

С 916



# СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ВАЛЕОЛОГІЇ ТА СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ

V Всеукраїнська  
науково-практична конференція

«Чорномор'я»

1999

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНИЙ МЕТОДИЧНИЙ КАБІНЕТ  
З ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ВАЛЕОЛОГІЇ ТА СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ

V Всеукраїнська  
науково-практична конференція

«Чорномор'я»  
Одеса  
1999





916  
УДК 613.4 (043.3)+61:796 (043.2)

Сучасні досягнення валеології та спортивної медицини//  
V Всеукраїнська науково-практична конференція. Одеса, лютий 1999.  
— Одеса: Чорномор'я. — 320 с.

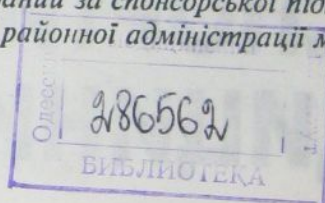
Головний редактор В. Й. Кресюн.

Заступник головного редактора В. С. Соколовський.

Редакційна колегія

В. В. Абрамов, Г. Л. Апанасенко, Ю. І. Бажора, І. С. Вітенко,  
А. В. Магльований, О. П. Мінцер, В. К. Напханюк, О. П. Роман-  
чук (відповідальний секретар), П. М. Чуев.

Збірник виданий за спонсорської підтримки  
Іллічівської районної адміністрації м. Одеси



Збірник матеріалів науково-практичної конференції містить роботи провідних фахівців у галузі валеології, спортивної медицини, лікувальної фізкультури, фізичного виховання та практичної охорони здоров'я. Наведені результати використання нових діагностичних та лікувальних технологій у повсякденній роботі, а також досягнення фундаментальних досліджень у галузі валеології. У збірнику широко представлені матеріали, які розкривають шляхи розв'язання актуальних проблем фізичної підготовки та здоров'я різних груп населення.

ISBN 966-555-041-1

## **ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ**

**В. М. ЗАПОРОЖАН, В. С. СОКОЛОВСЬКИЙ, В. Й. КРЕСЮН**

Одеський державний медичний університет

Незважаючи на сьогоднішні досягнення медичної науки та практики охорони здоров'я основним та визначальним в збереженні здоров'я нації являється турбота особистості про своє здоров'я. Вона неможлива без подальшого розвитку фізичної культури та спорту. Доказом цього є бурхливий розвиток валеології — науки, яка визначає основні підходи та закономірності збереження та подовження якості життя. З цього приводу в Хартії «Європейська політика досягнення здоров'я» для всіх на двадцять перше сторіччя, дано визначення «індивідуальне здоров'я, яке затверджено ВООЗ: «Здоров'я — це стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя».

Поняття здоров'я стає більш повним і зрозумілим якщо його доповнити духовним благополуччям, можливістю відтворення функцій та інтегруючій здатності цілісного організму, як системи, надійно пристосовуватися до умов зовнішнього середовища. В цьому аспекті доцільно розглянути різні погляди та підходи до означеної проблеми.

До цього часу державна Програма охорони здоров'я і соціального забезпечення населення будувалися на основі вивчення статистики захворюваності. Недосконалість такого підходу очевидна, оскільки ефективність заходів щодо лікування і профілактики конкретних захворювань помітно нижча, ніж можливість щодо корекції адаптаційних резервів організму, які забезпечують стійкість організму одночасно до багатьох несприятливих або патологічних факторів.

Людина живе у зовнішньому середовищі і зазнає впливу чинників ризику. До чинників ризику сьогодні відносяться: куріння, алкоголь, наркотики, стрес, відсутність фізичної активності, несприятливий екологічний вплив, тощо. Заняття фізичною культурою і спортом в більшості країн Європи, до останнього часу, не були предметом достатнього моніторингу та



вивчення, і тому тільки зараз появилась можливість провести аналіз впливу фізичних вправ на здоров'я. За нашими та літературними даними діти, що вступили в перший клас, вдвічі зменшують свою рухову активність. Недолік рухів приводить до того, що у 15% старшокласників звичайних шкіл спостерігається гіпертензія, до 15% мають надмірну масу тіла, майже 30% страждають на інші хронічні захворювання, 50% порушена постава. До 30% дітей мають недостатній фізичний розвиток, мають порушення опорно-рухового апарату. Сьогодні в Україні кількість захворювань у віці до 16 років досягає 9970 на 10000 підлітків, тобто підрастає хворе покоління, що відображає стан генофонду нації, а значить перспективу народу і майбутнє Держави.

За даними Держкомспорту в 10% дошкільних установ введені посади фахівця з фізичного виховання, однак через фінансові труднощі ці фахівці працюють за рахунок перерозподілу штатних одиниць вихователів. Третій урок фізвиховання проводиться лише в 4% середніх і 4% середніх спеціальних закладів. Наказом Міносвіти № 266 від 9.09.96 р. відмінено раніше введений третій урок фізичного виховання в загальноосвітніх школах.

Тут доречно зауважити, що організованими заняттями фізичною культурою охоплені тільки 46% школярів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи, в той час, коли саме для них фізичні вправи є ліками, причому безкоштовними, але дійовими. Приділяючи більше часу фізичним вправам, тільки за рахунок серйозної організації можна отримати позитивний результат, не затрачуючи на це інших засобів.

У виробничій сфері фізкультурно-оздоровча діяльність теж не вирішується через відсутність бюджетного фінансування. Приймалися ряд рішень про введення посад фахівців з фізкультурно-оздоровчої роботи в штати Міністерств, відомств, підприємств і організацій, а в результаті за 3 роки їх число скоротилося майже на 1000 одиниць, тільки в 1998 році на 280. Жодним міністерством не розроблені галузеві програми оздоровлення співробітників галузі засобами фізичної культури. За минулий рік кількість населення, яка відвідує заняття в секціях і групах фізкультурно-оздоровчої спрямованості, за місцем мешкання, скоротилася на 10%, а дітей і підлітків — на 15%.

У дитячих садках і школах сьогодні формується нездорове майбутнє покоління. На перший план вийшли порушення фізичного розвитку і фізичної підготовленості, які призводять до функціональних розладів, змін психофізичного статусу. Говорити про формування здорового способу життя після закінчення школи уже пізно. Вони потребують серйозного лікування.

За даними Держкомспорту, на основі аналізу спортивних результатів визначені 38 пріоритетних видів спорту. За 4 роки



відкриті 54 відділення — від 16 дитячо-юнацьких до 12 шкіл вищої спортивної майстерності. Щорічно поглиблене медичне обстеження збірних команд України проводиться в лабораторіях державного НДІ фізичної культури і спорту. Визначені і затверджені нормативи витрат на харчування, розроблені цільові програми підготовки. Цим же інститутом надається методична і організаційна допомога.

На 1 січня в Україні функціонувало 34 лікарсько-фізкультурних диспансери: 1 — Київський, 1 — Республіка Крим, 23 — обласних, 8 — міських, 1 — районний і 8 — районних центрів «Здоров'я» у Києві.

Кількість діагностичних і лікувальних кабінетів в Україні зменшилась на 6. Загальна кількість штатних медпрацівників служби спортивної медицини зменшилась на 22% в порівнянні з 1995 роком, а 115 лікарських посад вакантні через відсутність фахівців. Від загальної кількості лікарських посад 47% — фахівці спортивної медицини, що становить 218 штатних одиниць. Найменша укомплектованість ними в Одеському, Сумському, Київських міському і обласному диспансерах. Все це свідчить про недостатню увагу органів охорони здоров'я до дуже важливої справи — збереження здоров'я народу.

Через лікувально-профілактичні установи МОЗ за рік пройшли поглиблене медичне обстеження 400 тис. осіб, які займаються фізкультурою та спортом. Це на 12% менше ніж рік тому. Серед спортсменів всіх кваліфікацій, що пройшли обстеження в Україні, виявлено більше за 9% що мають відхилення в стані здоров'я. Спортсмени збірних команд України і їх резерв мають відхилення в здоров'ї до 40%. Показники диспансерного спостереження за учнями дитячих і юнацьких спортивних шкіл України свідчать про порушення в стані здоров'я у 6% учнів. Серед майже 10000 студентів українських інститутів фізичної культури і факультетів фізичного виховання виявлене 11% студентів з відхиленнями в стані здоров'я, а серед 200 тис. членів клубних команд ця величина становить майже 8%.

Критерії діяльності фізкультури диспансерів застарілі, що не дає можливості провести виборчу експертну оцінку їх діяльності. Сьогодні в Україні — 17 центрів Здоров'я, але їх діяльність недостатньо координується фізкультурними диспансерами. З метою поліпшення медико-біологічного забезпечення «великого спорту» в Україні було прийнято рішення про створення Державного центру спортивної медицини. Він повинен був стати ведучою ланкою в країні по координації взаємодії між Науково-дослідними інститутами АМН, МОЗ, Держкомспортом і іншими установами в розв'язанні проблем підвищення спортивної майстерності та поліпшення здоров'я населення. Але цей центр існує тільки на папері.



Наказом МОЗ України (№ 400 від 30.11.97 р.) була створена робоча група провідних фахівців в галузі спортивної медицини для визначення рівня навчально-методичної діяльності Центра для підготовки спортсменів. Робоча група зазначила, що сьогодні в системі МОЗ України немає структури, що забезпечує науково-методичне супроводження підготовки спортсменів найвищого рівня. Останньою методичною установою був Київський НДІ медичних проблем фізичної культури, перепрофільований в 1986 році. Сьогодні відсутній навіть такий суспільний координаційний орган як Проблемна комісія з спортивної медицини і лікувальної фізкультури. Для вирішення аналогічних задач Держкомспорт створив свою наукову Раду, але в ньому немає представника спортивної медицини.

З 1992 року обговорюється проблема створення національної допінг-лабораторії. Прийнято ряд постанов, видано багато наказів, а лабораторії поки що немає. За цей час вартість кожного аналізу досягла величини 100 у. о. Як і раніше, ці аналізи проводяться в Москві. Витрати на допінг-контроль для поїздки в Нагано дорівнювали 1000 у. о. Зрозуміло, що обладнання такої лабораторії вимагає стратегічного підходу до її використання і коштує досить дорого. Важливою проблемою, передусім, залишається законодавча база, що регламентує обов'язкове проведення допінг-контролю. Відомо, що проект такого закону підготовлений групою народних депутатів та представлений на розгляд Верховної Ради. На жаль, прийняття такого Закону відволікається.

На наш час медалі і рекорди дістаються атлетам великою ціною. В процесі тренування і змагань піддаються критичним фізичним і психічним навантаженням, тож без лікаря спортивної медицини, знайомого з всіма досягненнями сучасної науки, спортсмену ніяк не обійтися і з кожним роком ця проблема стає все актуальнішою.

Сьогодні в Україні немає вищого учбового закладу, який готував би лікаря спортивної медицини. Тільки в Санкт-Петербурзі четвертий рік працює такий факультет. Нам також потрібно готувати таких лікарів, а в число студентів приймати молодь, що має не нижче 1-х спортивних розрядів, тобто тих, хто знає спорт. З 1993 року Одеський медуніверситет піднімає це питання перед Держкомспортом, який повинен виступити в ролі замовника таких фахівців. Слід зазначити, що нове керівництво Держкомспорту підтримує нас в цьому питанні. Згода МОЗ і Міносвіти є. Третій рік в Одеському медичному університеті ведеться підготовка лікарів спортивної медицини з осіб, що мають вищу фізкультурну освіту, але вона за кількістю недостатня.

Актуальним стало питання підготовки лікаря профілактичної медицини — лікаря здорового способу життя — лікаря валеолога.



Зовсім недавно в середній школі введено новий предмет «валеологія», а в учбових планах медвузів такої дисципліни немає. Немає предмета про здоров'я, кількісну його оцінку. Ми вчимо лікувати, а про те як здоров'я оцінити, зберегти і примножити, говоримо побіжно, неначе це і так зрозуміло. В учбовому плані медвузів є такий предмет «лікарський контроль» осіб, що займаються фізичною культурою. Лікарському контролю в учбовому плані виділено усього 30 годин із 9000 на всі шість років навчання. На сьогодні в медвузах актуальним постає питання формування кафедр здорового способу життя. У перспективі дільничних лікарів замінять сімейні лікарі. Їх головна мета (нарівні з лікуванням) збереження і зміцнення здоров'я членів сім'ї. Чи можливо цього досягнути без використання фізичних вправ? Питання риторичне. Сімейний лікар повинен володіти відповідними знаннями і навичками, а придбати їх потрібно в медичному закладі.

Протягом останніх чотирьох років не проводяться Спартакіади медвузів України. Роль республіканського «Гарту» в керівництві студентськими спортивними клубами не зрозуміла і не помітна. Сьогодні не розроблені і не затверджені Положення про спортивний клуб і кафедру фізичного виховання вузу. Таку ситуацію потрібно терміново виправляти. Це значний резерв в студентському самоврядуванні.

У медичних вузах, за станом здоров'я і фізичної підготовленості, до 30% студентів віднесені до спеціальної медичної групи. Лікар-лікувальник, без всякого сумніву, зорієнтований на патологію, не сприймає профілактику, не розуміє її ролі, з іронією відноситься до користі фізичних вправ.

Більшій уваги потребують до себе інваліди. Сьогодні в Україні 2 млн. інвалідів. На жаль не розроблені організаційні засади їх залучення до оздоровчих, спортивних та загальнофізичних заходів. Недостатній медичний контроль за системою їх тренувань. Не існує загальнодержавної програми залучення до активної життєдіяльності цього контингенту населення.

Кризові явища, які погіршили наше життя, на жаль, уразили верстви населення менш усього захищені — пенсіонерів та осіб немолодого віку. Число таких людей в Україні виросло до 11,5 млн. і становить 22% загальної кількості громадян. Середня тривалість життя в Україні за 5 років зменшилась на 4 роки і сьогодні на 10 років менша, ніж тривалість життя в Японії, США, Німеччині і інших країнах. МОЗ в січні минулого року прийняло програму «Здоров'я немолодих людей». Вона розрахована до 2002 року. Хочеться сподіватися на її успішну реалізацію. Таким чином, якщо підсумувати кількість інвалідів, пенсіонерів, дітей дошкільного віку, студентів, військовослужбовців та громадян,



які зайняті в невиробничій сфері, то частина населення, яка працює у виробничій сфері, складе невелику частку. Вона коливається в межах до 20%. Це частина населення України, яка дає загальний валовий продукт Держави. З цією категорією населення теж потрібно активно працювати по збереженню її здоров'я.

Тому проблеми фізичного здоров'я, його охорони, напередодні ХХІ сторіччя, представляються наступними.

1. Людина, сім'я, колектив повинні стати особисто відповідальними за власне здоров'я, брати участь в прийнятті рішень, що стосуються здоров'я.

2. Відношення до чинників, що зберігають здоров'я, повинно відповідати стадіям життя.

3. Лікарі, вчителі, батьки — є основними моделями для наслідування пацієнтів, учнів, дітей. Їм довіряють, на них рівняються. У кожного з нас повинна бути найвища відповідальність за форму поведінки, шкідливі звички, особистий приклад, тощо.

4. Охорона здоров'я в ХХІ сторіччі висувається на перший план, оскільки основоположна філософія здоров'я для всіх зводить соціальну продуктивність на той же рівень, що і економічну продуктивність.

5. Майбутнє нації залежить від нашого відношення до нього сьогодні.

## ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ — ЗДОРОВ'Я

А. І. КІСЦЕ

Іллічівська районна адміністрація м. Одеси

У січні 1999 року Іллічівський район міста Одеси відмітив своє 75-річчя. Район найбільший за територією в місті, займає площу 47 км<sup>2</sup>. Тут проживає біля 100 тисяч одеситів. За 75 років склались традиції, визначилось місце району в місті.

Не дивлячись на кризис, великі складнощі, ми все-таки знаходимось на шляху змін до кращого, до стабілізації. У нас багато досвіду, резервів, бажання допомогти людям, відродити колишні традиції «Іллічівки». Одною з таких традицій є для нас турбота про здоров'я людей, їх фізичне та культурне виховання.

Сьогодні, коли промисловий потенціал району, а це 62 підприємства різних галузей, переживає економічні труднощі, знаходяться ентузіасти свого діла, які перш за все дбають про фізичне виховання і здоров'я людей, особливо підростаючого покоління.

У рамках святкування 75-річчя, у районі відбулося багато заходів, у тому числі, і спортивно-масових. Необхідно відмітити,

що дочірнє підприємство «Спорткомбінат» відкритого акціонерного товариства «Пресмаш» (директор Мельникова Н. Ф.) є базовим підприємством у районі в питаннях фізичного виховання. На сьогодні тут функціонує 2 басейни, футбольний та тренажерний зали. Регулярно проводяться змагання з плавання, тренування футбольної команди району. Свій основний напрямок роботи керівництво спорткомбінату вбачає у більш широкому залученні до спорту молоді. Щоденно біля 120 дітей у віці до 16 років відвідують спортивно-оздоровчий комплекс. Існуючі пільги в оплаті дітям до 16 років дозволяють залучити більш широке коло дітей до занять фізичною культурою та спортом.

Свою найближчу перспективу спорткомбінат бачить у створенні спеціалізованих шкіл плавання та футболу. Велику допомогу у цій роботі надає районний відділ народної освіти (Шеффер О. Г.), який планує залучити всі навчальні заклади Іллічівського району для здійснення програми фізичного оздоровлення учнів.

Не відстає від пресмашівців і ТОВ «Мікрон». Тут функціонує зал для тенісу.

Одеське обласне управління «Облавтодор» має волейбольну команду вищої ліги України «Шляховик—СКА», яка на протязі 1997—1998 років була чемпіоном України. Тут виховані чемпіони світу з важкої атлетики Разорьонов І., призер чемпіонату Європи з важкої атлетики Савченко Р.

Не припиняється будівництво спорткомплексу «Облавтодору». За станом на 1.01.1999 року його готовність складає 60%. Керівництво управління знаходить можливість вирішувати питання фінансування будівництва.

Для проведення навчально-тренувальних занять використовуються також ДЮСШ № 4 (Гопштейн Н. О.) і ДЮСШ «Спартак» (Барабаш А. М.) де заняття проводяться безкоштовно уже багато років. Не дивлячись на скрутне фінансове положення району, міста, області, спортивне життя у цих школах не припиняється.

На протязі багатьох років ДЮСШ «Спартак» є провідною організацією за залученням всіх дітей міста до занять греко-римською та вільною боротьбою. Саме з учнів цих шкіл формуються збірні команди міста та області для участі у першостях країни. Сьогодні в ДЮСШ «Спартак» підготовлені члени збірної України Бойков О., Бойков В., призери ЦСТОП «Україна» Стоянов А., Мамудов А., Синявський В., Грабов А., Олексюк А., які у даний час готуються до першості України. Все це існує та живе завдяки зусиллям заслуженого тренера України Пульчо К. К. Школа знайшла можливість провести ряд заходів, присвячених 75-річчю району. 15—17 січня 1999 року проведено першість



міста з греко-римської боротьби серед кадетів 1982—84 рр. народження та юнаків 1985—87 рр. народження. 23 січня на базі спорткомбінату ВАТ «Пресмаш» проведено міське спортивне свято силами всіх загальноосвітніх шкіл району, ДЮСШ № 4 та ДЮСШ «Спартак». Переможці були нагороджені відповідними призами.

У найближчий час ДЮСШ «Спартак» при сприянні райадміністрації проведе Міжнародний турнір з греко-римської боротьби серед юнаків, присвячений 75-річчю Іллічівського району та 55-річчю звільнення м. Одеси від фашистських загарбників, на який запрошені спортсмени нашої країни, країн СНД та Придністров'я.

Районна адміністрація активно підтримує всі починання, спрямовані на покращання здоров'я мешканців району і не зважаючи на економічні труднощі, з оптимізмом дивиться у майбутнє. Ми впевнені, що заходи по залученню мешканців району до занять фізичною культурою та спортом обов'язково будуть сприяти покращанню здоров'я трудящих району.



# НОВІ НАПРЯМКИ ТА ОРИГІНАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВАЛЕОЛОГІЇ ТА СПОРТИВНІЙ МЕДИЦИНІ

# **СПОРТИВНА МЕДИЦИНА ТА ЛІКУВАЛЬНА ФІЗКУЛЬТУРА: ДЕФІНІЦІЇ, НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА, ЛІКАРСЬКИЙ ФАХ, СПЕЦІАЛЬНІСТЬ НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ**

**В. В. АБРАМОВ, В. В. КЛАПЧУК**

Дніпропетровська державна медична академія

В Законі України «Про фізичну культуру і спорт» зазначається, що «...спортивна медицина становить складову частину системи охорони здоров'я у сфері фізичної культури і спорту і покликана визначати стан здоров'я, фізичний розвиток і функціональний стан організму фізкультурників та спортсменів, а також здійснювати профілактику, діагностику і лікування захворювань та пошкоджень, пов'язаних із заняттями фізкультурою і спортом». З ініціативи опорної кафедри вузів МОЗ України з спортивної медицини (СМ) та лікувальної фізкультури (ЛФК), що базується в Дніпропетровській державній медичній академії, з 1990 р. в навчальному плані для медичних вузів та діючих нових програмах замість дисципліни «лікарський контроль» уведено дисципліну «спортивна медицина», що набагато краще відображає зміст цієї галузі наукових знань та лікарського фаху. Видавництвом «Здоров'я» (Київ) в 1995 р. вперше видано на українською мовою підручник «Лікувальна фізкультура та спортивна медицина» за ред. В. В. Клапчука та Г. В. Дзяка.

В названому підручнику та найбільш авторитетному в колишньому СРСР довіднику «Лечебная физкультура» за ред. В. О. Єпіфанова. — М.: Медицина, 1987, ЛФК визначається як «...метод лікування, що використовує засоби фізичної культури з лікувально-профілактичною метою для більш швидкого відновлення здоров'я та працездатності хворого і запобігання наслідкам патологічного процесу».

В останній номенклатурі лікарських спеціальностей, що затверджена наказом МОЗ України № 359 від 19.12.1997 р., в числі 124 спеціальностей є «лікувальна фізкультура та спортивна медицина» (№ 60) і окремо — «лікувальна фізкультура» (№ 59) та



«спортивна медицина» (№ 99). Але, якщо статус СМ як самостійної галузі наукових знань та лікарського фаху не викликає заперечень, то відносно статусу ЛФК навіть серед фахівців немає єдиної точки зору.

Термін «лікувальна фізкультура» вперше був запропонований лікарем Б. Я. Шимшелевичем в 1928 р. замість «мототерапії». Велику роль у розвитку ЛФК в Україні відіграла громадськість — фахівці, які в 1959 р. об'єдналися у науково-медичне товариство з лікарського контролю та ЛФК. На жаль, через 30 років діяльність товариства фактично припинилася, а в 1990 р. було прийнято рішення про передачу ЛФК до Федерації спортивної медицини України. Це обумовило недоцільність створення Української асоціації лікарів з ЛФК та спортивної медицини. Дотепер в Україні відсутня Республіканська проблемна комісія (РПК) НАН України «Лікувальна фізкультура в системі медичної реабілітації» як це було в колишньому СРСР. В Україні питання ЛФК розглядала РПК «Медичні проблеми фізичної культури та спорту», яка з 1995 р. не ввійшла до наказу Національної академії наук та Міністерства охорони здоров'я України про діяльність РПК. Можливо, саме тому уже 10 років фахівцями ЛФК України не захищались докторські дисертації. Не тільки докторських, а й кандидатських дисертацій з ЛФК і зараз немає в планах РПК.

На користь ЛФК говорить той факт, що серед різних методів фізичної реабілітації ЛФК існує як самостійний метод, що широко використовується в клінічній практиці. У країнах, де ЛФК виділяють як лікарський фах, вона досліджена значно краще. Але з розвитком реабілітаційного напрямку в системі охорони здоров'я згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я колишнього СРСР № 1000 від 23.09.81 р. на базі відділень (кабінетів) ЛФК, фізіотерапії, голкорексфлексотерапії, механотерапії та інших були організовані відділення відновного лікування. Це відбувалося і в Україні. Але відразу виникло питання про фах лікаря-реабітолога, який поглинає інші окремі спеціальності, включаючи ЛФК. Таке питання стоїть і зараз.

Першими в Україні втілили ідею трансформування навчальної дисципліни ЛФК у фізичну реабілітацію інститути фізичної культури і спорту, де були внесені відповідні зміни в навчальні плани, програми та найменування профільних кафедр.

За кордоном ЛФК відводять різні місця в системі медичної реабілітації. Так, в Болгарії її розглядають як один з розповсюджених видів кінезітерапії — лікування за допомогою рухів (Л. Бонев, 1978) і вважають, що термін кінезітерапія ширше, ніж ЛФК, оскільки саме через кінезітерапію зроблена спроба охопити види та форми руху в якості лікувального чинника (П. Слинчев,



1979). Видані посібники по кінезітерапії, призначені для лікарів, які працюють в галузі фізикальної терапії і реабілітації (С. Аврамова з співавт., 1978), де зазначається, що «ЛФК — відносно нова галузь сучасної медицини, заснована на клінічному і фізіологічному досвіді та теоретичних концепціях прогресивної російської та радянської медичної школи». В проведенні кінезітерапії беруть участь лікуючий лікар, лікар-спеціаліст з кінезітерапії (кінезітерапевт), методисти з ЛФК (підлеглі лікарю-кінезітерапевту чи лікарю-фізіотерапевту), реабілітатори (середні медичні працівники, навчені фізичній терапії та реабілітації, які розробляють комплекси і проводять ЛФК під керівництвом методиста ЛФК), а також масажисти (середні медичні працівники, що спеціалізуються на масажі). В Німеччині в кадровому складі фахівців є лікарі з реабілітації, інструктори з лікувальної гімнастики, терапевти з спортивної медицини (В. Шевер, 1998). В цій країні не знижується інтерес до існуючої раніше програми навчальних курсів з реабілітації для середнього медичного персоналу, де виділені і ЛФК, а також центри оздоровчого спорту та активного відпочинку (Г. С. Юмашев, К. Ренкер, 1973).

Слід зазначити, що всі країни світу, особливо де реабілітація виділена в самостійну спеціальність, відчувають брак спеціалістів з реабілітації. В ряді країн ще 35—40 років тому лікарів-реабілітологів готували на спеціальних кафедрах в інститутах удосконалення лікарів чи в медичних вузах. Зокрема, в Польщі уже тоді було дві такі кафедри. Вони проводили і курси удосконалення, де передбачались усі спеціальності, необхідні для реабілітації. Поряд з цим в спеціальних школах готували фахівців по кінезотерапії та з соціальних питань реабілітації. У всіх медичних вузах Франції реабілітацію викладали обсягом 60 годин на 5 курсі. В Англії підготовка по реабілітації проводилась згідно індивідуальної програми з обов'язковим складанням іспитів. Але перш ніж прийти в реабілітацію, лікарі удосконалювались в галузі терапії та травматології.

В Чехії і Словаччині під час фізичної реабілітації здавна використовують різні форми ЛФК, яку підрозділяють на загальну та спеціальну (Р. Крути, Ш. Літомеріцькі, 1975).

Постійний Комітет експертів ВООЗ з реабілітації, що почав діяти з 1958 р., рекомендував таку післядипломну підготовку лікарів з реабілітації: один рік навчання терапії і педіатрії, один рік праці в ортопедичному, неврологічному, ревматологічному, кардіологічному та дерматологічному відділеннях лікарні, не менше двох років практики в реабілітаційному відділенні лікарні загального профілю та в спеціальному реабілітаційному центрі.



Вищевкладене дозволяє визначити місце ЛФК в системі медичної реабілітації та поставити питання про подальше вдосконалення підготовки фахівців.

По-перше, той факт, що ЛФК відокремилась і стала самостійною галуззю наукових знань в рамках фізичної реабілітації, дозволяє це розцінювати як досягнення ЛФК. Аналогічно з внутрішніх хвороб вийшли кардіологія, пульмонологія, гастроентерологія і т. ін. Це свідчить про їх вагомість, зокрема — ЛФК, та міцність її наукової і методологічної бази. Зараз існує навчальна дисципліна, лікарський фах з відповідною атестацією лікарів та спеціальність наукових працівників 14.01.24 — «лікувальна фізкультура та спортивна медицина». Важливо що забезпечує спадкоємність підготовки фахівців.

З другого боку, відчувається потреба в розширенні діапазону діяльності лікаря з ЛФК. Доцільно, щоб він володів та офіційно застосовував інші методи фізичної реабілітації. Тому в новому підручнику для медичних вузів «Лікувальна фізкультура та спортивна медицина» виділена окрема глава — «Поєднання фізичних вправ з іншими методами фізичної реабілітації» і перш за все — за рахунок природних та переформованих фізичних чинників, лікувального масажу, мануальної терапії. Це не означає, що зникне метод ЛФК. Він би існував в рамках методу фізичної реабілітації. Але таке можливо тільки в рамках діяльності лікаря фізичної реабілітації за умови розширення кваліфікаційної характеристики лікаря з ЛФК. Він повинен знати і застосовувати не тільки ЛФК, а й фізіотерапію, голкорефлексотерапію і таке інше з арсеналу засобів та методів фізичної реабілітації. Щоб здійснити цю ідею необхідно буде внести зміни не тільки до найменування, а й до змісту відповідної навчальної дисципліни, лікарського фаху та спеціальності наукових працівників.

Доречно підкреслити, що у вищих медичних закладах освіти країн СНД та Балтії є досвід перейменування відповідних кафедр і викладання спортивної медицини та фізичної реабілітації. В деяких вузах це зроблено ще в 80-ті роки. Набутий досвід оцінюється ними позитивно.

Ми вважаємо, що питання про долю ЛФК потребує попереднього обговорення з широким залученням до дискусії фахівців. Бажано, щоб у ній взяли участь не тільки фахівці з ЛФК та СМ, а й фізіотерапевти, рефлексотерапевти, санонологи та інші фахівці.



# ІМПЕДАНСОМЕТРІЯ — ІНДИКАТОР КОНЦЕНТРАЦІЇ НАТРІЮ В СИРОВАТЦІ КРОВІ

В. І. ВЕЛІЧКО

Одеський державний медичний університет

Електричні параметри біологічних рідин і тканин відображають процеси життєдіяльності. Імпедансометрія дозволяє здійснювати експрес-діагностику ряду функціональних і патологічних змін в крові, сечі, слині та інших біологічних рідинах. Безперечними перевагами методу є атравматичність і швидкість постановки.

Клінічне значення імпедансометрії як індикатора водно-електролітного балансу було вивчено на моделі синдрому дегідратації. Імпедансометрія проводилась за допомогою приладу ОУ-91, розробленого кафедрою факультетської педіатрії ОДМУ разом із ОДУ ім. І. І. Мечникова (авт. посв. № 505-4501).

Під спостереженням перебувало 53 дитини раннього віку (25 дівчаток, 28 хлопчиків) з різними порушеннями водно-електролітного балансу. За віком діти розподілились таким чином: від 1 до 3 місяців — 5, від 3 місяців до 1 року — 33, від 1 до 3 років — 15. Проводили співставлення клінічних даних з результатами параклінічного обстеження, яке включало визначення натрію калію, загального білка, гемоглобіну крові та імпедансу шкірного покриву. Порушення водно-електролітного обміну у дітей були наслідком кишкової інфекції або дизбактеріозу кишок. Всі хворі поступили до клініки в гострому періоді хвороби: 41 (частота зустрічі 0,79) в стані середньої тяжкості, 12 (0,21) — в тяжкому стані.

При ізотонічній формі порушення водно-електролітного обміну показники натрію сироватки крові й імпедансу шкіри залишаються на рівні значень, характерних для здорових дітей і становлять  $140,9 \pm 3,9$  ммоль/л і  $39,2 \pm 1,1$  пФ відповідно. Гіпертонічна дегідратація характеризувалась підвищенням рівня натрію  $151,4 \pm 4,1$  ммоль/л і зниженням імпедансу шкіри до  $17,2 \pm 1,4$  пФ у співвідношенні до показників у здорових дітей  $140,9 \pm 3,9$  ммоль/л ( $<0,05$ );  $39,2 \pm 2,1$  ( $p < 0,001$ ) відповідно. У дітей з гіпотонічною формою спостерігалось помітне зниження натрію  $123,8 \pm 3,7$  ммоль/л; підвищення імпедансу  $67,4 \pm 2,7$  пФ порівняно із  $140,9 \pm 3,9$  ммоль/л ( $p < 0,001$ );  $39,2 \pm 2,1$  пФ ( $p < 0,001$ ) у здорових дітей.

Таким чином, імпедансометрія відображає стан водно-електролітного балансу організму і є індикатором концентрації натрію в сироватці крові. Вона дозволяє визначити тип дегідратації і може бути використана з метою моніторингу ефективного лікування.

# ВАЛЕОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СТАРІННЯ

І. М. ГОДЗІЄВА

Одеський державний медичний університет

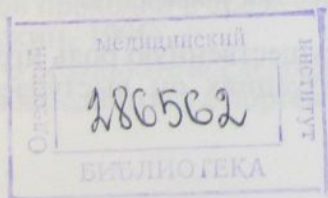
Питання про взаємовідносини фізіологічних вікових змін та патологією, що виникає, є одним з найголовніших у клінічній геріатрії. Це саме питання неминуче постає перед лікарем у його щоденній практиці. Разом із цим, головною причиною смерті людей похилого віку та основним фактором їх інвалідизації, що значно обмежує активний період життя, є захворювання системи кровообігу. Тому чи не найголовнішим розділом геріатрії є геріатрична кардіологія, яка серед інших проблем вирішує проблему старіння у зв'язку з геріатричними аспектами кардіології. Згідно з адаптаційно-регуляторною теорією старіння, водночас із вгасанням метаболізму і функції тканин та органів, їх деградацією, мобілізуються процеси, які спрямовані на збереження життєздатності організму. У зв'язку з тим, що у розвитку багатьох серцево-судинних захворювань, перш за все ішемічної хвороби серця (ІХС), мають певне значення процеси активізації перекисного окислення ліпідів, ми вивчали активність глутатіонової протиперекисної ферментної системи еритроцитів практично здорових людей різного віку (від 20-ти до 84-х років) та в 134 хворих на різні форми ІХС. З них у 38-ми пацієнтів виявлялась стабільна, в 34-х — нестабільна стенокардія, в 31-го — дрібновогнищевий та в 31-го — крупновогнищевий інфаркт міокарда.

Визначали активність глутатіонпероксидази (ГЛП), глутатіонредуктази (ГЛР), рівень відновленого глутатіону (GSH) тощо в еритроцитах усіх осіб, які досліджувалися.

Виявлена суттєва активація усієї протиперекисної системи еритроцитів при фізіологічному старінні, максимально виражена після 60-ти років.

При передчасному старінні, на фоні розвитку ІХС, уся система в цілому була пригнічена, особливо знижувалась активність ГЛП.

Таким чином, визначення активності ГЛП, ГЛР і GSH еритроцитів крові пропонується як діагностичні тести при визначенні форми ІХС.





# **ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ**

Е. Я. КАРПОВСКИЙ, Ю. И. БАЖОРА, Т. А. СУСЛОВА,  
Е. В. ЖАДАН, В. В. КОСТЮШОВ

Одесский государственный медицинский университет

В биологических реакциях важно моделирование динамики процесса, что требует определенного количества наблюдений. Однако в силу ряда причин число наблюдений бывает ограничено, а иногда существенно малым. В таких случаях возникает задача построения ряда динамики при существенно малом ( $n=3-6$ ) числе наблюдений.

Предлагается для решения задачи применить  $L-R$  нечеткие числа, имеющие функции принадлежности треугольного вида. Выделяются дискреты серии наблюдений временного ряда. Для каждой из дискрет строится треугольная функция принадлежности  $L-R$  нечеткого числа. Методом, описанным в работе (Запорожан В. Н. и соавт., 1997) границы  $L-R$  нечетких чисел образуют нечеткую трубку, которая может быть принята в качестве модели динамики процесса. Однако для удобства дальнейшей семантической интерпретации мы вводим понятие динамического индекса совпадения, который для треугольников, построенных для различных последовательных дискрет, может принимать значение от 0 до 1. При индексе совпадения более 0,7 дискреты динамических рядов считаются неразличимы, что позволяет не только упростить математическую модель динамики, но и интерпретацию этой модели.

Описанный выше метод с успехом апробирован при моделировании динамики высвобождения SH- и SS-групп в процессе реакций антиген-антитело, фермент — субстрат и др.

Можно полагать, что аппарат нечетких множеств может быть с успехом применен для моделирования динамики биологических процессов в валеологических исследованиях.

## **КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ РЕАКТИВНОСТИ И ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

Е. П. ЛЕБЕДЬ, А. В. ЖИЛИНСКАЯ, О. А. РАЩУПКИНА.

Одесский государственный медицинский университет

В патогенезе многих заболеваний существенную роль играет вегетативный дисбаланс. В одних ситуациях он выступает в

качестве первопричины патологического процесса (нейроциркуляторная дистония, нарушение ритма и проводимости, гипертоническая болезнь), в других — в виде предрасполагающего фактора (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца). Нарушения в состоянии вегетативной нервной системы могут также осложнять течение органического заболевания (рефрактерная сердечная недостаточность, вегетативные кризы). Поскольку показатели кардиоинтервалограммы адекватно отражают состояние вегетативной нервной системы, они несут существенную информацию о реактивности детского организма при наличии той патологии, в генезе которой первостепенное значение имеет вегетативный дисбаланс.

Исходный вегетативный тонус (ИВТ) оценивался по  $ИН_1$ , а также по  $ИН_3$ . Последний может представить более точную информацию, т. к. при первой регистрации дети, как правило, испытывали эмоциональное напряжение, волнение. ИВТ оценивался следующим образом: эйтония (сбалансированное состояние регуляторных систем ВНС) характеризовалась  $ИН$ , равным 30—90 усл. ед.; ваготония —  $ИН$  меньше 30 усл. ед.; симпатикотония с умеренным преобладанием тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС) —  $ИН$  от 90 до 160 усл. ед.; гиперсимпатикотония —  $ИН$  более 160 усл. ед. Такие значения  $ИН$  могут свидетельствовать о перенапряжении регуляторных систем.

## **ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ СДВИГОВ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЬНОЙ БОРЬБОЙ**

**В. С. СОКОЛОВСКИЙ, А. П. РОМАНЧУК, Н. Н. КУХАР**  
Одесский государственный медицинский университет

Было обследовано 14 студентов мужского пола, занимающихся в группах спортивного совершенствования по вольной борьбе. Обследования проводились в подготовительном периоде годового тренировочного цикла. Для определения сдвигов в системе гомеостаза использовался метод лазерной корреляционной спектроскопии (ЛКС).

Забор крови из пальца (0,2 мл) проводился в утренние часы следующих после тренировки суток. Исследование плазмы крови проводилось на ЛК-спектрометре, разработанном в НИИ ядерной физики АН России (г. Гатчина). Анализ полученных результатов проходил в среде «семиотического классификатора» (Л. А. Носкин, 1996).

В результате исследования выявлены направления гомеостатических сдвигов у спортсменов, занимающихся единоборствами,



что дало возможность корректировать ход тренировочного процесса.

В таблице показано распределение студентов, занимающихся вольной борьбой в зависимости от направления сдвигов в системе гомеостаза.

**Семиотическая классификация результатов ЛКС плазмы крови спортсменов, занимающихся вольной борьбой**

Вольная борьба	Начальная	Умеренная	Выраженная	Сум.%	№
0-Норма	5/36%			36%	5
1-Аллергизация					
2-Интоксикация			4/29%	29%	4
3-Катаболизм					
4-Аутоиммунитет					
5-Дистрофия					
1+2	2/14%	1/7%		21%	3
4+2	2/14%	1/7%		7%	1
1+5	1/7%			7%	1
Итого:				100%	14

Из 14 спортсменов у 5-сдвигов в системе гомеостаза не выявлено, что свидетельствует о достаточной адаптированности к физическим нагрузкам и полным восстановлением в период отдыха. У 4 спортсменов отмечаются выраженные сдвиги в сторону интоксикации. Эти изменения свидетельствуют о напряжении дезинтоксикационной функции организма, что может быть связано с чрезмерной физической нагрузкой в течение подготовительного периода годового тренировочного цикла и дезадаптацией дезинтоксикационных систем организма. У 2 спортсменов отмечаются начальные сдвиги в сторону аллергизации на фоне интоксикации, что связано с сенсibilизацией организма метаболитами продуктами, образующимися в процессе тренировки на фоне напряжения дезинтоксикационных систем. У одного спортсмена отмечаются умеренные сдвиги в сторону аллергизации на фоне интоксикации, что скорее всего связано с временным фактором, т. е. более ранней сенсibilизацией организма продуктами метаболизма с развитием в настоящее время ответных иммунных реакций на фоне напряжения дезинтоксикационных систем. У одного спортсмена наблюдаются сдвиги в сторону аутоиммунных процессов на фоне интоксикации. Рассматривая патогенез развития этого состояния, можно

предположить, что выполняемая физическая нагрузка обладает достаточным повреждающим действием для развития аутосенсбилизации, что по-видимому происходит на фоне нарушения дезинтоксикации. У одного спортсмена отмечаются начальные сдвиги в сторону аллергии на фоне дегенеративных (дистрофических) явлений. Эти изменения в гомеостазе спортсмена можно объяснить с позиции перетренированности.

Исходя из полученных результатов, были сделаны выводы и проведена коррекция тренировочных нагрузок, режима питания, а также фармакокоррекция.

Данные исследования показали возможность целенаправленного применения метода ЛКС в ходе врачебно-педагогического контроля.

### **КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИЯ В ИЗУЧЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРОДУОДЕНИТАМИ**

Н. В. ШИШКИНА, Л. В. РУССУ, А. П. ПАХОМОВ, А. Н. ОСИПЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Современные методы инструментальных исследований, такие как компьютерная рН-метрия, эзофагогастродуоденоскопия, ультразвуковое исследование оказывают помощь в диагностике функциональных нарушений органов желудочно-кишечного тракта. Однако этих методов недостаточно для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы.

Цель исследования — изучение функционального состояния вегетативной нервной системы с помощью кардиоинтервалографии у 58 детей с хроническими гастродуоденитами в возрасте от 6—15 лет. Анализ результатов кардиоинтервалографии показал, что у 32 (55,1%) больных детей преобладал парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Индекс напряжения достигал  $27,0 \pm 1,7$ , что было 2,5 раза ниже показателей здоровых детей.

Для них была характерна апатия, сонливость, заторможенность, повышенное потоотделение, склонность к гипертермии кожных покровов, красный дермографизм, длительный постинфекционный субфебрилитет, брадикардия, снижение НД, спастические запоры, энурез. У остальных 26 детей (44,9%) индекс напряжения составил  $95,5 \pm 14,0$ , что в 1,4 раза превышает таковой у здоровых детей. У них отмечалась рассеянность, быстрая изменчивость настроения, отсутствие внимания, бледность кожных покровов, холодные сухие конечности, белый дермогра-



физм, склонность к похудению, тахикардия, повышение АД, атонические запоры.

По результатам обследования установлено, что кардиоинтервалография как доступный метод исследования вегетативного обеспечения различных форм деятельности несет также важную информацию о состоянии вегетативной нервной системы, так как вегетативные компоненты являются обязательным сопровождением любой деятельности. Показатели вегетативного обеспечения позволяют судить об адекватном вегетативном обеспечении поведения, дают возможность оценить характер взаимоотношений между холинэргическими и адренэргическими звеньями вегетативной нервной системы, что дополняет существующие методы ранней диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.

# УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ І—ІV РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ



## СПОРТИВНЕ ОРІЄНТУВАННЯ

Є. І. БУТОРІН

Львівський державний медичний університет

Спортивне орієнтування на місцевості є не лише важливим засобом військово-прикладної підготовки, але й цінною формою організації здорового відпочинку, вивчення рідної природи, фізичної та розумової рекреації (С. Ф. Зубович, 1990, В. І. Пікул, 1990).

Заняття з орієнтування на місцевості та напруження спортивної боротьби в процесі змагань в значній мірі сприяють вихованню морально-вольових якостей — ініціативи, цілеспрямованості, винахідливості, рішучості, сміливості, самовладання, наполегливості; розвиває цінні фізичні якості — витривалість, швидкість, силу, спритність.

Масовість у спортивному орієнтуванні в значній мірі обумовлюється його оздоровчим характером. Біг по лісі на свіжому повітрі в будь-яку погоду взимку та літом з посиленою швидкістю з переключенням розумові діяльності на пошук контрольних пунктів (КП), є, безперечно, найбільш ефективним у зміцненні здоров'я, підвищенні аеробних можливостей і професійної працездатності, особливо у осіб розумової праці (В. П. Кравчук, 1988).

Зі спортивного орієнтування проводиться декілька видів змагань: у заданому напрямку, на вибір та по маркірованій трасі. Сутність змагань полягає у виявленні спортсменів, які вміють скоріше за всіх, використовуючи компас та карту, подолати певний маршрут по незнайомій місцевості через фіксовані та карті місцевості контрольні пункти.

В навчально-тренувальному процесі спортсмен натрапляється на труднощі, які пов'язані з необхідністю виконувати великий обсяг роботи, з великим фізичним навантаженням, зі специфічною формою розумової діяльності; з вивченням та удосконаленням спортивної техніки, пошуком КП тощо.

Під технікою спортивного орієнтування ми маємо на увазі засоби та методи роботи з компасом та картою, а також вимір

відстані з метою виявлення свого місцезнаходження чи пересування в бажану точку місцевості.

Можна виділити наступні елементи техніки орієнтування:

- читка карти — розуміння та об'ємне розуміння того, що відображено на ній за допомогою умовних позначень, які застосовуються для спортивних карт;

- розпізнання орієнтирів на місцевості та порівняння їх з картою, або навпаки;

- робота з компасом при виявленні розташування орієнтирів на місцевості, для орієнтування карти виявлення напрямків руху;

- вимір відстані на карті та місцевості.

Вміння читати карту — складна технічна навичка, опанування і удосконалення якої продовжується під час усього терміну занять з орієнтування.

Тактичні дії спортсменів-орієнтувальників — один з основних факторів, які становлять кінцевий результат в змаганнях.

Поняття тактики складається з:

- вибору раціонального шляху;

- пошуку контрольного пункту;

- розподілу сил на дистанції (швидкість бігу).

Вибір шляху — це визначення найбільш спрямованого маршруту на місцевості в результаті читки карти, спостереження місцевості, оцінка власної техніки орієнтування, фізичного і психічного стану та інших можливостей.

За допомогою контрольних пунктів дистанція змагань підрозділяється на декілька етапів. Кожен з них є самостійним і в той самий час пов'язаний з іншими. Результат спортсмена складається з часу проходження окремих етапів, але кожен з них накладає свій відбиток на подальші дії спортсмена.

На кожному етапі кінцеве завдання орієнтувальника зводиться до «здобуття» КП. Саме на це скеровані всі його дії з подолання маршруту. Мить відмітки карти на КП свідчить про завершення одного етапу змагань і початок наступного. «Здобуття» КП пов'язане з певними емоційними зсувами, депонування інформації відносно карти місцевості, суперників, отриманої на пройденому етапі, і акцентуванням уваги на проблемах наступного етапу. Відмітка на КП — це «мікрофініш» змагань. Відстань на КП різна: від 300 до 800 км.

Середня швидкість руху спортсмена — орієнтувальника по трасі змагань залежить від його фізичної, технічної та тактичної підготовки, характеру місцевості, точності карти і деяких інших умов.

Виходячи із особливостей спортивного орієнтування можна побачити, що результат спортивної боротьби в більшості випадків залежить від того, в якій мірі спортсмен вміє швидко орієнтуватися



в постійно мінливих ситуаціях при пошуку КП, володіє гострою просторового сприйняття та швидкістю рухомої реакції, витривалістю до довготривалих вольових та фізичних напружень (т. т. вміння перебороти труднощі) на тлі значної втоми.

Таким чином простежується зв'язок між технікою та тактикою орієнтувальника через такі елементи: читка карти, слідування за місцевістю, контроль відстані, напрямок та висоти та їх зміст, а відповідно і аналіз.

Ведучими вольовими якостями спортсмена-орієнтувальника слід вважати самостійність, ініціативність, витримку; допоміжними—наполегливість, завзятість, рішучість, сміливість, самовладання. Цементує всю структуру волі — цілеспрямованість.

В психологічну структуру спортивного орієнтування входять такі пізнавальні процеси як сприйняття, уявлення, пам'ять, увага мислення.

В практиці спортивного орієнтування головна мета роботи з картою полягає в оцінці та виборі шляхів руху між контрольними пунктами. На цій підставі виникають і вирішуються всі решта техніко-тактичні завдання з переборення маршруту, що не можливо зробити швидко і вірно, якщо не встановити змістовні логічні зв'язки при запам'ятовуванні карти та місцевості. На трасі орієнтувальник виділяє найбільш суттєві опорні орієнтири, встановлює зв'язок між ними, оцінює їх з позиції надійності та швидко виходячи до наміченої точки, і в районі КП знову повертається до старанної читки та аналізу карти.

Ефективність діяльності орієнтувальника, достатньо підготовленого фізично, технічно, тактично в значній мірі визначаються психологічними факторами (В. І. Агольцев, В. А. Сальников, 1986). Але довготривала важка робота негативно впливає на процеси свідомості, що призводить до зниження уваги, невірному сприйняттю обстановки, нездатності критично міркувати та аналізувати свої дії (Е. І. Іванов, 1986). Втома негативно впливає на кількість та якість запам'ятовування знаків. Чимало авторів рекомендують орієнтувальникам розподіляти свої сили на дистанції так, аби поєднати швидкість бігу з розумовою працездатністю. При значній фізичній втомі спортсмени погано розрізняють кольори. Хоча, багато праць, в яких відмічалось, що змістовна бігова робота створює сприятливе тло для підвищення стійкої уваги та загальної психологічної працездатності, інтенсивний біг в змінному режимі створює слушні умови для здійснення переключення уваги (Н. Д. Васильєв, І. І. Столова, 1986).

Спортивне орієнтування як вид спорту має велике значення при професійній підготовці лікарів різних спеціальностей, фармацевтів, так як виховує багато якостей, які необхідні в їх майбутній роботі.



# **О ПРЕПОДАВАНИИ ВОПРОСОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

**В. В. КЛАПЧУК**

Днепропетровская государственная медицинская академия

В порядке обсуждения преподавания вопросов валеологии, саноологии и, в частности — индивидуального и общественного здоровья уместно отметить следующее. Разработка научных проблем здорового образа жизни Минздравом Украины была передана Республиканской проблемной комиссии «Социальная гигиена и организация здравоохранения». Поэтому по линии Республиканской проблемной комиссии «Медицинские проблемы физической культуры и спорта» они в последние годы фактически не разрабатывались.

Мы полагаем, что теоретические предпосылки в области валеологии первоначально должны излагаться кафедрой медицинской биологии и генетики (1—2 семестры), а также кафедрой нормальной физиологии (3 семестр), а в области саноологии — кафедрой патологической физиологии (4 семестр). Клинические аспекты саноологии можно осветить в лекционном курсе кафедры пропедевтики внутренних болезней (6 семестр). Знания по индивидуальному здоровью студенты должны получать на кафедрах физического воспитания и здоровья (1—4 семестры), а в последующем, на более высоком уровне — на кафедрах лечебной физкультуры и спортивной медицины (10—11 семестры). В конечном итоге на этой кафедре студенты должны освоить современные методы количественной оценки уровня физического (соматического) здоровья и на основе полученной информации уметь назначить оптимальный рекреационно-оздоровительный режим, его элементы для использования в практике превентивной медицины и оздоровительной физической культуры.

Что касается преподавания вопросов общественного здоровья кафедрами социальной медицины, организации и экономики здравоохранения (8—9 семестры), то необходимо отметить, что в настоящее время нельзя считать достаточно корректной принятую для этого систему статистических показателей. Как это отмечают исследователи проблемы, каждый из этих показателей, будучи 50 лет назад безусловно авторитетным, ныне чрезвычайно уязвим.

Естественно, что в случае организации в вузах самостоятельных кафедр валеологии, основные из перечисленных вопросов они должны взять на себя.



# **ВЛИЯНИЕ ОБЪЕМОВ БЕГОВОЙ НАГРУЗКИ РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА ВОСПИТАНИЕ СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ И ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОК — I—II КУРСОВ МЕДУНИВЕРСИТЕТА**

В. П. ЛЯПИН, В. М. СЕРОШТАН, П. Ф. БЕЛОУСОВ, В. В. АНДРЕЕВА  
Луганский медицинский университет

Современные научные исследования обосновывают взаимосвязь и взаимозависимость между умственным трудом и физической деятельностью студентов (М. Я. Виленский, В. П. Русенко, 1977; В. А. Масляков, 1983 и др.).

Многолетние наблюдения за состоянием здоровья, физического развития и физической подготовленности студентов медицинского университета показали, что эта взаимосвязь особенно ярко выражена в женских отделениях, где отмечается низкое развитие физических качеств и работоспособности организма при повышенном умственном труде.

Социологические корни этого явления находятся в детском и школьном возрасте и ВУЗ получает контингент физически и функционально не подготовленных людей к повышенным нагрузкам, что рано или поздно сказывается на здоровье. Последствия этого — неуспеваемость, нервные срывы, болезни. 60% студентов оканчивают университет с заболеваниями.

Анализ физического развития студенток-первокурсниц установил, что его показатели находятся на уровне нижних границ средних величин и даже ниже. Отмечены большие различия в показателях физической работоспособности.

При выполнении контрольных нормативов выявлено заметное отставание физических качеств быстроты и скоростной выносливости.

Цель данных исследований заключалась в проведении анализа физической подготовленности и работоспособности студенток I—II курсов, изучении влияния ходьбы и бега с различной частотой шагов и интенсивностью на показания функций сердечно-сосудистой системы, влияние беговых нагрузок на изменение результатов норматива 2000 м.

Общая физическая работоспособность определялась по тесту PWC<sub>170</sub>. Максимальное потребление кислорода определялось косвенным методом по номограмме Astrand.

Для оценки физической подготовленности использовались данные контрольного норматива — бег 2000 м с максимальным для сдающих темпом.

Экспериментальная программа в ходьбе включала отрезки 40, 80, 120, 160, 200 и 240 метров. Каждый отрезок проходилась с частотой 80, 100, 120, 130, 140, 150 шагов в минуту.

Программа в беге предусматривала отрезки 40, 80, 120, 160, 200, 240, 280, 320 шагов. Каждый отрезок пробегался с задаваемой частотой от 100 до 200 шагов в минуту в зависимости от поставленной задачи в занятии.

Для выяснения зависимости между пробегаемыми по программе отрезками дистанции с задаваемой скоростью и ответной реакцией организма занимающихся, регистрировалась ЧСС перед началом занятий, после разминки, на финише и в течение 5-ти минут восстановительного периода. Таким путем устанавливалось время срабатывания организма при вхождении в беговую нагрузку, время устойчивого функционирования организма, начало некомпенсированного утомления испытываемых и время восстановления организмы. В результате проведенных экспериментов были определены оптимальные по длине и интенсивности отрезки дистанций для подготовки студенток к сдаче программных нормативов и повышения их общей работоспособности. Тренировочные программы представляют набор блоков, предназначенных для занимающихся, имеющих различную работоспособность и физическую подготовленность.

Программа была рассчитана на 10 занятий, в каждом занятии объем нагрузки составлял 2000 м. В эксперименте приняли участие: экспериментальные группы — 140 чел., контрольные — 135 чел.

После 10 занятий по беговой программе максимальное потребление кислорода (МПК) в экспериментальной группе возросло с  $2,2 \pm 0,6$  до  $3,4 \pm 0,4$ , тогда как в контрольной он увеличился всего на 0,5 л. Показатели состояния сердечно-сосудистой системы (по данным пульсометрии) улучшились на 10% в экспериментальных, на 4% в контрольных группах. Результат пробега дистанции 200 м в экспериментальных группах уменьшился на  $25 \pm 0,8$  сек., в контрольных на  $8 \pm 0,1$  сек.

В ходе проведенных исследований выявлена более высокая эффективность подготовки студенток к сдаче государственных тестов с использованием программ, направленных на развитие скорости при скоростной выносливости, что обеспечивает достаточно высокий уровень развития физических качеств быстроты и скоростной выносливости.



## **СРЕДНЯЯ ШКОЛА КАК БАЗА СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ**

С. С. ОСТРОПОЛЕЦ, Н. В. НАГОРНАЯ, В. И. ДМИТРУК,  
В. В. СЕДНЕВ, Т. В. ВОЛЧЕНСКАЯ

Донецкий государственный медицинский университет,  
СШ № 56 г. Донецк, Украина

Экономический кризис и экологическая катастрофа, в которой находится в настоящее время Украина и в том числе Донбасс, неминуемо сопровождаются ухудшением качества жизни, снижением материального благосостояния, ростом социальных проблем. Указанное отрицательно сказывается на показателях рождаемости и смертности, средней продолжительности жизни, состоянии здоровья населения и в первую очередь детского.

Согласно данным статистики и собственным исследованиям, проведенным в 1993 году, у каждого четвертого первоклассника имеются отклонения в состоянии здоровья. Последующая учеба в школе сопровождается прогрессирующим ухудшением показателей здоровья, ростом хронических заболеваний. К моменту окончания школы только 5% школьников являются практически здоровыми. Параллельно с указанным, в последние годы прогрессивно снижается обращаемость в детские поликлиники для диспансерного наблюдения, проведения реабилитационных мероприятий.

Указанное послужило обоснованием создания и внедрения комплексной этапной валеологической программы в условиях средней школы.

Объектом воздействий были 423 учащихся СШ № 56 г. Донецка.

Целью программы явилось улучшение состояния физическо-го здоровья школьников и гармоническое развитие личности. В рамках этапности выполнения программы проводились следующие мероприятия:

- Комплексное обследование состояния здоровья школьников с позиций биопсихосоциального подхода.

- Проведение медико-психологического мониторинга здоровья учащихся.

- Создание банка комплекса мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний учащихся.

- Система санитарно-гигиенического просвещения детей и родителей.

- Составление индивидуальных программ физической активности.

Основное внимание в осуществлении валеологической программы было уделено немедикаментозным методам оздоровления: ежедневной иммунной гимнастике, психотренингам, психо-

гимнастике, ароматерапии, массажу и самомассажу, применению растительных витаминно-минеральных комплексов.

Эффективность проведения в течение 3-х последних лет указанной программы положительно сказалась на показателях здоровья и успеваемости.

Так общая заболеваемость снизилась в 2 раза, уменьшилась частота хронической патологии желудочно-кишечного тракта среди детей младшего и среднего школьного возраста с 48,4% до 36,5%, нарушений опорно-двигательного аппарата с 65,4% до 47,7%. Значительная положительная динамика отмечалась по заболеваемости детей острыми респираторно-вирусными заболеваниями в период эпидемий от 89,3% в 1996 году до 30,1% в 1998 году.

Следует отметить также улучшение показателей психического здоровья школьников. За период проведения оздоровительной программы удалось снизить уровень тревожности, фобий в 1,5—2 раза.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях экономического и экологического кризиса в Украине имеется настоятельная необходимость в создании и широком внедрении валеологических программ в средних школах, что может быть достигнуто тесным сотрудничеством врачей, педагогов, психологов.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕНИРОВОК НА ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ С УЧЕТОМ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ**

**В. В. САМОШКИН**

Днепропетровская государственная медицинская академия

Одной из задач охраны здоровья и повышения работоспособности студентов является изучение уровня физического развития студентов, влияние физкультуры и спорта на здоровье и работоспособность студентов, а также разработка научно обоснованных рекомендаций по оптимизации двигательного режима студентов с учетом их состояния здоровья и уровня физической подготовленности. Это прямо связано с Государственными тестами и нормативами оценки физической подготовленности населения Украины, утвержденными постановлением Кабинета Министров Украины от 15.01.96 г. за № 80.

Ряд авторов выделяют зависимость состояния здоровья студентов от профиля института, факультета, а также года обучения:



длительность академических отпусков по состоянию здоровья у студентов технических вузов в 2—3 раза ниже, чем в педагогических и медицинских. Наиболее высокая заболеваемость, по данным большинства авторов отмечается на 1—2 курсах с тенденцией снижения на старших. Причиной роста заболеваемости на младших курсах является усложнение учебно-производственных условий и увеличение учебной нагрузки, отсутствие быстрой адаптации к ним.

По нашим данным (5) отмечается значительное снижение физической подготовленности у студентов I курса. Результаты тестирования студентов показывают, что на положительную оценку ими не выполнен ни один тест из контрольных нормативов. К весеннему семестру удастся повысить в основном скоростно-силовые показатели. Выносливость, наоборот, снижается, особенно весной, по отношению к осени.

Многие авторы, изучавшие состояние здоровья студентов медицинских вузов отмечают в целом неудовлетворительную картину. При апробации стандартов физического развития на студентах 1—3 курсов медицинского института оказалось, что хорошее физическое развитие имеет примерно 60% студентов. С уже имеющимися заболеваниями в студенческую среду приходят примерно 33% абитуриентов. Положительные сдвиги в показателях физического развития и подготовленности наблюдаются у студентов в динамике от 1-го к 3-му курсу. Это несомненно связано с положительным эффектом обязательных занятий физической культуры на 1—2-х курсах.

В качестве рабочей гипотезы предпринятого исследования предполагалось, что использование тренировок на велоэргометре, как одной из форм направленного совершенствования аэробной производительности, будет способствовать улучшению базового качества — выносливости и, как следствие — повышению общей физической подготовленности студентов.

Практика показывает, что на I курсе целесообразно вначале работать над развитием выносливости, а затем силовых, скоростно-силовых и скоростных качеств. Такая последовательность в большей степени повышает функциональные возможности организма и улучшает показатели работоспособности. Направленность занятий на развитие в первую очередь выносливости способствует созданию фундамента для более эффективного совершенствования физических качеств и двигательных навыков и обеспечивает дальнейшее повышение физической подготовленности, а также более выраженные темпы роста результатов, чем занятия с другой направленностью.

Уровень физической подготовленности занимающихся нами определялся по нормативным требованиям, принятым в ДГМА,



где учитывались рекомендации учебной программы для медвузов. Эти данные позволили нам выделить из основного учебного отделения I курса 60 студентов-мужчин в возрасте 18 до 21 года со слабой физической подготовленностью (40 человек экспериментальной и 20 человек контрольной группы).

С целью оценки физической работоспособности и определения толерантности к физической нагрузке у данной группы студентов был проведен один из разновидностей максимального теста с регистрацией «критической» мощности — тест Навакки. Для проведения теста необходим лишь велоэргометр. Нагрузка предлагалась в зависимости от массы тела используемого. Тест начинали с исходной нагрузки 1 Вт/кг массы тела и через 2 минуты увеличивали на эту величину. Регистрировали максимальную достигнутую мощность и время ее удержания (в пределах 2 минут).

По данным теста Навакки оказалось, что исследуемый контингент студентов способен достигать мощности нагрузки 2 кв/кг и удерживать ее в течение 1—2 минут, что свидетельствует о низкой работоспособности у нетренированных лиц.

Для повышения индивидуальной толерантности к физической нагрузке нами было предложено использование занятий на велоэргометре в основной части занятия по физическому воспитанию. Мощность тренировочной нагрузки для занятий на велоэргометре определяли в зависимости от пороговой мощности нагрузки достигнутой при тестировании.

Занятия на велоэргометре предусматривали следующий порядок проведения: в I периоде тренировки (с 1 по 3-е занятие) мощность нагрузки в % от пороговой составляет в вводном разделе занятий 40—50% в течение 2—3 мин., в основном — 60—80% в течение 3—4 мин. по 2 раза, в заключительном — 50—40% в течение 2—3 мин.; во II периоде тренировки (с 4 по 10 занятие) в вводном разделе занятий 50—60% в течение 3 мин., в основном 80—100% в течение 4—5 мин. по 3 раза, в заключительном разделе 60—50% в течение 3 мин.

Начиная с 8-го занятия в основном разделе предусматривался выход на пороговую мощность нагрузки в течение 10—15 секунд по 3 раза.

В занятиях применяли интервальный метод (интервал отдыха — 1 мин. с дыхательными упражнениями и упражнениями на расслабление).

Каждая тренировка проводилась с регистрацией данных кардиореспираторной системы: ЧСС и АД до тренировки, на высоте и в конце нагрузки, а также спустя 5 минут отдыха; проба Генчи до и после тренировки; общее самочувствие в динамике тренировки.



Мы стремимся к тому, чтобы после проведения 10—12 тренировок по указанной методике студенты со слабой физической подготовленностью при тестировании по Навакки смогли бы достигнуть мощности нагрузки 3 вт/кг с удержанием ее в течение 2 мин., что будет свидетельствовать о нормальной работоспособности у нетренированных лиц.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ-ПРЕДМЕТНИКА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

**З. С. САХАРОВА**

Южноукраинский государственный педагогический университет

Подготовка будущего учителя-предметника к проведению физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы с учащимися является одной из основных задач освоения и пропаганды в своей будущей педагогической деятельности, здорового образа жизни.

На сегодняшний день комплексная программа по подготовке учителей-предметников к проведению физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы приняла следующий вид.

Кафедра проводит деятельностный принцип обучения по всем видам занятий в группах, каждого студента, ведется отработка управления коллективом. Успешной работе в реализации направления способствует формирование учебных групп по спортивной направленности (на уровне деканатов), т. е. учебная группа соответствует спортивному отделению.

Официальной программы по профподготовке нет, кафедра работает по своей программе, включающей в каждый вид занятий формирование приемов, операций, необходимых будущему учителю для профессионального применения в своей работе в школе. Это задания, тренинги, разработка комплексов, игр, рефератов, приемов проведения их. Так на 1 курсе студенты упражняются в подаче команд, составляют комплекс утренней гигиенической гимнастики и проводят ее на группе, получая две оценки за составление, написание и проведение. Во втором семестре осваивается организация и методика проведения туристических походов с учащимися; по избранному виду спорта разрабатывается комплекс упражнений и проводится студентами на группе.

На II курсе студенты продолжают совершенствоваться в проведении упражнений по избранному виду спорта: овладевают методикой проведения подвижных игр со школьниками и проводят по 2 игры на группе.

На III курсе осваивается содержание физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в оздоровительных лагерях, а затем эти знания реализуются летом на практике.

На IV курсе будущий учитель-предметник уже может и составляет конспект урока по избранному виду спорта, пишет реферат о системе физкультурно-оздоровительной работы в школе и реализует его положения в докладах и на практике.

На протяжении многих лет кафедра проводит наблюдения, анкетирование студентов, учителей школ, завучей, по материалам которых осуществляется коррекция работы в этом направлении.

Благодаря реализации такой программы учитель-предметник осваивает не только основы какого-то вида спорта, но знает и может реализовывать физкультурно-оздоровительную работу с учащимися.

## **О ПОВЫШЕНИИ ИНТЕРЕСА СТУДЕНТОВ К ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**

З. С. САХАРОВА, Ю. И. ГОЛТУРЕНКО,  
В. В. ПАСТЕРНЕЦКИЙ, И. И. КУРТОВ

Южноукраинский государственный педагогический университет

Решая вопросы о разносторонней подготовке будущих учителей-предметников средствами физической культуры, необходимо учитывать их двигательные способности, физическую подготовленность, двигательные потребности и интерес.

Мы пошли по пути совмещения интересов студентов с их двигательными возможностями. Была разработана схема комплексного воздействия на организм занимающихся. Использованы как традиционные средства (бег, упражнения, прыжки), так и тренажеры комплексного воздействия на отдельные группы мышц и организм в целом.

Под наблюдением находились две группы студентов. Первая группы — 29 человек: 17 юношей и 12 девушек, студенты I курса художественно-графического факультета; занимались по 6 часов в неделю: 4 часа на учебных занятиях и 2 часа во внеучебное время. Вторая группа — 27 человек занимались по учебной программе (легкая атлетика) 4 часа в неделю и являлись контрольной.

Экспериментальной группе была предложена программа индивидуально-группового воздействия, 70% которого составляли упражнения на тренажерах, предполагающие общую физическую подготовленность с преобладанием у девушек некоторой



коррекции структуры тела; у юношей — развитие мышечной силы. Занятия проводились в течение учебного года.

Как в начале занятий, так и в конце их были проведены контрольные тесты: юноши — жим, лежа, становая тяга, приседания со штангой; девушки — угол из положения виса, поднимание туловища из положения лежа на бедрах, лицом вниз, руки за головой, прыжки через скакалку (см. таблицу).

Жим лежа		Приседание со штангой		Становая тяга	
I изм.	II изм.	I изм.	II изм.	I изм.	II изм.
Юноши — экспериментальная группа					
45 кг	62 кг	65 кг	70 кг	85 кг	100 кг
Юноши — контрольная группа					
40 кг	42 кг	58 кг	58 кг	80 кг	85 кг
Угол из виса		Поднимание туловища лежа на бедрах вниз лицом		Прыжки через скакалку	
I изм.	II изм.	I изм.	II изм.	I изм.	II изм.
Девушки — экспериментальная группа					
9 р.	17 р.	15 р.	25 р.	5 р.	5 р.
Девушки — контрольная группа					
9 р.	10 р.	12 р.	15 р.	3 р.	3 р.

Из приведенных данных видно, что силовая подготовка в экспериментальной группе была выше как у юношей, так и у девушек. Скоростно-силовые параметры экспериментальной и контрольной групп существенно не отличались, произошли лишь небольшие изменения в структуре тела. Это выразилось в улучшении общей композиции форм тела (визуально). У юношей и девушек появился стимул к коррекции собственного здоровья, что объяснялось повышением интереса к занятиям.

Проведенная работа показывает, что поиски разнообразных форм занятий помогают решать задачи вузовского физического воспитания, сочетая интересы занимающихся и выполнение учебной программы.

# **ЧЕМУ МЫ ОБЯЗАНЫ НАУЧИТЬ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ-ПРЕДМЕТНИКА**

**З. С. САХАРОВА, Ф. И. КАЗАНЖИ**

Южноукраинский государственный педагогический университет

Одной из задач подготовки учительских кадров — учителей-предметников, организаторов физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы с учащимися, является повышение качества подготовки специалистов, которое должно реализоваться на базе индивидуального подхода в обучении, развитии творческих способностей специалистов, их самостоятельной работы, более широкого внедрения активных форм и методов обучения, семинарских и практических занятий, дискуссий, моделировании производственных и практических ситуаций.

Вместе с этим важным будущим учителям привить правильный взгляд на здоровый образ жизни и готовность формировать его у себя и своих учеников.

Воспитательной основой здорового образа жизни как для будущего учителя так, в дальнейшем, и для его учеников, могут быть следующие стимулы к систематическим занятиям физическими упражнениями, массовыми видами спорта: улучшение здоровья, самочувствия, фигуры, общение, досуг, возможности самоутверждения. Сами студенты имеют возможность проследить постепенно накапливаемые результаты своих усилий на оздоровление, хорошем самочувствии, улучшении физической подготовленности и двигательной культуры, росте успехов, проявлении положительных черт характера, роста уверенности в себе.

На решение этих задач и направлен курс физического воспитания как учебной дисциплины в вузе. Особо велика роль этого курса в педагогических учебных заведениях. Все многогранные формы физического воспитания в вузе должны быть подчинены формированию знаний и умений будущего учителя-предметника в области физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы с учащимися.

В учебном процессе усилия кафедры, таким образом, направлены на теоретическую подготовку, физическую и спортивно-техническую подготовку (спортивная направленность учебных групп по видам спорта), профессионально-педагогическую подготовку студентов.

Кафедра физического воспитания Южноукраинского государственного педагогического университета им. К. Д. Ушинского являлась головной по разработке Плана-заказа Министерства просвещения СССР по теме 22 «Подготовка будущего учителя к проведению физкультурно-массовой и спортивно-оздоровитель-



ной роботи з учасними». Учасниками розробки цієї проблеми були колективи кафедр крупнейших вузів: Московського педагогічного ім. Леніна, Брестського, Мурманського, Нижне-Тагільського і інші. Проісшедше змінення не дозволили комплексно завершити початі розробки. Однак кафедра Южноукраїнського державного педагогічного університету продовжує роботу в цьому напрямі.

Наші спробы показує, що активність і популярність пропонуємых форм роботи серед студентів різних факультетів не однакова. Хороша реакція по даному вопросу відзначається со стороны класів. Це видно по результатам педпрактики в школі і оздоровительних лагєрах. В аттєстациях з педпрактики відзначається заінтересованність, ізобретательність, ініціативність студентів в цій роботі.

Таким образом, пройдя курс фізического вєспитання, проєдсмуєруємий теоретическую, фізическую, спортивную і профєссионально-педагогическую підготовку, будущий учитель-предметник владєє знаннями і умениями фізкультурно-оздоровительной роботи з учасними.

## **МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ОДИН З ШЛЯХІВ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩОМУ ОСВІТНЬОМУ ЗАКЛАДІ**

О. Ю. СИДОРКО, М. М. ЧАПЛИНСЬКИЙ

Львівський державний інститут фізичної культури

В умовах ступеневої системи удосконалення навчально-вищовного процесу у вищому навчальному закладі є першочерговим завданням.

Одним з найважливіших засобів підвищення якості освіти, ефективного управління процесом підготовки фахівців в умовах вищої школи є контроль, оцінка та облік навчальної роботи студентів. Багатоаспєктність функцій і принципів педагогічного контролю вимагає побудови системи перевірки знань та умінь студентів таким чином, щоб повніше виконувалась найбільш значна функція — діагностична. Результати діагностики є практично єдиним джерелом інформації для викладачів про стан навчального процесу. Виконання даної функції забезпечується наявністю точного вимірювача, який надавав би науково обґрунтовані результати, що піддаються подальшій математичній обробці.

Існування певних недоліків традиційної методики оцінки навчальних досягнень студентів ускладнює використання її у

якості такого вимірювача. Одночасно, успішне розв'язання проблем точності та об'єктивності контролю, ефективного обліку навчальної роботи студентів є можливим шляхом запровадження модульно-рейтингової системи оцінки.

Спеціальними дослідженнями, проведеними останніми роками кафедрою водних видів спорту Львівського державного інституту фізичної культури, були виявлені та науково обґрунтовані зміст, структура, технологія рейтингового оцінювання, розроблена методика створення і застосування рейтинг-системи для контролю навчальних досягнень студентів, вивчені кваліметричні можливості результатів вимірювання знань та умінь.

Застосування модульно-рейтингової системи контролю порівняно з традиційною має низку суттєвих переваг, до яких належать: можливість перевірки знань та умінь студентів у повному обсязі навчального матеріалу, високий ступінь диференційної спроможності результатів контролю, його надійність та об'єктивність, забезпечення уніфікованих критеріїв та умов контролю.

Запровадження модульно-рейтингової системи контролю значно розширює можливості порівняльного аналізу успішності студентів. Високий ступінь диференційної спроможності результатів контролю та використання інтервальної шкали оцінок дозволяють порівняти досягнення студентів всередині групи з різних тем програмного матеріалу та виявити їх сукупну та індивідуальну динаміку навченості. Крім того, стає можливим порівнювати навченість студентів окремих навчальних груп, факультетів з різних дисциплін. Дані можливості можуть бути використані для побудови профілів навченості, визначення схильності кожного студента, кращих студентів інституту, а, можливо, також для розробки об'єктивних рекомендацій щодо професійної орієнтації.

Запропонована технологія розробки та застосування системи рейтингового контролю знань та умінь студентів може бути використана у навчальних закладах різних освітніх профілів, а також при оцінюванні будь-якої діяльності, як-то: спортивної, наукової та інших, але за умов врахування їх особливостей та специфіки.



# **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОК ВТОРОГО КУРСА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕГОМ**

Я. М. СПИНУЛ, М. Б. НИКИТЧЕНКО, Л. Д. ИВАНОВА  
Одесский государственный медицинский университет

Целью настоящей работы явилось изучение в сравнительном аспекте физической работоспособности у студенток второго курса медицинского факультета в 2-х группах. Первую группу составили 13 девушек, которые на протяжении двух лет занимаются кроссовым бегом. Вторая группа (16 человек) представлена студентками, которые занимаются физической культурой только в рамках академических занятий.

Физическую работоспособность в сравниваемых группах оценивали на основании анализа показателей теста Купера (12-минутный бег) и функциональной пробы Руфье-Диксона. Данная проба выражается количественно в виде индексов, которые рассчитываются по формуле на основании значений частоты сердечных сокращений в различные по времени периоды восстановления после физической нагрузки.

В обеих группах исследования проводились в начале учебного года в сентябре месяце.

Анализ полученных в процессе исследований данных показал следующее: в группе студенток, занимающихся кроссовым бегом, пробегаемая дистанция за 12 минут в среднем составила  $2630 \pm 78,3$  метров. Во второй группе этот показатель был на 31,9% меньше, составляя в среднем  $1790 \pm 117,4$  метров.

При оценке физической работоспособности по результатам пробы Руфье-Диксона установлено, что в группе студенток, занимающихся бегом, у 3 девушек из 13 индекс был хорошим (от 2,6 до 2,9), у 8 — средним (от 3 до 6) и у 2-х — удовлетворительным. У студенток, посещающих только академические занятия по физическому воспитанию, из 16 человек индекс оказался удовлетворительным у 11 лиц и плохим (значения индекса выше 8) — у 5 студенток.

Таким образом, проведенный анализ показал, что студентки, занимающиеся физической культурой только в рамках государственной программы, значительно отстают по уровню развития физической работоспособности от студенток, занимающихся бегом. Учитывая это, на академических занятиях необходимо больше уделять внимание на управления, способствующие развитию физической работоспособности, крайне необходимой в повседневной жизни и в будущей трудовой деятельности.

# ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА РАЗВИТКУ МАСОВОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ



## **ПРИОРИТЕТНОСТЬ УЧЕТА ИНТЕГРАЛЬНОГО БИОАЛГОРИТМА В СИСТЕМЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ**

**Л. В. АДЫРХАЕВА, В. К. РЯБОКОНЬ**

Украинский государственный университет физического воспитания  
и спорта

**Биологические ритмы — это реальный физиологический механизм и подобно другим механизмам физиологической регуляции имеет собственную анатомическую и функциональную структуру (Агаджанян, Шабатура, 1989).**

Придерживаясь «мультиосцилляторной модели» биоритмов, в организме человека генерируется, с помощью главных пейсмейкеров, разнообразный спектр эндогенных ритмических колебаний с различной величиной периода: циркадианный, ультрадианный, инфрадианный, циркатригинтанный, макроритм и др., которые оказывают значительное влияние на жизнедеятельность организма человека.

Наша работа посвящена оценке биоритмического состояния квалифицированных спортсменов путем расчета интегрального биоалгоритма, позволяющего определить динамику функционального состояния организма спортсмена.

**Интегральный биоалгоритм (ИБ)** представляет собой суммарное единство физического, эмоционального и интеллектуального биоритмов человека и позволяет выявить интегральный показатель биоритмического состояния спортсменов в избранный период времени.

В связи с тем, что каждый из трех названных биоритмов является представителем сфер функционального состояния организма человека: вегетативной, исполнительной и управляющей, а также наличие взаимно-компенсирующего эффекта трех биоритмов позволило создать и рассчитать интегральный биоалгоритм, позволяющий охарактеризовать динамику биоритмического состояния организма спортсмена во времени. Основной причиной динамики уровня работоспособности: снижение ее в

отрицательной фазе, зоне повышенного риска и, соответственно, в положительной фазе ее повышения, является изменение функций вегетативной нервной системы: **трофотропным** переключением — преобладанием парасимпатических влияний на функционирование физиологических и **эрготропным** — активизирование симпатических влияний. Также необходимо отметить, что положительная фаза биоалгоритма в результате эрготропного переключения сопровождается повышением реактивности психических и соматических функций организма.

Таким образом, главным биоритмическим принципом рациональной организации спортивной деятельности является ее синхронизация с временем биоритмического оптимума их физиологических функций, поскольку при этом обеспечивается высокий уровень работоспособности и снижается субъективное ощущение усталости от воздействия тренировочной нагрузки.

Интерпретация собственных данных анализа 2000 биоритмических состояний высококвалифицированных спортсменов Украины, а также других стран (США, Германии, Японии, Венгрии и др.), свидетельствуют, что большее количество высоких спортивных результатов (90% от общего количества) совпадают с положительной фазой интегрального биоалгоритма спортсменов.

Возможность достижения высоких спортивных результатов в положительную фазу биоалгоритма объясняется следующим: высоким уровнем работоспособности, возникающей на фоне готовности висцеральных систем, несущих ответственность за предстоящую деятельность; хорошим настроением, являющимся основой для формирования адекватной мобилизационной готовности (Платонов, Сахновский, 1989); высокой рефлексивностью спортсмена в условиях соревнований.

Несмотря на данные характеристики положительной фазы интегрального биоалгоритма, демонстрация высоких спортивных результатов наблюдается и в отрицательной фазе спортсменов, представляющих ациклические виды спорта, а также циклические, в частности, плавание, академическая гребля, лыжные гонки, но только на коротких дистанциях, т. е., не связанных с сохранением высокого уровня работоспособности в течение продолжительного периода времени.

Наличие тесной связи между биоалгоритмом и результативностью соревновательной деятельности спортсмена позволяет утверждать, что расчет ИБ позволит повысить точность планирования программ тренировочных занятий для каждого спортсмена: в зависимости от фазы, ее амплитудной характеристики проводят организацию тренировочной нагрузки, направленную на увеличение тренировочного эффекта проведенного занятия. С



помощью интегрального биоалгоритма возможен прогноз биоритмического состояния на момент проведения ответственных соревнований, а также определение направленности действий тренера, его поведения по отношению к каждому выступающему спортсмену. Таким образом, преломление теоретических позиций интегрального биоалгоритма в практику соревновательной и тренировочной деятельности позволят более рационально планировать тренировочный процесс и способствует дальнейшему приросту спортивных достижений.

## **ВЛИЯНИЕ БОДИБИЛДИНГА НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ**

**И. И. БОНДАРЕВ**

Одесский государственный медицинский университет

Все возрастающая популярность бодибилдинга среди молодежи диктует необходимость исследований влияния этого вида спорта на организм занимающихся. Количество исследований явно недостаточно, хотя данный вид спорта связан со значительными нагрузками силового характера, что послужило основой для проведенных нами исследований.

Были обследованы 30 спортсменов мужского пола в возрасте от 20 до 25 лет, со стажем занятий от 2 до 6 лет. Контрольную группу составили 30 студентов аналогичного возраста, занимающихся физической культурой по учебной программе. Все обследуемые проходили тестирование методом велоэргометрии с нагрузкой ступенчато повышающейся мощности до субъективного отказа. Проводился мониторный газовый анализ выдыхаемого воздуха с регистрацией основных параметров гемодинамики. Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики.

Установлено что величина критической мощности у занимающихся бодибилдингом выше, чем у лиц контрольной группы:  $247,3 \pm 7,08$  Вт и  $215,5 \pm 4,74$  Вт ( $P < 0,001$ ), максимальное потребление кислорода также больше  $3,64 \pm 0,08$  л/мин. и  $2,97 \pm 0,05$  л/мин. ( $P < 0,001$ ). Величина порога анаэробного обмена достоверно выше у занимающихся бодибилдингом. Но в пересчете на килограмм веса достоверность различий исчезает. Показатели эффективности функционирования кардиореспираторной системы — кислородный пульс, ватт-пульс — достоверно выше у занимающихся бодибилдингом, чем у лиц контрольной группы.

Таким образом, можно сделать вывод, что при занятиях бодибилдингом перестройка организма направлена на повышение эффективности функционирования кардиореспираторной системы.



# **ВЛИЯНИЕ СТРЕСС-ЛИМИТИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И УРОВЕНЬ ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ В ОТВЕТ НА ХОЛОДОВЫЙ ФАКТОР**

**М. П. КИРИЧЕНКО, В. Н. ПОГОРЕЛОВ**

Харьковский государственный медицинский университет

В период подготовки к спортивным соревнованиям спортсмены уделяют много времени своей физической форме и стараются добиться успеха за счет совершенствования тренировочного и соревновательного процессов, чтобы в условиях состязаний показать наиболее высокий результат. Известно, что не всегда результат, полученный в период тренировок, спортсмены могут реализовать в ходе соревнований. На наш взгляд, причиной отрицательной самореализации в период соревнований является: во-первых — недостаточная психоэмоциональная устойчивость организма на стресс-готовность, которая дестабилизирует волевые усилия на преодоление физических и психических нагрузок, выработанные в процессе тренировок, во-вторых — недооценка значения для организма восстановительного (реабилитационного) процесса, в-третьих — возникновение непредвиденных, «беспричинных» заболеваний во время ответственных соревнований.

Наш опыт дает нам право предположить, что механизм этих отрицательных ответов организма кроется в дезадаптации нейрогуморальных систем в ответ на психоэмоциональный стресс. Чем больше тренировочные и соревновательные нагрузки, тем больше вероятность возникновения такого стресса.

Была разработана система физических и психоэмоциональных тренировок с целью активизации стресс-лимитирующих факторов для повышения устойчивости спортсменов в экстремальных условиях. Одним из природных факторов, способных в восстановительный и тренировочный периоды повысить физическую устойчивость и предотвратить срыв защитных сил организма в экстремальных условиях, является холодовой фактор. Наша система тренировок включает в себя однократное погружение спортсменов в воду открытого водоема или бассейна с температурой воды от 10 градусов и ниже в течение 20—40 секунд с интервалом 2—3 дня (физиологическая память на любое физическое воздействие сохраняется от 3-х до 4-х суток).

Под наблюдением находилось 30 спортсменов. Функциональное состояние дыхательной, сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем было обследовано в условиях физкультурного диспансера. Перед погружением в воду все спортсмены выполняли комплекс общефизических упражнений для снятия исходно



імеючоїся м'язової контрактури і підвищення м'язової теплопродукції. Перед поглибленням в воду і після виходу з води всім спортсменам проводився контроль ЧСС і АД. Проводився забор крові для клінічного дослідження. В час поглиблення психоемоціональний стан супроводжувався позитивною реакцією на холодову навантажувку і укладався в діапазон часу від 20—40 секунд. Після процедури спортсмени витирали шкірні покриви без растирання. Далі в час від 20—40 хвилин грали в подвижні ігри або бігали.

Необхідно відзначити, що після поглиблення в холодну воду толерантність до фізичної навантажувки збільшувалася в середньому в 2—3 рази. Наблюдення, проведені на протязі холодного часу року, дали можливість зробити наступні висновки:

даний метод тренувань підвищує поріг переносимості фізичних навантажувок в час тренувань і змагань; підвищує психоемоціональну стійкість центральної нервової системи і готовність її до стресу; вдосконалює координацію складних рухів, виконуваних з граничною силою і максимальною амплітудою; підвищує невосприимчивість спортсменів до інфекційним захворюванням.

В період проведення спортивних змагань збільшується відсоток очікуваних результатів. Ці реакції організму можна пояснити тим, що в результаті впливу холодних навантажувок в організмі спортсменів відбувається активація стресс-гормональної лімітуючої системи, яка відповідає не тільки на холодний стрес, але також є результатом у формуванні позитивних реакцій на полістрес.

## **ЗАХИСТИ ДИСЕРТАЦІЙ В УКРАЇНІ З ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗКУЛЬТУРИ ТА СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ЗА РОКИ ДЕРЖАВНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ**

**В. В. КЛАПЧУК**

Дніпропетровська державна медична академія

Тривалий час захисти дисертацій з лікувальної фізкультури та спортивної медицини в галузі медичних наук в Україні не проводились. Для цього вчені України виїжджали до Москви чи Санкт-Петербурга.

В кінці 1993 року наказом Вищої атестаційної комісії (ВАК) України в Дніпропетровському державному медичному інституті (тепер академії) вперше в історії України була організована спеціалізована вчена рада для захисту докторських дисертацій зі спеціальності «Лікувальна фізкультура та спортивна медицина»



(голова — професор Клапчук В. В., вчений секретар — доцент Васильченко В. В.). До захисту приймалися дисертації, виконані в рамках проблем республіканського значення «Лікувальна фізкультура в системі медичної реабілітації» та «Медичні проблеми фізичної культури та спорту». В цій раді перші захисти відбулися в 1994 році, коли були заслухані докторські дисертації В. М. Литвинова (Дніпропетровськ) на тему «Корекція психофізичного стану спортсменів при часовій, метеокліматичній дезадаптації та напруженому фізичному тренуванні», а також О. Л. Єрьоміної (Полтава) на тему «Клініко-фізіологічне обґрунтування диференційованих режимів оздоровчих фізичних тренувань». У 1995 році кандидатську дисертацію «Лікарський контроль на заняттях карате та туризмом з використанням інтенсивних фізичних тренувань» захистив І. І. Бондарев (Одеса). Три кандидатські дисертації захищено в 1996 році. Це «Клініко-функціональне обґрунтування реабілітаційних рухових режимів і принципів їх побудови у тренуваних і нетренуваних осіб після гострих респіраторних захворювань (О. В. Пешкова, Харків), «Стан серцево-судинної системи спортсменок в різні періоди статевого дозрівання» (В. В. Сорочан, Дніпропетровськ) та «Лікарський контроль при заняттях на тренажерах в процесі фізичного виховання студентів (Ю. М. Ношенко, Дніпропетровськ). Останнім перед реорганізацією в 1997 році спеціалізованої вченої ради в Дніпропетровській державній медичній академії був захист кандидатської дисертації Л. М. Дукач (Дніпропетровськ) на тему «Вікові особливості організму дівчат-підлітків, які займаються атлетикою».

Поряд з названими дисертаціями, У 1994 році в Українському державному медичному університеті ім. акад. О. О. Богомольця відбувся разовий захист докторської дисертації «Функціональна і фізична підготовленість дітей шкільного віку в онтогенезі: діагностика і оздоровлення немедикаментозними засобами», яку підготувала В. А. Шаповалова (Київ).

Науковими консультантами та керівниками по захищених дисертаціях були професори В. В. Абрамов, Г. Л. Апанасенко, Г. В. Дзяк, К. Ф. Іванов-Муромський, В. В. Клапчук, В. С. Котлярів, В. М. Максимова, В. П. Міщенко та В. С. Соколовський.

Як офіційні опоненти запрошувались професори В. В. Абрамов, Г. Л. Апанасенко, В. В. Морозова, П. О. Неруш, Г. В. Полєся, І. Й. Фуштей, В. Д. Хобта, Ю. А. Чиж, А. В. Чоговадзе, с. н. с. О. Я. Пирогова, а також затверджені на той час ВАКом України після захисту докторських дисертацій О. Л. Єрьоміна, В. М. Литвинов та інші фахівці.

Провідними організаціями, що давали відгуки на дисертації, були Український державний медичний університет ім. акад.



О. О. Богомольця, Київський державний університет післядипломної освіти, Кримський державний медичний інститут та Харківський державний медичний інститут.

Слід відзначити, що зараз в Україні є тільки 9 докторів медичних наук, які захищали дисертації за спеціальністю «лікувальна фізкультура та спортивна медицина», а серед них 5 досягли пенсійного віку. В Республіканську проблемну комісію «Медичні проблеми фізичної культури та спорту» Академії наук України, яка працює на базі Дніпропетровської державної медичної академії, надійшли лише 2 реєстраційні картки на докторські дисертації. Їх тематика фахівцями РПК оцінена позитивно і теми рекомендовані до офіційного планування.

На жаль, спеціальність «Лікувальна фізкультура» зараз не передбачена в галузі біологічних та педагогічних наук, де могли б захищати дисертації методисти лікувальної фізкультури з вищою фізкультурною освітою, як це було раніше в системі спеціалізованих вчених рад ВАКу колишнього СРСР. Таких фахівців в Україні фактично не залишилось, а серед кадрів вищої науково-педагогічної кваліфікації — це тільки доктор біологічних наук, професор В. П. Мурза (Київ).

Крім того, в останній номенклатурі ВАКу України спеціальності наукових працівників «Спортивна медицина» в галузі медичних наук та інших наук не існує. Фахівцям ясно, що скоро це неминуче повинно позначитися на медичному забезпеченні фізичної культури та фізичного виховання різних груп населення, а також олімпійського та професіонального спорту в Україні.

Поряд з цим визиває подив фахівців і ставить під сумнів саму ідею спеціалізованих вчених рад рішення ВАКу України про об'єднання в одній раді Дніпропетровської державної медичної академії таких наукових спеціальностей як «Лікувальна фізкультура», «Хірургія» та «Анестезіологія та інтенсивна терапія», що відбулося після постанови Президії ВАН України № 61/3 від 13 березня 1997 року «Про оптимізацію мережі спеціалізованих вчених рад».

## **К МЕХАНИЗМУ РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО АЦИДОЗА**

Н. П. КРАСНИКОВ, И. Б. АФАНАСЬЕВА

Крымский государственный медицинский университет  
им. С. И. Георгиевского

О путях развития метаболического ацидоза имеются диаметрально противоположные точки зрения, высказываются ничем не обоснованные мнения и даже нелепые суждения. Основной

причиной нарушений кислотно-щелочного равновесия, как считают многие, является гипоксия тканей, которая якобы всегда возникает при мышечной деятельности и подавляет метаболические процессы, энергетику, работоспособность. Мы, наоборот, формируем понятие о том, что при физической работе кислородный долг не образуется, гипоксия в тканях не возникает, газообменная функция легких не лимитирует работоспособность человека и не влияет на уровень накопления нелетучих органических кислот. Молочная кислота, которая с большой скоростью продуцируется и накапливается во время быстрых мышечных сокращений, является энергетически богатым метаболическим субстратом, который непременно расщепляется в тканях с выделением большого количества энергии, углекислого газа и воды. Около 90% энергии остается нереализованной, если распад гликогена заканчивается образованием молочной кислоты.

Динамика показателей газообмена и кислотно-основного состояния, которая была зарегистрирована нами при функциональном тестировании, свидетельствует о том, что вся мышечная работа совершалась в аэробных условиях, что биоэнергетические потребности организма полностью удовлетворялись газообменной функцией легких, что кислородный долг, как разность между функциональным запросом и фактическим потребностям не проявлялся, поскольку при последовательном прогрессивном повышении нагрузки отсутствуют условия для его образования. Как показали исследования, с повышением работоспособности происходит увеличение максимального уровня потребления кислорода и одновременно с ним возрастает избыток органических кислот в тканях. Высокий уровень потребления кислорода, таким образом, не оказывает влияния на развитие метаболического ацидоза.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ НА ТЕХНІКО-ТАКТИЧНІ ДІЇ ЛИЖНИКІВ—ГОНЩИКІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ**

**В. П. КРУПСЬКИЙ**

Львівський державний інститут фізичної культури

За останні роки визначився ряд напрямків, на основі яких проходить удосконалення багаторічної підготовки спортсменів. До найбільш важливих, що вимагають подальшого дослідження, належить вивчення взаємозв'язку спеціальної витривалості з техніко-тактичними діями. На думку провідних спеціалістів в галузі спортивного тренування — Ю. В. Верхошанський (1993), В. М. Заціорський — 1982), В. В. Петровський (1984),



В. М. Платонов (1997), С. К. Фомін (1997) та інші, — абсолютні показники спеціальної витривалості значно залежать від сили та інших фізичних якостей. На наш погляд, вирішальну роль в досягненні високих спортивних результатів буде відігравати раціоналізація тренувального процесу, спрямованого на розвиток спеціальної витривалості у взаємозв'язку з техніко-тактичною підготовкою.

Виходячи із сказаного, нами була зроблена спроба дослідити взаємозв'язок рівня розвитку спеціальної витривалості з виявом техніко-тактичних дій лижників-гонщиків в конкретних умовах тренувальної та змагальної діяльності.

Дослідження проводились під час тренувального збору на спортивній базі Тисовець Львівської області, в них брали участь вищококваліфіковані лижники Західного регіону. Траса довжиною 10 км (перепад висот — 540 м) налічує 25 підйомів з крутістю від 2° до 16°, довжина яких від 50 до 800 м. За класифікацією Спиридонової Л. Е. (1977), ця траса належить до четвертої зони складності. В ході роботи використовували інформативні методи, які застосовують в педагогічних дослідженнях, а також в психології та медико-біологічних дисциплінах.

Дослідження відбувались на підйомі (довжиною 300 м, 8°), який був поділений на три відрізки: початковий, середній і кінцевий, по 100 м кожний, на яких фіксувалась швидкість пересування спортсмена. Критерієм ефективності був один із показників м'язової діяльності — працездатність (середня швидкість на дистанції).

У лижників-гонщиків спостерігався різний техніко-тактичний варіант проходження дистанції. Так, наприклад, у спортсменів, що посіли 1-е місце, швидкість проходження підйому була майже рівномірною. Причому, швидкість на початковому відрізку підйому вища від середньої швидкості подолання всього підйому на 2,4%. Швидкість на кінцевому відрізку дорівнює середній швидкості подолання всього підйому. Варіативність швидкості становила 0,81%.

У спортсменів другої групи, що посіли місця з 7 до 12-го, спостерігалось постійне зниження швидкості. Швидкість на початковому відрізку підйому лижники подолали на 0,3% швидше, ніж середня швидкість проходження підйому, а на кінцевому відрізку швидкість знизилась на 1,7% від середньої. Варіативність швидкості пересування дорівнює 0,95%.

В третій групі спортсменів, що посіли місця з 13 до 18-го, відмічено тактичний варіант під назвою «підковоподібний». У лижників під час подолання початкового відрізка підйому швидкість на 2,5% вища від середньої, а на середньому відрізку швидкість знизилась на 2,9%. На кінцевому відрізку підйому вона



була на 0,3% вища від середньої. Варіативність швидкості подолання підйому становила 1,92%.

Таким чином, були визначені три техніко-тактичні варіанти подолання крутих підйомів, найкращим з них виявився той, який показали спортсмени першої групи, тобто рівномірне подолання підйому на кожному відрізку.

З цього можна зробити висновок, що рівень спеціальної витривалості має тісний взаємозв'язок з техніко-тактичними діями лижників. Найбільш інформативним показником техніко-тактичної підготовленості лижників-гонщиків є довжина і частота кроків. Коефіцієнт кореляції між місцем в контрольних змаганнях і довжиною кроку дорівнює 0,79 ( $P < 0,01$ ).

Реалізація на практиці оптимального варіанту техніко-тактичної підготовленості великою мірою залежить від ефективності всієї системи підготовки, розвитку спеціальної витривалості вдосконалення тактичної та психічної підготовки.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК**

В. П. ЛЯПИН, В. М. СЕРОШТАН, В. В. АНДРЕЕВА, П. Ф. БЕЛОУСОВ

Луганский медицинский университет

Под наблюдением находились 10 студентов, имеющих II—III спортивные разряды. Исследования проводились в недельном микроцикле, включающем 3 тренировочных дня. В I-й день микроцикла (вторник) тренировочной нагрузкой служил кроссовый бег 16 км в равномерном темпе умеренной интенсивности (при ЧСС до 160 уд./мин.); во II-й день (четверг) бегуны выполняли большую по объему и интенсивности нагрузку — кроссовый бег в переменном темпе в течение 60 мин. с 5-ю ускорениями на дистанции по 1000 м (при ЧСС 160—180 уд./мин.); в III-й день (пятница) выполнялась меньшая по объему, но значительная по интенсивности нагрузка — повторный бег в отрезках (2; 2; I и I км) с заданной скоростью 80—85% от лучшего результата в личном зачете (при ЧСС 180—190 уд./мин.).

До и после тренировочных нагрузок определяли кислотную резистентность эритроцитов при температуре в помещении  $24 \pm 0,4$  С. Кровь разводили изотоническим раствором хлорида натрия в пропорции 1:500, 3 мл разведенной крови смешивали с равным объемом соляной кислоты (приготовленной на изотоническом растворе хлорида натрия) и исследовали в фотоэлектрокалориметре при красном светофильтре. Кювета — 20 мм. Повышение прозрачности суспензии эритроцитов, наступающее в процессе гемолиза, регистрировали каждые 30 с.



В то время как непосредственно после тренировочных нагрузок сдвиги кислотной резистентности эритроцитов были сравнительно небольшими, в целом за небольшой микроцикл она претерпевала значительные изменения. При сравнении показателей, определенных перед каждой тренировкой выявляется характерная динамика резкого снижения кислотной резистентности ко второй тренировке (четверг) и увеличение перед третьей (пятница).

Как указывалось, после первой тренировочной нагрузки наблюдалась тенденция к снижению кислотной резистентности эритроцитов; через 2 суток, т. е. перед второй тренировкой, уменьшение становится достоверным, о чем свидетельствуют достоверное снижение показателя суммарной стойкости эритроцитов ( $p < 0,01$ ), укорочение длительности гемолиза ( $p < 0,05$ ) и времени сферуляции эритроцитов ( $p < 0,02$ ), смещение влево положения максимума ( $p < 0,05$ ), заметное увеличение высоты максимума ( $p < 0,01$ ). Через сутки после второй тренировки (сразу после которой отмечалось снижение кислотной резистентности эритроцитов) наблюдались уже обратные изменения; достоверно увеличивались показатель суммарной стойкости эритроцитов ( $p < 0,01$ ), длительность гемолиза ( $p < 0,01$ ), уменьшилась высота максимума ( $p < 0,05$ ) он сместился вправо ( $p < 0,01$ ). Описанные изменения свидетельствуют об увеличении кислотной резистентности эритроцитов, которая даже несколько превысила исходный уровень перед тренировкой.

Уменьшение кислотной резистентности эритроцитов, наблюдающееся после тренировочных нагрузок, свидетельствует о преобладании в кровеносном русле более «старых» форм эритроцитов, отличающихся меньшей стойкостью и об усилении процессов их физиологического старения. Непосредственно после нагрузки «старые» формы мало выражены, однако, как видно из результатов исследований, позже (в течение 2-х суток после первой тренировки), в связи со значительными изменениями условий существования эритроцитов, количество их резко возрастает. В дальнейшем, несмотря на то, что в четверг спортсмены выполняли большую по объему и достаточно высокую по интенсивности нагрузку, кислотная резистентность эритроцитов возрастала, что свидетельствует об «омоложении» крови, о поступлении в циркуляцию более стойких молодых форм эритроцитов и об их преобладании. Именно последним, очевидно, можно объяснить то, что после третьей (пятница) очень интенсивной тренировочной нагрузки кислотная резистентность сравнительно мало изменилась.

Таким образом, из проведенных исследований следует, что: значительные по объему и интенсивности тренировочные на-

грузки уменьшают кислотную резистентность эритроцитов; в недельном микроцикле у бегунов на средние дистанции в течение двух суток после первой (вторник) большой по объему беговой нагрузки кислотная резистентность резко снижается, затем даже после значительной по объему и интенсивности нагрузки (четверг) увеличивается и перед третьей тренировкой (пятница) превышает исходный уровень; кислотная резистентность эритроцитов может использоваться как один из показателей для оценки реакции организма на физическую нагрузку, для оценки правильности планирования тренировочных нагрузок в микроцикле.

## **РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ С ПОМОЩЬЮ ИГР У ЛЕГКОАТЛЕТОВ**

**М. Б. НИКИТЧЕНКО, Л. Д. ИВАНОВА**

Одесский государственный медицинский университет

Среди большого многообразия средств физического воспитания подвижным и спортивным играм принадлежит особое место. Они доступны для студентов всех медицинских групп. Исключительно велико и оздоровительное значение игр. Благоприятное гигиеническое и оздоровительное значение подвижные игры могут иметь только при правильной постановке занятий с учетом возрастных особенностей и физической подготовленности занимающихся.

Наблюдения и практика работы со студентами показывает, что в разминке, игры не должны быть напряженными. Рекомендуется включать игры, направленные на развитие внимания, быстроты реакции, ориентировки.

Для основной части подбираются игры, способствующие закреплению и совершенствованию изучаемого материала.

В заключительной части урока проводят игры малой и средней подвижности, которые способствуют активному отдыху, помогают снизить нагрузку, сохранить приятное впечатление об уроке у занимающихся.

Опыт практической работы подтверждает, что навыки в беге, прыжках и метании облегчают дальнейшее овладение соответствующими спортивно-техническими приемами. Многообразие исходных положений, вариантность усилий, применяемых в игре, обеспечивает хорошую подготовку бегуна на начальном этапе обучения. В процессе игры занимающиеся приучаются переключаться с максимально быстрого бега на медленный, и наоборот, овладевают свободным бегом. Прыжки, выполняемые в играх, отличаются тем, что в них нет специально подобранного



разбега: совершаются они любым способом, обусловленным сложившейся обстановкой.

В результате этой изменчивости и обеспечивается быстрое приспособление организма к переменным условиям деятельности и достижение высокого уровня слаженности в работе.

Как показали наши наблюдения, развитие способности к такому проявлению двигательных качеств является одной из важнейших методических задач в учебно-тренировочном процессе.

Увлекаясь играми, студенческая молодежь попадает в мир новых ощущений, положительных эмоций, обретает хорошее настроение, чувствует прилив сил.

## **ФИНИШ В СПОРТИВНОМ ПЛАВАНИИ**

А. В. ПАРФЕНОВ, М. И. У., Москва

Л. В. ПАРФЕНОВА, КГЛУ, Киев

Анахронизм в спортивном плавании привел к тому, что финиш сегодня как компонент соревновательной деятельности не сориентирован на собственную методику подготовки и тренировки, что отрицательно сказывается на практике спортивного плавания. Проведенные нами исследования восполняют этот пробел и позволяют прийти к следующим заключениям:

1. Финиш является поведенческим актом автономного содержания, возникающим в конце соревновательных дистанций, под влиянием внутренних побуждений и внешней информации. Имеет сложную нейрофизиологическую организацию, соориентированную на структуру приоритетных ориентиров, существенно отличающуюся от структуры в других компонентах соревновательной деятельности.

2. Формирование финишных структур требует индивидуальной подготовки пловцов с учетом их личностных особенностей и состояния тренированности на данный период. Поэтому все изменения в технике плавания в финишной зоне: возрастание темпа, частоты движений, изменения ритма и т. д. должны реализовываться по спрограммированной схеме с учетом определенных метрических и временных параметров в пределах 8—22 м.

3. Принципиальное значение приобретает в условиях финиша представление о мощности и емкости всех механизмов энергообеспечения и их сфокусированного проявления в суммарном исчислении непосредственно в зоне финиша.

4. Эффективность плавательных движений осуществляется благодаря мышечным усилиям, определяемым и лимитируемым с помощью потока эффективной импульсации, идущей из цен-

тральной моторной зоны к мотонейронам, а от них к мышцам, выполняющим рабочее движение.

5. Работа над финишем должна базироваться на представлении о плавании как о целостном упражнении. При необходимости выделения отдельных компонентов, фаз, элементов, следует помнить об искусственном характере этой процедуры и необходимости спланировать и реализовать педагогические действия, обеспечивающие последующую сборку техники в целостную структуру.

## **ХРОНОМЕТРАЖ ВИДОВ НАГРУЗКИ И РАСЧЕТ ИХ ВРЕМЕННОЙ ПЛОТНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММИРУЕМОГО КАЛЬКУЛЯТОРА**

Г. М. ПЕТРОСЯН, Н. А. РОМАНОВА, А. М. ОВЧАРЕК

Южноукраинский педагогический университет,  
Одесский государственный медицинский университет

Изучение характера нагрузки спортсмена на соревнованиях и ее дозировка в процессе тренировки требует регистрации действий спортсмена по их продолжительности и характеру. Особенно актуальной представляется задача хронометража в спортивных играх, где отдельные компоненты их могут чередоваться весьма разнообразно. Широко распространенный метод регистрации игровых действий путем «ручной» записи с помощью условных обозначений с одновременной регистрацией продолжительности компонент нагрузки по секундомеру трудоемок и не лишен возможности ошибочной записи и расшифровки полученной информации.

В этих условиях заслуживает внимания использование для этой цели программируемых микрокалькуляторов (ПМК) — весьма доступных и относительно дешевых приборов. Возможность работать в режиме таймера, накопителя числовых значений и выполнять операции с числами делает ПМК пригодным для хронометрирования компонент занятий и расчета временной плотности этих компонент в автоматическом режиме.

Разработанная нами программа для МПК показала хорошие результаты в процессе применения ее на тренировках и соревнованиях по игровым видам спорта. С помощью МПК, работающего по этой программе, можно регистрировать пять компонент занятий: 1 — продолжительность выполнения упражнения, 2 — продолжительность объяснения тренера, 3 — продолжительность необходимого отдыха, 4 — продолжительность вспомогательных действий, 5 — продолжительность неоправданного простоя. Возможно и другое значение компонент тренировки, например: 1 —



продолжительность отработки нападающего удара, 2 — продолжительность защитных действий и других игровых приемов. Компонентами могут быть и продолжительности выполнения упражнений по развитию тех или иных двигательных качеств.

Используя предлагаемую программу, можно при необходимости рассчитать общую и моторную плотности занятий, количество выполнения тех или иных игровых приемов в процессе тренировки или соревнований, суммарную продолжительность компонент и другие значения.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЛИНЫ И ЧАСТОТЫ ШАГОВ В БЕГЕ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ**

А. В. ПЧЕЛКИН

Донецкий государственный университет

Для обеспечения высокого уровня технической подготовки бегунов на короткие дистанции необходим поиск адекватных форм движений и их параметров, позволяющих наиболее полно использовать двигательные возможности человека. Реализация потенциальных способностей в этом виде зависит, прежде всего, от занятий общих и индивидуальных закономерностей роста и формирование организм, совершенствование двигательных и вегетативных функций, энергетического обмена, работоспособности.

На основании анализа современного состояния исследуемого вопроса основной задачей явилось исследование динамики скоростных качеств у школьников 14—16 лет по результатам в беге на короткие дистанции, с разработкой методов педагогического контроля и средств развития скоростных способностей.

На первом этапе педагогических исследований решалась задача по определению скоростных способностей школьников в стартовом ускорении. Испытуемые после разминки пробегали 20 м с высокого старта по сигналу. Регистрировалось время бега с точностью до 0,01 сек., измерялась длина беговых шагов (до 1 см) по следам, оставляемым на беговой дорожке. Фиксировалось количество шагов на каждом 20-метровом отрезке дистанции. Регистрация этих показателей позволяла изучать особенности проявления динамики скорости и ее компонентов в беге.

На втором этапе решалась задача по определению скоростных способностей школьников в беге с максимальной скоростью. Проводились аналогичные измерения и расчеты, что и на первом этапе. После анализа и расшифровки полученной информации на каждого учащегося и возрастную группу составлялись количественные и качественные характеристики. Эти данные были



необходимы для выяснения особенностей динамики скорости в различных возрастных группах и обоснования скоростных способностей по вариативности ее компонентов — частоты и длины шагов. Таким образом определилась индивидуальная, групповая и межгрупповая вариативность исследуемых показателей.

Кроме указанных методов исследования, проводилась регистрация антропометрических показателей: роста и веса. Наличие этих данных давало возможность сопоставлять количественные измерения скоростных характеристик с индивидуальными антропометрическими особенностями учащихся. Рассчитывался индекс по определению возможностей реализации скоростно-силовых качеств школьников («индекс эффективности») это отношение длины шага к росту испытуемых.

На третьем этапе сопоставились все количественные данные, определяющие уровень развития скоростных качеств. Это позволило дать количественную и качественную характеристику по формам проявления быстроты учащихся. Рассчитывались таблицы по оптимальному соотношению длины и частоты шагов, оценка скорости бега и математическим данным позволяющим прогнозировать результаты в беге на 60 и 100 м.

Анализ научно-методической литературы показывает, что из двух компонентов скорости — длины и частоты шагов — предпочтение в тренировочном процессе отдается частоте. Частота изменяется в связи с динамикой скорости бега. Наряду с этим показано, что частота движений в беге является более консервативным фактором, мало изменяющимся как в возрастном развитии, так и в процессе тренировки. Зависимость скорости бега от длины шага и частоты тесно связана с морфологическими особенностями бегуна и, главным образом, с ростом, длиной ног и расположением ОЦТ. Более высокое расположение центра тяжести обуславливает меньший момент инерции и способствует увеличению частоты движений. Наблюдаются достоверные различия во всех возрастных группах в скорости бега и частоте шагов. Это подтверждается литературными данными о том, что скорость бега связана с частотой шагов больше, чем с их длиной.

Сопоставление антропометрических показателей (рост) с функциональными (длины шага) позволяет определить наиболее эффективное использование индивидуальных возможностей в различных возрастных группах.

Большой диапазон разброса компонентов скорости подтверждает мнение о том, что в период полового созревания необходим постоянный индивидуальный педагогический контроль на уроках физвоспитания, позволяющий вносить своевременные коррекции в развитие специализированных скоростных качеств.



# ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО НАВЫКА В СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ВИДАХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

А. Г. РЫБКОВСКИЙ

Донецкий государственный университет

Техническая подготовка структурно связана с координацией движений, которая обеспечивает формирование и совершенствование двигательного навыка. Навык представляет сложносистемное образование, имеющее разнообразные морфофункциональные формы и состояния. В спортивной практике навык как система движений имеет определенный специализированный характер. Кроме того, с начальных этапов обучения выделяется цель и предмет обучения, имеющие четкую последовательность в освоении движений от простых к сложным. Этот длительный процесс происходит до тех пор, пока сложное действие не становится простым и доступным и становится базовым для освоения еще более сложных по исполнению движений и действий. Этот путь не является простым освоением отдельной последовательной цепочки элементов и не включает освоенные детали в целостное действие. Происходит новое взаимодействие элементов структуры движений, которое преобразуется в сложное специализированное функциональное образование. Рассматривая моторный акт с позиций управления, обращает на себя внимание структурная сложность координации движений спортсмена, в которой заключены нераскрытые механизмы взаимодействия элементов и как они создают сложную по внешнему и внутреннему проявлению целостность. Рассмотрим отдельные из них. Некоторые легкоатлетические скоростно-силовые действия, несмотря на внешнее сходство, существенно отличаются по смысловой ориентации, что отражается и в координации движений. Наиболее типичные из них — это спринтерский бег и бег по разбегу в прыжках в длину. Анализ тренировочной работы спортсменов показывает, что многие прыгуны для повышения скорости разбега увеличивали объем спринтерского бега. При этом они улучшали свои результаты в беге на короткие дистанции, а в прыжках не могли реализовать скоростной потенциал. Это говорит о том, что стандартные тренировочные средства используются для решения двигательной задачи различной координационной сложности. Биодинамический анализ структуры движений бегового шага в спринтерском беге и в беге по разбегу прыгуна в длину показывает достоверные различия в пространственных, временных и динамических характеристиках. Особен-



но отчетливо они проявляются во второй половине разбега в прыжке в длину и связаны с изменением условий выполнения скоростного бега при подготовке к отталкиванию и различными формами реализации координации движений. В беге по разбегу — это бег в пространстве действия с внешней зрительно-целевой ориентацией на точность разбега (подуровень  $C_2$ ). В спринтерском беге ведущим является внутренняя форма регуляции на уровне пространства в «схеме тела» (подуровень  $C_1$  по Н. А. Бернштейну, 1947). Различные ведущие уровни вызывают разные формы координации и программирования системы движений, представляя самостоятельные классы действий, несмотря на внешнее сходство. При этом наблюдается вариативность не только компонентов скорости — длины и частоты беговых шагов, но и элементов структуры движений, особенно в предопорном интервале бегового шага. Более раннее торможение ноги перед опорой в беге по разбегу отражает вертикальную направленность усилий, а также использование реактивных и инерционных сил для создания вертикальной скорости в отталкивании, обеспечивающей дальность полета. В спринтерском беге преобладает горизонтальная форма проявления усилий, регулируемая маховым движением кинематической цепи «бедро-голень». Соответственно изменяется и угол отталкивания в беге, отражающий смысловую ориентацию и, следовательно, более высокую активность усилий спортсмена, адекватных решаемой задаче. Эргометрические расчеты показали, что бег по разбегу требует больших энергетических затрат, чем спринтерский бег. Выполнение действия с ориентацией на внешние пространственные параметры вызывает повышение роли сознательного контроля, что соответственно снижает автоматизацию в управлении движениями. Дополнительная информация требует не только времени на ее переработку, но и позволяет получать более осознанную информацию о результатах действия и при необходимости вносить коррекции в структуру движений. Здесь мы наблюдаем положительный перенос от бега по разбегу в спринтерский бег, поскольку освоение вертикальной направленности усилий более легко переносится на горизонтальную активность в силовом поле движения. Таким образом, координация движений в скоростно-силовых видах связана с чередованием вертикальных и горизонтальных усилий, что обеспечивает формирование рациональной структуры за счет «навыка расслабления». Управление движениями приобретает специализированный характер и существенно сокращает время на обучение и совершенствование технического мастерства спортсмена.



## ОСОБЕННОСТИ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ В СТАТОДИНАМИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЯХ

А. Г. РЫБКОВСКИЙ, В. П. БОНДАРЕНКО, И. В. ИВАЩЕНКО

Донецкий государственный университет,  
Федерация легкой атлетики Украины, ЦСК «Гарт»

При выполнении статодинамических упражнений возникают следовые процессы, имеющие гетерохронность эффективных изменений на уровне скоростно-силовых компонентов внутри- и межмышечной координации. Использование мышечной силы в совокупности с техникой упражнений требует учета: законов развития мышечной силы; функции, структуры и характера движений, необходимых для решения тренировочных задач. Величину работы можно увеличить при условии, когда максимальное напряжение уменьшается по мере снижения эластического потенциала мышцы. Такие действия с элементами рекуперации мы назвали «рефлекторными». Выполняются они с оптимальным весом отягощений при уступающем характере работы мышц и последующей заданной фиксацией угла сгибания в суставах. В следствии этих упражнений результат в прыжке в длину с места повышался на 6—15%, реакция на сигнал в беге с низкого старта сокращалась на 18—20%. В основе этих упражнений лежат следующие механизмы: при изменении равновесия тела в каждый момент движения в центре тяжести каждого кинематического звена действует активная мышечная сила, изменяющаяся по величине и направлению в соответствии с изменениями усилий мышц синергистов; затем включаются в действие и пассивные силы — сила тяжести и сила гравитации. При последовательном изменении угла приложения силы происходит коррекция информации с установлением взаимодействия нервного импульса и мышечного усилия. Возникает концентрация нервно-мышечного потенциала за счет уменьшения числа степеней свободы, оптимизации рабочих траекторий кинематических звеньев и использования пассивных сил в интересах движения. Возникают предпосылки для достижения высокой точности внутри- и межмышечной координации при значительном уровне проявления силы.

# **ПОРТАТИВНИЙ ТЕНЗОРЕЗИСТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СИЛО-ЧАСОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИЙОМІВ ГРЕКО-РИМСЬКОЇ БОРОТЬБИ**

**Б. В. СЕМЕН**

Львівський державний університет

В спортивній практиці для вимірювання силових і часових характеристик спортсменів у видах єдиноборств широко використовуються стаціонарні тензоплатформи. Однак, в силу специфіки греко-римської боротьби, застосування їх в якості вимірювального пристрою для визначення параметрів прийомів є обмеженим. Автором розроблено і виготовлено портативний тензорезистивний пристрій для вимірювання часових і силових характеристик прийомів греко-римської боротьби (за його допомогою можна визначати параметри кидків в умовах близьких до реальних).

Даний пристрій складається з тензорезистивних підошв, підсилюючого блоку і реєструючого приладу.

В якості підсилюючого блоку використовуються серійні прилади — цифровий вольтметр В7 — 21 і цифроаналоговий перетворювач Ф1048/2, які з'єднані таким чином, що молодші розряди виходу вольтметра подаються на старші розряди Ф1048/2, завдяки чому досягається підсилення 1000.

Порівняльний аналіз параметрів прийомів проведених висококласними спортсменами і початківцями дозволяє оптимізувати шляхи удосконалення техніки боротьби останніх.

Портативність даного пристрою дозволить широко використовувати його для вимірювання параметрів зусиль спортсменів борців, а також і в інших видах спорту.

Розроблена методика використовується в навчально-тренувальному процесі на кафедрі фізвиховання Львівського університету ім. І. Франка.

## **ЕМОЦІЇ В СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

**О. Ф. СМІРНОВ, В. В. СТРОКАТОВ, Ю. А. БРІСКІН**

Львівський державний інститут фізичної культури

Емоції, що виникають в процесі спортивної діяльності, мають значний вплив на поведінку спортсмена, на якість виконання вправ і спортивний результат. Цей вплив може бути позитивним чи негативним в залежності від змісту, напрямку, інтенсивності та якісних особливостей емоцій спортсмена, його впевненості у



своїх силах чи боязні, від ступеня емоційного збудження, захоплення чи азарту.

Безпосередній вплив емоцій на виконання спортсменом м'язової роботи, на його дії, на рухові акти, пояснюється складною рефлекторною природою емоцій та їх зв'язком з різноманітними вегетативними процесами і рухово-секреторними реакціями організму. Фізіологічні зміни у функціях життєдіяльності організму, які виникають при емоційних переживаннях впливають на кінематичні (просторові, просторово-часові і часові) і динамічні характеристики рухових дій, які виконує спортсмен, на зміни в координації і точності рухів.

У зв'язку з істотним впливом емоцій на виконання спортсменом дій, виникає питання про можливості регулювання емоційного стану спортсмена. Свідоме регулювання власного емоційного стану суттєво відрізняється від свідомого управління іншими психічними процесами (уявлення, мислення і ін.). Відомо, що емоції виникають під впливом зовнішніх або внутрішніх подразників не навмисно, а як акт первинного переживання, і характеризуються великою енергією процесів після дії роздратування.

Причинами, що ускладнюють свідоме управління власними емоціями є: 1) специфічні для емоцій рухові та секреторні реакції, в основі яких є підкоркові процеси; 2) те, що почуттєва основа емоцій в значній мірі пов'язана з діяльністю інтерорецепції, а робота відповідного аналізатора характеризується дифузністю, не диференційованістю і великою інертністю.

Розроблення системи засобів свідомого регулювання емоційного стану повинно спиратися на закономірності зв'язків емоційних процесів з руховими реакціями, з динамікою обмінних та трофічних процесів, з діяльністю деяких аналізаторів та різними психічними процесами, які піддаються свавільному управлінню.

В систему прийомів цілеспрямованого регулювання емоційного стану в умовах спортивної діяльності можуть бути включені наступні:

- цілеспрямована затримка і зміна рухів, які відповідають емоційним переживанням;

- регулювання власного емоційного стану шляхом виконання визначених рухів, різних за швидкістю, темпом, амплітудою, послідовністю, циклічністю, напрямком, в залежності від особливості емоційного стану;

- застосування спеціальних прийомів та вправ, які впливають на діяльність аналізаторів, з котрими пов'язані емоційні переживання;

- застосування спеціальних дихальних вправ, які впливають на обмінні процеси в організмі та нервову систему, при відмінності інтенсивності, ритму, глибини і тривалості;

— використання спеціальних видів масажу, який заспокоює або збуджує спортсмена та впливає на загальний стан нервової системи і всього організму, сприяє виникненню емоцій бадьорості та впевненості;

— використання спеціальних вправ, які впливають на діяльність аналізаторів, з котрими пов'язані емоційні переживання;

— застосування спеціальних психічних прийомів, які впливають на емоційний стан через другосигнальні подразники у виді самозбудження, самозаспокоєння та ін.;

— застосування невимушеної зміни і регулювання, спрямування та переключення уваги на подразники позитивного емоційного стану;

— застосування прийомів, які змінюють впевненість спортсмена у власних силах і допомагають добитися перемоги.

## **РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ИГРОВОГО АМПЛУА В ГАНДБОЛЕ, КАК МЕТОД ТРЕНИРОВКИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

Ф. Ф. ТЕРЗИ, В. Г. ОРЛОВСКИЙ, С. Н. БЕЛОУС

Одесский государственный медицинский университет

На страницах газет, журналов, в отчетах о соревнованиях по гандболу, баскетболу и т. д. нередко встречаются категоричные и малообоснованные призывы к универсализации игроков или наоборот, пропагандируют специализацию.

В нашей работе содержатся рекомендации о средствах и методике обучения технике игры в гандбол юных спортсменов на основе узкой специализации.

Современный уровень развития спортивных игр таков, что подготовка мастера высшей категории требует не менее 6—10 лет тренировки. И все же за эти сроки спортсмены овладевают далеко не полным арсеналом технических приемов, имеющих в данном виде спорта. Следовательно, встает вопрос — чему учить юных спортсменов и какому количеству технических приемов следует их обучать?

Возможен и другой путь: отобрать из всей массы технических приемов те, которые используются чаще всего в условиях реальной игры, сосредоточив все внимание на их изучение. В этом случае возможно наиболее высокое качество исполнения этих приемов. В данном случае напрашивается вывод о том, что если правильно отобрать комплекс приемов, можно подготовить юного спортсмена, который будет действовать эффективнее, чем спортсмен, овладевающий большим количеством приемов, но выполняющий их не достаточно качественно.



Наши исследования и практика подсказывают, что целесообразно сначала научить юных гандболистов играть на своих будущих игровых местах, развивая их физические способности, прививая им необходимые технические и тактические навыки. Расширять игровые функции необходимо постепенно по мере усвоения основных обязанностей. В этой связи девиз: «Сначала узкий специалист, а потом — универсал» приобретает основополагающее значение в методике подготовки начинающих гандболистов.

## **СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ГАНДБОЛИСТОВ**

Ф. Ф. ТЕРЗИ, В. Г. ОРЛОВСКИЙ, С. Н. БЕЛОУС

Одесский государственный медицинский университет

В спортивных играх задачи физической подготовки уже на первом этапе решаются предпочтительно специальными средствами.

Графическая регистрация действий игроков различных амплуа показала большое различие между ними.

Особенно большая нагрузка выпадает на долю игроков второй линии, т. е. разыгрывающих. Так, например, нападающий второй линии пробегает за игру в среднем 4861 метр, в то время как центральный и крайний нападающие преодолевают соответственно 3484 и 4693 метра. Разница в длине пробега не особенно большая, но характер движения нападающего второй линии и его партнеров (линейного и крайнего) совершенно различен. Условно говоря, первый — стайер, а его партнеры — спринтеры.

Крайние и центральные игроки значительно чаще делают в игре рывки. Например, один из наблюдаемых крайних нападающих сделал в матче 50 рывков на расстояние от 3 до 21 метра. За это же время центральный нападающий совершил лишь 30 рывков на дистанции от 2 до 16 метров.

Нападающий второй линии стартовал в игре всего 20 раз на дистанции от 3 до 14 метров. Это вполне закономерно. Ведь нападающий этой специализации куда чаще, чем игроки других амплуа, пользуется дриблингом и соприкасается с мячом.

Таким образом, предварительно можно утверждать, что специальную физическую подготовку в гандболе следует проводить дифференцированно с учетом игрового амплуа спортсмена.

# **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ РАЗНЫХ ЛЕТ**

Н. Б. ЯЦЕНКО, Н. Г. ЛАГОВСКАЯ, А. Г. ПУТЯТИНА,  
Л. Д. ИВАНОВА, Н. В. МАРЦЮХА

Одесский государственный медицинский университет

В работе проанализированы данные результатов исследования физической подготовленности студентов-первокурсников, поступивших на медицинский факультет непосредственно после окончания средней школы в 1993 г. (I группа), 1995 г. II группа) и в 1997 году (III группа). Всего было обследовано 330 юношей (по 110 человек в каждой группе).

Для определения уровня физической подготовленности использовалась следующая батарея тестов: бег на 100 м, бег на 3000 м, прыжки в длину с места, подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре. Исследование проводилось в начале учебного года. Полученные данные были обработаны методом математической статистики и сведены в таблицу.

## **Средние данные физической подготовленности студентов-первокурсников.**

Тест	Группа		
	1	2	3
Бег 100 м (с)	13,43±1,21	14,62±1,90	16,83±2,43
Бег 3000 м (мин.)	12,44±1,38	13,54±1,35	15,91±3,29
Прыжки в длину с места (см)	278,15±13,62	245,71±17,19	201,34±27,84
Сгибание и разгибание рук в упоре (количество раз)	14,36±1,54	13,05±2,77	9,21±1,17
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	14,12±1,57	11,82±2,05	9,17±2,73

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют о наличии четкой тенденции к снижению уровня развития физических качеств у студентов-первокурсников 1995 г. и 1997 г. По сравнению со студентами I группы показатели физической подготовленности у первокурсников III группы ухудшились на 20,2% (бег на 100 м) — 35,8% (подтягивание на перекладине).

Выявленное ухудшение физической подготовленности у студентов последних лет связано, по-видимому, с уменьшением двигательной активности в школьные годы.





## **КАЧЕСТВЕННО НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ**

Л. В. АДЫРХАЕВА, В. РЯБОКОНЬ

Украинский государственный университет физического воспитания  
и спорта

На сегодняшний день приоритетное внимание специалистов ФК и С, а также других областей знаний нацелено на определение путей решения проблемы изыскания благоприятных временных периодов для проведения занятий с большими и значительными тренировочными нагрузками, также выявления такого временного диапазона, в течение которого эффект от применяемых восстановительных средств был бы наиболее высок. Необходимость решения проблемы обоснована проведением в течение тренировочного дня нескольких (2—4) занятий.

Полученные данные собственных исследований утверждают, что решение возникшей проблемы возможно благодаря учету типологических особенностей циркадианной системы организма спортсмена, или биоритмического профиля, на основании расчета значимого биоритмического параметра — максимальный показатель концентрации акрофаз.

Различные типологические особенности циркадного ритма во многом определяют уровень активности функционального состояния организма, в частности, его работоспособность. Как известно, максимальная работоспособность обычно достигается в состоянии напряженного бодрствования. Для того, чтобы сохранить состояние бодрствования в течение продолжительного периода времени, организм вынужден периодически снижать уровень активной деятельности, выявляя на протяжении суток соответствующие колебания работоспособности. Следовательно, выявление индивидуального хронотипа спортсменов позволит определить благоприятное время для проведения интенсивных тренировочных занятий.

Для выявления биоритмологического профиля каждого ква-

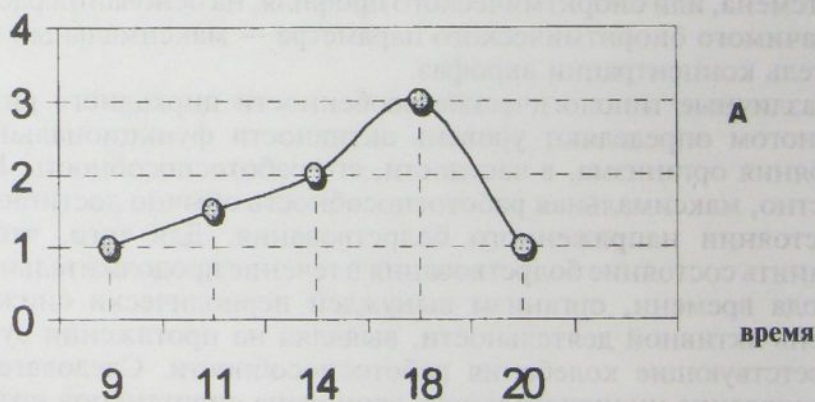


лифицированного пловца был рассчитан показатель концентрации, представляющий собой число максимумов в процентах к общему числу акрофаз температуры тела в течение времени проведения исследования.

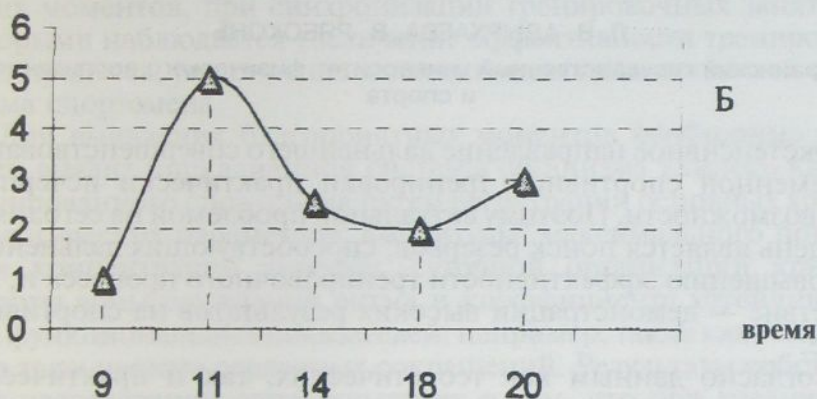
Согласно полученным данным, возможно определить наиболее благоприятное, с позиции биоритмического знания, время для проведения занятий с большими нагрузками, на основании выявления биоритмического профиля занимающихся как по абсолютному, так и по максимальному показателю концентрации физиологических показателей. По мнению В. А. Доскина, Н. Н. Куинджи (1989), эти особенности циркадной ритмики отличаются относительным постоянством и устойчивостью, поэтому исследование отдельных функций — температуры тела, частоты сердечных сокращений и др., позволит выявить биоритмологический профиль каждого спортсмена.

Результаты собственных исследований, посвященные вопросу определения хронотипа высококвалифицированных спортсменов по регистрирующим показателям температуры тела (рис. 1), свидетельствуют, что для спортсменов с вечерним биоритмическим типом, эффективное проведение интенсивных тренировочных занятий соответствует периоду с 17—19 часов, а для утреннего, в силу быстрого эрготропного переключения, временной период смещается на первую половину дня — 10—12 часов.

абсолютный показатель концентрации



абсолютный показатель концентрации



**Рис. 1.** Динамика изменений показателей температуры тела в течение исследований у квалифицированных пловцов: А — для вечернего хронотипа, Б — для утреннего хронотипа.

Таким образом, естественные циркадные колебания вегетативных функций, что и определяют биоритмологический тип спортсменов, несомненно накладывают отпечаток на величину колебаний показателей специальной работоспособности: когда время занятий совпадает с физиологическим пиком жизнедеятельности организма (акрофазой), уровень работоспособности оказывается несколько более высоким по сравнению с тем, который наблюдается при проведении занятий в неэффективное с точки зрения физиологической активности время. Поэтому определение эффективных моментов (акрофаз) в суточных колебаниях вегетативных функций путем выявления хронотипа спортсмена позволит увеличить эффективность тренировочного процесса и расширить адаптационные возможности организма спортсмена, за счет определения биоритмологического оптимума для каждого спортсмена индивидуально.



# **РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА**

Л. В. АДЫРХАЕВА, В. РЯБОКОНЬ

Украинский государственный университет физического воспитания  
и спорта

Экстенсивное направление дальнейшего совершенствования современной спортивной тренировки практически исчерпало свои возможности. Поэтому актуальной проблемой на сегодняшний день является поиск резервов, способствующих дальнейшему повышению эффективности тренировочного процесса и, как следствие — демонстрации высоких результатов на спортивной арене.

Согласно данным как теоретических, так и практических исследований ведущих специалистов, последующее развитие мастерства спортсменов основывается на учете фундаментальной особенности их организма — временной организации, составляющим компонентом которой является биологический ритм.

В интересах спорта высших достижений проблема биологических ритмов стала интенсивно изучаться в последние десятилетия в связи с необходимостью выполнения тренировочной и соревновательной деятельности в разное время дня, а также по причине расширения географии спорта.

Таким образом, дальнейшее изучение закономерностей спортивной хронобиологии не должно быть игнорировано вниманием ведущих специалистов не только сферы физической культуры и спорта, но и других областей знаний, что позволит, в результате консолидации их творческих усилий, раскрыть феномен биологических ритмов организма квалифицированных спортсменов.

Известно, что как в тренировочной, так и соревновательной деятельности организм спортсмена испытывает воздействия различных раздражителей, влияющих на его изменение: в сторону активизации или в результате того, что сила экзогенного воздействия превышает возможности организма — его угнетение. Казалось бы, что на идентичные влияния организм спортсмена должен отвечать соответствующим образом, но, в силу того, что организм в разное время дня является различной биологической, биохимической и физической системой (Юрген Ашофф, 1984), однообразные экзогенные раздражители будут вызывать различную внутреннюю интерпретацию функциональных реакций организма. Такой процесс объясняется наличием внутренних осцилляторов, генерирующих ритмические колебания функцио-

нальных систем. Согласно тому, что ритмические процессы сопровождаются чередованием противоположных фаз: возвышение (положительная), упадок (отрицательная), процесс рационализации спортивной тренировки тесно связан с изысканием таких моментов, при синхронизации тренировочных занятий с которыми наблюдается увеличение эффективности тренировочного процесса, расширение адаптационных возможностей организма спортсмена.

Для выявления благоприятных моментов необходимо провести анализ циркадианной системы организма каждого квалифицированного спортсмена путем регистрации основных хронобиологических параметров: амплитуды, максимального показателя концентрации акрофаз, суточной организации кривой, широты зоны блуждания ритма и коэффициента устойчивости фаз функциональных показателей, например, таких как температура тела, частота сердечных сокращений. Результаты собственных исследований свидетельствует о том, что при увеличении широты зоны блуждания, что характеризует временный период смещения акрофаз функциональных показателей, сопровождается уменьшением максимального показателя концентрации регистрируемых функциональных показателей по причине их деорганизации на временной шкале. В силу этих изменений происходит упрощение суточной организации кривой, что является показателем внутреннего десинхроноза и может быть оценена как ранний предвестник возникающего заболевания, переутомления, перетренированности.

#### **Количественная характеристика основных показателей константности циркадных ритмов**

№ п. п.	Функциональные показатели			
	показатели константности	частота сердечных сокращений	частота дыхания	температура тела
1	Максимальный показатель концентрации	83,3 62,5 83,3	44,4 66,6 57,2	66,6 30 50
2	Широта зоны блуждания	9 7 8	8 10 9	18 10 12
3	Суточная организация кривой	4 4 4	4 4 4	3 3 4



Поэтому регистрация и анализ данных показателей рассматривается как перспективный подход к диагностике и управлению функциональным состоянием организма спортсмена, где каждая из данных характеристик биологического ритма содержит значимую информацию, что позволит вывести систему спортивной тренировки на качественно новый уровень, а главное, безопасный для здоровья спортсменов.

## **МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСШИХ КВАЛИФИКАЦИЙ**

Н. Г. БОГДАШКИН, И. Д. ЗИНОВЬЕВ, Н. И. КОВАЛЬ,  
В. В. ЛОНЫЧ, В. В. СОЛОГУБ

Харьковский государственный медицинский университет,  
Харьковская областная клиническая больница

Значительные физические и психологические нагрузки в женском спорте высоких достижений являются неблагоприятным фактором, вызывающим значительные сдвиги в нейроэндокринном статусе организма (Ю. Т. Похолечук, Н. В. Свечникова, 1987).

Своевременное проведение конструктивных профилактических и коррекционных мероприятий позволяет предупредить развитие патологических изменений в репродуктивной сфере женщин-спортсменок высших квалификаций (Н. Г. Богдашкин, В. В. Лоныч, В. В. Сологуб, 1989).

Полученные результаты комплексного обследования 494 женщин-спортсменок высшей квалификации позволили нам разработать интегративный системно-структурный подход к решению данной проблемы, исходя из механизма и доминирующих синдромов дисбаланса гомеостатических функций.

Мероприятия по предупреждению нарушений секреторной и менструальной функций:

1. Усиление и грамотное методическое обеспечение врачебно-педагогического контроля за состоянием женщин-спортсменок: ведение дневников самоконтроля, включающих менструальный календарь, данные измерения базальной температуры.

2. Обязательный эхобиометрический скрининг — мониторинг внутренних гениталий, проводимый при диспансеризации спортсменок. Ультрасонографический скрининг в сочетании с анализом меноциклограммы и учетом случаев гипомеменореи, как преморбидного фактора, позволит выявить и сформировать группы риска по развитию нарушений менструальной функции, а также позволит адекватно смоделировать график спортивных нагрузок.



3. Методическое обеспечение тренировочного процесса должно обязательно предусматривать более тщательный и объективизированный индивидуальный подход к планированию роста спортивного мастерства с учетом состояния половой сферы спортсменки. Построение индивидуальных тренировочных микроциклов с учетом пиковой фазности спортивной работоспособности, программированное моделирование занятий различной ориентации в зависимости от рекомендаций врача-гинеколога. Оптимальным временным режимом тренировочных занятий должна являться норма 12—13 часов в неделю.

4. Использование в предсоревновательный и соревновательный периоды, не совпадающие с индивидуальными пиками работоспособности, особенно перед кульминационными физическими нагрузками, сеансов локальной декомпрессии на группы рабочих мышц с последующим воздействием на эту же область гелий-неоновым лазером ЛГН-108 или ЛГ-75. Локальная вакуум-декомпрессия выполняется в постоянном гипобарическом режиме ЛОД 02, —0,3 кг/см<sup>2</sup> по 10 мин. на 1 сеанс. Облучение лазерами проводится с расстояния до 100 см путем сканирующих движений пучком света по области воздействия в течение 2,5 мин. на каждый симметричный участок рабочих мышц. Проводится 4—5 сочетанных процедур, совпадающих с индивидуальным фазовым пиком работоспособности. На протяжении одного менструального цикла проводится два курса сочетанных немедикаментозных воздействий, т. е. всего 8—10 сеансов. Особенностью предлагаемой методики является то, что воздействия синхронизированы с фазами менструального цикла.

Мероприятия по деинфантилизации генитального статуса и коррекции сексуальной дисфункции:

1. Абдоминально-цервикальная вакуум-декомпрессия в сочетании с лазерорефлексотерапией: выполняется специальным устройством, состоящим из вакуум-камер, выполненных по форме органов воздействия. Физические параметры ЛОД описаны выше. Сеансы проводятся ежедневно, начиная с 4—5 дня менструального цикла. Лазерорефлексотерапия осуществляется посредством облучения шейки матки, обнаженной в зеркалах, лазерами типа ОКГ ЛГ-75 или ЛГН-108 в течение 120 сек. с фокусом до 100 см. при дозе облучения до 25 мВт/см<sup>2</sup>, ежедневно или через день.

2. Эндовагинальный вибромассаж проводится специальными вибраторами фаллической формы с помощью аппарата ВМ-1. Длительность первой процедуры составляет 5 мин. с последующим прибавлением по 1 мин. на каждый следующий сеанс; массажные движения равномерно распределяют на все стенки влагалища и своды; всего рекомендуется 12—15 сеансов на протяжении одного менструального цикла.



Настоящая методика зональной рефлексотерапии потенцировалась психотерапевтической коррекцией, состоящей из когнитивного, аффективного, конативного компонентов, и направленных на повышение уровня сексуально-эротической и поведенческой адаптации, а также на формирование адекватных информационно-оценочных аспектов познаний о норме и патологии половой жизни. Сексуальная дисфункция у обследованных лиц была обусловлена стержневым поражением нейрогуморальной и генито-сегментарной составляющих физиологического компонента сексуальной гармонии.

В процессе проведения рефлексотерапии по разработанной методике стимулируются процессы трансмембранного и транскапиллярного обмена, индуцируется реализация специфического цервико-гипофизарного рефлекса, обеспечивается транслукция нервно-рефлекторной эфферентации в субкортикальные и кортикальные половые центры и их тонизация, происходит стимуляция эндогенной продукции половых гормонов, оказываются антиалгический, противовоспалительный, вазотрофический эффекты с нормализацией гемоперфузии и лимфотока, а также стимулируется рост гипоплазированных половых органов.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЖЕНЩИН-СПОРТСМЕНОВ**

Н. Г. БОГДАШКИН, Н. И. КОВАЛЬ, В. В. ЛОНЫЧ, В. В. СОЛОГУБ

Харьковский государственный медицинский университет  
Харьковская областная клиническая больница

В специальной литературе имеются сообщения о профилактическом и терапевтическом использовании локального отрицательного давления (ЛОД), в частности, и для повышения толерантности к физическим нагрузкам (Д. Л. Длигач, Л. А. Иоффе, 1982). Биостимулирующая активность низкоинтенсивного гелий-неонового лазерного излучения в последнее время широко используется в практической медицине (Л. В. Тимошенко, И. В. Лопушан, 1985).

Нами обследовано 227 спортсменок высокой квалификации (мастера спорта международного класса, мастера спорта и кандидаты в мастера спорта). Спортивная специализация обследованных представлена циклическими, ациклическими и игровыми видами спорта. Спортивный стаж у большинства ( $74 \pm 3\%$ ) был от 3 до 17 лет. Тренировочный режим составлял в среднем  $18,6 \pm 4,6$  час./нед.

Как свидетельствуют наши наблюдения над спортсменками высших квалификаций, характер спортивной работоспособности у них имеет пиковую фазность. Первый пик спортивной работоспособности приходится на 4—5 дня менструального цикла (МЦ); второй пик — приходится на 18—19 дни МЦ. Пики работоспособности сохраняются в течение 4—5 дней после указанных сроков.

С целью профилактики снижения спортивной формы в предсоревновательный и соревновательный периоды нами разработана методика локальной вакуумдекомпрессии мышц, играющих важную роль в кинематике метательных видов легкой атлетики, с предварительным облучением зоны вакуумирования низкоэнергетическим лазером.

Методика сочетанного воздействия ЛОД и лазера заключается в следующем: спортсменке в положении лежа на животе проводят облучение обеих икроножных мышц гелий-неоновым лазером ЛГН-108 по 2,5 мин. на каждую мышцу. Лазерный пучок перемещают по облучаемой области сканирующими движениями (концентрическими кругами от центра к периферии). В том же положении спортсменке на икроножные мышцы накладывают вакуум-декомпрессионные камеры, выполненные по форме зоны воздействия. Сочетанное воздействие ЛОД и лазером проводится в виде курса, включающего 4—5 процедур, проводимых ежедневно и совпадающих с пиковыми фазами работоспособности спортсменки, экспозицией 15 мин. на один сеанс при ЛОД 0,2—0,3 кг/см<sup>2</sup>, причем в первой фазе пика спортивной работоспособности использовали ЛОД 0,2 кг/см<sup>2</sup>, во второй фазе — 0,3 кг/см<sup>2</sup>. Следовательно, профилактика снижения работоспособности осуществляется в один или два этапа в зависимости от особенностей спортивного режима и календарного графика соревнований. Таким же образом осуществляется и стимуляция работоспособности.

Техническая реализация вакуумизации обеспечивается серийно выпускаемым вакуум-насосом для медицинских целей и специальным устройством, выполненным из алюминия или пластика по форме органа или области воздействия (небольшой купол с отогнутыми краями); граничные параметры ЛОД регулируются клапаном, входящим в принципиальную схему вакуум-насоса.

Метод апробирован и показал свою высокую эффективность.



# **НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННО-МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРЕНАЖЕРНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МАСТЕРСТВА БОКСЕРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Ю. Н. ЖДАНОВ

Донецкий государственный институт искусственного интеллекта

А. А. ОРЛОВ

Институт внутренних дел МВД Украины

Для повышения качества технико-тактической подготовки, контроля за развитием специальных двигательных реакций и двигательных координаций боксеров нами разработаны электронно-механические тренажеры. С точки зрения контроля они позволяют тестировать уровень технико-тактической и некоторых компонентов специальной физической подготовки при помощи электронной экспресс-информации.

Принцип работы данных тренажеров основан на том, что они оснащены тензо- и пьезорезонансными датчиками, передающими сигналы посредством электронных плат, изготовленное на базе микросхем. С помощью электронных устройств задается программируемость приемов либо отдельных действий тренажеров.

Так, например, в тренажерах для совершенствования технико-тактической подготовки боксеров можно регистрировать точность, силу и качество ударов за единицу времени, задавать режим работы устройства, обеспечивающий формирование эталонных отрезков времени. Кроме того, тренажеры оснащены блоком датчиков и механизмов, позволяющих самим тренажерам наносить различные удары, выполнять избирательные движения (в зависимости от отдельных действий боксеров).

При помощи регистрирующих устройств тренажер фиксирует следующие данные: накопление информации о времени двигательных реакций и решении двигательных-координационных задач, поставленных перед данным боксером; подсчет общего количества ударов и количества точных ударов. Блок индикаторов выдает в цифровой форме информацию о текущих режимах работы устройства, а также высвечивает места нанесения ударов.

Общая характеристика тренажерных устройств для совершенствования тактической подготовки боксеров заключается в следующем. В соответствии с программой, заложенной в блоке управления, тренажеры могут выполнять следующие операции: менять скорость, направление и разновидность ударов — при

отработке боксером защитных и контратакующих приемов. Также тренажер может выполнять все виды защит (уклоны, отклонения, отбивы, нырки и т. д.) — при совершенствовании боксером атакующих действий и комбинаций. Все это способствует развитию гибкости и многовариативности специфического для бокса мышления. Тренажеры могут программироваться набором технико-тактических приемов — от уровня новичка до уровня боксеров экстракласса.

Необходимо отметить, что «ударные» механизмы тренажеров оснащены защитными приспособлениями, предохраняющими от травматизма. Все эти устройства изготовлены на основе известных элементов, а также серийно выпускаемых изделий.

## **СТУПЕНЧАТЫЙ И МНОЖЕСТВЕННЫЙ ХАРАКТЕР ТРЕНИРОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

А. М. ОВЧАРЕК, В. В. БОБОШКО, Г. Г. СНИМЩИКОВА, В. ЧЕБАНЕНКО  
Южноукраинский педагогический университет им. К. Д. Ушинского.

При современном уровне развития волейбола на организм спортсмена, выступающего в соревнованиях высокого ранга, падают колоссальные физические и психические нагрузки, испытываются на прочность и качество технико-тактического мастерства. В стремлении одержать победу над соперником слиты воедино действия всех членов команды, в которых находит отражение интегральная подготовка волейболистов. Важнейшая особенность в достижении спортивного результата в волейболе — ступенчатый и множественный характер тренировочного процесса. Ступенчатость состоит в том, что эффективность сложного двигательного действия зависит от уровня специфических физических способностей и структуры этого двигательного действия (техники). Тем не менее, в волейболе, в отличие от других видов спорта, это лишь промежуточный этап в достижении результатов. Так как необходима еще и рациональная организация действий партнеров (тактика) с учетом ряда факторов.

Таким образом, физические способности позволяют достигать результата в игре через технику конкретных приемов — первая ступень, а технические приемы в свою очередь лишь тогда эффективны, когда они тактически целесообразны.

В практике спорта процесс управления является самой важной стороной педагогической деятельности, которая все в большей степени влияет на высокие спортивные результаты. Однако до сих пор деятельность тренера, в ряде случаев, остается без четких количественных критериев оценки эффективности отдельных сторон тренировочного процесса. Количественные ха-



рактические характеристики спортивной деятельности используются как основание для планирования, анализа и оценки спортивной подготовки. Поэтому в последние годы они находят все большее место в методах повышения эффективности тренировочного процесса.

Если попытаться сжато выразить множество частных вопросов, влияющих на тренировочный процесс, то все их можно свести к двум: какой материал включать в тренировку (из чего строить) и сколько ее давать (как строить).

Множественный характер достижения спортивного результата состоит, во-первых, в большом количестве соревновательных действий (приемов), во-вторых, в том, что одномоментного результата надо добиваться много раз (теоретически неограниченное число раз).

Игровая деятельность волейболистов является собой яркий образец системности, связанного целого. Взаимосвязь сторон подготовки требует специального целенаправленного воздействия. Именно в этом смысле подразумевается интеграция всех качеств, навыков, умений и знаний в процессе соревновательной деятельности. Соревнования органически входят в систему подготовки, являясь одной из сторон и ее составляющих сторон. Они имеют определенную специфику и только через них можно сформировать специализированные качества и навыки.

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

А. М. ОВЧАРЕК, В. В. БОБОШКО, Г. Г. СНИМЩИКОВА, Ю. БОРЦЕВИЧ  
Южноукраинский педагогический университет им. К. Д. Ушинского

Учитывая значение соревновательной деятельности в системе подготовки волейболистов, возникает необходимость в тренировочном процессе выделить специальный раздел, направленный на интегральную подготовку.

Известно, что соревновательные условия требуют иного уровня организации и построения движений при выполнении технических приемов и тактических действий по сравнению с тренировкой. Именно они активным образом воздействуют на процессы становления и совершенствования технико-тактической подготовки спортсменов. Следовательно, смоделированные условия соревнований, представленные в тренировочном процессе, будут в большей степени способствовать положительному переносу навыков, качеств и закреплению их в условиях соревнований.

В процессе совершенствования техники очень важно обеспечить надежность навыков. Совершенствование техники осущес-

твляется с учетом индивидуальных особенностей волейболистов и их игрового амплуа. Но для успешного ведения тренировочного процесса, помимо четкого и индивидуального подход приходится вносить должные изменения и по ходу занятий управлять ими. Отсюда вытекает проблема управления индивидуальной тренировкой. Эта форма дает наилучшую возможность определять и контролировать точные нагрузки, а также технико-тактические требования для отдельных игроков.

Не утратила своей актуальности и количественная сторона деятельности спортсмена в тренировочном процессе на разных его периодах и этапах. При многократном последовательном увеличении числа приемов меняется сложность их первоначальных отношений и качественная характеристика в связи с особенностями их изолированного или уменьшенного количества выполнений.

Избыточные нагрузки в период бурного развития организма могут отрицательно сказываться как на состоянии самого спортсмена, так и на росте спортивных результатов. Желая получить максимальный эффект, мы непременно приходим к необходимости оптимального режима работы.

Содержание технико-тактической подготовки волейболистов определяется тем арсеналом приемов и способов их применения, которые они используют в соревнованиях. При этом установлено, что место и роль отдельных технических приемов различна, но все большее признание получает принцип сопряженного воздействия, позволяющий формировать технико-тактические умения одновременно с развитием необходимых физических качеств.

Таким образом, совершенствование техники и тактики на фоне высокоинтенсивных нагрузок, развивающих силу, быстроту, выносливость, и является характерным для периода спортивной тренировки волейболистов высокой квалификации.

Невозможно подготовить волейболиста, отвечающего современным требованиям этого вида спорта, пользуясь одним тренировочным средством — совершенствованием техники игры. Необходимо систематически и постепенно воспитывать у него те качества, которые ему необходимы больше всего с учетом его индивидуальных способностей. Чтобы понять, как тренировать, надо знать, что тренировать!



## ВАЛЕОЛОГІЯ: ПРОБЛЕМИ, МЕТОДИ, ЕФФЕКТИВНІСТЬ

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ**

**Н. В. АБРАМОВА, В. Ю. СЕРЕДОВСКАЯ, И. Е. БУРДИН,  
И. И. БОНДАРЕВ, Н. Б. ЯЦЕНКО**

Одесский государственный медицинский университет

Целью наших исследований явилось определение уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) студентов-первокурсников, поступивших в университет после окончания средней школы.

Для определения уровня функционального состояния использовалась проба Мартинэ-Кушелевского, реакция организма по показателям артериального давления оценивалась по схеме Клочкова.

Контингент испытуемых состоял из двух групп, каждая из которых включала по 110 студентов основной медицинской группы. В первую группу вошли студенты, поступившие в университет в 1992 году, во вторую — в 1997 году. В результате исследований и статистической обработки были получены следующие результаты.

У испытуемых первой группы «отличная реакция» на нагрузку была выявлена у 66% девушек и 69% юношей, «хорошая» — у 21% и 26%, «допустимая» — у 3% и 2% соответственно. У 3% юношей наблюдалась «недопустимая» реакция.

Во второй группе «отличная» реакция наблюдалась лишь у 22% девушек и 20% юношей, что, соответственно, в 3 и 3,5 раза меньше, чем у испытуемых первой группы. «Хорошая» реакция отмечалась у 58% девушек и 62% юношей, «недопустимая» — у 2% испытуемых. Кроме этого, у 3% студенток была выявлена «неудовлетворительная» реакция на физическую нагрузку.

Полученные данные свидетельствуют об ухудшении функционального состояния ССС выпускников школ в последние 5 лет, что позволяет сделать вывод о низкой двигательной активности в период обучения в средних учебных заведениях. Для повышения уровня функциональных резервов организма и улучшения



адаптационных реакция кардиореспираторной системы студентов рекомендуется увеличить объем и интенсивность физических нагрузок на занятиях по физвоспитанию в период обучения в вузе.

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВАЛЕОЛОГИИ

Ю. И. БАЖОРА

Одесский государственный медицинский университет

В последние годы важное значение приобретают иммунологические аспекты валеологии. В первую очередь это связано с резким ухудшением экологической обстановки во всем мире, и в нашей стране в частности. Насыщенность окружающей среды вредными для организма факторами антропогенного происхождения (химическими, физическими) неблагоприятно сказывается на функционирование организма здорового человека и его иммунной системы.

Иммунная система очень чувствительна к действию различных экзогенных факторов, связано это как с высокой пролиферативной активностью, дифференцировкой иммунокомпетентных клеток, так и сложными процессами их взаимодействия с помощью рецепторного аппарата и медиаторов высокой специализации.

Исследования последних лет дают основания для формирования очень интересной гипотезы, которая может в перспективе дать важные практические результаты для валеологии. Дело в том, что иммунная система, кроме выполнения эффекторных функций, играет (как и нервная, и эндокринная) регуляторные функции в организме, участвуя в регуляции механизмов гомеостаза. Не исключено, что высокий процент вегето-сосудистых дистоний у лиц, перенесших последствия аварии на Чернобыльской АЭС, связан с ослаблением функционального состояния системы иммунитета, которая не может в таком случае регулировать работу соответствующих отделов ЦНС. Исходя из этого, перед валеологами стоит важная задача, решение которой должно быть направлено на изучение механизмов указанного взаимодействия и разработку методических подходов, позволяющих поддерживать нормальное взаимодействие регуляторных систем.

Проблема загрязнения окружающей среды ставит также важную задачу перед медициной и валеологией — влияние на организм в целом и его отдельные системы, в том числе иммунную, малых доз вредных агентов как химических, так и физических. Есть многочисленные данные, которые свидетельствуют о том, что малые дозы ряда факторов стимулируют систему имму-

нитета. Ко многим из них защитные силы организма адаптируются и система иммунитета, выходя на новый уровень, справляется с антигенной агрессией. При этом показатели иммунитета могут изменяться, о чем необходимо помнить при оценке состояния здоровья.

Химизация окружающей среды химическими вредными агентами сопровождается химизацией организма человека. Зачастую врачи назначают разнообразные лекарственные средства больным в количестве и дозировке, совершенно неоправданных для соответствующих ситуаций. Особенно популярны в последнее время различные комплексы витаминов, биологические добавки, «надежные» лекарственные препараты. Многие врачи, получая соответствующее вознаграждение от фармацевтических фирм, всем подряд рекомендуют «самые эффективные» лечебные средства. Такая не оправданная химизация организма далеко не безвредна и для иммунной системы. На этом фоне валеологические подходы — надежная альтернатива сохранения здоровья.

Существуют иммунологические проблемы физической культуры, физического совершенствования, мастерства. Первая из них — разработка и внедрение методических подходов, направленных на рациональную адаптацию системы иммунитета к физическим нагрузкам. Серьезных научных разработок, особенно в отношении детей различного возраста до сих пор нет.

Вторая проблема — сохранение резервных возможностей системы иммунитета у спортсменов различной квалификации. Четко доказано, что у таких здоровых людей постоянная интенсивная физическая нагрузка, психо-эмоциональные перегрузки во время соревнования с годами развиваются значительные сдвиги в иммунной системе; она не может полноценно противостоять инфекционным агентам.

Суммируя вышеизложенное, можно предположить, что на данном этапе есть возможность мониторинга системы иммунитета у очень ограниченного контингента групп риска. Поэтому предстоит поиск интегральных показателей, позволяющих давать оценку системе в целом при массовом мониторинге.

Изучение механизмов функционирования иммунной системы в условиях различных режимов физической нагрузки позволит создать оптимальные комплексы физической активности и разработать адекватные методы контроля работы системы иммунитета.



# ОБГРУНТУВАННЯ ІНФОРМАТИВНИХ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ РІВНЯ ЗДОРОВ'Я МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

І. Ю. БЕРЕСТЕЦЬКА, І. І. ВОВЧЕНКО

Український державний університет фізичного виховання і спорту

Головна мета процесу виховання школярів формування відношення до свого здоров'я, як найбільшої людської цінності, розробка навичок і знань, принципів здорового способу життя.

Необхідно створити систему валеологічного виховання, яка б сприяла формуванню у дітей усвідомленої потреби у здоров'ї, розумінні основ здорового способу життя, необхідності рухової активності, забезпечувала б засвоєння способів збереження та зміцнення здоров'я.

Погіршення стану здоров'я, збільшення захворювань дитячої популяції України пов'язується соціально-економічними кризами і екологічними проблемами нашої країни. Серед причин погіршення здоров'я дітей в Україні виступають фактори, пов'язані з радіаційним впливом. Особливе хвилювання викликає здоров'я дітей, які радіозабруднених районах. Захворювання носять стійкий хронічний характер.

За медичними спостереженнями останніх років у 80% дітей шкільного віку спостерігається відхилення у фізичному розвитку та стані здоров'я, і ці показники з кожним роком погіршуються.

Проблема оздоровлення школярів є однією з найбільш актуальних проблем для України. Ефективно керувати процесом оздоровлення можливо тільки тоді, коли є інформативні критерії оцінки здоров'я. Єдиним позитивним показником здоров'я який регламентується у всіх керівних документах до цього часу є оцінка фізичного розвитку, яка ґрунтується на антропометричних показниках.

У 80-ті роки з'явилися роботи, які доводять неможливість судження про нормальний розвиток дитини тільки за антропометричними показниками. Крім того, висока оцінка фізичного розвитку може навіть затушовувати відхилення у процесі розвитку.

Важливість проблеми посідає у тому, що провідними критеріями в оцінці стану здоров'я дітей повинні виступати показники розвитку функціональних систем, а не зросто-вагові показники. Антропометричні показники, які використовують у практиці охорони здоров'я і фізичного виховання недостатньо інформативні для керування процесом оздоровлення.

Разом з тим, слід відмітити важливу роль фізичної працездатності в загальній оцінці стану здоров'я людини. У практиці спорту широко використовують визначення МПК для

оцінки фізичної підготовки. За думкою Г. Л. Апанасенко (1985, 1992) енергопотенціал біосистеми — головний критерій її сталості (життєздатності). У свою чергу енергопотенціал можна охарактеризувати потужністю МПК і ефективністю процесу аеробного енергоутворення.

є підстави думати, що МПК — основний показник енергетичного метаболізму, інтегральна величина, яка характеризує рівень здоров'я індивіду. Розширення знань про МПК дозволяє точніше оцінити фізичний стан людини. Подібних досліджень стосовно дітей значно менше. Необхідно також враховувати, що показник МПК, розрахований на 1 кг маси тіла, залишається практично незмінним на протязі тривалого відрізка онтогенезу — від 6 до 40 років.

Величина МПК є критерієм поділу здорових осіб за рівнем фізичного стану, ми тим самим характеризуємо динаміку розвитку індивіду. Оптимальний рівень показників біоенергетики дитини свідчить про нормальний її розвиток.

Комплексна оцінка морфологічних показників, аеробної здібності, фізичної працездатності і захворювань дітей 7—10 років надасть змогу розробити інформативні критерії оцінки рівня здоров'я і підвищить ефективність оздоровчих заходів.

## **РОЛЬ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ В СОХРАНЕНИИ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Н. П. БОРЕЦКАЯ, А. В. КАЛЬЯНОВ

Донецкий институт рынка и социальной политики

Современными отечественными и зарубежными исследованиями установлено, что основными валеологическими факторами населения являются образ жизни, социально-психологические взаимоотношения в трудовом коллективе и семье, наследственные характеристики, личная гигиена, питание, жилищно-бытовые условия и другие. При этом в механизмах формирования и сохранения здоровья здоровых ведущая роль принадлежит стабилизации адаптивных звеньев актуального психического состояния, формированию оптимальной для здоровья стратегии адаптивного поведения и умеренного уровня реактивной и личностной тревожности. Учитывая, что формирование здоровья людей осуществляется под влиянием различных вариантов сочетания валеологических факторов, становится понятной значимость каждой из указанных их групп. Вместе с тем, такая интегральная характеристика качества жизни, как ее образ, включает ряд социально-психологических параметров, относя-



щихся к приоритетным валеологическим факторам. Установлено, что неправильный, нерациональный образ жизни современного человека ухудшает его здоровье. Данные о самооценке образа жизни показывают, что среди больных людей оказалось примерно в 2 раза больше лиц, которые в целом дали плохую оценку своего образа жизни.

Здоровым лицам в большой мере присущи низкие уровни напряжения механизмов психической адаптации. Исходя из этого, сохранение здоровья возможно на основе усиления адаптивных механизмов формирования актуального психического состояния.

Ведущая роль в совершенствовании образа жизни принадлежит принципиально новой дисциплине — валеологической психологии — науке, вооружающей человека знаниями о причинах, механизмах и закономерностях психической деятельности, обеспечивающих сохранение и укрепление его здоровья. Она имеет теоретический раздел, в котором излагаются общие данные о закономерностях психики и здоровья человека и прикладной — который изучает и устанавливает оптимальные варианты, формы и методы регулирования социально-психологических факторов при различных видах деятельности человека, обеспечивающих сохранение и укрепление его здоровья.

Для повышения эффективности знаний в области валеологической психологии в настоящее время необходима систематизация современных отечественных и зарубежных данных в рамках этих принципиально важных разделов науки, разработка дифференцированных по возрасту, полу профессиональной и социальной принадлежности населения программ (курсов) обучения этой научной дисциплине. Высокая эффективность валеологической психологии должна обеспечиваться реализацией принципа непрерывного образования, начиная с этапа общеобразовательной школы. Для этого должны быть подготовлены соответствующие учебники, а также квалифицированные специалисты в области валеологической психологии. Этап высшего образования должен предусматривать самостоятельное выделение предмета для изучения курса валеологической психологии, либо его рассмотрение как одного из разделов общей современной валеологии.

Критериями эффективности валеологической психологии могут являться показатели увеличения удельного веса типологических групп здоровых людей в различных группах населения, в т. ч. работающего.

# ПРОБЛЕМНЫЙ СПОСОБ ИЗЛОЖЕНИЯ ВАЛЕОЛОГИИ

Л. В. БОРИСЮК, С. Т. ЗЕМЛЯНСКАЯ

Средняя школа № 72 г. Одессы

*«В суть каждой вещи вник-  
нешь, коли правдиво наречешь ее».*

Павел Флоренский.

Предмет валеологии выделен в самостоятельную область знаний параметрами ВОЗ и определяется как благополучие человека в физической, психической и социальной сферах.

В этой связи раскрытие сути предмета базируется на информационных пластах огромного количества теоретических и прикладных наук естественного, гуманитарного, социального профилей. Базовые науки, которые выделились в самостоятельные раньше валеологии, уже отработали оптимальные формы раскрытия содержания. Каждая из них располагает собственным понятийным аппаратом и терминологией, специфическими принципами систематизации материала, а также устоявшейся иерархией уровней абстракции. Именно поэтому при раскрытии содержания практически любой валеологической темы существуют реальные предпосылки для «соскальзывания» внимания с предмета валеологии в область предметов иных смежных наук (анатомия, физиология, биохимия, микробиология и т. д.), материал которых не является целью данного познавательного процесса, а должен использоваться в качестве его средства.

Трудность «удержаться» в рамках предмета особенно велика при изучении курса валеологии в 1—4 классах. Дети младшего школьного возраста не только не имеют элементарных, интуитивно-бытовых представлений базовых понятий, но и впервые сталкиваются с терминами, еще не включенными в их словарный запас. Каждое новое слово, используемое преподавателем в качестве научного термина, требует и разъяснения его генетики и указания существенных признаков стоящего за ним объекта (понятия). Возникает необходимость вовлечения других, тоже новых и непонятных ребенку слов-терминов и их денотатов, в которых легко может утонуть конечная цель.

Удержаться в рамках заданной цели и не допустить излишней детализации, уводящей в «дурную бесконечность», даст возможность проблемный способ обучения. При этом валеологическая проблема не только выполняет роль структурирующего фактора, но и контролирует границы предмета, обеспечивая своевременное включение бритвы Оккама («Сущность не следует умножать сверх необходимости»).



Проблема — это трудность (задача), возникшая перед человеком в реальной жизни. Она отличается от тренировочной (учебной) задачи и конечной целью и мотивом. Постановка проблемы предполагает: описание проблемной ситуации, формулировку конечной цели, указание средств (способов, путей) ее решения. Следует иметь в виду, что эффективность решения любой проблемы, как и человеческой деятельности в целом, зависит от способа решения и оценивается принципом экстремальности. Согласно этому принципу, эффективным является только такой способ решения, при котором максимальное соответствие цели и ее результата достигнуто с минимальными затратами.

Выполнение принципа экстремальности является необходимым условием устойчивости любой живой системы, как биологической, так и социальной (организм, популяция, производство, государство). Невыполнение его приводит к неэкономной деятельности: минимальные достижения получаются путем максимализации затрат. Бесплезное истощение ресурсов и накопление нерешенных проблем делают систему нежизнеспособной. Таким образом, оправдывает средства не цель, а результат, который максимально соответствует цели и получен с минимальным расходом средств.

Валеологическая проблема может быть введена в учебный процесс в форме:

- ситуационной задачи (описание проблемной ситуации);
- реального случая (из опыта, практики, газеты, исторические факты);
- рассказов учеников об их проблемах (травмах, болезнях);
- описаний из художественной литературы, легенд, преданий, мифов.

Исходя из вышеизложенного, проблемный подход дает возможность обеспечить убедительную мотивацию, вызвать эмоциональную реакцию, формировать валеологическое мышление и поведенческие навыки, развивать поисковую активность и способствовать общему развитию. При этом валеологическая проблема может использоваться как для ознакомления с новым материалом, так и для контроля усвоения пройденного и в качестве домашнего задания (понаблюдать, подумать).

# ГИПОКСИЯ

## КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ТРЕНИРУЮЩИЙ ФАКТОР ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА В УСЛОВИЯХ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ю. А. БУКОВ

Крымский медицинский университет

В наших исследованиях изучались режимы функционирования кислородтранспортной системы организма спортсменов при физических нагрузках ступенчато-повышающейся мощности, проводимых в гипоксической среде. В качестве гипоксической нагрузки использовалась газовая смесь, содержащая 12,0%  $O_2$  (ГГС-12). Расчетным методом определяли частные ( $V_E/VO_2$ , МОК/ $VO_2$ , ОПС/ $VO_2$ ) и интегральный (ИПЭ) показатели эффективности системы обеспечения организма кислородом на каждой ступени нагрузочного тестирования.

Полученные результаты показывают, что дыхание ГГС-12 во время выполнения велоэргометрических нагрузок вызвало дополнительное функциональное напряжение физиологических систем организма. Уровень взаимодействия основных регуляторов кислородного гомеостаза при гипоксии определялся снижением диапазона эффективности системы транспорта  $O_2$ . В течение всего времени нагрузочного тестирования ИПЭ увеличивался, главным образом, за счет прогрессирующего падения эффективности внешнего дыхания, начиная с нагрузки 100 Вт и более. В этих условиях компенсаторное увеличение объемной скорости кровотока не обеспечивало адекватный уровень снабжения кислородом работающих мышц. Изменение кислородного режима организма при гипоксии является провоцирующим фактором усиления процессов продукции лактата, а интенсивная элиминация метаболического  $CO_2$  из организма способствовала усилению сдвига кислотно-основного состояния в сторону некомпенсированного метаболического ацидоза.

Полученные результаты позволяют определить, что при гипоксии разбалансировка во взаимодействии системы внешнего дыхания и кровообращения проявляется при нагрузках значительно меньших по интенсивности, чем это имеет место в условиях нормоксии. На наш взгляд, применение ГГС-12 в качестве дополнительного тренирующего фактора целесообразно в диапазоне физических нагрузок, позволяющих организму, за счет дополнительных усилий, поддерживать оптимальный уровень эффективности системы транспорта кислорода.



# ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ РЕАКЦИЙ ЧЕЛОВЕКА НА УПРАВЛЯЕМУЮ ГИПЕРКАПНИЮ

Ю. А. БУКОВ, Л. М. БУКОВА

Крымский медицинский университет

Эффективность адаптации к воздействию экстремальных факторов среды во многом детерминирована возрастными изменениями в механизмах регуляции основных физиологических систем, обеспечивающих кислородный гомеостаз организма. Целью работы явилось определение возрастных особенностей кардиореспираторных реакций при воздействии гиперкапнической газовой смесью, содержащей 6,0%  $\text{CO}_2$  в воздухе. В эксперименте принимали участие 42 практически здоровых мужчины двух возрастных групп. Средний возраст лиц первой группы равнялся  $21,0 \pm 0,9$  года, второй —  $50,0 \pm 3,6$  года.

Результаты исследования свидетельствуют, что парциальное давление углекислого газа в альвеолярном воздухе ( $P_A\text{CO}_2$ ) с возрастом изменяется. У 50-летних мужчин выявлена средняя степень гипокапнии с низкими показателями  $P_A\text{CO}_2$  (37—39 гПА), тогда как для молодых людей свойственно нормокапническое состояние (47—50 гПА). Определена степень корреляционной зависимости между величиной напряжения  $\text{CO}_2$  в альвеолярном воздухе (фоновые данные) и приростом минутного объема кровообращения ( $\Delta \text{МОК}$ ) и легочной вентиляции ( $\Delta V_E$ ) во время дыхания гиперкапнической газовой смесью. Так, у мужчин среднего возраста отмечалась обратная отрицательная зависимость между  $P_A\text{CO}_2$  и  $\Delta \text{МОК}$  ( $r=0,55$ ) и прямая зависимость между  $P_A\text{CO}_2$  и  $\Delta V_E$  ( $r=0,58$ ). У молодых людей коэффициент корреляции между  $P_A\text{CO}_2$  и  $\Delta \text{МОК}$  равнялся 0,58, а корреляционная зависимость между  $P_A\text{CO}_2$  и  $\Delta V_E$  отсутствовала. Следует полагать, что чем ниже напряжение углекислого газа в альвеолярном воздухе в состоянии покоя, тем меньше увеличение кровообращения и больше прирост объема легочной вентиляции у лиц среднего возраста, и тем больше увеличение МОК у молодых людей при дыхании гиперкапнической газовой смесью.

Таким образом, снижение эффективности компенсаторных реакций кардиореспираторной системы при экстремальном воздействии определяется возрастными изменениями в газовом составе альвеолярного воздуха.

# ПРОБЛЕМЫ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ

А. П. ВИДЮК

Бердянский государственный педагогический институт

Валеологическое образование в Украине зарождалось с трудом с 1990—1992 гг. И по сей день отношение к валеологическому образованию не определено. Активно выступают по валеологическим проблемам люди, недостаточно знающие организм человека, его функции, более того, утверждающие, что врач — не валеолог. В Украине педагогические вузы выпускают валеологов. Диапазон научных направлений, как во всякой науке, может быть неограничен: это и философия, и экология, и психология, и этика, и т. д. Но определение валеологии, данное нами в 1990 году, подчеркивает ее медицинские корни.

Валеология — наука о правилах развития, эксплуатации и сохранения организма человека в работоспособном состоянии до глубокой старости.

Валеологическое образование предусматривает хорошее знание анатомии, физиологии, лечебной физкультуры, спортивной гигиены и практически всех разделов медицинских университетов. Без этих знаний валеологическое воспитание и образование превратятся в уроки валеологии, описанные «Киевскими ведомостями».

Подготовку валеологических кадров целесообразно возложить на медицинские университеты, имеющие в прошлом санитарно-гигиенические факультеты или факультеты профилактической медицины; эти факультеты готовили врачей-эпидемиологов, гигиены детей и подростков, коммунальной гигиены и т. д. Все эти специальности в стране с низким уровнем санитарно-гигиенического воспитания необходимы, а валеологи нужны по жизненным показаниям в каждом учебном заведении. Назвать эти факультеты валеологическими, добавить в нагрузку физическую культуру, лечебную физкультуру, увеличить анатомию, физиологию и продлить обучение. Задачи валеологического образования шире, чем лечебного и санитарно-гигиенического, оно должно впитать в себя и то и другое, но и еще добавить огромный раздел «здоровья здоровых», т. е., научить наш народ правильно развивать, эксплуатировать и сохранять свой организм.

С 1910 года Япония ведет активную борьбу за каждую жизнь своей нации, с 1930 года скандинавские страны, Америка, Россия — весь мир встал на защиту и сохранение жизни на земле. В Украине огромная сеть медицинских университетов, с прекрасными специалистами, способных обеспечить валеологами не только нашу страну. Врачей, не имеющих работы, можно без



больших материальных затрат переподготовить в валеологов, ведь школы страдают без специалистов.

Валеологические программы, изданные и утвержденные, носят многоплановый характер, что теряет основную и самую главную структуру — организм. Как и для всех медицинских дисциплин, для валеологии необходим принцип посистемного изучения нашего организма. Врач-валеолог должен разработать для каждой системы четкую инструкцию ее использования и сохранения, подчеркнуть взаимосвязь с другими системами.

Все уровни учебных заведений вводят уроки валеологии, но эта капля в педагогическом процессе должна поддерживаться валеологическим проведением занятий по всем дисциплинам, валеологично проводить свободное время и т. д.

Главное место в валеологическом образовании должно занять санитарно-гигиеническое воспитание личности. Особый раздел в валеологии — физическая культура, т. е. опорно-двигательная система, с которой непосредственно работаем на этих уроках, самая емкая, связанная со всеми органами и системами, через нее можно лечить и губить.

Правильное проведение уроков по физической культуре позволит на 70% снизить и избежать многих хронических заболеваний, научить детей управлять своим телом, понимать смысл и пользу того или иного физического упражнения.

Особое место в валеологическом образовании необходимо отвести половому воспитанию личности. За рубежом многие программы по половому воспитанию не оправдали себя, а мы их принимаем. Все, от чего отказались в Америке, у нас принимается за норму. У нашего народа прекрасные традиции, все чрезвычайно было устроено, нам не нужен был опыт других стран, нам надо вспомнить свой. Не поднимать эту проблему мы не имеем права. Периодическая печать, радио, телевидение ведут нашу молодежь по этим проблемам не всегда на высоком профессиональном уровне.

Валеологическое образование решает многие проблемы, и главную — здоровое воспроизводство нашего населения.

## **ДО ПИТАННЯ ПРО ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ ВІД УМОВ ВОДОПОСТАЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Ю. М. ВОРОХТА

Одеський державний медичний університет

В останні роки зростає інтерес до ролі мінералізації води, що використовується для питного водопостачання, у детермінуванні рівня та якості здоров'я населення, що її споживає. Проведений



аналіз проб питної води, отриманих з різних вододжерел Одеської області, та захворюваності населення у відповідних регіонах свідчить про якісні та кількісні відмінності у характері солевого складу питної води та захворюваності населення. Загалом, вододжерела північних районів області мають високу загальну мінералізацію, твердість, вміст сульфатів. Південні регіони характеризуються варіабельністю солевого складу, найбільш мінералізованими є підземні води Татарбунарського та Болградського районів. Встановлена наявність позитивного прямого зв'язку середньої сили між твердістю води, вмістом сульфат-іону та захворюваністю серцево-судинними хворобами, хронічними гастроентерологічними захворюваннями. Проведені співробітниками кафедри дослідження не дозволяють заперечити роль загальної твердості води та магнієво-кальцієвого співвідношення як протективного фактора у відношенні захворюваності гіпертонічною хворобою. Виявлені закономірності дозволяють дійти висновку про превалюючу роль фізіологічної адекватності питної води у нормуванні якості питної води та про необхідність подальшого вивчення можливості застосування заходів по кондиціонуванню мінерального складу питної води, зокрема в умовах Півдня України.

## **НАЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ**

О. В. ГОНТАР

Економічна криза, яка охопила Україну останнім десятиріччям, загострення екологічних проблем, моральна руйнація суспільства, втрата сталих національних традицій, катастрофічна згуба за роки революцій, війн, репресій українського генофонду — все це має далекосяжні соціально-політичні наслідки і поставило під загрозу подальшу долю нації. Через це валеологія, яка вивчає всі фактори, що впливають на здоров'я людини — біологічні, соціальні, етичні та екологічні — набирає сьогодні неабиякого значення для майбутнього українського народу та держави. Надзвичайний, рятівний характер отримали і державні національні програми «Освіта України ХХІ століття» та «Діти України». У грудні 1997 р. на базі Одеської української гімназії № 7 проходила міжнародна науково-практична конференція «Здорова дитина — здорова родина, здорова нація, здорова держава». Така постановка валеологічної проблеми має принципове державницьке спрямування. Вона передбачає, поряд з загальними валеологічними питаннями, зосередження уваги на національних аспектах проблеми, повернення до старовинних народних традицій. На це,



зокрема, зорієнтовані теми шкільних уроків «Людина — елемент етносу», «Рідне навколишнє середовище — основа здоров'я громадян України», «Українська оселя — осередок здоров'я (особливості українського житла, одягу, побуту)», «Національна їжа і здоров'я», «Народні ігри, забави і здоров'я. Українські загадки, прислів'я та приказки про здоров'я» тощо. Не дивно, що і українознавство як відроджувальна інтегративна наука про ментальність українського етносу займається не тільки історією та культурою народу, але й звертає увагу на традиції старовинних свят, духовне багатство фольклору, ужиткового мистецтва, народної архітектури тощо. Повертаючись до коренів народної мудрості, українська валеологія намагається вести боротьбу з сучасними згубними звичками та хворобами, пропагувати здоровий спосіб життя як запоруку духовного та фізичного відродження нації.

## **ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В СПЕЦИАЛЬНОМ ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВАЛЕОЛОГИИ**

Л. З. ДОЦЕНКО, Е. И. ПАНТЕЛЕЕВА

Украинский государственный университет физического воспитания  
и спорта

Новое современное осознание индивидуумом самого себя как неотъемлемого элемента мироздания и гармоничной взаимосвязи своего сосуществования и образа жизни с окружающей средой, обществом и желанием обрести здоровье и долголетие вызвало к жизни новые критерии в оценке толкования приоритетов как для отдельной личности, так и общества в целом. По мере дальнейшего роста научно-технического прогресса и его разрушительного воздействия на здоровье человека, а в конечном итоге на судьбу всего человечества, стало первоочередной задачей научить *homo sapiens* ответственности за свое здоровье, объяснять и пропагандировать здоровый образ жизни на всех уровнях и, в том числе, в высших учебных заведениях.

Так, например, в Украинском государственном университете физического воспитания и спорта дисциплина валеология стала обязательной и интересной для всех.

Как когда-то из философии вышли почти все естественные и гуманитарные науки, так сейчас и валеология аккумулирует все новейшие научные достижения целого спектра сопредельных ей наук, особенно медико-биологического цикла. Но иностранный язык тоже не хочет оставаться в стороне от этой интереснейшей



сферы деятельности и может внести определенный вклад в распространении благородных идей и полезных навыков, которые оплодотворяют эту молодую, но столь злободневную отрасль знания.

Так при обучении английскому языку студентов, специализирующихся по физической реабилитации и рекреации, на втором и третьем этапе (IV семестр и V курс) используется оригинальный американский учебник по валеологии «Health. A Wellness Approach», Linda Meeks, MS, Associate Professor of Health Education, Colledge of Education, The Ohio State University Columbus, Ohio Merrill Publishing House, 1991, чей материал интересен последними достижениями научной мысли в этой области популярно изложенных на живом современном языке оригинала, что сообщает этому творческому процессу необыкновенно высокую степень мотивации изучения обоих предметов — иностранного языка и валеологии.

Серьезный подход к соблюдению нормативных программных требований высшей школы по иностранному языку при использовании нетрадиционного учебного пособия вызвал к жизни создание комплексных лексико-грамматических, ситуативных заданий, а также упражнений на развитие устной речевой деятельности. Применяя используемое в этих заданиях многообразие форм и методов введения материала, его закрепления и способов контроля, мы получаем великолепную возможность знакомиться с получением информации по валеологии и анализировать грамматические реалии английского языка на материале используемой носителями языка лексики. Овладение специальной терминологией особенно успешно реализуется при работе с оригинальной иностранной литературой по этой отрасли знания, так как хороший специалист всегда стремится расширить рамки учебной программы и получить новейшую информацию из периодики, из первых рук, не дожидаясь, пока материал дойдет до него через переводчика.

Логическим завершением курса обучения иностранному языку в нашем университете является не только экзамен, но и подготовка реферата на иностранном языке по своей специализации с последующим выступлением с докладом по нему на ежегодной научной студенческой конференции.

Таким образом только на базе осуществления процесса осознанной рече-мыслительной деятельности, обусловленной высокой степенью мотивации, мы можем вплотную подойти к решению поставленной задачи вооружения будущего специалиста знаниями как в области иностранного языка, так и валеологии.



# ОДНА ИЗ ПЕРСПЕКТИВ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ВАЛЕОЛОГИИ

Е. Л. ЕРЕМИНА, О. И. ЦЕБРЖИНСКИЙ

Украинская медицинская стоматологическая академия

Перспективы валеологии требуют решения многих социальных, медицинских, экологических, психологических проблем. Реализация этих проблем связана с повышением жизненного уровня населения, доступности медицинской помощи, полноценного использования возможностей реабилитации оздоровления различных возрастных категорий населения; при этом психологические аспекты базируются на осознании смысла, уникальности и неповторимости жизни личности, то есть сознательное отношение к здоровому образу жизни.

Развитие валеологии требует создания медицинской карты, отражающей основные компоненты структурно-функционального ядра с учетом индивидуально-типологических особенностей организма (нейрофизиологические, иммунологические, физиологические, генетические параметры) человека в разные его возрастные периоды и в зависимости от конкретных экологических, социально-производственных факторов. Этим можно руководствоваться в рекомендациях трудоустройства, места жительства, индивидуализации лечения.

Однако эти проекты — дело будущего, современные подходы к их реализации могут быть в виде создания банков данных параметров человека в онтогенезе в зависимости от экологических факторов и производственных гигиенических условий. Такая карта, отражая вариант в диапазоне нормы, требует выбора наиболее объективных интегративных показателей в процессе профосмотров и позволит создать базу данных с учетом состояния биологических часов и регулятивных систем (в том числе от последствий стресса).

Эти предложения базируются на концепциях генной, рецепторной и эссенциальной основах регуляции (Цебржинский О. И., 1993), генетической, экологической, онтогенетической и аккумуляционной моделях патологий (Гильман В. М., 1987) и обоснованы на примере индивидуализации дозированных физических нагрузок в зависимости от базисного здоровья, возраста, пола, гормонального фона, состояния гемокоагуляции, антиоксидантного статуса (Еремина Е. Л., 1988—1997), использования комплекса антиоксидантных витаминов (Бобырев В. Н., 1989).

Загрязнение окружающей среды воздействует на генотип, отдельные ксенобиотики специфичны к ряду рецепторных систем, особенности питания ослабляют адаптационные возмож-



ности, что увеличивает риск патологий с нарушением всех типов регуляции, причем в геноме накапливаются минорные повреждения, нарушающие онтогенетическую и тканевую экспрессию генов, что ведет к ослаблению здоровья, снижению работоспособности и преждевременному старению. Комплекс мероприятий может затормозить этот процесс.

Коррекция нарушений генной регуляции (программа морфо-функциогенеза) после цитогенетического, генеалогического морфолого-антропологического исследования, анализа минорных компонентов ДНК (оценка темпов старения) возможна медико-генетической консультацией за неимением генной терапии. Коррекция нарушений рецепторной регуляции (после типологии психодинамики, полушарной асимметрии, комплекса гистосовместимости, функционально-метаболических особенностей, что прогнозирует риск того или иного заболевания) возможна медикаментозной и немедикаментозной профилактикой, типов и доз физических нагрузок, видов курортно-санаторного оздоровления, закаливания, биофизической, психологической, гомеопатической фитотерапиями (что сочетает западный и восточный варианты традиционной и нетрадиционной медицины). Коррекция нарушений эссенциальной регуляции (отражающей влияние биогеоценоза на организм) возможна профилактическим введением незаменимых компонентов (витаминов, микроэлементов, незаменимых жирных и аминокислот) пищи, диетой, отказом от вредных привычек.

Нахождение конкретного диапазона нормы позволит определить гармонические и дисгармонические (дискомфортные) состояния, пограничные состояния, индивидуализировать стабилизацию здоровья и облегчить течение заболевания, то есть регулировать детерминистические и критические периоды (по И. Н. Пригожину) прохождения этапов онтогенеза.

Кафедра профилактики стоматологических заболеваний, лечебной физкультуры и спортивной медицины проводит отдельные фрагменты такой программы с детьми дошкольного и школьного возраста (в том числе с теми, кто испытывает последствия аварии на ЧАЭС) с участием педагогического воздействия на формирование здорового образа жизни, а также немедикаментозной профилактики (дифференцированное использование дозированной физической нагрузки, водных процедур, закаливания, физиотерапии, гомеопатической коррекции, специфическая профилактика кариеса, заболеваний пародонта).



# ВПЛИВ ОЗДОРОВЧИХ САНОЛОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ

О. Л. ЄРЬОМІНА, Н. І. ДУРДИКУЛІЄВА

Українська медична стоматологічна академія,  
Полтавський обласний Центр здоров'я

Сьогодні здоров'я населення за інтегрованими показниками фізичного розвитку, фізичної підготовленості людини, гармонійного співвідношення взаємозв'язаних функцій, структур та фізіологічних резервів адаптації організму до навколишнього середовища і особливостей життєдіяльності викликає серйозну тривогу. За вибірковими дослідженнями в м. Полтаві лише 3,5% чоловіків і 0,9% жінок працездатного віку мають вище за середній рівень здоров'я і знаходяться в так званій «зоні безпечного рівня здоров'я». 16,3% чоловіків та 8,2% жінок мають середній рівень фізичного здоров'я. Решта працездатного населення — 80,2% чоловіків і 90,9% жінок має нижче за середній та низький рівні фізичного здоров'я, що свідчить про наявність у переважної його більшості тих чи інших хронічних хвороб.

Враховуючи те, що на думку більшості філософів, педагогів, соціологів (Амосов Н. М., Апанасенко Г. Л., Брехман І. І., Войтенко В. П. Киященко Л. П., Лисицин Ю. П., Фролов І. Т. та ін.) найважливішою ланкою на шляху до здоров'я має стати науково обгрунтована система валеологічного виховання населення, перш за все підростаючого покоління та молоді, проводились вибіркові дослідження в школах міста Полтави.

Перш за все шляхом анкетного опитування вивчалось ставлення школярів до різних життєвих цінностей. Майже половина опитаних (46,4) на перше місце в структурі життєвих цінностей поставили категорію здоров'я особистого і своїх близьких. На друге місце — матеріальне забезпечення сім'ї (25%), а такі поняття, як «духовна сфера», «знання», «спорт» — на останні місця (дев'яті та десяті).

## Показники здоров'я дітей в 1995/96 навчальному році

Термін обстеження	Кількість дітей	Розподіл школярів за рівнем фізичного здоров'я (у відсотках)				
		низький	нижче за серед.	середній	вище за серед.	високий
Березень 1995 р.	1216	23	33	32	10	2
Березень 1996 р.	1100	21	34	36	8	1

З метою пошуку шляхів формування адекватних ціннісних орієнтацій у дітей у відношенні до власного здоров'я та здоров'я оточуючих, запровадження оздоровчих технологій проведено моніторинг за станом здоров'я школярів школи-гімназії № 31 м. Полтави (1995—1998 рр.).

Аналіз показників здоров'я дітей показав, що мається незначна тенденція до їх погіршення протягом одного навчального року, 282 дітей потребували поглибленого медичного огляду.

Після літнього оздоровчого періоду була продовжена робота в школі-гімназії № 31.

Для відпрацювання оздоровчих технологій відібрано контрольну групу дітей віком 12—14 років, проведено їх попереднє тестування, запропоновано заходи по підвищенню показників здоров'я, які включали:

- теоретичну підготовку дітей з питань охорони здоров'я та профілактики захворювань на уроках валеології;

- практичне запровадження диференційованих дозованих фізичних навантажень в залежності від вікостатевих особливостей та показників фізичного здоров'я дітей в окремих групах для занять фізвихованням;

- індивідуальний підхід до оцінки результатів фізичного тестування в залежності від показників здоров'я.

#### Показники здоров'я дітей (1996—1998 рр.)

Термін обстеження	Кількість дітей	Розподіл школярів за рівнем фізичного здоров'я (у відсотках)				
		низький	нижче за серед.	середній	вище за серед.	високий
вересень 1996	275	19	29	35	13	4
квітень 1997	456	14	33	32	18	3
вересень 1997	280	11	23	43	20	2
квітень 1998	415	12	25	41	19	3

При оцінці ефективності впровадження запропонованих рекомендацій нами було встановлено підвищення результативності показників фізичної підготовленості, оптимізації співвідношення антропометричних параметрів і зниження рівня захворюваності дітей.

Таким чином, впровадження індивідуальних оздоровчих програм для дітей шкільного віку, які включали використання



диференційованих додаткових фізичних навантажень з врахуванням віку, статі та психофізичного стану дитини, дозволило не тільки розширити діапазон функціональних резервів організму дитини, синхронізувати взаємодію функціональних систем але і підвищити процеси адаптації.

## **МОДУЛЬНА ФОРМА ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ ВАЛЕОЛОГІЇ ЯК НЕПРОФІЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ**

Л. І. ЖАЛІЛО

Українська Академія державного управління  
при Президентіві України, м. Київ

Відомо, що прийнята ВООЗ Програма «Здоров'я кожному до 2000 року», практично провалилася. Утворені громадські та державні організації, які розробляють та реалізують заходи проти тютюнопаління («Europe free from Tobacco»), алкоголізму, наркоманії тощо, за здоровий спосіб життя (відповідні Національні Програми) результативні тільки в окремих країнах. Це свідчить про необхідність активної участі громадян у відтворенні свого здоров'я і неабиякої уваги державних систем до створення соціальної психології пріоритету здорового способу життя і валеологічної освіти.

Це означає, що ХХІ століття повинне ознаменуватися такими реформами освіти та виховання, які б створювали відповідний світогляд. До наук, що формують здоровий спосіб життя, відноситься валеологія. Виникнувши з потреб вивчення «третього стану» організму, вона перетворилася в науку світоглядну.

Концепція валеологічної освіти та виховання в Україні виникла практично *post factum*, на тлі прийнятої Міністерством освіти 1995 року Програми неперервної валеологічної освіти, яка охоплювала весь діапазон учбових закладів від дошкільних до вузів.

Включення в об'єм валеології знань з наук, предметом вивчення яких є здоров'я, таких, як екологія, фізіологія, санологія, фізична культура, народознавство тощо, значно розширює її межі, але залишає відкритим питання про методологічне обґрунтування валеології як науки. Більш обґрунтованим є зміст та методи валеологічної освіти шкільного рівня, оскільки в основному йдеться про фізичне здоров'я дитини з начатками знань національних традицій, моральних настанов життя. Для вищих учбових закладів передбачається «тільки більш складна за змістом інформація», що валеологію зводить на рівень шкільного предмету, а не науки. Разом з тим, необхідність підготовки кадрів для реалізації вже існуючих знань з валеології робить необхідним



вузівський рівень викладання валеології і створення відповідних засад з методології та теоретичних положень.

Цікавим є підхід Харківської школи валеологів, за яким висхідним для тематичної змістовності предмета є уявлення рівня існування людини. Так, базові валеологічні знання необхідні всім, вони диктуються 1-м рівнем виживання людини, на якому вона турбується про забезпечення свого власного життя. 2-й рівень має на увазі створення здорового способу життя для інших людей — своїх дітей, близьких і рідних, тощо. Такі знання надасть загальний і шкільний курс валеології.

Інші методологічні засади необхідні при складанні і введенні валеологічної освіти для людей 3-го і 4-го рівня існування, коли на них покладена відповідальність за суспільство різного рівня організації — від окремих та регіональних установ до державних та інтернаціональних. В цьому випадку необхідна розробка соціальної валеології та спецкурсів з змістовною тематикою відповідно умов села, міста, держави, світу.

Оптимальною формою викладання валеології за світовим досвідом в спецкурсах вузів є модульна форма, яка дає можливість вмістити значний обсяг інформації і наблизити її до професійних та регіональних потреб.

## **ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ БЕРЕМЕННЫХ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

А. А. ЗЕЛИНСКИЙ, В. А. НАДВОРНАЯ, О. Н. НАДВОРНАЯ  
Одесский государственный медицинский университет

Изучение состояния здоровья беременных женщин с различной гинекологической патологией проводилось на базе 5-го роддома. Всего обследовано 52 женщины, находящихся в отделениях патологии, обсервации и гинекологии.

Субъективная оценка здоровья наиболее высокая у женщин, находящихся в гинекологическом и обсервационном родовом отделении, при этом больше всего жалоб предъявляли больные с хроническими заболеваниями мочеполовой системы.

В обсервационном родовом отделении отмечалось наиболее высокое систолическое давление  $122,7 \pm 5,4$ , в то время, как в других отделениях оно было в пределах  $112 \pm 2,2$  —  $112,9 \pm 1,8$ .

Повышенное систолическое давление в обсервационном родовом отделении обуславливалось гипотонией в первой половине беременности и хроническими заболеваниями мочевыделительной и половой системы. Диастолическое давление (средние величины) наиболее высокое низким было у лиц, находящихся в



обсервационном родовом отделении, в этом же отделении отмечалось и наибольшее пульсовое давление ( $48,18 \pm 2,9$ ).

Статическая балансировка наиболее высокой была в гинекологическом отделении ( $12,3 \pm 1,7$ ) и в отделении патологии беременных ( $9,58 \pm 1,4$ ).

Символ-цифровой тест Векслера был более высоким в обсервационных родовых ( $52,5 \pm 1,2$ ) и послеродовых ( $50,3 \pm 1,8$ ) отделениях, в гинекологическом ( $46,17 \pm 1,2$ ), в отделении патологии беременных ( $46,4 \pm 1,6$ ).

Используя интегральный метод оценки состояния здоровья по соотношению биологического и должного биологического возраста, самый низкий функциональный класс был определен в обсервационном родовом (3,2) и послеродовом (3,0) отделениях. В то время, как лучшие функциональные показатели были в гинекологическом отделении (2,2) и отделении патологии беременных (2,4).

## **ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ**

А. А. ЗЕЛИНСКИЙ, О. Н. НАДВОРНАЯ

Одесский государственный медицинский университет

Используемый в медицинской практике альтернативный подход к оценке состояния человека — «здоров» или «болен» недостаточен для решения ряда практических задач, так как является качественным по своей природе и не отражает «количество здоровья» или «количество болезни».

Метод постановки диагноза определением биологического возраста (БВ) принципиально ориентирован на количественную оценку состояния здоровья организма через количественную оценку его старения. Применение этого метода позволяет не только контролировать эффективность лечебно-профилактических мероприятий, но и прогнозировать ближайшие и отдаленные последствия.

Биологический возраст определяется с помощью батареи тестов, характеризующих не только состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, но и субъективной оценки состояния здоровья.

Определение БВ и состояния отдельных систем проводилось у женщин в различные сроки беременности: 7—24 недели; 25—33 недели; 34—42 недели. В течение беременности изменения систолического давления не отмечалось, некоторое увеличение его в период 25—33 недели было статистически недостоверно. Что же касается диастолического давления, то имеется явная тенденция

к его нарастанию: в 7—24 недели оно было  $68,8 \pm 2,1$ , 25—33 недели —  $71,9 \pm 3,9$ , а в 34—42 —  $74,2,4$ . Соответственно наблюдается понижение пульсового давления —  $45 \pm 2,3$ ,  $44,7 \pm 3,2$ ,  $40,2 \pm 1,9$ .

Аналогичную направленность имеют показатели состояния нервной системы. Изменение отдельных показателей вследствие малой выборки статистически недостоверно и свидетельствует лишь о тенденциях.

В то же время на основе определения соотношения между биологическим возрастом, а через них по функциональным классам можно судить о сдвигах, происходящих в организме женщин. Так использование этой методики позволило выявить наиболее критические периоды в течение беременности — им оказался период 25—33 недели.

## **СВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОГО (СОМАТИЧЕСКОГО) ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ**

В. В. КЛАПЧУК

Днепропетровская государственная медицинская академия

Исследование проведено с целью коррекции индивидуальных программ здорового образа жизни студентов медицинского вуза, предусматривающих использование средств физической культуры.

Обследовано 566 студентов (из них 377 женщин) I курса в возрасте от 17 до 24 лет. Экспресс-оценку уровня физического (соматического) здоровья проводили в начале учебного года, для чего применяли разработанную нами методику и компьютерную программу «Рекреация». Исследовали такие морфофункциональные показатели, как массо-ростовой и силовой индексы, «двойное произведение», результаты пробы Генчи и теста Руфье. Для общей оценки уровня здоровья баллы по каждому показателю суммировали. Обработка информации проводилась с помощью компьютерной программы, предназначенной для определения коэффициента линейной корреляции для двух соответствующих выборок с оценкой его значимости (А. А. Фоков).

Связь уровня физического здоровья (количественная оценка в баллах) с исследованными показателями характеризовалась следующими коэффициентами у мужчин и женщин. Возраст соответственно плюс 0,2 и 0,1, рост — плюс 0,12 и минус 0,04, вес — минус 0,2 и 0,21, сила кисти — плюс 0,07 и 0,15, частота пульса в покое — минус 0,42 и 0,52, частота пульса сразу после 30



приседаний за 45 с — минус 0,47 и 0,59, задержка дыхания после выдоха — плюс 0,4 и 0,36, артериальное давление систолическое — минус 0,31 и 0,34. Все коэффициенты корреляции, за исключением роста женщин и силы кисти мужчин, статистически значимы. Однако большей частью связь слабая.

Из результатов проведенного исследования видно, что уровень соматического здоровья прямо связан с возрастом студентов, ростом мужчин, силой кисти женщин, устойчивостью к гипоксии. Обратная связь имеется с массой тела, частотой пульса в покое и на высоте физической нагрузки, а также с величиной систолического артериального давления. Все это имеет свое объяснение и может использоваться при построении индивидуальных тренировочных программ студентов.

## **МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ И ИХ РОЛЬ В ОЦЕНКЕ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ**

В. А. КЛОКОВ

Одесский государственный медицинский университет

Кафедра спортивной медицины и валеологии Одесского государственного медицинского университета совместно с врачами 12 поликлиники ежегодно проводят диспансеризацию студентов 1—5 курсов. Многолетние комплексные медосмотры студентов позволили установить состояние здоровья и определенную динамику основных заболеваний.

В 1996 году было осмотрено 2900 студентов. Обследование проводилось в период учебного семестра. В результате выявлено 487 больных. Проведенный анализ заболеваемости студентов позволил установить, что основная патология была представлена вегето-сосудистыми дистониями (ВСД), гипертонической болезнью, хроническим бронхитом, хроническим гастритом, хроническим холециститом, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, хроническим пиелонефритом, бронхиальной астмой. Из общего числа заболеваний наибольший процент приходился на ВСД, он составлял 17,1% (женщины — 10,5%, мужчины — 6,6%). Гипертоническая болезнь обнаружена у 2,2% (женщины — 1,2%, мужчины — 1%). Виды остальной патологии представлены в таблице.

Проведенный анализ позволил установить основные причины выявленных нами нарушений: семейно-наследственная предрасположенность; элементы дезадаптации к условиям учебного процесса в вузе; психофизиологическая неустойчивость в сочетании с напряженной длительной умственной работой в условиях гипокинезии; нарушение режима труда, питания и отдыха; вредные привычки, в том числе курение.

Заболевания	Мужчины, %	Женщины, %	Общий, %
Хронический гастрит	5,2	7,9	13,1
Хронический холецистит	2,7	7,5	10,2
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	5,1	3,4	8,5
Хронический бронхит	7,4	3,3	10,7
Бронхиальная астма	3,8	3,2	7,0
Хронический пиелонефрит	5,9	4,9	10,8

Важным звеном в профилактике и лечении выявленных нарушений являются традиционные и нетрадиционные формы физического воспитания. Наши исследования показали ведущее значение специальных физических упражнений для профилактики заболеваний, укрепления здоровья и повышения работоспособности студентов университета на протяжении всего периода учебы.

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СПОРТОМ НА ПОШИРЕНІСТЬ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК СЕРЕД УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ З РІЗНИМ ТИПОМ ПСИХОДИНАМІКИ

Л. І. КОТОВА, Д. О. СЕРГЕЄВ

Українська медична стоматологічна академія

Успішним навчання може бути тільки у відповідних сприятливих умовах при врахуванні психо-емоційного стану та впливу довкілля на учня або студента. Особливо гостро в наш час стоїть питання про шкідливий вплив і потяг молоді до наркотиків, алкоголю, нікотину, снодійних за збуджуючих засобів.

Мета дослідження: визначити вплив індивідуально-типологічних якостей особистості та занять спортом на поширеність шкідливих звичок серед учнівської молоді.

Обстежені учні хіміко-біологічного ліцею (28 чол.) та спортивного класу (27 чол.) і студенти Української медичної стоматологічної академії (6 чол.). Середній вік підлітків хлопчиків та дівчаток становив  $12 \pm 0,3$  років, студентів  $23 \pm 2,1$  роки.

З метою визначення психотипу особистості застосували тест Ейстнєк Н. Л., а також пропонували відповісти на запитання анкети щодо наявності шкідливих звичок та занять спортом. В залежності від занять фізичними тренуваннями всі обстежені нами студенти були розподілені на 3 групи: А — студенти, які постійно займалися спортом в шкільні та студентські роки; Б —



студенти, які займалися спортом у школі і на початку навчання у вузі; В — студенти, які ніколи не займалися спортом (фізичні тренування були тільки в обсязі обов'язкової шкільної програми). Всі досліджені групи були рівноцінні за віком і статтю. Серед студентів групи А різні спортивні розряди (від І юнацького до КМС) мали 6 чол. (17,6%), в групі Б — 8 чол. (26,7%) й нижчі (від І юнацького до ІІ дорослого). Всі учні спорткласу мали розряди від І юнацького до ІІ дорослого і займалися спортивним плаванням 4—7 років.

Відсутність шкідливих звичок була виявлена нами у школярів меланхолійного темпераменту. Серед підлітків схильність до паління мають холерики (33%) та флегматики (66,7%), а у студентів найбільший відсоток курців серед сангвініків (52,6%), але за кількістю випалених сигарет перше місце посідають меланхоліки (15 шт.), а серед флегматиків виявлена найменша кількість курців (17,6%) та кількість спожитих за день сигарет (3 шт.). Споживання спиртних напоїв та нікотину більш поширене серед ліцеїстів, ніж серед учнів спорткласу (43% та 37% й 11% та 4%).

Серед студентів групи А найменший відсоток курців (29%) і кількість випалених сигарет за день, найбільший відсоток курців серед студентів групи Б (53%), особливо у чоловіків (78,6%). Процент студентів групи А і Б, які споживають спиртні напої, однаковий (90—91%), але у групі В спостерігаються більш виражені відмінності: 100% чоловіків споживають алкогольні напої, що дещо вище ніж у групах А і Б (92 та 93%), але відсоток студенток, які п'ють спиртне, (76%) нижчий, ніж у групі А та Б (87%).

Ці дані свідчать про те, що систематичні спортивні тренування сприяють підвищенню соціальної активності учнівської молоді. Досить високий потяг до тютюнопаління серед студентів групи Б може бути пов'язаний з індивідуальними потребами у стимулюючих речовинах, до яких належить і нікотин, і ендорфіни, що синтезуються у організмі людини в процесі фізичних тренувань, що в свою чергу обумовлено меншою стійкістю нервової системи й вищим рівнем нейротизму. В цілому, за даними анкетування, серед споживачів спиртного міцні алкогольні напої любляють 56,6% опитаних, вино — 27,6%, пиво — 15,8%; а в залежності від психотипу горілці та лікеру віддають перевагу сангвініки (30,2%), вино—холерики (42,9%), пиво — сангвініки (41,7%).

Таким чином, з віком серед учнівської молоді збільшується розповсюдженість шкідливих звичок, потяг до тютюнопаління в більший мірі пов'язаний з психотипом особи, ніж споживання алкогольних напоїв. Підлітки, юнаки та дівчата, які мають шкідливі звички, віддають перевагу вживанню алкоголю, а не тютюну. Заняття спортом виховують у школярів та студентів



стійкі навички здорового способу життя, знижують потяг до алкогольних напоїв та нікотину.

## **СЕМЬЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

Ю. А. КУРАКО, Н. Ф. ГЕРЦЕВ, Е. П. ЛЕБЕДЬ,  
Ф. К. ТАГИБЕКОВА, В. П. ГАНЧО, А. В. ПЕРЬКОВА,  
Ю. И. ГОРАНСКИЙ, А. Н. СТОЯНОВ, Е. Л. ГИЛЬ

Одесский государственный медицинский университет

Для выяснения особенностей формирования образа жизни, факторов риска неинфекционных заболеваний (НИЗ) был проведен почтовый опрос 230 семей, анонимный опрос 13—17 летних школьников, проживающих в Приморском районе г. Одессы.

Установлен низкий уровень понимания родителями к здоровью своих детей: лишь 8,3% из них постоянно показывают ребенка врачу (от 53,6% родителей годовалых детей до 2,5% родителей 15—18 летних подростков). Вероятно, это связано с низким доверием к врачу, назначения которого полностью выполняются лишь 62% родителей. При этом оценивают состояние ребенка как «хорошее» 40,6% родителей (от 60,6% родителей годовалых детей, до 33,2% родителей 15 — 18-летних подростков). Курение распространено в доме в 58% семей, что является негативным примером для детей и подростков. Только 28,6% родителей считают физическую активность своего ребенка достаточной, у остальных формируется физически неактивный образ жизни. Имеет место низкий уровень знаний родителями основных физических показателей своего ребенка. Среди родителей 53,5% знают о возможности предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний, 61,2% — бронхо-легочных, 24,8% — онкологических. Лишь 46,2% родителей за последние полгода имели беседы с врачами. Обращает внимание то, что от 28,8% до 49,3% родителей детей первых лет жизни не имеют информации о воспитании здорового ребенка. Все это сказывается на формировании вредных привычек у подростков, не считающих курение вредным для здоровья (25,0% 13-17-летних). Сами подростки связывают курение с избытком свободного времени (17%), «за компанию» (14%), с примером друзей и взрослых (10%), с любопытством (8%), «независимостью» (4%) и недостатком внимания со стороны родителей (3%). Возможно, с этими моментами связано и то, что подавляющее большинство подростков, начиная с 5—7 лет пробовали спиртное.



Таким образом, у подавляющей части детей и подростков нездоровый образ жизни формируется на примере родителей. Другими словами, начинать профилактическое вмешательство необходимо с момента создания семьи. Результаты данного исследования помогут определить пути медико-гигиенических воздействий по формированию здорового образа жизни детей и подростков.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СОЛЕВОГО КОМПОНЕНТА МОРСКОГО КЛИМАТА В РАЙОНЕ ОДЕССКОГО ЗАЛИВА**

А. А. ЛОБЕНКО, Н. Н. НАДВОРНЫЙ, Н. В. ИВАНОВ, С. Г. САУЛЯК  
Одесский государственный медицинский университет

Проведенные нами исследования атмосферного воздуха в различных районах прибрежной полосы моря показали, что его качество значительно отличается как по физическим параметрам, так и по химическому составу. При этом, являясь относительно чистым в отношении общей запыленности, вредных газов, аллергенов животного и растительного происхождения и др., воздух прибрежной зоны содержит большое количество солей.

Солеобразование связано с выделением в воздушную среду мелких капелек, которые, быстро подсыхая, образуют так называемую «морскую пыль», содержащую мелкие кристаллы хлористого натрия, йода, брома и др. Большая часть этой пыли быстро оседает на водную поверхность и береговую полосу суши, оставшееся количество разносится воздушными потоками на значительные расстояния. Следует отметить, что наличие солей в воздухе побережья нами наблюдалось лишь при волнении моря. В зависимости от интенсивности морского бриза, содержание солей колеблется от нескольких гамм до сотен гамм в  $\text{м}^3$  в холодные периоды года и до 1200 гамм в теплые.

Проведенные исследования показали, что зона распространения «морской пыли» в условиях Одесского побережья зависит от погодных условий (интенсивности солнечной радиации, температуры и скорости движения воздуха). В наших наблюдениях зона влияния солевого компонента морского климата распространялась от нескольких сотен метров до 1,5 километров.

# **ФАКТОРЫ РИСКА И ИСТОЧНИКИ ВАЛЕОИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ, ПОДДЕРЖАНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ**

Н. И. МЕНЯЙЛО

Донецкий государственный университет

Бурное развитие науки и техники в 20 столетии оказало несомненное созидательное влияние на уровень развития человечества, расширило его знания и мировоззрение, поставило ему на службу достижения технического прогресса и неизвестные ранее силы природы.

Вместе с тем, техническая революция и приоритетная технократическая ориентация в развитии цивилизации, наряду с огромными выгодами, сопровождалась и не менее огромными потерями, связанными с разрушением природной среды, в результате чрезмерного антропогенного давления, негативными демографическими тенденциями, периодическими экономическими потрясениями и экологическими катастрофами, разрушением психического и физического здоровья людей, не выдерживающих влияния вредных и опасных факторов окружающей среды, высоких информационных и психогенных нагрузок, а также стрессовых ситуаций.

Комплексное влияние этих факторов риска, отсутствие необходимых знаний и неподготовленность человеческой цивилизации к их воздействию явилось причиной ослабления и разрушения умственного и творческого потенциала людей, девальвации общечеловеческих ценностей, порождения апатии и нигилизма, появления агрессивности, депрессии, отчужденности и прочих расстройств психоэмоциональной сферы и характерных соматических заболеваний.

Преодоление этой неуправляемой, стихийно развивающейся ситуации требует создания стройной валеоинформационной системы, которая обеспечила бы сбор, регистрацию, обработку и систематизацию первичной информации об индивидуальном здоровье человека. Основными источниками информации в этой системе должны явиться данные о развитии ребенка, материалы о диспансеризации населения и профосмотров трудящихся, материалы обязательного профилактического наркологического осмотра населения Украины (Постановление Кабмина Украины от 06.11.1997 г. № 1238), результаты медицинского осмотра призывников и данные о состоянии здоровья в период прохождения воинской службы, учебы в общеобразовательных школах, средних, средних специальных и высших учебных заведениях,



данные из истории болезни и амбулаторных карт и прочих медицинских документов.

Эта разобшенная и неупорядоченная информация должна обрабатываться и постоянно пополняться в компьютерной базе данных, и явиться основанием для ведения паспорта индивидуального здоровья человека. На ее основе должны строиться программа валеологического образования, превентивная профилактика заболеваний, практика поддержания высокой степени работоспособности и стрессоустойчивости организма, быстрой его восстанавливаемости после физических и информационных перегрузок и решение ряда других валеологических задач, обеспечивающих оптимальный уровень формирования, поддержания и укрепление здоровья людей.

Система валеологического обучения должна существенным образом изменить мировоззрение человека, развить у него способность самостоятельно поддерживать и сохранять свое здоровье, воспитать необходимые физические и психические качества для адекватного восприятия реального мира и безвредной для собственного здоровья ответной реакции организма на эту действительность. Валеологическая подготовка человека должна обеспечить его адаптацию к сложным социально-экономическим и экологическим условиям жизни, помочь ему сохранить добропорядочность, доброту, духовность и высокую культуру общения с природой и людьми, избежать мнимых и ложных представлений виртуального мира, вызванных наследованием примеров дурного образа жизни и ненужной искусственной стимуляции и наркотизации организма.

Превентивная профилактика заболеваний должна строиться на основе прогнозирования экологической ситуации, индивидуального и популяционного здоровья людей, подвергающихся действию факторов экзогенного и эндогенного риска. В этом отношении необходимо возобновить и усовершенствовать ранее существовавшую и хорошо зарекомендовавшую себя в ряде случаев практику диспансеризации населения и декретированных групп трудящихся, работающих во вредных, тяжелых и напряженных условиях труда.

Сохранение высокой работоспособности и стрессоустойчивости должно базироваться на основе здорового образа жизни и постоянном поддержании должной физической и психоэмоциональной формы человека.



# ОСОБЕННОСТИ СКРИНИНГОВОГО ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ

Э. М. ПСЯДЛО, Т. С. ЛЮТАЯ

Проблема психофизиологического развития подростка обусловлена тем, что именно в этом возрасте происходят кардинальные изменения в организме ребенка на пути к биологической зрелости, физическому развитию, становлению высших психических и интеллектуальных функций. Понимание основных психологических процессов на фоне гормональных и психофизиологических изменений в кризисные периоды на различных стадиях созревания является основой взаимоотношений педагогов с учащимися и может в значительной степени облегчить решение проблем физиологической, психологической и социальной адаптации в процессе обучения.

Разработанная методология оценки и распределения подростков на группы здоровья, возрастного психофизиологического статуса, интеллектуального развития и выявления их взаимосвязи с успешностью учебного процесса предусматривает следующие исследования:

- 1) уровня соматического здоровья и физического развития;
- 2) индивидуально-типологических свойств ЦНС;
- 3) высших психических и интеллектуальных функций;
- 4) основных психологических качеств личности.

Эффективное решение поставленных задач связано с необходимостью разработки, апробации и использования компьютерных скрининговых систем, позволяющих быстро и достаточно надежно выявлять «группы риска», планировать индивидуально-ориентированные мероприятия по оздоровлению подростков. Контингент детей и подростков, подлежащих скрининговому психофизиологическому обследованию, может быть самым широким: от больных, находящихся на диспансерном учете, до спортсменов. Использование психофизиологических функциональных проб, в т. ч. со строго дозированной физической и умственной нагрузкой, позволяет получить углубленную информацию о состоянии адаптационных резервов организма. Имеется возможность динамического наблюдения (качественно-количественной оценки) за тем, как подросток переходит от состояния здоровья к состоянию болезни (при неадекватных режимах учебной деятельности, ухудшения качества жизни и экологической обстановки), либо, напротив, от состояния болезни к здоровью в результате всевозможных оздоровительных мероприятий.



# ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЛИЧНОСТНОЙ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У МОЛОДЕЖИ

Р. Т. РАЕВСКИЙ

Одесский государственный политехнический университет

Наши многолетние исследования показывают, что одной из главных причин катастрофического ухудшения здоровья, физической дееспособности молодежи и лиц зрелого возраста в Украине и других странах СНГ является исключительно низкий уровень личностной валеологической культуры (ЛВК), которая наиболее продуктивно формируется в школьные годы как неотъемлемая часть общей и профессиональной культуры специалиста, определяющая его динамическое здоровье, профессиональную дееспособность, надежность, творческое долголетие.

Низкий уровень ЛВК у значительной части населения объясняется тем, что сегодня еще не найдены достаточно эффективные формы ее формирования у молодежи. Периодические лекции, беседы врачей и преподавателей с учащейся молодежью на валеологические темы и даже введение в некоторых школах и вузах курсов теоретической валеологии не приводят к ожидаемым результатам. Не дает эффекта и широкая пропаганда адаптированного валеологического знания в массовых изданиях.

Реальный путь повышения уровня ЛВК у молодежи — осуществление системного валеологического образования и воспитания.

Решить эту проблему практически возможно в настоящее время, по нашему мнению, только за счет интеграции валеологического знания с базовым физическим воспитанием (БФВ).

Для этого есть все предпосылки. Школьное и вузовское физическое воспитание — обязательная нормативная дисциплина, осуществляемая регулярно в течение всего периода обучения молодежи в объеме, достаточном для системного образования. Эта дисциплина имеет хорошую материальную базу, эффективное дидактическое наполнение, его осуществляет целая армия квалифицированных специалистов. Очень важно и то, что цели, задачи, средства базового и валеологического воспитания во многом сегодня совпадают.

Предполагается следующий комплекс, обеспечивающий такую интеграцию:

— включение в процесс БФВ мероприятий, формирующих мотивацию к укреплению физического и психического здоровья (диагностика здоровья, формирование и выдача «Паспорта здоровья» — сертификата валеологической и физической культуры и т. д.);



— дополнение содержания теоретической подготовки разделами и темами, обеспечивающими эффективную пропаганду ЛВК, валеологическое просвещение и образование (например, программу теоретической подготовки студентов целесообразно дополнить темами: «Здоровье как величайшая ценность человека», «Образ жизни и здоровье человека», «Основные факторы здоровья», «Рациональное, экологически защитное питание» и т. д.);

— широкое использование на практических занятиях действенных факторов, способствующих укреплению физического и психического здоровья (активного закаливания, достаточной двигательной активности, элементов психорегуляции, формирования навыков применения этих факторов в жизненной практике);

— осуществление акцентированной физической тренировки, позволяющей создать психофизиологическую базу динамического здоровья.

Важное значение имеет включение в программу БФВ вопросов методики овладения основными элементами ЛВК с учетом возраста обучаемых.

Необходимо также организовать постоянный контроль за процессом формирования ЛВК, используя для этого сложившуюся в практике БФВ методику оценки овладения знаниями, умениями по физической культуре, достижения должного уровня физической подготовленности. Результаты контроля должны находить отражение в оценках, рейтингах, в итоговой аттестации.

Апробация предлагаемой системы мероприятий показала перспективность избранного пути при условии реорганизации физического воспитания в вузе в направлении гуманизации, демократизации, индивидуализации, использования личностного подхода, компьютерных технологий.

Вместе с тем было установлено, что дальнейшее развитие процесса формирования ЛВК на базе интеграции с физическим воспитанием требует решения целого ряда проблем. В частности необходимы:

— уточнение и формализация понятия ЛВК;

— разработка модели здоровья современного специалиста, определения его нормативных основ и педагогических коррелятов (по аналогии с Государственными тестами и нормативами по физической подготовленности населения Украины);

— разработка экспресс-методов диагностики здоровья, применимых в рамках физического воспитания;

— отбор новых действенных факторов: традиционных и нетрадиционных оздоровительных систем, методов и средств оздоровления, которые могут эффективно использоваться в процессе базового физического воспитания;



— создание интегрированного дидактического наполнения, обеспечивающего одновременное решение задач валеологии и БФВ.

Требуется также организовать эффективную современную валеологическую подготовку учителей физической культуры и преподавателей физического воспитания, которая должна осуществляться на этапах их дипломного и последипломного образования.

Исключительно актуальной проблемой является разработка системы мероприятий, обеспечивающих формирование валеологической культуры молодежи на базе спортивной подготовки, в процессе последипломного образования, занятий в различных клубах и секциях.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА ПО ТИПАМ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ**

Н. И. ФАЛЬКОВА

Донецкий государственный технический университет

При врачебном обследовании в процессе физического воспитания, для оценки здоровья, большое значение имеет изучение физического развития, так как данные об антропометрических и физиометрических показателях позволяют регламентировать характер, объем и интенсивность физических нагрузок. Исследование сердечно-сосудистой системы занимает центральное место в спортивной медицине, потому что функциональное состояние ее играет важную роль в адаптации организма к физическим нагрузкам и является одной из основных функциональных возможностей организма. В процессе физического воспитания параметры нагрузки практически не учитывают морфо-функциональные особенности студентов, различие которых наиболее отчетливо проявляется у студенток. С этим связана и проблема индивидуализации, которая в комплексе с функциональными показателями позволяет осуществлять эффективное управление процессом физического развития. Задача исследования: изучить взаимосвязь морфологии и адаптационных возможностей организма к физическим нагрузкам. В эксперименте участвовали студентки в количестве 200 человек. Условия педагогического эксперимента включали антропометрические линейные и нелинейные измерения, функциональную пробу, математические расчеты. Антропометрические измерения проводились по общепринятой методике В. В. Бунака (1941). У испытуемых, в состоянии покоя, регистрировался ряд антропометрических показателей: длина тела, масса тела, окружность грудной клетки. На основании полученных данных рассчитывался показатель крепости телосложения Пинье, по формуле:



рост (см) — (вес(кг) — окружность грудной клетки в фазе выдоха (см). Полученные величины оценивались по шкале: меньше 10 у. е. — крепкое; 10—20 у. е. — хорошее; 21—25 у. е. — среднее; 26—35 у. е. — слабое; 36 у. е. и более — очень слабое телосложение. В результате в процентном соотношении к количеству человек получилось: очень слабое телосложение 23,0%; слабое телосложение 27,5%; среднее телосложение — 29,0%; хорошее — телосложение — 12,5%; крепкое телосложение — 8,0%. Наибольшее количество студентов (50,0%) относятся к слабому и очень слабому телосложению, в то же время к хорошему и крепкому — 20,5%. Оптимальная зона — среднее телосложение — 29,0%. Максимальный рост зафиксирован у студентов слабого телосложения — 174,1 см, минимальный — у крепкого телосложения — 152,4 см. Такой же результат наблюдается и в измерении массы тела — 44,1 и 73,8 кг, соответственно. Наименьшая окружность грудной клетки зафиксирована у испытуемых очень слабого телосложения — 75,4 см, наибольшая — у крепкого 95,8 см. Во врачебно-физкультурной практике сложилось мнение, что быстрота восстановления пульса к исходным величинам является более важным показателем, чем степень его учащения. Возвращение пульса к норме может служить надежным способом контроля, позволяющим определять степень физического напряжения. Поэтому о динамике адаптации организма к физической нагрузке мы судили по следующей пробе: испытуемый за 30 с. делает 20 глубоких и равномерных приседаний (приседая — руки вперед, исходное положение — вниз). До проведения теста определялась исходная ЧСС. Подсчет вели с 10-секундными интервалами. Получив 3—4 одинаковых или отличающихся на один удар значения, подсчет прекращали. По окончании теста, в положении сидя, так же определяли ЧСС (пальпаторным методом на лучевой артерии) с 10-секундными интервалами в течение трех минут. Восстановление ЧСС к концу первой минуты оценивалось как отличная адаптация к физической нагрузке, на второй — хорошая, на третьей — удовлетворительная. В результате эксперимента получились следующие показатели: наименьшая частота пульса в исходном положении оказалась у испытуемых очень слабого и хорошего телосложения — 65 уд./мин., наибольшая — у слабого и крепкого телосложения — 67 уд./мин. Средняя зона — 66 уд./мин. — у студентов среднего телосложения. Наименьшую частоту пульса после нагрузки показали испытуемые очень слабого и среднего телосложения — 120 уд./мин., что составляет всего 60% от максимальной ЧСС. Разгон пульса во время работы составил 1,8 уд./с. Частота пульса после нагрузки у слабого и хорошего телосложения составила 135 и 145 уд./мин. соответственно, а разгон — 2,26 и 2,66 уд./с. Наибольший показатель ЧСС оказался у испытуемых крепкого телосложения



— 150 уд./мин., що склалося около 80% от максимального. Разгон пульса — 2,76 уд./с. Наименьшее время восстановления ЧСС до исходной величины показали испытуемые очень слабого и среднего телосложения — 1 мин. 45 с. и 1 мин. 50 с., что говорит о хорошей адаптационной способности организма. Скорость восстановления пульса составила 0,52 уд./с. у очень слабого и 0,49 уд./с. у среднего телосложения. У остальных типов телосложения восстановление ЧСС на третьей минуте: слабое — 2 мин. 30 с., скорость восстановления — 0,45 уд./с., хорошее — 2 мин. 45 с., скорость — 0,48 уд./с.; крепкое — 2 мин. 10 с., скорость восстановления — 0,63 уд./с.

Таким образом, эта методика позволяет комплектовать учебные группы с учетом морфологических и функциональных показателей.

## НОВИЙ ПІДХІД ДО ВАЛЕОЛОГІЇ

Г. Г. ЦИБІЗ, М. П. РИМАР

Українська медична стоматологічна академія

Вже відома багатьом нова дисципліна — валеологія викладається у багатьох освітянських закладах, проте вона і зараз ще не має наукового обґрунтування. Багато «прихильників» нового вважають, що валеологія зібрана з багатьох інших наук (гігієни, анатомії, фізіології тощо). Для таких висновків є певне підґрунтя, бо сучасна програма з валеології, яка затверджена Міністерством освіти України, не відповідає статусу та вимогам нової (надзвичайно важливої та потрібної народу України) науки.

Ще у 80-ті роки це питання гостро піднімалося (М. М. Амосов, І. В. Муравов, М. М. Яковлев, Г. Г. Цибіз та інші). У розробленій програмі фізичного виховання (Українська освіта у 21-му столітті) та концепції Цибіза Г. Г. викладається відповідний підхід з цього питання, як і у значної кількості статей (1980—1998). Проте, владні структури ніяк не сприяють впровадженню нового. Йдеться про те, що протягом двох десятиріч за розробленою Г. Г. Цибізом системою проводилися заняття у вигляді індивідуалізованих дозованих статико-динамічних фізичних навантажень (ДСДФН), які дозволяють не лише покращити стан здоров'я людини у будь-якому віці, а і викликати її омолодження.

За основу тут покладено відоме положення П. Ф. Лесгафта про важливість хребта у стані здоров'я та самопочуття людини. Наші багаторічні заняття із людьми різного віку (від 3 до 93 років) надають право стверджувати, що ДСДФН ПРИ ПОСТІЙНОМУ ТА ЦІЛЕСПРЯМОВАНОМУ ТРЕНУВАННІ викликають приведення організму до стану морфофункціонального розквітання. При цьому кожна особа отримує ДСДФН у відповідний до свого

розвитку та анамнезу дозоване навантаження. Важливість саме такого підходу підтверджена винаходом у 1991 році нового ендокринного органа (П. М. Матавкін, А. Н. Бахтіяров) який при ДСДФН впливає на нейрогенну та гормонально-гуморальну ланки адаптації.

## ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ТА АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК

Є. О. ЯРЕМКО

Львівський інститут фізичної культури

У зв'язку з пошуками немедикаментозних методів лікування гіпертензії значний інтерес викликає проблема взаємозв'язку між фізичною активністю та змінами артеріального тиску (АТ). Не дивлячись на велику кількість досліджень, ця проблема вивчена недостатньо, що обумовлюється, в першу чергу, відсутністю адекватних методів реєстрації АТ безпосередньо під час фізичних навантажень (ФН). Немає єдиного погляду на максимальні величини АТ при інтенсивних ФН. Основна роль у підтриманні високого АТ підчас ФН належить катехоламінам та високій чутливості до них рецепторів міокарду і судин в ході роботи.

Особливий інтерес представляють дослідження про корисний вплив довготривалих субмаксимальних динамічних ФН на величину АТ. Механізм пониження АТ не з'ясований. Можливі фактори, які впливають на процес зниження АТ в цих умовах:

1) Послаблення напруження симпатичної нервової системи під впливом довготривалих ФН (зменшення рівня КА в крові та ЧСС в стані спокою).

2) Зменшення опору судин, відкриття і утворення нових судин.

3) Вазоділататорна дія простагландинів, рівень яких збільшується при ФН.

4) Зменшення в'язкості крові та рівня ангіотензину в сироватці крові.

5) Зниження рівня холестерину і ліпопротеїдів (ЛП) та змін співвідношень між ЛП низької і високої щільності.

Виявлений гіпотензивний ефект систематичних помірних динамічних ФН, які значно збільшують можливості дихального ресинтезу АТФ. Статичні ФН різної спрямованості не володіють подібною корисною дією. Статичні силові навантаження зменшують кровоток у судинах м'язів, викликають більш інтенсивне підвищення АТ і ЧСС у порівнянні з динамічними навантаженнями. Особам з граничною гіпертензією можна рекомендувати довготривалі систематичні динамічні ФН помірної інтенсивності з значним обмеженням елементів ізометричних зусиль. Обговорюються можливі фізіологічні механізми.



# СПОРТИВНА МЕДИЦИНА ТА ЇЇ РОЛЬ У ПІДВИЩЕННІ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

## НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

В. В. АБРАМОВ, С. В. АБРАМОВ, Л. М. ДУКАЧ

Днепропетровская государственная медицинская академия

Система гипофиз-щитовидная железа играет важную роль в регуляции метаболических процессов организма, адаптивных сдвигах на физическую нагрузку. Тиреоидные гормоны участвуют в реализации защитного кардиального эффекта адаптации к стрессу и формировании долгосрочных механизмов адаптации.

С целью изучения реакции системы гипофиз-щитовидная железа на систематические физические нагрузки у девочек в течение пубертатного периода нами было обследовано 65 девочек в возрасте 10—16 лет, не занимавшихся спортом, и 60 девочек того же возраста, занимавшихся легкой атлетикой в специализированной ДЮСШ. Определялись плазменная концентрация тиреотропного гормона (ТТГ), тироксина ( $T_4$ ) и трийодтиронина ( $T_3$ ) утром в состоянии покоя в первой и во второй половине менструального цикла (МЦ).

У не занимающихся спортом девочек содержание в плазме крови тиреотропного гормона колебалось от  $1,90 \pm 0,73$  mIU/л в возрасте 11—12 лет до  $1,60 \pm 0,57$  mIU/л в первой половине менструального цикла в течение первого года после менархе. Содержание тироксина у них составляло  $135,30 \pm 15,65$  нмоль/л в 11—12 лет и несколько снижалось в пубертатном периоде до  $114,37 \pm 27,27$  нмоль/л (13—14 лет). Концентрация трийодтиронина в эти возрастные периоды составляла  $1,58 \pm 0,23$  и  $1,71 \pm 0,30$  нмоль/л. У спортсменок-легкоатлеток через год регулярных занятий спортом содержание ТТГ в плазме крови было значительно ниже, чем в контрольной группе, и составляло  $1,21 \pm 0,24$  нмоль/л. В первой половине МЦ в течение первого года после менархе количество гормона достигало показателей контроля —  $1,56 \pm 0,28$  нмоль/л и далее незначительно было ниже уровня контрольной группы вплоть до конца пубертатного периода. Уровень тироксина у юных легкоатлеток уже через год занятий спортом был



достоверно ниже, чем в контроле, и в возрасте 11—12 лет составлял  $118 \pm 16,12$  нмоль/л. В течение всего пубертатного периода содержание Т<sub>4</sub> в плазме крови у них было ниже и в конце пубертата составляла  $89,54 \pm 24,34$  нмоль/л. Концентрация трийодтиронина в начале пубертата у юных спортсменов была достоверно ниже контроля и составляла  $0,37 \pm 0,17$  нмоль/л. В ходе протекания пубертата содержание гормона у них приближалось к значениям контрольной группы и в 13—14 лет составляло  $1,70 \pm 0,21$  нмоль/л.

В результате проведенных исследований установлено, что при систематических занятиях легкой атлетикой (циклические виды) в течение пубертатного периода в начале происходит торможение тиреотропной функции гипофиза с последующей адаптацией к систематическим физическим нагрузкам за счет активации функции щитовидной железы.

## **ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ЦИКЛИЧЕСКОГО ТИПА**

Е. Л. ЕРЕМИНА

Украинская медицинская стоматологическая академия

Каждый человек в процессе своего развития получает от природы строго определенный диапазон «нормы реакций» по биохимическим, биомеханическим, нейрофизиологическим, психосоматическим и др. характеристикам, в результате чего формируется свойственный только ему индивидуальный уровень обмена веществ и регуляторных реакций. Характер взаимосвязи, их последовательность и уровень взаимодействия, определяемый ритмической активностью клеток, тканей, органов и систем, зависит как от внутренних, так и от внешних воздействий. И если учесть тот факт, что организм в целом работает преимущественно в циклическом режиме (например, автоколебательная, строго периодическая активность сердца), то использование физических нагрузок циклического типа (например, дозированного бега), могут создавать условия резонанса для биологических подсистем. При этом проявление адаптивных возможностей организма будет зависеть от двух составляющих: 1) частота, время и сила действующего раздражителя; 2) готовность внутренних систем (в данный момент времени) к реализации поставленной задачи, границы которой всегда ограничены индивидуально-типологическими особенностями психосоматической структуры организма. Исходя из этого длительное использование монотонно повторяющихся циклов (даже выполненных в условиях аэробного режима)



могут вызвать отрицательный кумулятивный эффект с последующим нарушением устойчивости структурно-функциональных связей и развитием симптоматики, характерной для ускоренного старения.

Исследования показателей гормонального статуса, процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), антиоксидантной обеспеченности (АО) и системы гемостаза у лиц мужского пола (1 группа — 10 человек) в возрасте 30—40 лет проводилось через 48 часов после выполнения беговой нагрузки в недельном микроцикле и составляло от 60 до 120 км (стаж бега — более 3 лет). При обследовании нами обнаружено высокое содержание кортизола в крови, достигшее 880—1010 нмоль/л, что является не только прогностическим признаком напряжения гипоталамо-адренальной системы, но и проявлением процессов катаболизма, которые подтверждаются снижением антиоксидантной активности, стимуляцией свободно-радикального окисления, проявлением процессов катаболизма, которые подтверждаются снижением антиоксидантной активности, стимуляцией свободно-радикального окисления, проявлением скрытых форм нарушения плазменного и сосудисто-тромбоцитарного звеньев гемостаза. Следует отметить, что у этих лиц показатели аэробной мощности были выше нормы.

Результаты исследуемых показателей у лиц мужского пола (2 группа — 28 человек) в возрасте от 30 до 40 лет, преодолевавших за одну неделю расстояние от 12 до 24 км, указывает на повышение мощности антиокислительной защиты, стабилизацию ПОЛ, увеличение уровня в крови антикоагулянтов, фибринолитиков и антиагрегационной активности сосудистой стенки, что является подтверждением избыточного анаболизма и «энергетического правила скелетных мышц» (И. А. Аршавский, 1982—1990). Результаты множественной корреляции между кортизолом (при концентрации кортизола 370—420 нмоль/л) и показателями ПОЛ (перекисная резистентность эритроцитов, кинетика накопления ТБК-активных продуктов в ходе 1,5 и 3,0 часовой инкубации эритроцитов, супероксидисмутаза, общий и восстановительный глутатион) соответствовали показателю 0,82, что свидетельствует о высокой степени сопряженности исследуемых параметров и формировании устойчивых межсистемных связей. Коэффициент множественной корреляции при обследовании лиц первой группы составил 0,31.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что такие циклические нагрузки, как дозированный бег, должны назначаться строго индивидуально в сочетании с другими оптимально подобранными формами двигательной активности и при обязательном исследовании показателей, характеризующих состояние



метаболической адаптации. Формирование системного структурного следа — основного базиса адаптации по Ф. З. Меерсону (1986), обеспечивающего высокую устойчивость системы к повреждающим воздействиям, возможно только в том случае, когда рядом с индивидуально и адекватно подобранными тренирующими режимами займет свое место в достаточном объеме целая система мероприятий, направленных на создание полноценной миорелаксации.

## **ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОБЫ PWC 170 У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ПРОЦЕССЕ НАРАСТАНИЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ**

М. М. ЛЕВИЦКИЙ, О. Г. ЮШКОВСКАЯ, А. Г. ПУТЯТИНА

Одесский государственный медицинский университет

В целях изучения взаимосвязи показателей пробы, определяющей максимальную физическую работоспособность (PWC 170), и спортивной специализации у спортсменов различных видов спорта было проведено ретроспективное изучение результатов пробы PWC 170, проводившейся в Одесском областном врачебно-физкультурном диспансере.

В процессе работы были изучены данные 32 спортсменов, занимающихся циклическими (бег на средние и длинные дистанции, плавание) и ациклическими видами спорта (борьба, бокс). Среди исследуемых спортсменов было 4 мастера спорта, 6 кандидатов в мастера спорта, 9 перворазрядников, остальные — спортсмены массовых разрядов.

В результате сравнительного анализа динамики показателей максимальной физической работоспособности были выявлены существенные отличия в полученных результатах пробы у спортсменов с различной направленностью тренировочной деятельности. Так, у спортсменов, тренирующихся на выносливость, показатели, полученные в результате проведения пробы PWC 170, были существенно выше при исходно одинаковом уровне мастерства. Также у спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, динамика роста показателей максимальной физической работоспособности в процессе развития тренированности проявлялась значительно сильнее, как от одного тренировочного макроцикла к другому, так и в течение тренировочных периодов одного цикла подготовки. У спортсменов, тренирующих преимущественно скоростно-силовые качества, прирост показателей выявлялся не так интенсивно.

Подобные различия в динамике результатов пробы несомненно подтверждают влияние специфики тренировочного процесса на уровень максимальной физической работоспособности.



# **ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ НАРАСТАНИЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ**

А. А. МИРОНЕНКО, О. Г. ЮШКОВСКАЯ, В. Г. ОРЛОВСКИЙ

Одесский государственный медицинский университет

В условиях современного спорта, сопряженного с околопредельными физическими нагрузками, все большую актуальность принимают методы изучения функционального состояния спортсмена, позволяющие контролировать адаптационные реакции организма на различных этапах тренировочного процесса. Без сомнения, одной из наиболее информативных систем, определяющих характер адаптационно-приспособительных реакций организма при выполнении физических нагрузок, является кардиоваскулярная система, лимитирующая физическую работоспособность. Несмотря на появление большого числа современных методов исследования, метод электрокардиографического изучения деятельности сердца не потерял своей актуальности.

С целью выявления характерных изменений электрокардиографических показателей, возникающих у спортсменов различной спортивной специализации, квалификации и стажа тренированности, были ретроспективно изучены данные ЭКГ-исследования 38 атлетов, занимающихся циклическими (бег на средние и длинные дистанции, плавание) и ациклическими видами спорта (борьба, бокс). Среди исследуемых было 8 мастеров спорта, 7 кандидатов в мастера спорта, 4 перворазрядника, остальные спортсмены массовых разрядов. Изучались данные электрокардиографических исследований, проведенных в различные периоды годичного тренировочного цикла.

В результате работы выявлены изменения электрокардиографических показателей, характеризующие развитие «спортивного сердца». Изучены, проанализированы и статистически обработаны наиболее часто встречающиеся колебания величины зубцов, интервалов и комплексов электрокардиограммы спортсменов. Выявлена зависимость данных изменений и уровня тренированности атлетов.

## **ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ**

Е. Л. МИХАЛЮК, А. Н. БРАЖНИКОВ, О. Г. СКВОРЦОВ

Запорожский государственный медицинский университет

Имеющееся представление о том, что у женщин на 20—30% меньше физическая работоспособность (ФР), чем у мужчин,



основано на исследованиях, проводимых В. Л. Карпманом с соавт. (1974), И. В. Ауликом (1979) и др. у спортсменов. Однако авторы при формировании групп сравнения не всегда учитывали возраст, квалификацию, а также конкретный вид спорта, т. е. в сравниваемые группы объединяли гимнастов с прыгунами в воду или лыжников с гребцами, что не всегда корректно. Кроме того, проводили сравнения среди абсолютных величин ФР (PWC 170). Нами показано, что правильное сравнения проводить среди средних величин ФР на 1 кг массы тела, т. е. среди PWC 170/кг.

С помощью велоэргометра по общепринятой методике обследовано 433 спортсмена от 1 разряда до МСМК, из них 267 мужчин и 166 женщин. Согласно классификации А. Г. Дембо с соавт. (1966) спортсмены были разделены на две группы. Первую группу составили 205 человек (140 мужчин и 65 женщин) — легкоатлеты-метатели, развивающие скоростно-силовые качества. Во вторую группу вошло 228 человек (127 мужчин и 101 женщина), в тренировке которых преобладало развитие качеств скорости и выносливости (велоспорт, гребля академическая, бег на средние и длинные дистанции, плавание и др.).

У спортсменов, развивающих скоростно-силовые качества (квалификации МС-МСМК), не было половых различий в величинах PWC 170/кг, хотя абсолютные величины ФР у них различались достоверно. В группе метателей уровня 1 разряд — КМС различия были достоверны ( $P < 0,01$ ), т. е. у женщин средние величины PWC 170/кг были на 9,4% меньше, чем у мужчин. У женщин, развивающих качества скорости и выносливости, во всех подгруппах средние величины PWC 170/кг были меньше, чем у мужчин, и составили в среднем 19,41%.

Таким образом, суждение о половых различиях среди показателей ФР можно считать корректным при наличии строго однородных групп, учитывающих возраст, конкретный вид спорта, спортивную квалификацию, а степень этих различий зависит от доли аэробных механизмов обеспечения мышечной работы. Наибольшие различия обнаружены у спортсменов, развивающих качества скорости и выносливости (в среднем 19,41%), поскольку у этих спортсменов в тренировочном процессе преобладают аэробные режимы тренировки.

### **ТИПЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ, РАЗВИВАЮЩИХ КАЧЕСТВА БЫСТРОТЫ И ВЫНОСЛИВОСТИ**

Е. Л. МИХАЛЮК, В. И. ЛОЗОВОЙ, А. Н. БРАЖНИКОВ, В. И. МАРУСЕНКО  
Запорожский государственный медуниверситет, Запорожский ОВФД

Наличие типов кровообращения (ТК) у спортсменов и их прогностическая значимость в настоящее время уже не вызывает



сомнений. На важность изучения ТК у спортсменов в зависимости от направленности тренировочного процесса впервые обратили внимание А. Г. Дембо с соавт. в 1986 году, подчеркивая тем самым, что процесс адаптации к нагрузкам у спортсменов с различной направленностью тренировочного процесса будет отличаться при разных ТК.

Методом грудной тетраполярной реографии по Кубичеку в модификации Ю. Т. Пушкаря в подготовительном периоде тренировочного процесса обследовано 118 спортсменов (95 мужчин и 23 женщины) в возрасте от 14 до 25 лет. Из числа обследованных квалификацию 1 разряд имело 6 чел., КМС — 67 чел., МС — 43 чел., МСМК — 1 чел., ЗМС — 1 чел. (чемпион мира 1998 года по плаванию Д. Силантьев).

Обследованные спортсмены, занимающиеся плаванием, академической греблей и греблей на байдарках, согласно классификации видов спорта (А. Г. Дембо с соавт., 1966) относятся ко II группе, в тренировках которой преобладает циклическая работа субмаксимальной мощности на развитие быстроты и выносливости.

При разделении спортсменов в зависимости от ТК нами был использован подход, рекомендованный Р. Г. Органовым с соавт. (1984). Так, к гипокинетическому типу было отнесено 25,4%, к эукинетическому — 18,8% и к гиперкинетическому — 55,8% спортсменов. Подобное распределение мы не встречали ни в одном исследовании, поскольку имеющиеся работы отражают процентное соотношение у представителей видов спорта, развивающих качества быстроты, выносливости и силы.

Таким образом, можно предположить, что распределение спортсменов по ТК (гипо-, эу-, гипер-) с различной направленностью тренировочного процесса не может быть ограничено лишь тремя качествами (быстрота, выносливость, сила), как рекомендуют А. Г. Дембо с соавт. (1986). Вероятно, их больше и одной из разновидностей является сочетание быстроты и выносливости, что и представлено в нашей работе.

## **ИЗМЕНЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У БЕГУНОВ НА МАРАФОНСКИЕ И СУПЕРМАРАФОНСКИЕ ДИСТАНЦИИ**

А. Л. ПЛАКИДА, Т. В. СОЧИНСКАЯ

Одесский государственный медицинский университет

Физическая нагрузка, в частности, занятия бегом, является мощным оздоровительным фактором. Однако ряд авторов указывают на значительные изменения со стороны иммунной сис-



темы организма при занятиях беговыми нагрузками большой продолжительности: изменения со стороны лейкоцитов, уменьшение количества Т-лимфоцитов, возрастание числа В-лимфоцитов. До настоящего времени число работ, посвященных иммунологическим реакциям у бегунов на сверхдлинные дистанции, крайне мало, несмотря на то, что популярность данного вида спорта постоянно возрастает.

Нами обследовались 54 спортсмена мужского пола, в возрасте от 30 до 50 лет, занимающиеся бегом на сверхдлинные дистанции. Стаж занятий данной спортивной специализацией составлял у каждого не менее 5 лет. Исследования проводились у 22 участников марафонского пробега (дистанция 42 км 195 м) и у 32 человек, участвовавших в 100-км пробеге. У каждого участника перед стартом и сразу же после финиша проводился забор крови и осуществлялся анализ иммунологических показателей. Полученные данные обрабатывались методами вариационной статистики.

Под влиянием марафонского пробега у спортсменов отмечено существенное повышение числа лейкоцитов — более чем в 2 раза по сравнению с исходным. При этом количество зрелых нейтрофилов также достоверно увеличивается: сегментоядерных в 1,3 раза ( $P < 0,01$ ), а палочкоядерных в 1,8 раза ( $P < 0,05$ ). В то же время количество лимфоцитов и эозинофилов, напротив, уменьшилось практически в 2 раза ( $P < 0,01$ ). В структуре лимфоцитов также наблюдались противоположные сдвиги: количество Т-лимфоцитов достоверно уменьшилось, а количество В-лимфоцитов достоверно возросло.

После 100-км пробега отмечалось еще большее увеличение числа лейкоцитов — более чем в три раза по сравнению с исходным ( $P < 0,01$ ). Так же произошло большее увеличение числа сегментоядерных и палочкоядерных нейтрофилов — в 1,6 и 3,5 раза соответственно. Эозинофилы практически исчезли из поля зрения, а количество лимфоцитов снизилось в 5,4 раза ( $P < 0,01$ ). В структурном составе лимфоцитов произошли глубокие изменения: количество Т-лимфоцитов существенно снизилось ( $P < 0,001$ ), а количество В-лимфоцитов незначительно (но достоверно,  $P < 0,05$ ) увеличилось (табл. 2). Основная роль в снижении числа Т-лимфоцитов принадлежит Т-хелперам, число которых уменьшилось в 1,8 раза ( $P < 0,001$ ). Понижение количества Т-супрессоров было менее значительным, но также достоверным ( $P < 0,05$ ).

Приведенные результаты свидетельствуют, что при воздействии беговых нагрузок большой продолжительности в иммунной системе наблюдается ряд существенных изменений. В первую очередь следует отметить развитие выраженного лейкоцитоза, величина которого коррелирует с продолжительностью нагрузки.



Данный лейкоцитоз сопровождается увеличением количества нейтрофилов со сдвигом влево, снижением количества эозинофилов вплоть до полного исчезновения и прогрессирующим уменьшением числа лимфоцитов. Полученные факты позволяют сделать вывод о развитии при марафонском пробеге 2-й (нейтрофильной) фазы миогенного лейкоцитоза. В условиях 100-км пробега наблюдается переход миогенного лейкоцитоза в 3-ю, интоксикационную фазу, протекающую по регенеративному типу.

Наиболее существенные для иммунологической реактивности организма изменения наблюдаются в системе лимфоцитов. В особенности это заметно на примере Т-лимфоцитов и их субпопуляций. Если при марафонском пробеге снижение количества Т-лимфоцитов не сопровождается изменением соотношения Т-хелперов и Т-супрессоров, то при 100-км пробеге наблюдается его значительная инверсия, вызванная преобладающим уменьшением числа Т-хелперов. Следовательно, сверхпродолжительные беговые нагрузки могут выступать в роли фактора, изменяющего иммунологическую реактивность организма. При этом более продолжительная физическая нагрузка приводит к более выраженным отклонениям в иммунном статусе спортсменов, что свидетельствует об истощении резервных возможностей системы иммунитета.

## **ЕКСПРЕС-ОЦІНКА АДАПТАЦІЙНИХ ЗРУШЕНЬ В ОСІБ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ АЦИКЛІЧНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ**

О. П. РОМАНЧУК

Одеський державний медичний університет

У роботі наданий аналіз обстеження 74 спортсменів чоловічої статі, що займаються ациклічними видами спорту, в віці від 18 до 30 років, контрольну групу склали 30 практично здорових чоловіків, що не займаються спортом. Дослідження проводились в стані відносного спокою, у ранішні години наступної після тренування доби. В обсяг досліджень увійшли функціональне випробування PWC 170 та дослідження плазми крові за допомогою метода лазерної кореляційної спектроскопії (ЛКС).

В залежності від рівня фізичної працездатності спортсмени були розподілені на п'ять груп. Перша — з низьким рівнем, друга — з рівнем вище середнього, третя — з середнім рівнем, четверта — з рівнем вище середнього, та п'ята — з високим рівнем працездатності.

За допомогою дослідження методом ЛКС отримані достовірні відмінності в спектрах світлорозсіювання часток плазми крові в



залежності від рівня фізичної працездатності. Так, при порівнянні пересічної гістограми плазми крові практично здорових осіб з пересічними гістограмами спортсменів з різним рівнем фізичної працездатності найбільші відмінності спостерігаються у спортсменів з низьким рівнем, рівнем вище середнього та високим рівнем фізичної працездатності. У перших (низький рівень) ці відмінності зв'язані зі збільшенням внеску часток розміром 5—7 нм, 20—40 нм при одночасному зменшенні внеску часток з розміром більше 100 нм, у других (рівень вище середнього) — зі збільшенням внеску часток розміром 5—7 нм, та більше 100 нм та зменшенням внеску часток розміром 20—40 нм. У третіх (високий рівень) — незначне підвищення рівня часток розмірами 20—40 нм та значне підвищення внеску часток розміром більше 100 нм. Пересічні спектри світлорозсіювання часток плазми крові спортсменів з середнім та нижче середнього рівнями працездатності мають незначні відхилення від пересічної гістограми контрольної групи.

Отримані дані визначають напрямок зрушень гуморальних систем організму спортсменів з різним рівнем фізичної працездатності і надають можливість прогнозувати стани перенапруження та перетренування у спортсменів високого класу.

## **ЛЮМІНЕСЦЕНТНА ДІАГНОСТИКА СЕЧІ СПОРТСМЕНА ЯК ОДИН З КРИТЕРІВ БІОХІМІЧНОГО КОНТРОЛЮ**

Б. В. СЕМЕН, О. М. БОРДУН, А. О. ПАВЛОВИЧ  
Львівський державний університет ім. І. Франка

Дослідження фізіологічного стану спортсмена та встановлення певних відхилень від норми у функціонуванні різних органів є важливим завданням при виборі типу і тривалості фізичних навантажень в процесі тренування. Це зумовлює необхідність пошуку нових ефективних методів діагностики фізіологічного стану спортсмена. Одним із таких методів є запропонований метод люмінесцентної діагностики. Він дозволяє проводити аналіз виділень з організму, зокрема сечі, для виявлення набажаних змін у фізіологічній діяльності систем організму.

Для дослідження використовується 2—3 краплі сечі, які наносяться на скляну або кварцеву пластинку, підігріту до 80—90°C. Після випарювання рідини проводиться дослідження висушеного залишку. Як джерело збудження використовується азотний лазер ЛГИ-21. Свічення зразків аналізується монохроматором типу СФ-4А і одержаний сигнал з фотопомножувача передається на самозаписувач типу ПДА-1. Проведені дослідження показують, що незначні відхилення в солевому складі сечі призводять до змін спектрів її люмінесценції.



Внаслідок проведених вимірювань було встановлено характерну особливість зміщення максимуму спектра люмінесценції сухої сечі у довгохвильову область після проведеного тренування, що спостерігається у різних групах спортсменів. При цьому величина спектрального зміщення залежить від ряду факторів, серед яких клас спортсмена і його фізіологічний стан, величина і тривалість фізичного навантаження. Найбільше спектральне зміщення максимуму спектру випромінювання, до 50 нм і більше, викликають «ударні» тренувальні заняття, в процесі яких спортсмени виконують великий обсяг роботи за тривалістю або інтенсивністю. Такі дослідження дозволяють оцінити індивідуальну реакцію організму на конкретні тренувальні навантаження.

Порівняння отриманих результатів з проведених досліджень спектрів люмінесценції сечі без відхилень та з різними патологічними відхиленнями від норми показує, що внаслідок фізичного навантаження в складі сечі спостерігається виділення додаткової кількості різних солей, хімічний склад і кількість яких можна контролювати запропонованими спектральним методом.

Таким чином, проведені дослідження експресним методом без використання хімічних реактивів об'єктивно визначають тип і кількість солей, які з сечею виводяться з організму спортсмена в процесі тренування. Дослідження солевого складу сечі доцільно використовувати для оцінки тренувальних мікроциклів або протікання відновлювальних процесів в організмі протягом тренувального періоду. Все це дозволяє отримати додаткову об'єктивну інформацію про ефективність впливу на організм навантажень різного скерування, про їх переносимість і динаміку процесів реституції.

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ**

**О. А. ШИНКАРУК**

Украинский государственный университет физического воспитания  
и спорта

Целенаправленная подготовка к выступлению в ответственных соревнованиях возможна при точном определении предполагаемого, реально достижимого результата; уровня подготовленности спортсмена, обеспечивающего планируемое выступление; закономерностей построения процесса, направленного на формирование состояния готовности к деятельности в экстремальных условиях. В течение года форма спортсмена проходит этапы своего развития, стабилизации и временной утраты, и в связи с закономерностями становления спортивной формы динамика подготовленности в течение года изменяется.



**Целью** исследований явилось изучение динамики показателей, влияющих на спортивный результат, в годичном цикле тренировки для последующей коррекции подготовки гребцов на байдарках и каноэ.

В работе были использованы следующие методы исследований: анализ планов подготовки и дневников тренировки спортсменов, наблюдения, газоанализ, гребная эргометрия, пульсометрия. Были обследованы 114 байдарочников 14—16 лет.

Анализ результатов проведенных исследований показал, что практически все исследуемые показатели подготовленности имеют выраженную динамику в годичном цикле подготовки. Среди этих показателей кислородный долг, кислородный пульс, максимальное потребление кислорода, абсолютная и относительная мощность 2-минутной работы, отношение МПК к критической мощности, сила тяги при имитации гребкового усилия на гребном эргометре. Наряду с этим существуют показатели, которые имеют определенное значение для эффективной соревновательной деятельности, и практически не изменяются в течение года (лактатная анаэробная мощность, коэффициент увеличения потребления кислорода на 30-й секунде нагрузки по отношению к состоянию покоя, кислородный запрос).

Обращает на себя внимание и факт достижения показателей своего максимума в разные периоды годичного цикла. Часть показателей, а именно абсолютная и относительная сила тяги достигает максимума уже к концу подготовительного периода, другие как то максимальная частота сердечных сокращений, величина абсолютного и удельного кислородного долга, отношение максимального потребления кислорода к мощности работы достигли своего максимума к середине соревновательного периода. Третья группа показателей: МПК, механическая мощность двухминутной работы, кислородный пульс, характерна тем, что максимальные значения их принимались на начало переходного периода. Кроме того, все показатели имеют скачкообразную динамику роста при переходе от подготовительного к соревновательному периоду. Сочетание этих двух черт динамики позволяют судить о большой инерционности развития и проявления этих параметров. Фактически основной объем работы, направленной на повышение аэробных способностей сконцентрирован в первой половине подготовительного периода. Результаты же этой подготовки сказываются только к середине соревновательного периода и выходят на максимум в момент, когда в них уже нет необходимости.

Совершенно очевидно, что динамика тех или иных показателей подготовленности в течение года или макроцикла непосредственно связана с направленностью тренировочного процесса,



соотношением средств различной преимущественной направленности и другими факторами.

Таким образом, мы приходим к выводу о том, что, обладая разной степенью инерционности развития и реализации различные показатели подготовленности могут иметь разную потенциальную частоту выхода на максимальный уровень в течение года. Это имеет принципиальное значение и при планировании годичного цикла.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ГОДИЧНОГО ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА**

О. Г. ЮШКОВСКАЯ

Одесский государственный медицинский университет

В последние годы все большую актуальность принимает изучение адаптационных возможностей организма спортсмена для оптимизации тренировочного процесса с учетом вида спорта и уровня подготовленности, а также функционального состояния в различные периоды годичного тренировочного цикла.

Построение тренировочного процесса на основе годичных макроциклов характерно для циклических видов спорта. В каждом макроцикле выделяются четыре тренировочных периода — подготовительный, предсоревновательный, соревновательный и переходный. Все периоды относительно самостоятельны, но вместе с тем объединены определенной логикой последовательного и преемственного решения главной целевой задачи — подготовки спортсмена к соревнованиям.

Для наиболее оптимального решения данной проблемы необходимо глубокое изучение влияния гиперкинезии на ведущие физиологические системы, в числе которых важное место принадлежит крови.

Поэтому в свете вышеуказанных факторов нам показалась интересной возможность изучения изменений показателей крови у спортсменов циклической профорIENTATION в различные периоды годичного тренировочного цикла с учетом уровня подготовленности спортсмена.

Объектом наблюдений были 30 спортсменов разной квалификации: 7 мастеров спорта, 14 кандидатов в мастера спорта, 9 — атлеты массовых разрядов, которые специализировались в циклических видах спорта, связанных с развитием выносливости. Исследование проводилось в течение двух годичных тренировочных циклов.



Анализ полученных результатов выявил, что в целом картина крови у спортсменов укладывается в диапазон естественных для здорового человека колебаний основных гематологических показателей. Однако при дифференцированном подходе, предусматривающем квалификацию атлета, наблюдались достоверно значимые отклонения основных показателей крови. Установлено, что у спортсменов высокой квалификации в подготовительном и предсоревновательном периодах регистрируются более высокие значения Эр и Нв, чем у атлетов массовых разрядов. При изучении показателей белой крови обнаружено прогрессирующее уменьшение числа лейкоцитов в предсоревновательном периоде, не связанное с уровнем мастерства спортсмена. Определенные изменения происходят и в самой лейкоцитарной формуле.

Многолетняя динамика показателей крови может служить одним из критериев при оценке тренированности и прогноза спортивных результатов в циклических видах спорта, а также быть информативной при внесении коррекции в течение тренировочного процесса.

# ЛІКУВАЛЬНА І ОЗДОРОВЧА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА Ї МІСЦЕ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ



## ВОКАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В МЕХАНИЗМАХ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

И. Б. АФАНАСЬЕВА

Крымский медицинский университет

Общеизвестно, что для полноценного дыхания необходимо участие соответствующих специализированных мышечных групп: мышц вдыхателей и мышц выдыхателей, которые обеспечивают необходимую амплитуду, частоту и ритм дыхательных движений. Поскольку эти мышечные группы играют также решающую роль и в функциях голосообразования — целью нашей работы являлось исследование функционального резерва дыхательного аппарата использовались показатели пневмотахометрии и ЖЕЛ.

Экспериментально определено, что скорость воздушного потока на вдохе у певцов составляет в среднем  $6,0 \pm 0,6$  л/сек; на выдохе  $6,1 \pm 0,4$  л/сек; ЖЕЛ  $5408,0 \pm 165$  мл. Кроме того, у вокалистов музыкальной филармонии выявлена высокая взаимосвязь между показателями выдоха и величиной жизненной емкости легких  $r=0,648$  ( $p<0,001$ ). С повышением ЖЕЛ в диапазоне от 3,0 до 6,5 л отмечается прогрессирующее нарастание скорости выдоха от 3,8 м/сек до 6,8 м/сек.

Поскольку существует динамическое взаимодействие экспираторной и инспираторной мускулатуры в обеспечении дыхательного акта, нами изучалась взаимосвязь показателей функционального резерва дыхательной системы и возможностью усиления скорости вдоха. Здесь также наблюдалась прямая зависимость. С нарастанием величины жизненной емкости легких от 3,0 до 6,5 л проявлялась способность обследуемых к увеличению скорости потока на вдохе от 2,8 л/сек до 6,5 л/сек. У отдельных лиц певцов этот показатель превышал значения 7,0 л/сек. Коэффициент корреляции составлял 0,536 ( $p<0,001$ ).

Полученные результаты убедительно подтверждают важность использования вокальных упражнений, основанных на тренировке длинного, ровного выхода. Именно такой выдох обеспечивает наиболее эффективный режим дыхания. Ведь звук — это всегда выдох. Кроме того, звук может служить основой для контроля за правильностью выполнения того или иного упражнения.

# О ВЛИЯНИИ УПРАЖНЕНИЙ ВОКАЛЬНОГО ЖАНРА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

И. Б. АФАНАСЬЕВА

Крымский медицинский университет

Изучали воздействие упражнений вокального жанра на сократительную способность дыхательной мускулатуры. Известно, что упражнения, развивающие голосовые связки, например, речь, пение, произношение определенных звуков, благоприятно воздействует на развитие дыхательных мышц.

В наших исследованиях функциональное состояние дыхательного аппарата оценивалось по данным пневмотахометрии, пневмотонометрии, и жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Физическая работоспособность определялась методом  $PC_{170}$ . Полученные результаты свидетельствуют о различной направленности изменений сократительной функции дыхательных мышц у обследуемых лиц. Так, у вокалистов ЖЕЛ равнялась 5408,3-165 мл, у музыкантов духового оркестра — 4495,0-180 мл, тогда как в контрольной группе этот показатель не превышал значений 4108,8-210 мл ( $p < 0,01$ ). Величина жизненного индекса также определялась спецификой профессиональной деятельности. Значительное увеличение этого показателя зафиксировано у вокалистов по сравнению с контрольной группой. Уровень физической работоспособности у обследуемых не имел статистически значимых различий. Однако параметры, характеризующие сократительную способность дыхательных мышц, значительно изменялись под влиянием профессиональной деятельности. Так, например, у вокалистов показатель пневмотонометрии составил  $148,3 \pm 3,8$  мм рт. ст., у музыкантов духового оркестра  $94,5 \pm 3,3$  мм рт. ст., а у лиц контрольной группы, не использующих вокальные упражнения, этот показатель снижался до  $80,6 \pm 30$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ). Аналогичная динамика изменений сократительной способности дыхательной мускулатуры была отмечена и по данным пневмотахометрии.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о значительном влиянии систематического использования вокальных упражнений на функциональные показатели системы внешнего дыхания.



# ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

И. Б. Афанасьева

Крымский медицинский университет

В наших исследованиях решалась задача изучения изменения основных показателей сократительной функции дыхательных мышц у спортсменов различной квалификации. Сократительная способность дыхательной мускулатуры оценивалась данными пневмотахометрии, пневмотонометрии, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), жизненного индекса. Физическая работоспособность определялась методом  $PWC_{170}$ .

Как показали результаты исследований, ЖЕЛ повышалась с ростом спортивного мастерства занимающихся. Изменение функционального резерва сопровождалось усилением сократительной способности дыхательной мускулатуры. В группе мастеров спорта скорость воздушного потока на вдохе составляла —  $7,0 \pm 0,5$  л/сек; у перворазрядников —  $6,2 \pm 0,6$  л/сек; у спортсменов 3 разряда —  $5,2 \pm 0,5$  л/сек ( $P 0,01$ ), на выдохе эти показатели равнялись соответственно —  $6,7 \pm 0,41$  л/сек;  $5,7 \pm 0,4$  л/сек;  $5,6 \pm 0,6$  л/сек ( $P 0,01$ ). Уровень изменений функционального резерва системы внешнего дыхания соответствовал росту аэробной возможности обследуемых лиц. У мастеров спорта показатель  $PWC_{170}$  составил  $4,2 \pm 0,09$  вт/кг веса тела, у спортсменов 1 разряда  $3,6 \pm 0,12$  вт/кг веса, у любителей оздоровительного бега —  $3,2 \pm 0,1$  вт/кг веса тела ( $P 0,01$ ). С повышением квалификации спортсменов наблюдалось увеличение показателя пневмотонометрии, который достигал своего максимального значения в группах мастеров спорта и составлял в среднем 260,7 мм рт. ст. ( $P 0,01$ ).

Таким образом, результат наших исследований свидетельствует о том, что использование физических упражнений циклического характера благоприятно влияет на сократительную спортивную способность дыхательной мускулатуры. С повышением уровня спортивного мастерства функциональный резерв системы внешнего дыхания возрастал.

## ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ

И. Л. БАБИЙ, А. П. ПАХОМОВ

Одесский государственный медицинский университет

Важным направлением в исследовании проблемы муковисцидоза является изучение физического состояния детей, больных



этим заболеванием. Из 224 пациентов, наблюдаемых нами в стационаре, поликлинике, санатории, 86,6% отставали в физическом развитии. Степень отставания коррелировала с тяжестью течения и выраженностью необратимых изменений в органах дыхания, сердечно-сосудистой системе, поджелудочной железе. Среди 14 больных с удовлетворительным течением заболевания дефицита массы тела и задержки роста не отмечено. У 78 больных со среднетяжелым течением заболевания у 55,1% отмечался дефицит массы 10 перцентилей, из них у 46,1% дефицит массы тела был 5 перцентилей. У 16 больных наблюдалась задержка роста более 25 перцентилей. Анализ показателей роста и массы у больных с тяжелым течением муковисцидоза выявил, что у 90,9% детей отмечался дефицит массы 10 перцентилей, из них у 70,4% — более 5 перцентилей. Одновременно у 85,6% зарегистрирована задержка роста 10 перцентилей, из которых у 65,9% она была 5 перцентилей. Наряду с дефицитом массы тела 17 больных имели нормальную массу, у отдельных больных (13) масса тела превышала стандартные показатели.

Анализ зависимости антропометрических параметров от формы заболевания и сопоставление их с неблагоприятным исходом указывают на четкое значение тяжести и характера течения бронхолегочного процесса. С нарастанием дефицита массы тела процент больных с неблагоприятным исходом становится больше. Выявляется значительная корреляция между показателями относительного отставания в массе и летальным исходом заболевания. Дети с легочной симптоматикой имеют наибольшее отставание в массе.

Проведенные исследования показали, что большинство больных отстают в физическом развитии, особенно при тяжелом течении муковисцидоза. Выявленный дефицит массы тела и роста служит основанием для индивидуального подхода к их коррекции с учетом степени отставания в физическом развитии. Перспективной является разработка новых подходов к диетотерапии, создание легкоусвояемых высококалорийных смесей, исходя из выраженности внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.

## **ЗНАЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ДЫХАНИЯ В ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТУДЕНТОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Г. Ф. БЕЛОВА, С. М. ПАРИМОНЧИК  
Днепропетровская медицинская академия

Наблюдения свидетельствуют, что большинство студентов с отклонениями здоровья дышат неправильно: ртом, аритмично, глубоко, шумно или, наоборот, поверхностно и часто, даже при



небольшой физической нагрузке. Это ведет к изменениям в различных системах и органах, нарушениям окислительно-восстановительных процессов, подрывает здоровье, снижает физическую и умственную работоспособность.

Целью исследования было изучение динамики физического и функционального состояния студентов с функциональными нарушениями сердечно-сосудистой и дыхательной систем под влиянием коррекции дыхания с помощью волевой регуляции дыхания, обучения различным типам дыхания. Применяли функциональные пробы: Мартинэ-Кушелевского, Руфье, Штанге, Генчи, проба с задержкой дыхания после выдоха до и после нагрузки, пневмотахометрия при физической нагрузке. Определяли антропометрические показатели, уровень здоровья.

Занятия физкультурой проводились в соответствии с учебной программой, однако большое внимание уделялось восстановлению нормального дыхания и обучению различным типам дыхания. Кроме того, студенты обучались волевой регуляции дыхания и применению ее при самостоятельных занятиях.

В результате проведенных контрольных исследований в конце учебного года отмечено улучшение функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем, восстановление нормального дыхания у наблюдаемых, повышение уровня физического здоровья.

Это еще раз подтвердило, что единственно физиологичным, эффективным дыханием в покое является дыхание через нос, трехфазное (вдох, выдох, пауза) с удлинненным выдохом, при участии всех дыхательных мышц.

Значит ли, что человек не должен осваивать другие варианты дыхания? Отнюдь нет. Необходимо владеть полным арсеналом всех вариантов и типов дыхания и уметь использовать их в зависимости от стоящей перед организмом задачи, конкретной ситуации.

## **КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА КИСЛОРОДОМ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ**

Ю. А. БУКОВ, А. В. ЛУКАЕНКО, В. Н. ЭМИРСУИН

Крымский медицинский университет

При планировании программ оздоровительных тренировок, одной из важнейших проблем является выбор оптимальной



величины нагрузки, способствующей проявлению оздоровительного эффекта физических упражнений. Известно, что в условиях мышечной деятельности основным критерием эффективности функционирования единой кислородтранспортной системы является величина скорости потребления кислорода ( $V O_2$ ). Поддержание оптимального кислородного режима организма регулируется взаимодействием основных энергообеспечивающих систем, к числу которых, в первую очередь, следует отнести дыхательный аппарат и систему кровообращения. Итогом взаимодействия этих систем является величина  $V O_2$ , имеющая комплексное происхождение. Следовательно, режим эффективного функционирования основных регуляторов кислородного обмена в организме будет определяться диапазоном физических нагрузок, при которых энергетические траты на единицу прироста  $V O_2$ , будут снижаться. Количественно эффективность реакций частных эффекторов единой кислородтранспортной системы определяется отношением величин минутного объема дыхания (МОД) к уровню  $V O_2$ . Интегральный показатель, отражающий степень взаимодействия дыхательного аппарата и системы кровообращения в достижении максимального приспособительного эффекта, характеризуется отношением АД среднего к приросту  $V O_2$ . Как показали исследования студентов при проведении велоэргометрической пробы со ступенчато-повышающейся нагрузкой, максимальное снижение частных и интегральных показателей эффективности системы обеспечения организма кислородом наблюдались в диапазоне физических нагрузок от 100 до 150 ватт. В дальнейшем, с увеличением интенсивности физических напряжений, эти показатели повышались.

Таким образом, анализ количественных характеристик эффективности приспособительных реакций системы обеспечения организма кислородом в условиях мышечной деятельности позволяет определить режимы оздоровительных влияний физических упражнений.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЦП В САНАТОРИИ «ХАДЖИБЕЙ»**

В. М. ГОРЯЧАЯ, Г. Г. БРЕЕВА, В. В. ЛИШНЕВСКАЯ, В. А. КЛОКОВ

Одесский государственный медицинский университет

Полиморфизм клинических проявлений, хроническое течение и стадийность различных форм ДЦП, приводит к ранней инвалидизации детей и требует поиска наиболее оптимальных форм комплексной терапии.



Наиболее действенными методами реабилитации являются: лечебная физкультура (ЛФК), различные виды массажа, механотерапии, физиотерапии, которые широко были использованы у 95 детей санатория «Хаджибей» — ведущего на Украине центра реабилитации детей с органической патологией нервной системы. Именно здесь разработана комплексная система реабилитации с четкой последовательностью немедикаментозных средств лечения. Это: спец. укладки и грязевые укутывания для расслабления, электростимуляция, иглорефлексотерапия, гидро и бальнеотерапия, спец. тренажеры для обучения навыкам сидения, ходьбы, координации, равновесия, особенно при атонически-астатической форме ДЦП, а при нарушении речи — коррекция с помощью логопедических тренажеров.

Особенно эффективным при лечении различных форм ДЦП оказалось использование механоаппарата «РЕЛАКС» с нашим усовершенствованием. Это позволило использовать различные режимы терморелаксационного массажа, вытяжение и растяжение ПДС при всех формах вертеброгенной патологии нервной системы с последующим сегментарно-рефлекторным, точечным и соединительнотканым массажем ( $L_1-S_1$ ;  $C_n-Th_4$ ). После массажа применялись специальные комплексы лечебной гимнастики, разработанные нами, соответственно формам поражения.

Положительные результаты функциональных параметров, позволяют сделать вывод о необходимости использования, предлагаемой нами системы немедикаментозных методов, в реабилитации детей с этой сложной патологией нервной системы и опорно-двигательного аппарата.

## **ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

А. В. ЗУБАРЕНКО, В. С. СОКОЛОВСКИЙ, Ю. В. МЕТЕШКИН,  
Н. Н. КУХАР, Т. Ю. КРАВЧЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Дискинезии желчевыводящих путей являются актуальной проблемой детской гастроэнтерологии в связи с ежегодным ростом данной патологии в структуре заболеваний органов пищеварения у детей.

Под нашим наблюдением на стационарном этапе реабилитации находилось 26 больных детей с дискинезиями желчевыводящих путей (ДЖВП) в возрасте от 5 до 14 лет. Диагноз ДЖВП устанавливался на основании жалоб больных, комплексного клинического обследования (характера болевого синдрома, выраженности пузырных симптомов) и параклинических изменений.



В общем комплексе лечения детям с ДЖВП наряду с общепринятой терапией (режим, диета, медикаментозное лечение, физиотерапия) был включен комплекс лечебной гимнастики по специальной восточной методике. Занятия лечебной гимнастики проводились ежедневно в течение 25—30 минут, курсом 10 сеансов.

Комплекс восточной лечебной гимнастики состоит из упражнений динамического и статического характера с элементами самомассажа. В обязательном порядке в комплексе использовались дыхательные упражнения, обучающие брюшному типу дыхания. В гимнастический комплекс включались дополнительно упражнения для тазобедренных суставов.

В динамике заболевания у больных с ДЖВП, получивших в общем комплексе терапии лечебную гимнастику по данной методике отмечалось быстрое купирование болевого синдрома, улучшение самочувствия, более быстрая положительная динамика клинических симптомов, значительно сократились сроки пребывания больных в стационаре.

## **ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИХАЛЬНИХ ВПРАВ У СИСТЕМІ ОЗДОРОВЛЕННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

С. Д. КОСТИКОВА, І. Ю. БЕРЕТЕЦЬКА

Український державний університет фізичного виховання і спорту

Зміцнення здоров'я населення, зниження захворювань, формування здорового образу життя, збільшення тривалості життя і активного творчого періоду — важливі соціально-економічні задачі, які стоять перед державою, охороною здоров'я і кожною людиною.

У Статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я людини — це не тільки відсутність хвороб, а й стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя. На усіх історичних етапах розвитку медицини прослідковується дві основні лінії: перша — це поновлювання порушеного здоров'я з допомогою ліків і друга — досягнення цієї ж мети шляхом мобілізації «природних захисних сил організму» (Амосов М. М., 1997). Тому використання фізичної культури і її засобів — фізичних вправ — людьми різного віку має велике оздоровче та профілактичне значення. Цей шлях є перспективною формою масової активної не специфічної профілактики багатьох захворювань, функціональних відхилень внутрішніх органів і системи дихання. Дійова співдружність медицини та фізичної культури посилює наші можливості зміцнення здоров'я і попередження захворювань.



Хронічні неспецифічні захворювання органів дихання посідають нині провідне місце у дитячій патології (Мурза В. П., 1991). Одним із факторів захворювань дітей різними хворобами легенів і бронхів є паління в сім'ї. Так за даними англійських авторів (Долл Р., Піто Р., 1984) у дітей-пасивних палильників — різко підвищується вразливість бронхів до різних шкідливих впливів, а у родинах де палять матері, підвищується ризик виникнення рака у дітей. У сім'ях де один з батьків палить, практично виявлено хворими — більш 68%, з двома — 84%, а в тих родинах, де було по три палильника, — усі діти. Ефект пасивного паління залежить від тривання дії тютюнового диму (концерогенність його посилюється з часом).

Спостереження показали, що в результаті хронічних хвороб легень часто виникають незворотні деформації грудної клітини. Грудна частина хребта викривляється у сторону здорової легені (Мурза В. П., 1991).

У деяких дітей при затяжному процесі зберігається не тільки викривлення хребта, а й значна іммобілізація грудної клітини. Хребет у шийному і поперековому відділах деформується компенсаторним сколіозом, виникає дихальна недостатність, спостерігається звуження ураженої половини грудної клітини, показники життєвої ємності легень, як і інші показники зовнішнього дихання, нижче норми.

Економічна криза, екологічне забруднення, недостатня рухова активність призводять до функційних розладів, а потім до хронічних захворювань.

Малоефективність існуючих засобів захисту здоров'я населення вимагають пошуків неспецифічних, нетрадиційних методів оздоровлення.

Метою нашої праці було дослідження можливостей використання спеціальних дихальних вправ на уроках фізичного виховання в 1—3 класах загальноосвітніх шкіл і обґрунтування можливостей їх оздоровчого ефекту.

Нами були обстежені учні 1—3 класів (252 чол.: х — 133, д — 119). Векспериментальних класах щоденно на протязі 5 місяців проводились уроки фізичного виховання з елементами дихальних вправ за системами Бутейко К. П., Іванова К. П. — 57 чол.; Стрельнікової О. Н. — 61 чол.; Мікуліна А. А.; Ніші, гімнастики йогів — 66 чол.

Результати досліджень свідчать, що у дітей, які приймали участь у дослідженні, зменшилась кількість днів пропущених в зв'язку з захворюванням (42%); помічено позитивний вплив, в порівнянні з контрольною групою, на швидкий розвиток системи дихання. Покращились результати в тестах, особливо в бігу на 1000 м. Тестуючи навантаження дозволили виявити зрушення в



розвитку системи енергозабезпечення і засвідчили ефективність занять спеціальними дихальними вправами. Поряд з впливом спеціальних дихальних вправ на дихальну систему, відзначено позитивний вплив на формування правильної постави. Застосування спеціальних дихальних вправ на уроках фізичного виховання викликає зацікавленість учнів, дозволяє проводити уроки нетрадиційно, з емоційним піднесенням; не потребує витрат великих коштів, спеціального інвентарю і обладнання.

## **КОМБИНИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ**

Г. С. ПОПИК, Л. И. ТОНКОНОЖЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Проблема лечения и реабилитации больных системной склеродермией имеет медико-социальное значение, что обусловлено возрастающей распространенностью и, вследствие поражения опорно-двигательного аппарата, инвалидизацией лиц детского возраста. Это определило цель работы — изучить влияние комплексной терапии с использованием различных форм ЛФК на состояние опорно-двигательного аппарата больных системной склеродермией.

У 108 больных системной склеродермией изучали состояние мышечного тонуса покоя (пластического) и тонуса напряжения (контрактивного) мышц плеча, предплечья, бедра, голени симметрично справа и слева, определяли мышечную силу отдельно для каждой верхней конечности, подвижность в суставах, вовлеченных в патологический процесс. Для оценки действия ЛФК использовали миотонометрию, динамометрию, углометрию. О поражении опорно-двигательного аппарата свидетельствовали полиартралгии, полиартрит с экссудативными изменениями, деформациями крупных и мелких суставов верхних и нижних конечностей, а в 42% случаев — сухожильно-мышечные контрактуры. Изменения как со стороны суставов, так и кожи в виде диффузной или очаговой гиперпигментации, сочетающейся нередко с депигментацией в различных фазах развития — отека, индурации, склероза и атрофии определили функциональную недостаточность различной степени выраженности. У больных отмечалось уменьшение мышечной силы, гипотрофия мышц, снижение тургора, ограничение подвижности в суставах. В комплексной терапии, включающей витаминизированное питание, пелоидотерапию, использовали, с учетом индивидуальных проявлений заболевания, лечебную гимнастику, массаж, механотерапию.



В процессе лечения с применением ЛФК у больных увеличилась мышечная сила, объем движений, улучшился тонус мышц, что свидетельствует о необходимости целенаправленного воздействия различных форм лечебной физкультуры на локомоторику и повышении эффективности терапии.

## **ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ**

Н. В. ШАПОВАЛ

Одесский государственный медицинский университет

Во время беременности необходимы регулярные занятия лечебной физкультурой, которая повышает физические возможности организма, улучшает общее состояние, сон, аппетит, создает условия для нормального течения беременности и полноценного развития плода. Кроме того, у беременных прошедших физико-профилактическую подготовку укрепляются мышцы участвующие в родовом акте, сокращая время продолжительности родов.

Лечебная физкультура способствует большей подвижности поясничной части позвоночника, особенно в месте сочленения пятого поясничного позвонка с крестцом, в результате происходит большее расширение тазового кольца во время родов.

Все это подтверждает необходимость проведения специальной комплексной лечебной подготовки беременных к предстоящим родам, в которой физические упражнения преследуют цели:

- улучшение деятельности сердечно-сосудистой и нервной системы;
- активизация дыхательной системы;
- активизация обмена веществ, желудочно-кишечного тракта;
- повышение общего и функционального тонуса организма;
- укрепление мышц брюшной стенки и тазового дна;
- устранение застойных явлений в органах брюшной полости и нижних конечностях.

Специальные упражнения при физиологическом течении беременности особенно полезны тем женщинам, которые ведут преимущественно сидячий и малоподвижный образ жизни. Методически эффективно организованная лечебная физкультура является средством не только укрепляющим общее физическое здоровье беременных, но и способствующим профилактике слабости родовой деятельности. Особенно важно научить беременную правильному дыханию, развить у нее диафрагмальное дыхание.

Все общие методические установки конкретизируются соответственно трем периодам (триместрам) беременности, при которых и назначается двигательная активность.

Во втором периоде с 17 до 32 недель проводятся занятия по «тренирующему» режиму.

В третьем периоде беременности с 32 недель и до конца беременности проводим занятия по «тонизирующему» режиму. Большую часть упражнений необходимо выполнять из исходного положения «сидя» и «лежа», отдыхать два раза в день.

В занятиях гимнастикой используются упражнения с глубоким ритмичным дыханием, с акцентом на грудной тип его. Основное внимание уделяется упражнениям на расслабление и растягивание мышц тазового дна и упражнения, увеличивающие подвижность крестцово-подвздошных сочленений, тазобедренных суставов и поясничного отдела позвоночника. Продолжает совершенствоваться навык глубокого ритмичного дыхания и навык расслабления необходимых мышечных групп.

В третьем триместре необходимо завершить психопрофилактическую подготовку беременной к родам.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОЛОНГИРОВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ**

Н. В. ШАПОВАЛ, А. В. КОЖУХАРЬ

Одесский государственный медицинский университет

Актуальность проблемы перенашивания беременности объясняется большим числом осложнений в родах, высоким процентом оперативного родоразрешения, а также высокой перинатальной смертностью (2—3 раза выше, чем при доношенной беременности).

Частота перенашивания колеблется от 1,4 до 14%, составляя в среднем 8%.

Главными патогенетическими моментами, ведущими к перенашиванию беременности, являются функциональные сдвиги в центральной нервной системе, вегетативные и эндокринные нарушения.

При пролонгировании беременности выявлено снижение биоэлектрической активности матки и низкая чувствительность или арефлексия рецепторов, заложенных в шейке матки. Чувствительность рецепторов зависит от гормонального фона, в основном от соотношения половых стероидных гормонов.

Задачами лечебной физкультуры при пролонгированной беременности является активизация желез внутренней секреции,



профилактика аномалий родовых сил, асфиксии плода, травматизма матери и плода, снижение перинатальной заболеваемости и смертности.

Лечебная гимнастика при пролонгированной беременности проводилась в условиях акушерского стационара под руководством врача акушер-гинеколога и методиста по лечебной физкультуре по методике 3-го периода беременности.

Беременным рекомендовались быстрые переходы от одного исходного положения к другому, при которых меняется внутрибрюшное и внутриматочное давление. Необходим контроль за адекватностью к нагрузке матери и плода (аускультация сердцебиения плода после каждого третьего упражнения, а также следить за пульсом беременной). Соотношение дыхательных и гимнастических упражнений 1:2, 1:3.

Методология специальных упражнений:

1. И. п. стоя, руки в стороны. Вып. привести согнутую ногу к животу — выдох, принять и. п. — вдох. Повторить 4—6 раз.

2. И. п. лежа на спине, руки в стороны. Вып. поднять прямую ногу вверх — выдох, принять и. п. — вдох. Повторить 5—6 раз.

3. И. п. основная стойка. Вып. отставляя ногу в сторону, выпад, то же другой ногой, руки в стороны. Дыхание произвольное. Повторить 4—5 раз.

4. И. п. сидя на стуле, упор руками спереди. Вып. развести прямые ноги в стороны — вдох, принять и. п. — выдох. Повторить 5—6 раз.

5. И. п. лежа на спине, руки вдоль туловища. Вып. с опорой на ступни затылок и руки, прогнуться. Дыхание произвольное. Повторить 4—6 раз.

6. И. п. стойки ноги врозь, руки на пояс. Вып. поочередные наклоны вперед к правой и левой ноге — выдох, принять и. п. — вдох. Повторить 4—6 раз.

7. И. п. лежа на спине, руки вдоль туловища. Вып. слегка сгибая ноги, приподнять туловище, дыхание произвольное. Повторить 4—6 раз.

8. И. п. стоя, руки на пояс. Вып. стоя на одной ноге, другую согнуть, отвести бедро в сторону. То же выполнить другой ногой. Дыхание произвольное. Повторить 4—6 раз.

9. И. п. лежа на животе, ноги согнуты в коленях. Выполнить поочередное поднятие согнутой ноги, коснуться бедром живота — выдох, принять и. п. — вдох. Повторить 4—6 раз.

10. И. п. стоя боком у опоры, держась за нее рукой, другую в сторону. Вып. махи ногой, одной и другой. Дыхание произвольное. Повторить 8—10 раз.

Таким образом, проведение лечебной гимнастики при про-

лонгированной беременности способствует улучшению кислородной насыщенности, тем самым предупреждает гипоксию и асфиксию плода, укрепляет мышцы, участвующие в родовом акте, кроме того сокращает продолжительность родов, снижает травматизм матери и плода.

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ И НЕПРАВИЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ПЛОДА**

Н. В. ШАПОВАЛ, З. В. ЧУМАК

Одесский государственный медицинский университет

Беременность и роды при тазовом предлежании плода считаются патологическими. Роды при тазовом предлежании плода представляют определенную опасность как для женщины, так и, особенно, для плода. При этом предлежании перинатальная смертность в 4—5 раз выше, по сравнению с родами в головном предлежании. Частота тазовых предлежаний, согласно данным литературы наблюдается в пределах 3,2—5,1%, при недоношенной беременности частота тазовых предлежаний увеличивается.

Частота неправильных положений плода колеблется от 0,5 до 0,7%. В родах при поперечных и косых положениях плода тяжелые осложнения наблюдаются чаще, чем при тазовых предлежаниях.

Ведущее место среди многих причин аномалий положения плода у беременных занимает неполноценность мышц матки и брюшного пресса, растяжимость маточных связок. В силу этого плод может менять свое положение. Поэтому, применив специальный комплекс упражнений, при которых производится ритмичное сокращение мышц брюшного пресса и соответствующих мышц туловища в сочетании с правильным ритмичным и глубоким дыханием можно добиться изменения положения плода.

Применяемая нами лечебная гимнастика состоит из трех комплексов: вводного, основного и заключительного.

При выполнении специальных упражнений меняется внутриматочное и внутрибрюшное давление, способствующее переходу плода в головное предлежание, на которое мать и плод реагируют изменением частоты сердечного ритма. Необходимо после каждого второго упражнения следить за положением и ЧСС плода, а также за состоянием беременной (контроль пульса, дыхания, АД).

1. И. п. стоя, руки в стороны, ноги на ширине плеч. Вып. наклоны с одновременным полуоборотом туловища в сторону



позиции плода — выдох, принять и. п. — вдох. Повторить 4 раза.

2. И. п. основная стойка. Вып. сгибая одну из ног в коленном и тазобедренном суставах, подтянуть ее к груди помогая руками, одновременно сделать полуоборот в сторону позиции плода — выдох, принять и. п. — вдох. Повторить 4—6 раз.

3. И. п. стоя у шведской стенки, упор на согнутые руки. Вып. выпрямляя руки выгнуть спину дугообразно, вдох, принять и. п. — выдох. Повторить 4—6 раз.

4. И. п. стойка на четвереньках, спину прогнуть в поясничном отделе, поднять голову и таз — выдох, принять и. п. — вдох. Повторить 4—6 раз.

5. И. п. лежа вниз лицом, упираясь на предплечье и кисти. Вып. выпрямляя руки приподнять голову прогнуться — вдох, и. п. — выдох. Повторить 4—6 раз.

6. И. п. стойка на четвереньках. Вып. перевести руки в кистелоктевое положение, высоко поднять таз. Дыхание произвольное. Повторить 4—6 раз.

7. И. п. лежа на спине. Вып. круговые движения согнутыми ногами (поочередное) снаружи внутрь с полуоборотом таза в сторону позиции плода. Повторить 4—6 раз.

Если в результате выполненного комплекса упражнений произошел поворот плода, необходимо немедленно надеть бандаж, валики на боковые стенки живота, фиксируя ими лежащую часть плода над лоном. После исправления положения плода беременная 1 раз в 7 дней является для контрольного осмотра. Бандаж с валиками беременная должна носить до родов.

## **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГИПОГАЛАКТИИ СРЕДСТВАМИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ**

Ю. В. ШМАТЬКО, Т. С. ЭЙЯМ-БЕРДЫЕВА

Харьковский государственный медицинский университет

Изыскание методов профилактики и лечения гипогалактии — одна из важных задач акушерства. Актуальность этой проблемы в последние годы возрастает в связи с увеличением ее частоты, экологическим и социальным состоянием в стране (Илюхин М. И., 1990; Тутченко Л. И., 1992; Черняк О. Л., 1993 и др.).

Под нашим наблюдением находились 40 здоровых родильниц в возрасте 17—22 лет, первородящие, беременность и роды у которых протекали нормально и со сравнительно одинаковой массой тела плодов при рождении (3200—3400 г). 20 из них со 2-х суток после родов назначались лечебная гимнастика (динамические и статические упражнения для плечевого пояса и туловища) и сегментарный массаж (сегменты Th9—Th4). Эти родильни-

цы составили основную группу. Контрольную группу составили 20 остальных родильниц.

Всем родильницам проводилось исследование секреторной функции молочных желез на 3-и, 5-е сутки и в конце первого месяца. Изучались также среднесуточная прибавка в весе новорожденных и в конце месяца.

Анализ проведенных исследований показал достоверное повышение секреторной функции молочных желез к концу месяца у 17 женщин (85%) основной группы. Количество молока у них на 5-е сутки было на 34,3 мл больше, чем у родильниц контрольной группы, а в конце месяца разница составила 303,8 мл. У 2-х женщин показатели оставались таковыми, как и в контрольной группе и только у одной отмечалось снижение количества молока к концу месяца. В то время как у наблюдаемых контрольной группы признаки поздней гипогалактии отмечались у 6 (30%).

Среднесуточная прибавка в весе детей у родильниц основной группы составляла 29,4 г, а в контрольной — 25,8 г, к концу месяца — 860,8 г и 780,3 г, соответственно.

Психомоторное развитие новорожденных в обеих группах соответствовало возрастным этапам физического развития.

На основании полученных данных можно сделать заключение, что лечебная гимнастика и сегментарный массаж, являясь неспецифическими раздражителями, вызывают вегетативную перестройку и способствуют улучшению секреторной функции молочных желез.

## **КОРРИГИРУЮЩАЯ ГИМНАСТИКА ПРИ ТАЗОВЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЯХ ПЛОДА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ**

Т. С. ЭЙЯМ-БЕРДЫЕВА, В. С. ЛУПОЯД, Ю. В. ШМАТЬКО

Харьковский государственный медицинский университет

Наш 25-летний опыт работы по исправлению тазовых предлежаний плода средства ЛФК свидетельствует о высокой профилактической ценности корригирующей гимнастики и ее безопасности для матери и плода.

Актуальность этой проблемы в том, что частота тазовых предлежаний в последние годы возросла почти в 2 раза, а оперативное родоразрешение достигает 40% в связи с перинатальной смертностью при родах в тазовом предлежании — 3,6% — 4,1% (Золтан И., 1979; Грищенко В. И., 1984 и др.).

Корригирующая гимнастика с целью самоповорота плода на головку описана еще Гиппократом, а в дальнейшем изучена и усовершенствована рядом авторов (Грищенко И. И. с соавт.,



1959, 1979; Дикань И. Ф., 1965; Грищенко В. И., 1975; Калинина Е. Н., 1978).

Изучение эффективности корригирующей гимнастики и ее влияния на состояние внутриутробного плода (методами ЭКГ, ФКГ и ультразвукового исследования), а также исхода родов проводится на базе 5-го роддома г. Харькова с 1973 г. Под наблюдением находилось около 5000 женщин. Всем женщинам с тазовым предлежанием плода с 29 до 37 недель беременности назначается корригирующая гимнастика по методике Диканя И. Ф., а при отсутствии ее эффективности — методика Калининой Е. Н. и комбинированный метод в нашей модификации. Занятие один раз женщина выполняет амбулаторно, а в дальнейшем самостоятельно 2—3 раза в день дома под контролем врача каждые 3 дня. В большинстве случаев самоповорот плода на головку происходит на 6—8 день. После исправления женщине рекомендуется носить дородовый бандаж с целью предупреждения рецидива. После исправления положения плода беременность протекает без осложнений, а роды — как и при первичном головном предлежании. После исправления преждевременные роды в 5 раз, а слабость родовой деятельности в 4 раза встречались реже, чем при тазовом предлежании, кесарево сечение произведено в 3,3% случаев, против 24,7%, перинатальная смертность 1,3% и 4,1% соответственно. Гимнастика не оказывала отрицательного влияния на сердечную деятельность плода. Данные эффективности корригирующей гимнастики за последние 10 лет представлены в таблице.

#### Эффективность корригирующей гимнастики

Сроки беременности (в неделях)	Кол-во женщин, занимающихся гимнастикой	Положительный эффект	
		абс.	%
29—31	1013	959	94,7
32—33	714	604	84,5
34—35	260	97	36,8
36—37	69	8	11,6
Всего	2056	1668	81,1

В 18,9% случаев поворот плода на головку не произошел, это связано с поздней явкой, аномалиями развития матки, ее гипертонусом, относительным маловодием и др. Состояние новорожденных по шкале Апгар 8—10 баллов при родах в тазовом предлежании отмечалось в 32,4% против 76,4% после поворота

плода и 78,1% — при родах в первичном головном предлежании.

Таким образом, применение корригирующей гимнастики при тазовом предлежании плода является профилактическим методом перевода патологических родов в нормальные и наиболее эффективна при назначении в 29—30 недель беременности. Этот метод снижает перинатальную смертность, травматизм плода и заслуживает широкого внедрения в акушерскую практику и включения в учебную программу медицинских вузов по курсу ЛФК.



# НЕТРАДИЦІЙНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ В СИСТЕМІ ОЗДОРОВЛЕННЯ

## **КОРРЕКЦИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ НАТУРАЛЬНЫМИ ПРОДУКТАМИ ПЧЕЛОВОДСТВА**

**В. В. АБРАМОВ, Л. М. ДУКАЧ, С. В. АБРАМОВ**

Днепропетровская государственная медицинская академия

Ухудшение экологической обстановки привело к резкому увеличению числа заболеваний, связанных со слабостью иммунной системы. В этом случае наиболее приемлемыми являются адаптогены природного происхождения, среди которых одно из ведущих мест занимают натуральные продукты пчеловодства. Для выяснения их иммуномодулирующей роли нами были проведены следующие исследования: практически здоровым мужчинам возраста 18—28 лет в течение 8 недель давали натуральные продукты пчеловодства с одновременным изучением иммунного статуса. Все обследуемые были разделены на 4 группы по 30 человек, которые принимали разные смеси: 1 — композицию меда с пыльцой, 2 — 10% смесь меда с прополисом, 3 — мед с маточным молочком и 4 (контрольная) — искусственный мед в сбалансированной по калорийности дозе. Оценка иммунитета проводилась путем определения количества Т-лимфоцитов в периферической крови, их функциональной активностью и уровнем иммуноглобулинов основных классов.

По результатам исследования установлено, что под влиянием приема натуральных продуктов пчеловодства улучшается клеточный иммунитет: возрастает количество и функциональная активность Т-лимфоцитов. Данные показатели особенно выражены в 3 группе обследованных, принимавших мед с маточным молочком. Улучшение показателей клеточного иммунитета у них достоверно отмечалось уже на 4 неделе приема, а у лиц 1 и 2 групп — к концу 8 недели приема. Через 4 недели регулярного приема натуральных продуктов пчеловодства отмечалось увеличение лишь Ig A. Содержание иммуноглобулинов Ig M и Ig G оставалось в пределах нормы. Таким образом, существенных изменений в гуморальном звене иммунитета под влиянием 8-недельного приема продуктов пчеловодства не происходило.



Учитывая улучшение клеточного звена иммунитета под влиянием приема продуктов пчеловодства, последние можно рекомендовать для профилактики заболеваний, возникающих при супрессии Т-клеточного звена иммунной системы. Это, прежде всего, большинство инфекций с внутриклеточным паразитированием возбудителей, а также для поднятия противоопухолевого иммунитета и профилактики посттрансплантационных осложнений.

## **СКЭНАР — НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ (ИСТОРИЯ ВОПРОСА)**

И. Л. БАБИЙ, Л. И. ТОНКОНОЖЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

СКЭНАР-терапия — это новая безмедикаментозная медицинская технология, сочетающая в себе достижения техники и основополагающие моменты народной медицины.

СКЭНАР — аббревиатура особенного способа воздействия на организм человека и название прибора (самоконтролирующая энергонейроадаптивная регуляция). Приборы семейства СКЭНАР созданы в научно-исследовательской лаборатории особого конструкторского бюро г. Таганрога (Россия) в середине 80-х годов. Тогда же появились первые активные приверженцы его среди врачей, которые занялись теоретическим обоснованием получаемых при работе прибора терапевтических эффектов. Их практические наблюдения и научные выкладки укрепляют уверенность их последователей в правильности выбранного направления — системного подхода к организму человека. В основе такого подхода лежат теории функциональных, адаптационных и патологических систем, исследования о роли кожного покрова и связи его с внутренними органами (П. К. Анохин, 1970, 1975, 1989; К. В. Судаков, 1984, 1990; Г. Н. Крыжановский, 1987; А. Н. Ревенко, 1996, 1997).

Прибор воздействует на пациента электрическим током, но существенно отличается от других методов электролечения следующим: его электрический сигнал физиологичен, хорошо возбуждает нервные волокна, присутствует биологическая обратная связь через изменение электрокожного импеданса. Возникающая в процессе работы прибора система лечения «организм-СКЭНАР» гармонизирующе воздействует на многочисленные адаптивные процессы пациента быстрореагирующей информационной обратной связью (сигнал вызывает общерегулирующие индивидуальные изменения, направленные на нормализацию жизнедеятельности конкретного организма).



Опубликованные материалы характеризуют эту технологию как научно обоснованную. Результаты, полученные авторами и их последователями, впечатляют, требуют обобщения и обсуждения широкой медицинской общественностью. За последние три года число пользователей СКЭНАР-прибора увеличилось и продолжает стремительно расти. Особенно радует, что их яркими сторонниками становятся врачи различных специальностей. Это, несомненно, способствует более быстрому продвижению технологии к пациенту.

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦВЕТОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ**

Г. Ф. БЕЛОВА, С. М. КОРЖ

Днепропетровская медицинская академия

Цветои импульсная терапия является альтернативным и эффективным методом реабилитации, сочетающим цветотерапию и биоритмотерапию, способствующим мобилизации собственных ресурсов организма, не оказывающим грубых побочных воздействий. Под нашим наблюдением находилось 87 больных, из них с патологией зрения (близорукость, дальнозоркость, астигматизм) — 47 чел., с патологией ЛОР-органов (хронический тонзиллит, функциональные заболевания гортани) — 18 чел., с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь — I-II ст., нейроциркуляторная дистония) — 10 чел., с функциональными расстройствами нервной системы (неврозы, бессонница, головная боль) — 12 чел. Лечение проводилось с помощью аппарата АСО-2 в стационаре и амбулаторно в оздоровительном центре. Выбор цвета зависел от заболевания и индивидуальных психоэмоциональных качеств пациента, а длительность светового сигнала — от возраста и показателей реактивности. Продолжительность процедуры у взрослых была до 15 мин., у детей — 8 мин., количество сеансов — 1—2 в день, курс лечения — 12—15 дней.

В результате проведенной терапии отмечена особенно высокая эффективность у больных с функциональными нарушениями нервной системы, глаз, гортани, сердечно-сосудистой системы. Применение же ее у больных с органической патологией глаз, глотки, сердечно-сосудистой системы позволило достичь положительных и стойких результатов в комбинации с классическими методами лечения. При этом продолжительность курса лечения вдвое сокращалась. Особенно хорошо поддавались терапии дети. Полученные предварительные результаты лечения позволяют оптимистично оценить этот метод реабилитации,



особенно функциональных заболеваний, и рекомендовать к широкому внедрению в практику практического здравоохранения как самостоятельный, так и хорошо сочетающийся с другими методами восстановления здоровья.

## ЗАСТОСУВАННЯ АУРІКУЛЯРНИХ МЕТОДІВ ФІЗІОПУНКТУРИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНІВ

Л. В. БУЦЬКА

Київська медична академія післядипломної освіти

Сучасний спорт характеризують зростання об'ємів та інтенсивності тренувальних навантажень, високе напруження ситуацій змагальної боротьби, яка проходить на рівні найвищих досягнень. Ці умови роблять необхідним не тільки систематичний контроль за станом здоров'я спортсмена, але і підбір адекватних методів корекції.

Метою нашого дослідження став підбір комплексу лікувально-діагностичних методів, які б відповідали потребам оперативного одержання повних даних про стан здоров'я спортсмена і його корекції із врахуванням системно-функціональних взаємозв'язків. Відомо, що зміни електропотенціалів біологічно активних точок шкіри (БАТ) залежать від стану і функціональної активності «репрезентованих» в них органів і можуть бути непрямими, але достовірними показниками стану здоров'я і працездатності людини. Вплив на організм за допомогою методів рефлексотерапії покращує стан здоров'я окремих органів і систем, організму в цілому, що в свою чергу веде до зниження електропотенціалу відповідних БАТ. В ході дослідження вирішувалися наступні задачі: визначення середньої сумарної електропровідності (ССЕ) в «нормальних» аурікулярних БАТ (в стані функціонального спокою та після навантаження) та при гострих і хронічних патологічних змінах в організмі; вивчення динаміки електропровідності БАТ під впливом психофізичних факторів; визначення характеру впливу електромагнітних хвиль КВЧ-діапазону на організм спортсменів.

**Матеріали і методи.** Для вирішення поставлених задач було виділено дві групи. Першу групу (50 осіб) склали спортсмени-бігуни високих кваліфікацій, члени збірних команд України з ковзанярського спорту та легкої атлетики. Другу групу (35 осіб) склали практично здорові особи, які не займалися систематично спортом. Всі особи були обстежені за єдиною програмою із використанням методу «Ріодораку», доповненого визначенням



електропроводності та больової чуттєвості аурікулярних БАТ. Послідовно проводилося загальноприйняте медичне обстеження, яке складалося із детально зібраного анамнезу і медичного огляду. Показники електропроводності визначалися на учбово-тренувальних зборах та під час проведення диспансеризаційного обстеження за допомогою спеціалізованого апарата «Модель Z-8». Обстеження вушних БАТ проводилося з двох сторін при силі струму, яка не перевищувала 13,5  $\mu\text{A}$  і напрузі 12 В. Всі дані обстеження заносилися до спеціально розробленої карти.

Для визначення характеру впливу електромагнітних хвиль КВЧ-діапазону, група спортсменів, яка складалася із 12 майстрів спорту, була обстежена до та після звичайного двогодинного тренування за описаною вище методикою. Ці виміри стали контролем для двох серій дослідів, в яких брали участь ті ж самі спортсмени. Відмінність була в тому, що в першій серії, зразу ж після вимірів електропроводності, проводилася 15-хвилинна дія електромагнітним випромінюванням КВЧ-діапазону («Електроніка КВЧ-101» режим «ИГ-45 Гц» на паспортній частоті 59-63 ГГц; значення вихідного напруження 4,6 мВт, з накладенням доповнюючої модуляції частотою 45 Гц) на точки правого вуха. Випромінювання проводилося на п'ять точок аурікулярної раковини. В цій комбінації на перше місце ставилася точка SERO або середини вуха, на другому місці відповідно до показників електропроводності точок бралася або симпатична точка (у разі підвищеної електропроводності точок серця і легенів) або ендокринна (у разі зміненої електропроводності в точках печінки і нирок); третьою бралася Т. шень-мень (протистресорна), четвертою Т. аденогіпофізу і кори наднирочників, п'ятою — Т. кори головного мозку. Дія випромінювання тривала по одній хвилині на кожную точку. Після цього проводилося тренування за звичайним планом, а потім знову відбувалася реєстрація електропроводності БАТ вушної раковини. В другій серії дослідів знову вимірювалася електропроводність вушних ЮПТ до тренування, після чого проводилася дія КВЧ (характеристики ті ж самі) на БАТ тулуба загальної дії (IG-4 та E-36 з двох сторін по 5 хв. на точку), після проводилося тренування і знову реєструвалися показники електропроводності БАТ. Для верифікації методу в третій серії спостережень, при всіх описаних вище умовах, дія КВЧ була замінена плацебо.

### ***Результати і обговорення.***

Було обстежено 95 осіб у віці до 32 років, серед них 50 спортсменів. Середня сумарна величина електропроводності БАТ вушної раковини у спортсменів становила — до тренування



10,58±1,76 відн. од. (у контрольній групі — 15,23±1,62 відн. од.), після тренування та після змагальних виступів — 18,55±2,24 відн. од.

Швидкість проведення одного обстеження при опрацьованій методиці в середньому дорівнювала 10±,58 хв.

Точки, яким відповідали «кореспондуючі» органи із виявленою хронічною патологією в стані ремісії або пошкоджені внаслідок травми мали в 93% випадків електропроводність вищу за 30,24±1,56 відн. од. та підвищену больову чуттєвість у 95% випадків. Точки, яким відповідали «кореспондуючі» органи в стані гострої патології (наприклад органи дихання під час респіраторних захворювань) або на протязі кількох місяців після перенесеного захворювання чи травматичного пошкодження, у 78% випадків мали електропроводність вищу за 50 відн. од. і підвищену больову чуттєвість у 90% випадків. БАТ вуха, електропроводність яких становила в середньому від 20±1,78 до 30 відн. од. і вище у 82% відповідали точки із підвищеною больовою чуттєвістю.

Точки, які реєструвалися як нормально чуттєві, тобто, які не відчувалися пацієнтами як больові, мали електропроводність в середньому між 6 і 15 відн. од. Величина електропроводності БАТ достеменно зростала після змагальних виступів.

При проведенні багаторазових повторних вимірів у спортсменів високої кваліфікації в циклічних видах спорту (легка атлетика та ковзанярський спорт) було визначено, що найбільша інформативність у точок, які відповідають серцю, легеням, печінці і ниркам, а зниження електропроводності БАТ вуха служить сигналом покращення стану спортсмена.

Зниження електропроводності вушних БАТ під дією електромагнітних хвиль КВЧ-діапазону в порівнянні з групою, яка не зазнала такої дії, вказує на покращення процесів відновлення під дією КВЧ.

Тенденція до зниження електропроводності вушних БАТ під дією КВЧ мала місце незалежно від того, на які акупунктурні точки дія відбувалася (аурикулярні чи корпоральні). Але при дії на аурикулярні БАТ реакція мала більш виражений характер.

**Вплив дії КВЧ на електропровідність БАТ вушної раковини та зміна середньої сумарної електропровідності аурікулярних точок після тренувального навантаження.**

Показник	Без дії ВЧ		При дії ВЧ	
	до тренування	після тренування	до тренування	після тренування
Середній по групі (N=12)	10,58±1,76	18,55±2,24	8,10±1,4	7,42±0,79

Електропровідність БАТ через 1 год. після дії КВЧ на БАТ тулуба загальної дії становила по групі (N=12) в середньому — 11,52+-1,56 відн. од. При дії плацебо електропровідність БАТ після тренування була в середньому такою ж, як і в контрольній групі. Тобто можна зробити висновки, що, дійсно, електропровідність аурікулярних БАТ відображає зміни, які відбуваються на фоні цілісного організму, її зменшення характеризує покращення трофотропних якостей макроорганізму і саме до цього призводить дія КВЧ-випромінювання в заданих характеристиках на БАТ загальної дії.

### **Висновки.**

При аналізі результатів проведених досліджень ми бачимо, що електропунктурне обстеження БАТ вушної раковини у спортсменів за запропонованою нами схемою є інформативним, має високу швидкість проведення (5+-1,58 хв.); високий відсоток збігу (92%) даних електропунктурної діагностики по вуху з даними анамнезу і класичного медичного обстеження. Проведення елетропунктурного обстеження БАТ аурікулярної раковини в стані спокою дає можливість виявлення і реєстрації функціональних відхилень в стані здоров'я спортсменів, а покращення електропунктурних даних під дією коригуючого впливу електромагнітних хвиль КВЧ діапазону показує шлях до проведення профілактичного і лікувального використання цього типу корекції. Дія на точки загального самопочуття хвилями КВЧ безпосередньо перед тренуванням гармонізує психосоматичний стан спортсмена, активізує процеси відновлення, попереджує розвиток процесів втомлення. Середня сумарна цифра електропровідності у спортсменів менша за відповідні показники у контрольній групі, що в свою чергу теж може стати за критерій оцінки тренуваності.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ТЕРАПИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

П. Г. ВЕВЕРИЦА

Одесский областной кожно-венерологический диспансер

Трофические язвы представляют собой длительно не заживающие дефекты тканей со склонностью к вялому течению и рецидивированию.

75% трофических язв нижних конечностей развиваются на фоне варикозного расширения вен и посттромбофлебитического синдрома.

Трофические расстройства зависят от ряда факторов, вызывающих общее и местное нарушение реактивности организма. Отмечается сочетание противодействующих гидромеханических сил на стенки венозной системы со сложными процессами тромболизиса и реканализации. В основе патогенеза трофических язв на почве варикозного расширения лежит хроническая венозная недостаточность с функциональной неполноценностью глубоких вен.

Используемые на протяжении длительного периода лекарственные средства в ряде случаев мало эффективны, а кроме того, часто вызывают аллергические реакции. Поэтому мы использовали для общей и наружной терапии сборы лекарственных трав, которые уменьшали проницаемость капилляров, повышали тонус венозных сосудов, уменьшали воспалительные явления. В качестве общего средства использовали следующий сбор: подорожник большой (лист) 15,0, кориандр посевной (плоды) 15,0, зверобой продырявленный (травы) 20,0, череда трехраздельная (травы) 20,0, сушеница болотная (травы) 10,0, солодка голая (корень) 20,0. Настой применяли по 1/3 стакана три раза в день после еды. Наружно в виде компрессов использовали следующий отвар: хвощ полевой (травы) 30,0, ромашка аптечная (цветки) 30,0, зверобой продырявленный (травы) 40,0. После снятия воспалительных явлений чередовали с применением зверобойного масла.

Под нашим наблюдением находилось 37 больных трофическими язвами голеней в возрасте от 40 до 65 лет. Длительность заболевания от 5 до 10 лет. Результаты лечения оценивались по характеру изменения клинической картины, субъективным ощущением, нормализацией клинико-биохимических и иммунологических показателей. Проведенное лечение способствовало более быстрой эпителизации, нормализации клинико-биохимических и иммунологических показателей, по сравнению с контрольной группой больных, не сопровождалось побочными явлениями и осложнениями.



# КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИТОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ: ГЛИЦЕРИНА, БЕФУНГИНА И МАЗИ ПСОРИАТЕН

П. Г. ВЕВЕРИЦА

Одесский областной кожно-венерологический диспансер

Накопленный и систематизированный опыт не способствует однозначному решению вопроса противорецидивного лечения больных псориазом. Кроме того, применение синтетических лекарств часто сопровождается побочными действиями. Поэтому применение фитотерапевтических средств является вполне оправданным.

Мы использовали при проведении противорецидивного лечения больных псориазом глицирам, бефунгин и при необходимости мазь псориаден. Глицирам — препарат, выделенный из корней солодки голой, оказывает противовоспалительное действие, связанное с умеренным стимулирующим влиянием на кору надпочечников. Бефунгин — экстракт, получаемый из березового гриба, повышает защитные силы организма, активизирует обмен веществ в мозговой ткани, тормозит патологический рост клеток. Мазь псориаден содержит активные природные вещества из коры растения магония. Действие ее проявляется в уменьшении образования кожных чешуек, снятия воспаления.

Глицирам назначали по 1 таблетке 3 раза в день до еды в течение четырех недель. Бефунгин в разведенном состоянии по одной столовой ложке 3 раза в день до еды в течение двух месяцев. Мазь псориаден при необходимости в течении двух-трех недель.

Критериями оценки терапевтического эффекта служили уменьшение частоты рецидивов, то есть удлинение ремиссии при тенденции к нормализации иммунологических показателей.

Использование данной методики противорецидивного лечения у 82 больных псориазом способствовало удлинению ремиссии. У всех больных отмечена тенденция к восстановлению дисфункции Т-звена. Показатели В-системы иммунитета не превышали физиологических колебаний.

Побочных явлений и осложнений при проведении данной терапии не отмечали. Полученные результаты указывают на преимущество проводимой терапии по сравнению с результатами лечения контрольной группы, что позволяет рекомендовать ее для использования в медицинской практике при противорецидивном лечении больных псориазом.



# БИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Л. Н. ВОЛГИНА, Р. Г. НАУМЕНКО

Киевская медицинская академия

Одним из актуальных вопросов терапии и педиатрии остается проблема профилактики и борьбы с острыми и хроническими респираторными инфекциями. В связи с этим продолжается поиск и апробация средств, повышающих эффективность лечения.

Цель настоящих исследований — изучение эффективности комплексных гомеопатических препаратов немецкой фирмы «Heel» — Gripp Heel, Angin — Heel и Lymphomyosot при терапии острых и хронических заболеваний органов дыхания у детей и взрослых.

В течение двух лет под наблюдением находилось более 100 человек, из них  $\frac{2}{3}$  — дети в возрасте 3—14 лет. Среди больных выделено три группы: первая включала больных с гриппом и ОРВИ, вторая — с фолликулярной ангиной, третья — больные с хроническим тонзиллитом.

Препараты использовались в период повышенной заболеваемости острой респираторной вирусной инфекцией. Назначение и дозировка проводились в соответствии с рекомендациями фирмы-производителя.

Терапевтический эффект препаратов оценивался по следующим критериям: улучшению состояния пациента от начала терапии по общеклиническим критериям, по длительности заболевания, возникновению осложнений, переносимости препаратов.

При острых состояниях улучшение наступало у 30% больных на вторые сутки, а выздоровление на 4-е сутки. У 70% пациентов с ОРВИ выздоровление наблюдалось на 5—6 день от начала терапии. При хронических тонзиллитах в период ремиссии препарат Lymphomyosot назначался 1 раз в сутки, а при обострении процесса от 3 до 6 раз в сутки в дозировке, соответствующей возрасту. При этом улучшение наблюдалось в первые сутки приема препарата, обострение процесса снималось на 4-5-6 день.

Побочных явлений, аллергических реакций у больных при лечении биотерапевтическими препаратами не наблюдалось.

В заключение следует отметить, что действие препаратов оказывалось более эффективным, если их назначили при первых признаках заболевания.

Использование комплексных гомеопатических препаратов, производимых фирмой «Heel», предупреждает развитие осложнений. Простота применения и хорошая переносимость препаратов делают их применение предпочтительным при лечении вирусной инфекции.



# ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ТАЙКЕКУКЭН НА ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС СТУДЕНТОВ ПРИ ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИИ

И. Н. ГАРБУЗНЯК, В. А. КЛОКОВ, Е. А. ПИЛИПЕНКО  
Одесский государственный медицинский университет

Целью нашей работы явилось исследование влияния восточной оздоровительной системы тайкекукэн на вегетативный статус студенток с вегето-сосудистой дистонией (ВСД) и эффективность применения данной методики при этой патологии.

Были исследованы две группы студенток женского пола в возрасте 18—25 лет, по 10 студенток в каждой. Контрольная группа занималась по государственной учебной программе физического воспитания, группа исследуемых — по восточной оздоровительной системе тайкекукэн.

Структура тренировочного занятия тайкекукэн включала в себя 4 части:

1 — психорелаксация, выполняется в вертикальном положении, длится от 5 до 10 минут.

2 — комплекс дыхательно-силовых подготовительных упражнений с постепенно возрастающей нагрузкой. Продолжительность 25—30 минут.

3 — тренировочная — включает в себя целевые упражнения, выполняется в умеренном темпе. Длительность 10—15 мин.

4 — фаза мышечной и психической релаксации, продолжительностью от 10 до 15 минут.

При адекватной реакции организма на нагрузку, в 1 части должно происходить снижение ЧСС, во 2-й части — резкое увеличение ЧСС за счет выполнения статистических упражнений и прыжковых упражнений, в 3-й части — снижение ЧСС до средних значений; в 4-ой — ЧСС снижается до исходного уровня.

Для исследования вегетативного статуса использовались таблицы Вейна, проба Вальсальвы, ортостатическая проба в сочетании с кардиоинтервалографией (КИГ). Результаты исследований оценивались ежемесячно, в течение полугода, с учетом менструально-овариального цикла (с 10 по 17 день цикла).

Через 6 месяцев занятий в группе исследуемых произошло значительное улучшение вегетативной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы по сравнению с контрольной группой.

Так, изменение показателей ЧСС и артериального давления при перемене положения тела в среднем по группам составило: в контрольной группе  $\Delta \text{ЧСС} = 36,2 \pm 0,38$  уд/мин.,  $\Delta \text{ДД} = 16,7 \pm 0,32$  мм. рт. ст.,  $\Delta \text{СД} = 30,0 \pm 0,65$  мм. рт. ст.



В исследуемой группе  $\Delta$  ЧСС =  $30,0 \pm 2,19$  уд/мин.,  $\Delta$  ДД =  $7,5 \pm 1,38$  мм. рт. ст.,  $\Delta$  СД =  $26,0 \pm 0,94$  мм. рт. ст.

При анализе данных таблицы Вейна была отмечена стабилизация вегетативных реакций у студенток исследуемой группы.

Более низкие показатели  $\Delta$  ЧСС,  $\Delta$  ДД,  $\Delta$  СД в группе исследования свидетельствуют об экономизации работы сердца, улучшении вегетативной регуляции тонуса сосудов, общем положительном влиянии тайкеукэн на вегетативный статус.

Таким образом, можно рекомендовать занятия тайкеукэн для лечения и профилактики ВСД.

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ МАССЫ ТЕЛА**

О. М. ГЕРАЩЕНКО, Н. А. РОМАНОВА, Н. В. АБРАМОВА

Одесский государственный медицинский университет

Целью настоящей работы явилось изучение возможности и целесообразности использования биомеханической стимуляции для коррекции массы тела у женщин, страдающих ожирением.

Биомеханическая стимуляция осуществляется путем воздействия на мышцы механическими факторами, точнее вибрацией. Однако биомеханическая стимуляция не совсем обычная вибрация, так как воздействие вибрацией осуществляется в данном случае вдоль мышечных волокон, то есть в направлении, характерном для обычного мышечного сокращения.

Под нашим наблюдением находилось 37 женщин с избыточной массой тела в возрасте от 18 до 42 лет, которые в течение месяца занимались в кабинете биомеханической стимуляции. Занятия проводились через день, продолжительность одного занятия — 1 час.

Рабочая частота колебаний вибрационного устройства составляла 26—30 гц, амплитуда колебаний — 4 мм. Время выполнения одного упражнения на биомеханических устройствах на первых двух занятиях равнялась 2 минутам, на последующих — 1 минуте.

При работе на биомеханическом аппарате мышцы должны быть напряжены. Напряженная мышца более жестка и поэтому с большей частотой колебаний откликается на внешние механические импульсы. При этом в колебательный режим вовлекаются практически все группы мышц, даже расположенные глубоко от поверхности кожного покрова.

Как показали наши наблюдения, через 10 сеансов масса тела женщин, страдающих ожирением, уменьшилась в среднем на  $4,7 \pm 1,5$  кг, объем талии — на  $5,2 \pm 1,6$  см, объем бедер — на  $6,2 \pm 1,4$  см.



Нельзя не отметить тот факт, что все занимающиеся уже после первых сеансов работы на биомеханических аппаратах отмечали необычную легкость после занятий, улучшение общего самочувствия, нормализацию артериального давления, улучшение гибкости, потребность в занятиях физическими упражнениями.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии биомеханической стимуляции на ряд показателей физического развития, что дает основание рекомендовать занятия на биомеханических аппаратах с целью коррекции массы тела при ожирении.

## **КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С НЕРВНО-АРТРИТИЧЕСКИМ ДИАГНОЗОМ С ВКЛЮЧЕНИЕМ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ**

О. В. ГОРША, С. Б. ЧЕРНЫШ

Одесский государственный медицинский университет

Нами проведено обследование и комплексное лечение с включением электропунктуры 25 детей школьного возраста с нервно-артритическим диатезом. Больных исследовали при поступлении в клинику и после проведения курса лечения, которое, наряду с электропунктурой, включало оптимизацию режима дня, беспуриновую диету, при необходимости — прием урикозурических и урикодепрессивных средств, занятия ЛФК.

По выраженности и частоте симптомов в клинической картине были выделены ведущие синдромы: кардиалгический синдром, цефалгический синдром, астеноневротический.

В утренние часы все больные получали рефлексотерапию. Использовали электропунктуру вторым вариантом тормозного метода (средняя степень стимуляции). Выбор точек электропунктуры и их сочетания определялись с учетом индивидуальных особенностей больного и зависел от ведущего синдрома.

Курс лечения 8—10 сеансов. Начинали сеанс с точки так называемого общего воздействия, например:  $E_{36}$  — цзю-сань-ли,  $GI_1$  — цюй-чи. Со второго дня подключали точки местного, сегментарного действия. При преобладании цефалгического синдрома наиболее эффективными оказались точки:  $T_{14}$  — да-чжуй;  $T_{20}$  — бай-хуэй;  $UB_{20}$  — фен-чи;  $Y_{10}$  — тянь-чжу;  $F_2$  — синь-цзянь;  $F_3$  — тай-чун;  $RP_6$  — сань-инь-цзяо. При кардиалгическом синдроме —  $MC_6$  — нэй-гу-ань;  $C_7$  — шень-мень;  $C_5$  — тун-ли;  $P_9$  — тай-юань. При астеноневротическом синдроме эффективными были точки:  $RP_6$  — сань-инь-цзяо;  $T_{14}$  — да-чжуй;  $E_{36}$  — цзю-сань-ли;  $MC_6$  — нэй-гуань;  $Y_{62}$  — шень-май;  $F_2$  — синь-цзянь;  $F_3$  — тай-гун;  $GI_4$  — хе-гу.



При необходимости подключались аурикулярные точки — шень-мень, точка подкорки, коры, симпатическая.

В результате проведенного лечения у больных отмечено улучшение клинических показателей: уменьшились головные боли, головокружения. Достоверно снизилось содержание мочевой кислоты в крови, произошла нормализация нарушенного типа кровообращения, уменьшился гипертонус сосудов, улучшилось кровенаполнение полушарных артерий головного мозга, венозный отток. При этом изменения клинко-функциональных показателей сосудистой и вегетативной систем носили дифференцированный характер в зависимости от метода применяемой терапии.

## **НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ С ПОМОЩЬЮ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ НАРУШЕНИЙ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ И ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ С НЕРВНО-АРТРИТИЧЕСКИМ ДИАТЕЗОМ**

С. Б. ЧЕРНЫШ

Одесский государственный медицинский университет

Еще в XIX веке французской клинической школой была сформулирована концепция об артритезме — особом предрасположении к ряду заболеваний, получивших в нашей стране развитие в трудах М. С. Маслова, сформулировавшего понятие о нервно-артритическом диатезе у детей как аномалии конституции в результате нарушений пуринового обмена.

Распространенность гиперурикемии колеблется от 3,3% (в Англии) до 40% (в Новой Зеландии), встречаясь в среднем у 8—13,9% населения. По данным эпидемиологических исследований, гиперурикемия охарактеризована как фактор риска развития ишемической болезни сердца (ИБС), инфаркта, предиктор будущего диабета и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Частота гиперурикемии при ИБС составляет 14—55%. Среди мужчин с подагрой признаки ИБС зарегистрированы у каждого третьего, а среди больных с уратными камнями — у каждого четвертого.

Причинно-следственные взаимоотношения между гиперурикемией и аортальной гипертензией остаются неясными, но большинство исследователей связывают гиперурикемию с почечным генезом, считая нарушения пуринового обмена фактором риска развития артериальной гипертензии.

Только углубленное изучение кардиогемодинамики, вегетативного гомеостаза у детей с нервно-артритическим диатезом позволит выяснить степень заинтересованности сердечно-сосудистой и вегетативной систем и определить, являются ли отклонения в содержании мочевой кислоты проявлением конституци-



ональных особенностей или ранним признаком развивающегося заболевания. С этой целью нами было предпринято изучение центральной, церебральной гемодинамики и периферического кровообращения методом импедансной тетраполярной реовазографии. Изучение вегетативного гомеостаза включало специальное вегетологическое обследование и осуществлялось в трех традиционных аспектах: путем исследования вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности.

Для коррекции выявленных нарушений нами, наряду с беспуриновой диетой, препаратами, влияющими на обмен мочевой кислоты, применялся такой метод рефлекторно-сегментарного воздействия, как рефлексотерапия.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПУНКТУРЫ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С НЕРВНО-АРТРИТИЧЕСКИМ ДИАТЕЗОМ**

О. В. ГОРША

Одесский государственный медицинский университет

В последние годы установлено положительное влияние на вегетативно-сосудистые нарушения различных методов рефлексотерапии, основанных на воздействии различными способами на биологически активные точки (БАТ). Раздражение БАТ вызывает рефлекторный ответ соответствующей системы саморегуляции организма, приводя ее в состояние равновесия. Один из путей повышения эффективности и адекватности рефлексотерапии — использование электропунктуры, важной особенностью которой является возможность строгого дозирования раздражителя и точного воздействия на ограниченные зоны, сегментарно строго связанные с деятельностью того или иного органа. Возможность использования электропунктуры для коррекции нарушений вегетативного гомеостаза и кардиогемодинамики у детей с нервно-артритическим диатезом до настоящего времени исследована недостаточно.

Мы изучали влияние электропунктуры на вегетативный статус и показатели центральной, церебральной, периферической гемодинамики у детей школьного возраста с нервно-артритическим диатезом. Исследованы 25 детей в возрасте от 6 до 15 лет с нервно-артритическим диатезом.

Для электропунктуры использовали аппарат «Рампа-ЭС», пределы изменения выходного напряжения составляли 0-60В, длительность импульсов — 0,510, частота следования импульсов — 10Гц. Длительность воздействия — 1—3 мин. на одну БАТ. Курс лечения — 8—10 сеансов. Рефлекторные воздействия адресовались лимбико-гипоталамическим структурам, ответственным за регуляцию кровообращения, нейронам ядер IX и X пар



черепных нервов, контролирующим тоническую тормозную импульсацию в системе бульбарного афферентного пути, к преганглионарным симпатическим нейронам боковых рогов шейных и грудных сегментов спинного мозга, являющихся конечным путем всех центральных влияний на тонус сосудов. Рецепт точек составляли индивидуально для каждого больного с учетом жалоб, общего состояния, уровня АД.

Начиная с 3—4 дня комплексного лечения, отмечалась положительная динамика клинических проявлений, подтвержденная данными электрофизиологических исследований.

## **ТАЛАССОТЕРАПИЯ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

Н. В. ИВАНОВ, Н. Н. НАДВОРНЫЙ, С. Г. САУЛЯК

Одесский государственный медицинский университет

Сложившаяся социально-экономическая ситуация в стране ставит перед здравоохранением целый ряд задач, решение которых позволяет оптимизировать оказание медицинской помощи социально незащищенным слоям населения. Ежегодно в санатории «Салют» оздоравливается около 6 тысяч инвалидов войны и труда, участников ликвидации Чернобыльской аварии, а также лица пожилого и старческого возраста.

В санатории, в основном, проходят реабилитацию больные с хроническими заболеваниями костей, суставов: артриты и полиартриты различной этиологии — деформирующие, ревматоидные, обменные, с болезнью Бехтерева, встречаются заболевания сердечно-сосудистой системы — ишемическая болезнь сердца, облитерирующий атеросклероз конечностей, больные сахарным диабетом и др.

Отличительной особенностью данного контингента является наличие хронических заболеваний, при этом буквально у каждого — их несколько.

Специфика контингента определяет стратегию лечебно-реабилитационных мероприятий, направленных прежде всего на стимуляцию защитных механизмов организма.

Наш опыт показывает, что использование медикаментов с лечебно-оздоровительной целью оказывалось малоэффективным. Поэтому, талассотерапия занимает ведущее место среди процедур, используемых в санаторно-курортных условиях. Наличие собственного пляжа, расположенного в экологически благоприятном районе, позволяет широко использовать такое мощное лечебно-оздоровительное средство. Так как среди отдыхаю-



щих в санатории наиболее часто встречаются поражения опорно-двигательного аппарата, в летний период времени наряду с купаниями в морской воде целесообразно использовать песочные ванны. К сожалению, лечение морскими купаниями больные могут принимать только в теплое время года. Учитывая расположение санатория на морском побережье, в зоне воздействия морских бризов, в санатории имеется отделение аэротерапии, где отдыхающие и в зимний период времени могут использовать для лечения и оздоровления ионизированный морской воздух.

## **К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В САНАТОРИЯХ**

Н. В. ИВАНОВ, С. Г. САУЛЯК

Одесский государственный медицинский университет

Необходимость оценки эффективности лечебно-профилактических мероприятий в системе санаторно-курортной службы диктуется потребностью всех звеньев управления начиная от лечащего врача до курортных управлений на местах и в центре.

Изучение результатов лечения важно для выбора наиболее рациональных и экономических форм и методов обслуживания отдыхающих с различными заболеваниями, наиболее эффективного сезона лечения, типа санаторно-курортного учреждения и т. п.

Лечение в санаторно-курортных условиях безусловно положительно влияет на общее течение болезни, значительно сокращает потребность в оказании других видов медицинской помощи, снижает частоту обострений патологического процесса, повышает трудоспособность человека.

Оценка эффективности непосредственных результатов основывается на законченных историях болезней больных, лечившихся в санаториях и курортных поликлиниках. При детальном изучении результатов лечения не ограничиваются общей оценкой по данным возраста, пола, сезона лечения, наличием сопутствующих заболеваний, а выписывают симптомы болезни (жалобы и данные объективных исследований при поступлении и выписке). Оценка результатов лечения указывается лечащим врачом в эпикризе истории болезни (значительное улучшение, улучшение, без улучшения и ухудшение).

Как видно из вышеизложенного, оценка эффективности лечения всецело зависит от объективности лечащего врача. Сведения, получаемые непосредственно от больного, тоже носят субъективный характер.



Предложенные рядом авторов (Трешутин В. А., Амосов Н. М., Апанасенко Г. Л.) методы оценки здоровья характеризуют лишь отдельные показатели здоровья. Также не нашли широкого практического применения многочисленные «индексы популяционного здоровья» (Кацнельсон Б. А. и др.), так как их расчет требует специального сбора информации, которая отсутствует в стандартной медицинской информации.

Предлагаемый нами способ интегральной оценки состояния индивидуального здоровья основывается на количественной оценке состояния сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной систем. Методы их оценки (тесты) весьма просты и информативны.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В САНАТОРИИ «САЛЮТ»**

Н. В. ИВАНОВ, В. Н. ЧЕРНЫШЕВА, В. И. САТАНОВСКАЯ

Одесский государственный медицинский университет

Лечебное питание является неотъемлемым и важным фактором комплексного курортного лечения. В санатории «Салют» разработана диета № 9 (пробная) для санаторных больных, которая по своему составу и калорийности приближается ко второму варианту диабетической диеты, предложенной С. Г. Генесо и Е. А. Резницкой. Учитывая расстройство обмена липидов, разработанная диета, помимо ограничения углеводов и исключения сахаристых веществ, предусматривает: исключение жареных, жирных, соленых, копченых блюд, азотистых экстрактивных веществ; ограничение жира и холестерина; включение липотропных факторов (творог, кефир, овсяная и гречневая крупы, растительное масло, нежирные сорта рыб), включение в рацион достаточное количество грубой растительной клетчатки с сырыми овощами, зеленью, темным хлебом. Кулинарная обработка соответствует диете № 5. Режим питания дробный: 5—6 раз в сутки. Разработано 7-дневное меню. В случае необходимости в диету вносят коррективы индивидуального назначения больному.

В комплексе курортного лечения, помимо лечебного питания и сахароснижающих препаратов, назначались климато-бальнеологическое лечение, физиотерапевтическое лечение, шалфейные, лавандовые ванны, кислородный коктейль, массаж, электрофорез.

Важное значение в лечении больных сахарным диабетом имеет психический и физический покой, заботливый уход, постоянное пребывание на свежем воздухе, что осуществимо в условиях санатория, а также в необходимых случаях, где нужно



применение инсулина, т. е. того физиологического медикамента, который недостаточно продуцируется в организме больного диабетом и не может быть чем-либо заменен. Не отрицая всей важности этих факторов, важным и основным в лечении больных сахарным диабетом является назначенное правильное сбалансированное по химическому составу лечебное питание с учетом всех имеющихся хронических заболеваний и индивидуальной переносимости продуктов каждого больного.

Результаты лечения оказались благоприятными во всех случаях. У всех больных улучшились процессы компенсации обменных нарушений, снизился сахар в крови и в моче.

### **ВЫВОДЫ:**

1. Применяемая в санатории «Салют» диета № 9 для больных сахарным диабетом является физиологически полноценной.

2. Под влиянием комплексного санаторного лечения с включением указанной диеты у большинства больных наступают благоприятные сдвиги в углеводном обмене и клиническом течении заболевания.

## **СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКАЯ АУТОКОРРЕКЦИЯ МЕТОДАМИ ВОСТОЧНОЙ МЕДИЦИНЫ СМЕЩЕНИЙ ПОЛОЖЕНИЯ ТАЗА У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА**

Е. В. КАЛОШИНА, Ю. В. МЕТЕШКИН, Н. Б. ЯЦЕНКО  
Одесский государственный медицинский университет

Цель настоящей работы — изучение возможности применения методов восточной медицины в коррекции смещений положения таза у студентов первого курса медицинского университета.

Для решения поставленной цели в начале учебного года нами было проведено специальное обследование студентов первого курса медицинского факультета. Из 78 обследованных студентов у 17 человек имело место смещение положения таза (правостороннее или левостороннее) и функциональные нарушения позвоночного столба.

В качестве реабилитационных мероприятий нами были применены упражнения восточных оздоровительных систем, в частности гимнастики Будо. Разработанные статико-динамические комплексы включали пять специальных упражнений, выполняемых в определенной последовательности и взаимосвязанных между собой.

Помимо упражнений гимнастики Будо применялись традиционные упражнения для тазобедренных суставов, мышц туловища, верхних и нижних конечностей.



Предварительно студентов обучали правильности выполнения предлагаемых специальных комплексов. При этом особое внимание студентов обращали на согласованность выполнения упражнений с фазами вдоха и выдоха. После обучения студенты выполняли рекомендованные комплексы самостоятельно два раза в день — утром и перед сном.

После двух месяцев самостоятельных занятий у всех студентов наблюдался положительный эффект. Это проявилось, прежде всего, в восстановлении правильного положения таза, уменьшении, а в ряде случаев, полном исчезновении функциональных нарушений позвоночного столба в различных его отделах. На этом фоне все студенты отмечали улучшение общего состояния, повышение работоспособности, улучшение сна, уменьшение головной боли и раздражительности.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности комплексов восточных оздоровительных систем у студентов со смещением положения таза. Это дает нам основание рекомендовать статико-динамические упражнения гимнастики Будо с целью профилактики и лечения функциональных нарушений позвоночника, вызванных смещением положения таза.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛИМАТО-БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

В. Н. ЧЕРНЫШЕВА, В. И. САТАНОВСКАЯ, С. Г. САУЛЯК  
Одесский государственный медицинский университет

В санатории «Салют» климатотерапия является основной частью комплексного лечения больных сахарным диабетом. Близость моря санатория «Салют» создает благоприятные условия использования климатотерапии. Так, в летнее время года важным фактором климатолечения является гелиотерапия, влияние которой на организм больного сахарным диабетом зависит от интенсивности инсоляции. При назначении больным умеренных доз облучения солнцем при легкой и средней форме диабета отмечался гипогликемический эффект.

В зимнее время года назначаются воздушные ванны на климатотеранде, терренкур к морю, утренняя зарядка. Кроме климатотерапии больным назначались физикотерапевтические процедуры, бальнеолечение, грязелечение, массаж, также проводились беседы с больными по выполнению назначенного режима поведения, лечебного питания. Больные находились под контролем, проводились контрольные исследования крови и мочи на



содержание сахара. Все контрольные больные выписались из санатория с улучшением общего состояния, улучшился сон, снизился сахар в крови в среднем от 1,5 ммоль до 0,8 ммоль.

Несмотря на то, что в санатории в основном проходят реабилитацию больные с поражением опорно-двигательного аппарата, надо отметить, что при назначении вышеизложенных мероприятий: использование климатотерапии, бальнеотерапии, физиотерапии, лечебного питания, дают хорошие результаты в лечении больных сахарным диабетом легкой и средней тяжести.

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ**

Е. А. КАЛАШНИКОВА, Г. А. ДАНИЛЬЧУК

Одесский государственный медицинский университет

В настоящее время все более широкое распространение в лечении соматических болезней у детей получает лазерная терапия, в частности, низкоэнергетическое лазерное излучение инфракрасного диапазона.

Целью нашей работы было изучение воздействия монохроматического когерентного красного света гелий-неонового лазера на состояние органов гастродуоденальной зоны у детей, больных системной склеродермией.

Под наблюдением находилось 26 детей с системной склеродермией в возрасте от 6 до 14 лет, у которых диагностирован хронический гиперацидный гастрит. Наряду с общеклиническими исследованиями проводилась фиброгастродуоденоскопия, внутрижелудочная компьютерная рН-метрия, изучение морфологической структуры слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки.

Комплексное лечение включало базисную терапию в сочетании с низкоинтенсивным лазерным излучением, проводимого наружно на область рефлексогенных зон и точек акупунктуры, курсом 10—14 процедур.

Критериями эффективности лечения являлись продолжительность болевого, диспептического, астено-невротического синдромов, показатели морфологического и функционального состояния слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, продолжительность ремиссии и частота обострения заболевания.

В результате проводимых исследований установлено, что использование лазерорефлексотерапии способствует более быстрому купированию болевого синдрома, снижению риска возни-



кновения рецидивов заболевания, удлинению ремиссии. Уменьшение сроков обратного развития основных клинических синдромов, стойкость терапевтических результатов, отсутствие побочных эффектов определяет медицинскую и экономическую значимость данного метода и целесообразность его использования.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПУНКТУРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО МЕТОДУ ФОЛЛЯ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ**

Н. А. КОБЗИСТАЯ, И. П. КИВШИК

Украинская медицинская стоматологическая академия

В последние годы метод электропунктурной диагностики и терапии рассматривается как одно из перспективных направлений в комплексной оценке и коррекции состояния здоровья человека.

Многочисленные исследования, проведенные в области электропунктурной диагностики, позволили установить, что функциональное состояние органов и тканевых систем может отображаться в виде определенных изменений электрических параметров связанных с ними биологически активных зон и точек кожи.

Мы используем компьютерный лечебно-диагностический комплекс, разработанный совместным украинско-арабским предприятием «Медисса» (г. Симферополь), в основу которого положен метод Фолля. По своим техническим параметрам и диагностическим возможностям КЛДК существенно отличается от аналогичного оборудования, выпускаемого в странах СНГ и за рубежом. КЛДК признан изобретением и защищен патентом. Применяемый электропунктурный метод абсолютно безвредный, с высоким уровнем быстрогодействия, во многих случаях безальтернативный метод диагностики, не требующий проникновения в организм и легко переносимый пациентами.

С помощью программы «Медисса» мы имеем возможность не только проводить диагностику, но и осуществлять индивидуальную коррекцию нарушений в организме пациента методом биорезонансной терапии с приготовлением «информационных» препаратов, которые можно применять вовнутрь или в виде наклеек на кожу, а также воздействием на акупунктурные точки строго дозированными низкочастотными электрическими импульсами, восстанавливающими электрический гомеостаз в пораженных органах и тканях.

Ключевым словом в методе Фолля есть слово «индивидуаль-



ность», т. е. метод предусматривает индивидуальный подход к каждому пациенту и отвечает основному принципу медицины, что лечить надо не болезнь, а больного.

Метод позволяет проводить диагностику предпатологических нарушений на доклиническом этапе развития болезни, когда ее симптомы не выражены или отсутствуют, и провести их превентивную коррекцию.

## **КОРРЕКЦИЯ ГИПОКСИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ МЕТОДОМ ЙОГАТЕРАПИИ**

В. М. КОПА

Одесская государственная академия пищевых технологий

Освоение учебных программ студентами современных ВУЗов требует отличного психического и физического здоровья. Повышенные требования во время учебной сессии нередко приводят к нервным срывам и соматическим нарушениям. Привлекательно использовать упражнения дыхательных гимнастик индийских йогов-пранаям для коррекции психофизиологических состояний. Цель исследования — применение пранаям для регуляции гипоксических патологических состояний у студентов специальных медицинских групп по физвоспитанию (нарушения сердечно-сосудистой и бронхолегочной систем). В задачи исследования входили: тренировка способности переносить гипоксические состояния и эмоциональные напряжения. В основу исследования были положены показатели внешнего дыхания и газообмена, сердечно-сосудистой системы, биохимическая картина крови и психологические методики. Тестировались 30 человек в течение года.

Результаты исследования дали позитивные изменения показателей внешнего дыхания у всех испытуемых: увеличения жизненной емкости легких в среднем на 7—10%, пробы Генчи и пробы Штанге на 5—10 секунд от исходных. Соответственно увеличилась глубина дыхания, резерв входа и резерв выдоха. Достоверно уменьшился дыхательный коэффициент. ЧСС уменьшилась на 7,8%. Данные изменения наблюдались у 83,5% испытуемых. Среди показателей крови отмечалось увеличение уровня гемоглобина и количества эритроцитов, нормализация лейкоцитарной формулы. Наряду с вышеизложенным, улучшались психологические показатели теста Люшера: по показателю интенсивности тревоги и напряженности, а также по показателям уровня беспокойства и компенсации. Выводы: показана возможность саморегуляции психофизиологических состояний методом йогатерапии, комплексы дыхательных упражнений могут быть рекомендованы в качестве индивидуального средства реабилитации, а также как средство лечебной физической культуры для коррекции гипоксических состояний.



# **ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З БРОНХООБСТРУКТИВНИМ СИНДРОМОМ**

Л. Г. КРАВЧЕНКО, О. В. ЗУБАРЕНКО, О. М. МИКОЛАЙЧУК,  
В. І. КАЛУЖСЬКА, М. С. ГБУР

Одеський державний медичний університет

В останні роки в зв'язку з погіршенням екологічних умов реєструється значне зростання респіраторних хвороб серед дітей різного віку, особливо перебігаючих з обструкцією бронхів.

Враховуючи зростаюче навантаження на дитячий організм ксенобіотиків, в ряді випадків негативні наслідки фармакотерапії, в комплексі терапії хворих дітей доцільно використовувати немедикаментозні методи, в тому числі рефлексотерапію.

В нашій роботі проведено вивчення ефективності голкорефлексотерапії та лазеропунктури (апарат АЛП-10 у дітей з гострими обструктивними бронхітами та бронхіальною астмою. Використовували корпоральні та аурікулярні біологічно активні точки (бронхіальна астма, приступ Р7, v13, gi4, i22), спрямовані на нормалізацію реактивності бронхів, стимуляцію функції кори наднирників, нормалізацію медіаторного обміну, загальнозмінюючої дії.

Оцінку ефективності терапії проводили за динамікою клінічних симптомів, показників вегетативного стану (комп'ютерні програми «Кардіоінтервалографія», «Вегетативний тонус»), параметрів системи «перекисне окислення ліпідів — антиоксидантний захист».

Встановлено позитивну динаміку клінічних та лабораторних показників, виявлено максимальну спрямованість впливу рефлексотерапії від вихідного вегетативного стану, преморбідного фону.

## **ХАТХА-ЙОГА ЯК ОДИН З НЕТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ В СИСТЕМІ ОЗДОРОВЛЕННЯ**

К. О. КРАПІВІНА, О. В. МУСІЄНКО

Львівський державний університет ім. І. Франка

Погіршення екологічного становища, скрутний економічний стан та політична невизначеність — все це значно впливає на здоров'я сучасної людини. Постійні негативні емоції та стресові ситуації погіршують її фізичний і психічний стан. Відсутність доступних ліків, а також не завжди добрий ефект від їх споживан-



ня (алергічні реакції, шкідливий вплив на інші органи тощо) примушують шукати інші, нетрадиційні шляхи лікування та оздоровлення нації. Одним з ефективних і доступних засобів профілактики та лікування є вмiле використання різних фізичних вправ. Індійська система фізичних вправ — Хатха-Йога, яка затверджена тисячолітнім досвідом, може з успіхом застосовуватись в різних медичних закладах, доступна для людей різного віку, статі та підготовленості і лікує різні органи та системи організму. Крім того, сприяє вдосконаленню фізичних якостей, поліпшує фізичний розвиток, високий рівень якого, як відомо, забезпечує працездатність та творче довголіття.

Застереженням для втілення Хатха-Йоги в оздоровчі та лікувальні медичні заклади може бути тільки відсутність кваліфікованих спеціалістів у цій галузі. Неточне виконання асан йоги, неправильні послідовність та дозування можуть створити умови для протилежного ефекту і зашкодити здоров'ю, як і неправильно вжиті ліки. І навпаки, кваліфіковане виконання фізичних вправ Йоги, поряд з дихальними вправами, збалансованим харчуванням та системою очищення організму можуть принести неоціненну користь. На жаль, медичні навчальні заклади спеціалістів цієї галузі не готують. Допомогти в створенні оздоровчих центрів при лікувальних закладах, а також в підготовці спеціалістів з Йоги можуть фахівці кафедри фізвиховання ЛДУ ім. І. Франка, які вже давно використовують ці знання з хворими та ослабленими студентами.

Педагогічний досвід та інструментальні дослідження говорять про ефективність системи Хатха-Йоги в лікуванні та профілактиці багатьох захворювань.

Досліджувалось 6 найбільш популярних і простих для виконання асан. Забір крові на вміст у ній гормонів щитовидної залози та гіпофізу проводився до виконання асани і після її десятихвилинного утримання та шестихвилинного відпочинку. Визначення трийодтироніну, тироксину та тиреотропіну у сироватці крові людини проводилось радіоімунологічним методом. В дослідженні брали участь 10 студенток університету 18—22 років під час третьої фази оваріально-менструального циклу.

Результати досліджень показали, що рівень тироксину підвищується тільки після виконання пози Змії, і то всього на 7—10%. При виконанні пози Плуга залишається практично незмінним, а після виконання решти вправ зменшується на 10—15%. Рівень трийодтироніну зростає після виконання пози Змії, як і тироксину. Після виконання пози Лотоса залишається незмінним і досить значно падає після виконання пози Плуга, стійки на лопатках, пози Героя лежачи та асан, спрямованих та скручування хребта.



Отримані результати не у всьому узгоджуються з даними методичної літератури. Наприклад, багато авторів вказує на те, що поза Плуга стимулює діяльність щитовидної залози, за нашими даними, можна спостерігати протилежне. У літературі нічого не вказується про вплив пози Змії на щитовидну залозу, проте за нашими даними це єдина з досліджуваних поз, яка стимулює діяльність органу. В літературі не описано впливу на щитовидну залозу поз Лотоса, Героя і поз на скручування хребта. За нашими результатами, поза Героя лежачи значно пригнічує діяльність щитовидної залози, так після її утримання рівень трийодтироніну зменшується в середньому на 42,9%, а тироксину — на 7,5%. Після виконання пози Лотоса виявлено незначний пригнічуючий вплив, рівень тироксину зменшується в середньому на 0,5—0,7%, а трийодтироніну залишається практично незмінним. Аналогічна картина після виконання поз на скручування хребта. Не узгоджується з даними літератури і реакція на виконання стойки на лопатках. За даними ряду авторів ця поза стимулює діяльність щитовидної залози, отримані нами показники свідчать про незначний (0,1—0,4%) пригнічуючий вплив даної пози. Підтвердженням того є зростання рівня тиреотропного гормону (тільки при виконанні цієї пози) з 0 до 0,95 нмоль/л, який стимулює діяльність щитоподібної залози.

Таким чином, можна зробити висновок, що всі досліджувані пози впливають на діяльність щитовидної залози, стимулюючи або пригнічуючи її функцію, що обов'язково треба враховувати при проведенні занять Йоґою.

## **ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

Н. В. МОРОЗОВ

Киевский институт физической культуры

Нарушения осанки у юных спортсменов в значительной степени ограничивают развитие двигательных качеств и рост спортивного мастерства. Это связано с отрицательным влиянием функциональных двигательных нарушений в суставах и мышечно-связочных структурах позвоночника на сегментарную васкуляризацию и иннервацию, рецепторный аппарат, связанный с поддержанием равновесия, эластичность и тканевые обменные процессы в миофасциальных структурах. Нарушение осанки сопровождается различными висцеропатиями, в том числе наличием очагов хронической инфекции и развитием перетренированности отдельных органов и систем.



С целью коррекции сколиотической осанки и сутулости у 43 юных спортсменов было проведено комплексное восстановительное лечение с использованием мануальной терапии, массажа и назначения специальных упражнений в дополнение к традиционным тренировочным средствам. Возраст спортсменов колебался от 10 до 13 лет, специализация их была различной.

Особенностями тактики явилось изолированное воздействие на блокированные позвоночно-двигательные сегменты, исключение манипуляций на гипермобильных участках, использование релаксационных мягкотканых техник мануальной терапии. Использование массажа позволило ликвидировать явления мышечного дисбаланса. Специальные упражнения преследовали цель «подгонки» отстающих и гипермобильных звеньев до должных силовых величин, повышения эластичности тугоподвижных участков тканей, а также выработки оптимального статикодинамического двигательного стереотипа.

В результате у 100% спортсменов удалось добиться коррекции нарушений осанки. У них отмечено увеличение показателей внешнего дыхания, оптимизация деятельности сердечно-сосудистой системы, улучшение периферического кровообращения и вегетативно-трофических процессов. Анализ деятельности спортсменов на протяжении 6 месяцев после курса восстановительной терапии показал значительное увеличение темпов роста силы, выносливости, гибкости, улучшение равновесия и координации, а также существенный рост спортивных результатов в специальных педагогических тестах.

Предложенный нами подход поможет решению практических задач базовой подготовки юных спортсменов.

## **МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ КОНСЕРВАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ**

**Н. В. МОРОЗОВ**

Киевский институт физической культуры

Проблема консервативной терапии нарушений осанки у детей представляется чрезвычайно актуальной с учетом достаточно высокой распространенности этой группы заболеваний и тех расстройств здоровья, которые ей сопутствуют. В последние годы появились исследования и практические разработки, касающиеся места и эффективности мануальной терапии в комплексе консервативных средств лечения сколиозов. Однако противоре-



чивость определения показаний и противопоказаний, техники и тактики воздействия, аспектов сочетания с другими методами лечения делают необходимость обоснования научного подхода использования мануальной терапии.

Нами проанализированы результаты применения мануальной коррекции с целью устранения функциональных патобиомеханических проявлений в суставах и мышечно-связочном аппарате позвоночного столба. В течение 5 лет наблюдались 60 детей 8—14 лет обоего пола, страдающие I-II степенью диспластического приобретенного сколиоза. Перед началом лечения проводился тщательный осмотр с целью исключения противопоказаний и выбора оптимальной тактики с включением общеклинического, неврологического, ортопедического, мануального с тестированием мышц и рентгенологического обследования.

Сущность процедуры заключалась в устранении суставных и мышечно-связочных нарушений, которые препятствовали ликвидации порочного статико-динамического двигательного стереотипа. Результаты немедленно закреплялись с помощью пассивной и активной локальной мышечной фиксации и ликвидации общего мышечного дисбаланса (лечебная гимнастика и специальные массажные техники). Лечение было этапным, поскольку функциональные дефекты, имеющие компенсаторное значение и органические суставные изменения, предполагали дополнительную подготовку к последующему воздействию.

Результаты лечения показали правомерность выбранных подходов. Среди 60 детей удалось добиться полной коррекции искривления позвоночника у 38 человек и у остальных — снижения выраженности его дефекта. Результаты оказались стойкими при ретроспективном анализе. Таким образом, использование мануальной терапии при диспластических приобретенных сколиозах оправдано только в комплексе с другими средствами восстановительной терапии.

## **КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭНУРЕЗА У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАССАЖА «ЮМЕЙХО»**

Н. А. НИКИТИНА, А. И. НИКИТИНА, Ю. В. МЕТЕШКИН

Одесский государственный медицинский университет

Энурез у детей является распространенным заболеванием с разнообразными этиопатогенетическими механизмами и глубокими социальными последствиями. Лечение энуреза считается крайне актуальной проблемой педиатрии в связи с необходимостью аналитического и творческого подхода к больному.

Наблюдения проведены на 46 детях в возрасте от 7 до 14 лет,



страдаючих енурезом. Из них 22 детям в комплекс лечения включали японский массаж «юмейхо», остальные составляли контрольную группу.

Первым этапом массажа была коррекция таза путем разминания мышц и сухожилий области тазобедренного сустава, затем — крестцовой и поясничной зон до полного расслабления и точечный массаж обнаруженных в этих местах болезненных точек. Далее проводили массаж области плечевого сустава, линейный массаж внутренней поверхности рук с разминанием мизинцев, внутренней поверхности ног, болезненных точек и ступней. Курс лечения составлял от 10 до 15 сеансов.

Контроль за лечением осуществляли на 10-20-30 дни лечения. Эффективность оценивали по наличию енуреза, соотношению дневного и ночного енуреза, количеству мочеиспусканий за сутки, ритму спонтанных мочеиспусканий.

Анализ показал, что в группе детей, получавших «юмейхо», енурез исчезал раньше, к  $21,2 \pm 1,2$  дню лечения, а в контрольной — к  $27,5 \pm 2,5$ . Эффективный объем мочевого пузыря при первом после ночного сна мочеиспускания к 30 дню составил  $191,5 \pm 8,7$  мл в первой группе и  $155,5 \pm 12,3$  мл в контрольной, эффективный максимальный объем соответственно  $225,5 \pm 5,8$  и  $195,5 \pm 9,3$  мл.

Таким образом, применение «юмейхо» в комплексе лечения детей с енурезом способствует более быстрому выздоровлению и сокращает сроки пребывания в стационаре.

## **ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЯПОНСЬКОГО МАСАЖУ «ЮМЕЙХО» У ДІТЕЙ З БРОНХООБСТРУКТИВНИМ СИНДРОМОМ**

Н. О. НІКІТІНА, Ю. В. МЕТЕШКІН, А. І. НІКІТІНА,

Одеський державний медичний університет

Нами вивчено вплив японського масажу на перебіг бронхообструктивного синдрому у дітей 4—14-річного віку.

Під наглядом знаходилось 28 хворих, 18 з яких (1 група) отримували загальноприйняте лікування, включаючи муколітики, спазмолітики, фізіотерапію та вібраційний масаж, 10 (2 група) додатково японський масаж (юмейхо).

Японський масаж проводили з першого дня лікування в клініці курсом 10 сеансів. Він засновується на обробці надлопаточної, міжлопаточної та підключичної зон, шийного відділу хребта в області 5—7 шийних хребців, плеча, передпліччя та тенара з відновленням фізіологічних кутів повороту в плечових,



ліктьових, кистьових суглобах в області 1 та 2 фаланг великого пальця обох рук. Ефективність оцінювали по динаміці скарг, об'єктивним даним та спірометрії.

В результаті лікування у 40% дітей 2 групи до 4-го дня лікування повністю припинився кашель, в той час як в 1-й тільки у 11%. До 5-го дня зникла задишка у 50% хворих другої та у 11% 1-ї групи, до 10 дня — у 90% та 55% відповідно. У 40% пацієнтів 2-ї групи вже після першого сеансу масажу покращився сон, тоді як у хворих першої групи тільки до 7-го дня лікування. Явища інтоксикації повністю пройшли до 10 дня у 80% дітей 2-ї групи та тільки у 55% першої. По даним об'єктивного обстеження спазм бронхів зменшився до 3-го дня лікування у 30% хворих 2-ї групи та 11% першої, повністю ліквідовано до 7 дня відповідно у 90% та 60,5%. Функція зовнішнього дихання по даним спірометрії нормалізувалась до 5 дня у 30% дітей 2-ї групи та 16,5% першої, до 10 дня — у 90% та 60,5%.

Таким чином, застосування японського масажу юмейхо в комплексі лікування дітей з бронхообструктивним синдромом значно підвищує його ефективність, що підтверджується клінічними та інструментальними даними. Отримані результати дозволяють рекомендувати метод японського масажу для широкого втілення в педіатричну практику.

## **ГОЛКОРЕФЛЕКСОТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСІ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, СТРАЖДАЮЧИХ ЕНУРЕЗОМ**

А. І. НІКІТІНА, І. Л. БАБІЙ, О. В. ПУШНЬОВА

Одеський державний медичний університет

Лікування енурезу у дітей залишається однією з тяжких проблем медицини в зв'язку з різноманітністю причин та складністю патогенезу.

Ми провели обстеження та лікування 53 дітей віком від 4 до 14 років, страждаючих енурезом. Обстеження включало, поряд з загальноклінічними методами, засів сечі на збудника, ультразвукове та рентгенологічне обстеження сечовивідних шляхів, оцінку стану функції нирок та показників добового ритму спонтанних сечовипускань.

У 13 дітей виявлені природжені аномалії розвитку та інфекції сечових шляхів, у 33 — нейрогенна дисфункція сечового міхура. З них гіперрефлекторний «незагальмований» сечовий міхур був у 23, гіперрефлекторний — у 11, гіпорефлекторний — у 5.

У 26 дітей виявлена вегето-судинна дистонія, у 17 — осередки хронічної інфекції, у 13 — ентеробіоз.



Усім дітям з нейрогенною дисфункцією сечового міхура проведено 1—2 курси комплексного лікування з інтервалом 3—6 місяців, диференційного в залежності від форми нейрогенної дисфункції та включаючи дієту, вироблення рефлексу випорожнення сечового міхура, фізіотерапію, ЛФК, санацію осередків інфекції, дегельмінтизацію, а також голкорексфлексотерапію. При цьому застосування голкорексфлексотерапії дозволило досягнути повного зникнення енурезу після першого курсу лікування у 62% хворих, в той час як без неї — у 48%. Після повторного курсу зникнення енурезу відмічалось відповідно у 75% та 57% дітей.

Таким чином, диференційне етіопатогенетичне лікування енурезу більш ефективно при застосуванні голкорексфлексотерапії. Безпечність та ефективність останньої дозволяє рекомендувати цей метод для широкого впровадження в комплекс лікування нейрогенної дисфункції сечового міхура. Діти, страждаючі енурезом, потребують диспансерного спостереження та протирецидивного лікування через 3—6 місяців.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕФЛЕКСОАКУПРЕССУРЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ХОЛЕЦИСТОХОЛАНГИТЕ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ**

Г. С. ПОПИК, Н. В. ШИШКИНА

Одесский государственный медицинский университет

Целью настоящей работы явилось изучение воздействия рефлексоакупрессуры на функцию желчного пузыря и желчевыделительных протоков у детей, больных системной склеродермией с вовлечением в патологический процесс органов желчевыделительной системы.

Под нашим наблюдением находилось 28 детей с системной склеродермией в возрасте от 5 до 15 лет, у которых методами клиничко-лабораторных, инструментальных исследований, включающих ультразвуковое обследование, дуоденальное зондирование, были выявлены признаки хронического холецистохолангита. У большинства обследуемых был выражен болевой синдром с локализацией в правом подреберье.

Комплексное лечение включало базисную терапию в сочетании с рефлексоакупрессурой биологически активных точек. Курс лечения составил 10—15 дней. Использовались сегментарные и дистальные акупунктурные точки.



Методы воздействия: седативный, у детей с повышенной чувствительностью к раздражению применяли нейтральный метод.

Интенсивность раздражения: надавливания средней силы. Длительность каждого сеанса: 15—20 минут.

Полученные результаты показывает, что рефлексоаккупрессура биологически активных точек оказывает противовоспалительное действие, способствует нормализации сократительной функции желчного пузыря.

Применение данного метода у детей, больных системной склеродермией с вовлечением в патологический процесс органов гепато-билиарной зоны, позволяет на фоне снижения медикаментозной нагрузки значительно улучшить клиническое течение и прогноз основного заболевания.

## **ЛЕЧЕНИЕ ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТОЧЕЧНОГО МАССАЖА**

Г. С. ПОПИК, Л. В. КЛИВАК

Одесский государственный медицинский университет

В последние годы, наряду с ростом заболеваемости склеродермией, в детской популяции отмечается увеличение частоты вовлечения в патологический процесс органов пищеварения при этом заболевании.

Под нашим наблюдением находилось 46 детей, больных системной склеродермией, в возрасте от 4 до 15 лет, у которых в процессе комплексного обследования констатированы патологические изменения органов желчевыделительной системы. У 26 детей диагностировали дискинезию желчевыделительной системы по гипертоническому типу, у остальных — по гипотоническому типу.

Состояние гепатобилиарной зоны оценивали с помощью клинических, лабораторно-инструментальных методов, включающих ультразвуковое исследование, дуоденальное зондирование, изучение функционального состояния печени с учетом показателей липидного и белкового обмена.

Точечный массаж рефлексогенных зон и соответствующих акупунктурных точек проводился на фоне соответствующей диетотерапии. Количество массируемых точек на сеанс: 6—8. При дискинезии желчевыделительной системы по гипотоническому типу использовали тонизирующий метод; у детей с гипер-



воздействия. На курс 10—15 сеансов, отпускаемых через день.

Группой сравнения были дети идентичного возраста, получавшие только медикаментозную терапию, которая включала назначение желчегонных средств, спазмолитиков.

Установлено, что применение точечного массажа способствует раннему и более стойкому устранению функциональных расстройств желчевыделительной системы, нормализации сократительной функции желчного пузыря, сфинктера Одди и, таким образом, приводит к снижению рецидивов заболевания в 1,5—2 раза. Данный метод лечения не обладает побочными действиями, что позволяет использовать его у детей, больных склеродермией.

## **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ У ДЕТЕЙ**

Г. С. ПОПИК

Одесский государственный медицинский университет

В развитии патологических изменений при склеродермии важную роль играет состояние периферического кровообращения, в связи с чем целью исследований явилось изучение микроциркуляторных расстройств у больных системной склеродермией.

Наблюдения проведены у 94 больных системной склеродермией. Состояние микроциркуляции изучали с помощью телевизионной капилляроскопии, биомикроскопии бульбарной конъюнктивы и нейрососудистых реакций. Клинические проявления патологического процесса характеризовались вовлечением в процесс кожи, суставно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой и других систем организма.

Санаторно-курортное лечение проводили больным в фазе ремиссии либо с I, II степенью активности, хроническом или подостром течении, I и II стадии болезни.

В комплексной терапии системной склеродермии у детей, включающей витаминизированное питание, климатотерапию, адекватно подобранный, с учетом индивидуальных проявлений заболевания, лечебно-двигательный режим, в качестве ведущего фактора использовали углекисло-рапные ванны.

Проведенное лечение способствовало ускорению кровотока, увеличению числа функционирующих капилляров, уменьшению спазма артериол, а в части случаев — нормализации микроциркуляторных расстройств, выявленных при телевизионной капилляроскопии и биомикроскопии бульбарной конъюнктивы. Эффективности лечения соответствовал и сдвиг показателей тер-



морегуляционной реакции кожи, однако, в части случаев нормализация терморегуляционной реакции кожи отставала от выраженных положительных изменений кожных проявлений заболевания, свидетельствующих об остающихся функциональных сдвигах регуляторных механизмов.

Полученные результаты убеждают в том, что углекислородные ванны, применяемые в комплексной терапии больных склеродермией, способствуют положительной динамике патологического процесса, оказывают выраженное влияние на периферическую гемодинамику, нервно-сосудистый аппарат кожи и их использование целесообразно в качестве ведущего лечебного фактора при II степени активности, подостром течении, II стадии развития системной склеродермии.

### **ПРИМЕНЕНИЕ МАССАЖА «ЮМЭЙХО» В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ**

В. С. СОКОЛОВСКИЙ, Н. Н. КУХАР, Ю. В. МЕТЕШКИН, Т. Ю. КРАВЧЕНКО  
Одесский государственный медицинский университет

В последние годы отмечается тенденция к увеличению роста заболеваемости органов пищеварения у детей, в структуре которых одно из ведущих мест занимают дискинезии желчевыводящих путей.

Нами представлен анализ результатов стационарной реабилитации 27 детей с дискинезиями желчевыводящих путей (ДЖВП) в возрасте от 5 до 14 лет, из которых 12 — мальчиков, 15 — девочек.

Диагноз ДЖВП устанавливался на основании жалоб больных и комплексных клинико-лабораторных, инструментальных и специальных методов исследования (дуоденальное зондирование, УЗИ, рентгенологическое исследование).

В общепринятый комплекс терапии (режим, диетотерапия, медикаментозное лечение, слепое зондирование, физиотерапия) нами включен массаж по оригинальной японской методике «Юмэйхо» (2-х этапный).

На первом этапе лечения больным проводилась коррекция положения таза приемами разминания и точечного массажа области тазобедренного сустава. Второй этап заключался в проведении линейного и точечного массажа области живота. Курс лечения составлял 10—12 процедур, ежедневно, продолжительностью 15—20 минут.

При анализе результатов реабилитации детей, получавших в



общем комплексе массаж «Юмэйхо», отмечалась более быстрая положительная динамика клинических симптомов, уменьшение выраженности болевого синдрома, сокращение сроков пребывания больного в стационаре, по сравнению с детьми, прошедшими общепринятую терапию.

Таким образом, включение массажного воздействия «Юмэйхо» в общий комплекс терапии позволяет повысить эффективность реабилитации детей с дискинезиями желчевыводящих путей.

## **СКЭНАР — МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО (ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ)**

Л. И. ТОНКОНОЖЕНКО, Н. А. НИКИТИНА

Одесский государственный медицинский университет

Народная (традиционная) медицина оздоровления и лечения человека существовала задолго до становления научной медицины. СКЭНАР (самоконтролирующий энергонеироадаптивный регулятор) превосходно сочетает методы народного целительства с современными достижениями технической мысли. Прибор сконструирован раньше, чем исчерпывающе обоснованы и научно доказаны все его сложные и многуровневые, многокомпонентные лечебные эффекты. По механизму действия его относят ко второй группе преформированных физических факторов (физיותרпевтическая классификация), куда включены электростимуляция, электросон, импульсная электропунктура и др. (Я. З. Гринберг, 1997).

Основными достоинствами электрического сигнала СКЭНАР-прибора следует считать особую форму и силу воздействующего стимула, практически отсутствующую адаптацию организма к его воздействию, физиологический (неповреждающий) режим воздействия, обеспеченный высоким уровнем технической и методологической проработки проблемы.

Разработаны и апробированы практикующими врачами подходы к лечению различных нозоформ, изданы методические указания. Используется стандартная методика общего действия на организм (три дорожки на спине и шесть точек на лице), и избирательное (индивидуальное) воздействие — по разработанным правилам, по зонам и в прямой проекции симптома (над патологическим очагом). В работе используется нейроподобный изменяющийся импульс в двух режимах: непрерывном и индивидуально-дозированном.

Одной из важных особенностей этой медицинской технологии является применение прибора для экспертизы проводимой



терапии и для экспресс-диагностики, что подтверждено многочисленными наблюдениями СКЭНАР-терапевтов. В настоящее время СКЭНАР является перспективным видом лечения, с помощью которого достигается исцеление больного без лекарств, без травматизации организма, и даже в тех случаях, когда научная медицина бессильна, или дает только состояние неполной ремиссии.

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СКЭНАР-ПРИБОРОМ

Л. И. ТОНКОНОЖЕНКО,

Л. Ю. ТЕРЗИЙСКАЯ, Л. М. ГУДИМА

Одесский государственный медицинский университет

За последние три года все большее число больных обращается за помощью к СКЭНАР-терапевтам. Весомым аргументом такой реакции является терапевтический эффект, видимый не только пользователю, а также положительная, если не сказать восторженная реакция пациентов на лечение.

Изучено и проанализировано действие СКЭНАР-терапии на группе пациентов с разнообразной патологией. Из 47 человек 15 наблюдались в стационаре, остальные амбулаторно. В разработку вошли больные, лечившиеся только СКЭНАР-прибором. Возрастной состав варьировал от 4 мес. до 67 лет. Все больные обращались за медицинской помощью в связи с острым патологическим процессом, требующим медицинской коррекции. Использовались стандартные методики, воздействие на 3 дорожки и 6 точек, работа по правилам, по зонам, в прямой проекции. Режим воздействия, непрерывный в сочетании с индивидуально-дозированным по индивидуальным схемам.

Выделены следующие группы больных (по основному симптому), — гастроэнтерологическая (19): хронические гастриты — 7, язвенная болезнь — 1, глистно-паразитарная инвазия — 2, желчекаменная болезнь — 1, заболевания желчевыводящих путей — 5, панкреатит — 1, хронические колики — 2;

— нефрологическая (3): энурез — 3, дисметаболическая нефропатия — 1;

— неврологическая (7): астеноневротическое состояние — 4, тики — 2, гидроцефально-ликворный синдром — 1;

— отоларингологическая (6): вазомоторный ринит — 1, хронический рецидивирующий отит — 1, гайморит — 2, аденоидит — 2;

— пульмонологическая (5): ОРВИ-2, хронический бронхит — 2;

— кардиологическая (6): подострый миокардит — 1, функциональная кардиопатия — 4, инфекционно-аллергический поли-



артрит — 1.

У всех пациентов отмечено быстрое и стойкое улучшение габитуса, нормализация самочувствия, повышение работоспособности, энергетики, резистентности. Исчезала хроническая усталость, повышалось настроение, нормализовался сон и аппетит, наблюдалась тенденция нормализации контролирующей данную систему параклинических показателей. После выздоровления за всеми пациентами ведется катamnестическое наблюдение.

## **НЕТРАДИЦИОННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРСИСТИРУЮЩЕГО ГЕПАТИТА У ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРА**

И. Н. ФЕДЧУК, Е. К. КАЛАШНИКОВА

Одесский государственный медицинский университет

Изучено влияние низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) на функциональное состояние печени и различные звенья иммунной системы детей с хроническим персистирующим гепатитом (ХПГ) в периоде обострения заболевания.

Целью настоящего исследования явилось повышение эффективности лечения ХПГ, путем включения в базисную терапию НИЛИ, проводимого в режиме биоуправления. В качестве источника НИЛИ использовалась лазерная терапевтическая установка «Лабос» (длина волны излучателя — 632,8 нм, мощность на выходе из световода не менее 20 мВт). Синхронизация фазы облучения с частотой сердечных сокращений повысила интенсивность лазерного воздействия на организм пациента и уменьшила опасность передозировки. Базисная терапия подбиралась с учетом индивидуальных особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии. В нее были включены препараты, улучшающие обменные процессы и микроциркуляцию в печеночных клетках, способствующие регенерации паренхимы.

Местное лазерное облучение наружной проекции печени на переднюю брюшную стенку с последующим чрезкожным облучением крови, на фоне проводимой базисной терапии, значительно улучшило течение заболевания. Проведенный анализ клинических, биохимических и иммунологических показателей, до и после лечения в группах с общепринятой терапией и в сочетании с НИЛИ позволил сделать вывод о преимуществе предложенного способа лечения по сравнению с ранее используемым-традиционным. У данной группы детей, с ХПГ, быстрее купировались основные синдромы заболеваний, раньше наступила клинико-лабораторная ремиссия, сократилась длительность пребывания больного в



стационаре, улучшились показатели иммунитета. Включение НИЛИ в комплексное лечение детей с данной патологией повысило терапевтическую эффективность по сравнению с традиционным подходом в 1,3 раза. У больных значительно улучшились реологические свойства крови, усилилась микроциркуляция в печени, снизилась активность ферментов. Более благоприятное течение заболевания на фоне проводимой НИЛИ привело к удлинению периода ремиссии, позволило улучшить прогноз ХГ, предупредить нежелательные осложнения.

## **ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (НИЛИ) НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ (ХГ)**

И. Н. ФЕДЧУК

Одесский государственный медицинский университет

В настоящее время не осталось ни одной области медицины, где бы не применялось НИЛИ. Особый интерес представляет собой опыт использования лазера в педиатрической практике, учитывая ряд отличий детского организма от взрослого. Неоспоримым является положительное влияние НИЛИ на метаболические, иммунологические, микроциркуляторные, репаративные процессы в тканях.

С целью изучения возможности коррекции иммунологического дисбаланса у детей, больных ХГ, нами наблюдалось 26 детей с хроническим персистирующим (ХПГ), и 22 ребенка с хроническим агрессивным гепатитом (ХАГ), в периоде обострения заболевания, в возрасте от 4 до 15 лет. В комплексе с общепринятой традиционной терапией пациенты получали НИЛИ наружно на область проекции печени с последующим чрезкожным облучением крови. Общий курс лечения составил 10—12 процедур, в дозе 1 Дж/см<sup>2</sup>. Режим работы аппарата — биорезонансный, длина волны — 633 нм. Время облучения определялось возрастом больного, тяжестью течения заболевания. Согласование режима работы аппарата с фазой максимальной энергетики организма усилило и индивидуализировало проводимую терапию, позволило избежать осложнений и передозировки. Полученные результаты лечения в данной группе сравнивались с идентичной по заболеванию, тяжести течения, возрасту и полу группой больных, получавших терапию без НИЛИ.

Наряду с улучшением клинического течения заболевания, анальгезирующим, противовоспалительным эффектом, у детей в



1 группе после окончания курса НИЛИ выявлено увеличение общего количества Т-лимфоцитов (Е-РОК), В-лимфоцитов в периферической крови. Уровень сывороточного IgA значительно повысился, IgG снизился, IgA остался без изменений. Положительная динамика иммунологических показателей сохранялась в течение всего периода ремиссии заболевания.

Таким образом, полученный иммунокорректирующий эффект, отсутствие побочных реакций и осложнений, безопасность и простота метода позволяют рекомендовать его в комплексном лечении детей с ХГ.

## **НЕТРАДИЦИОННЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ**

Ю. П. ХАРЧЕНКО, В. П. БУЙКО, О. А. НИКИТИНА

Одесский государственный медицинский университет

Никотинамидадениндинуклеотид (НАД) и никотинамидадениндинуклеотидфосфат (НАДФ) являются, как известно, универсальными переносчиками электронов и протонов при внутриклеточном окислении большинства субстратов. Содержание НАД характеризует также степень аллергической альтерации клеточных структур в условиях недостатка кислорода. Уровень НАД, кроме того, свидетельствует о состоянии физиологической антиоксидантной системы.

Целью исследования явилось изучение динамики содержания никотинамидных коферментов в зависимости от тяжести бронхиальной астмы у детей. У 20 из 90 больных была диагностирована бронхиальная астма средней тяжести, у 30 — тяжелое течение заболевания, 40 здоровых детей служили контролем.

Содержание НАД определяли флуорометрически.

Было установлено, что в зависимости от тяжести заболевания существенно изменяется уровень НАД. Если величину рассматриваемого показателя здоровых детей принять за 100%, то у больных со среднетяжелым течением он достоверно возрастает на 21,4%, а при тяжелом — на 81,9% ( $p < 0,01$ ).

Полученные данные свидетельствуют о том, что особенностью патогенеза бронхиальной астмы у детей является увеличение содержания никотинамидных коферментов по мере усугубления течения заболевания. Результаты исследования позволяют предположить существование корреляционной зависимости тяжести заболевания и уровня НАД.

Изложенные факты дают основание заключить о целесообразности включения рассматриваемого показателя в комплекс-



ное обследование больных бронхиальной астмой с целью уточнения степени тяжести заболевания.

## **НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ВЛИЯНИЕ ВОЛЕВОГО УМЕНЬШЕНИЯ ГЛУБИНЫ ДЫХАНИЯ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ**

Ю. Е. ХУДОЛЕЕВА, Л. В. МЕЛЕЩИК

Днепропетровская государственная медицинская академия

Прием поверхностного дыхания впервые описан еще Платоном. Им пользовался С. П. Боткин и многие другие врачи. К. П. Бутейко выделил ряд «болезней глубокого дыхания». К ним он относит и гипертоническую болезнь, связывая с повышением тонуса гладкой мускулатуры, спазмом артерий, гипоксией тканей, что «вызывает подъем артериального давления (гипертонию) для улучшения снабжения организма кислородом через суженные сосуды» (К. П. Бутейко, 1986). Мы не можем согласиться со стремлением автора и его многочисленных последователей к расширению диапазона показаний к «волевой ликвидации глубокого дыхания» за счет тех заболеваний, природа которых никак не укладывается в патогенетические механизмы воздействия метода. Но в части гипертонической болезни предложенный подход вызывает интерес (Н. Г. Триняк, 1991, 1996; В. В. Клапчук, 1995 и др.).

Исследование предпринято с целью выяснения потенциальной пригодности волевого уменьшения глубины дыхания (ВУГД) для достижения гипотензивного эффекта. Учитывая неоднозначность клинико-физиологических обоснований метода и нечеткость рекомендаций по осуществлению методики, мы первоначально обследовали здоровых лиц.

Обследовано 23 добровольца, в том числе 12 мужчин и 11 женщин, в возрасте от 16 до 24 лет, которые по состоянию здоровья были отнесены к основной медицинской группе. Обследуемым предлагали уменьшить глубину дыхания (при прежней или даже при большей частоте дыхания) до появления субъективного ощущения легкой нехватки воздуха и поддерживать такое состояние с помощью ВУГД в течение 9 минут. До ВУГД, сразу после него и через 10 мин. подсчитывали частоту пульса и дыхания, измеряли артериальное давление (АД) по способу Н. С. Короткова и контрольную паузу (КП) после естественного выхода (до первых неприятных ощущений). Во время ВУГД через 3,6 и 9 мин. измеряли АД и КП.



Из числа обследованных 13 человек выполнили поставленную задачу по ВУГД (о чем судили по динамике КП), а 10 других либо неправильно ее поняли, либо не смогли с ней справиться. Поэтому анализировали результаты, полученные только в первой группе.

КП до ВУГД в среднем составляла  $15,5 \pm 1,8$  с, через 3 мин. ВУГД —  $8,3 \pm 1,0$  с, через 6 мин. —  $11,1 \pm 1,4$  с, через 9 мин. —  $14,1 \pm 1,7$  с, сразу после ВУГД —  $18,6 \pm 1,7$  с, через 10 мин. отдыха —  $19,0 \pm 1,5$  с. В процентном выражении уменьшение продолжительности КП по сравнению с исходной величиной составило через 3 мин. ВУГД — 46%, через 6 мин. — 28%, через 9 мин. — 9%. Сразу после ВУГД КП возросла на 20%, а через 10 мин. на 23% по сравнению с исходной величиной. При этом статистически достоверным было снижение КП через 3 мин. ( $t=3,49$ ;  $P<0,01$ ), выраженная тенденция к этому через 6 мин. ВУГД ( $t=1,93$ ;  $P>0,05$ ) и четкая тенденция к повышению КП спустя 10 мин. отдыха ( $t=1,49$ ;  $P>0,1$ ).

Частота пульса до ВУГД достигала  $75,5 \pm 2,7$  уд./мин., сразу после ВУГД —  $79,1 \pm 3,0$  уд./мин. через 10 мин. отдыха —  $77,9 \pm 1,9$  мин. ( $t=0,73-1,1$ ;  $P>0,4$  и  $>0,2$ ).

Частота дыхания также не претерпела существенных изменений: до ВУГД достигала  $18,2 \pm 1,0$  дых./мин., сразу после ВУГД —  $19,6 \pm 1,3$  дых./мин., через 10 мин. отдыха —  $18,3 \pm 0,9$  дых./мин. ( $t=0,07-0,85$ ;  $P>0,9$  и  $>0,4$ ).

АД систолическое до ВУГД в среднем составляло  $118,8 \pm 2,2$  мм рт. ст., диастолическое —  $75,8 \pm 3,0$  мм рт. ст., а через 3 мин. ВУГД эти показатели АД соответственно достигали  $119,2 \pm 2,9$  мм рт. ст. и  $76,5 \pm 3,4$  мм рт. ст., через 6 мин. —  $119,2 \pm 3,0$  мм рт. ст. и  $75,0 \pm 2,8$  мм рт. ст., через 9 мин. —  $118,8 \pm 2,5$  мм рт. ст. и  $77,2 \pm 2,3$  мм рт. ст., сразу после ВУГД —  $120,4 \pm 2,2$  мм рт. ст. и  $80,8 \pm 2,7$  мм рт. ст. через 10 мин. отдыха —  $117,3 \pm 1,4$  мм рт. ст. и  $74,6 \pm 1,6$  мм рт. ст. ( $P>0,5-0,9$ ).

Пульсовое давление (ПД) по сравнению с исходными данными через 3 мин. ВУГД у 4 обследованных увеличилось, у 3 — уменьшилось, у 6 осталось без перемен; через 6 мин. ВУГД у 7 обследованных оно увеличилось, у 4 — уменьшилось, у 2 — не изменилось; через 9 мин. ВУГД у 5 обследованных ПД увеличилось, у 6 — уменьшилось, у 2 — не изменилось; сразу после ВУГД оно увеличилось у 2, у 7 — уменьшилось, у 4 — не изменилось, а после 10 мин. отдыха у 2 — увеличилось, у 8 — уменьшилось, у 3 — не изменилось. Изменения ПД, которые произошли к 3, 6 и 9 мин. ВУГД, статистически недостоверны. Однако к концу ВУГД и после 10-минутного отдыха отмечена выраженная тенденция к снижению ПД, причем — преимущественно за счет некоторого снижения систолического АД.



Мы полагаем, что подобные исследования целесообразны и при артериальной гипертензии.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «СЕРЕБРЯНОЙ ВОДЫ» В ЛЕЧЕНИИ ОПЕРАЦИОННЫХ РАН**

П. Н. ЧУЕВ, Б. И. ДМИТРИЕВ, Ю. Г. КАДЫШЕВ, П. Г. ЛИТВИНОВ,  
М. А. БРУСНИЦЫНА, С. М. ТБИЛЕЛИ

Одесский государственный медицинский университет

Проблема гнойных осложнений в ранах сохраняет актуальность. Частота их колеблется от 2 до 70%. Нами исследована возможность использования раствора ионов серебра (СВ) в лечение операционных ран. Наблюдения проведены при лечении 120 больных после аппендэктомии. Возраст больных от 16 до 60 лет. У 33 больных был катаральный, у 87 деструктивный аппендицит. В 69 случаях дренировали брюшную полость. Больные были распределены на три группы (по 40 человек). В 1 группе (контрольной) лечение после операции вели традиционно, перевязки, антибиотики, анальгетики и т. д. Во 2 группе, кроме этого, со 2-х суток ежедневно на рану воздействовали электрофорезом СВ. Раствор готовили в дистиллированной воде с помощью аппарата ЛК-27Б из расчета 0,8 мг серебра на 1 л раствора. Электрофорез осуществляли аппаратом «Поток-1». Длительность сеанса 15—20 минут. Курс лечения был 5—6 процедур. В 3 группе больных во время операции, после ушивания брюшины, мышц и апоневроза брюшной стенки промывали рану раствором СВ и ушивали ее. Начиная со 2-х суток после операции, на область раны применяли электрофорез СВ по описанной выше методике.

Установлено, что больные хорошо переносили санацию ран и электрофорез СВ, отмечали быстрое стихание болей и неприятных ощущений в области раны. Аллергические реакции отсутствовали. Нагноение ран возникло у 10 (25%) пациентов 1 группы, у 5 (12,5%) — 2-й группы, 2 (5%) — 3-й группы. Применение СВ способствовало быстрой эпителизации и заживлению ран. В среднем длительность пребывания в стационаре больных 1-й группы составила  $7,27 \pm 0,25$  суток, 2-й группы —  $6,90 \pm 0,17$  суток, 3-й группы —  $6,01 \pm 0,1$  суток. Осложненный не было.

Таким образом, использование СВ является эффективным методом профилактики гнойных осложнений в операционных ранах.

# ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА

З. В. ЧУМАК

Одесский государственный медицинский университет

Благодаря современным достижениям медицины и науки средняя продолжительность жизни людей в наше время увеличилась. Быстрыми темпами растет число женщин, достигающих или достигших климактерического периода. По статистическим данным последних лет они составляют от 30 до 50% населения в различных странах, в зависимости от уровня жизни.

Патологическое течение климактерия встречается в 35—80% случаев. Климактерический синдром (КС), осложняющий течение климакса, — это симптомокомплекс, включающий вегетососудистые, психоневрологические и эндокринно-обменные расстройства. Изучение механизмов, этиологии, диагностики и лечения КС в клинической практике является весьма актуальным вопросом, так как до сих пор возникают трудности в проведении лечебных мероприятий.

При развитии КС происходит возрастная перестройка деятельности структур центральной нервной системы, которые сопровождаются нарушениями гормонального гомеостаза. Изменение функционального состояния коры и подкорковых образований, чрезмерная возбудимость вегетативных центров обуславливают возникновение разнообразной клинической картины. Поскольку у всех женщин в менопаузе наблюдаются проявления гипострогении, а только у части встречаются проявления КС, нами было решено использовать метод электропунктуры для восстановления нарушенных корреляций между нервной и эндокринной системами, в силу того, что употребляется влияние малых энергий, очень слабых раздражителей, направленных по избирательно выбранным рефлекторным путям. При электростимуляции акупунктурных точек также помимо эффекта, обусловленного раздражением точек, возникает дополнительный эффект, обусловленный электрическим током.

Нами применялся аппарат «Элап-1», который работал в режиме лечения с частотой 10 Гц, при времени воздействия на БАТ 3 мин. (седативным методом).

При этом использовались основные точки: J6; G111; T14; C7; RP6; E44; MC6; E36.

Кроме этого учитывали дополнительные точки по преобладающим симптомам:

— при головной боли (T20; VB12; VB39; E8; VB20; E44; VB6; F3);



- при приливах (VB6; E8);
- при головокружении (V11; IG5; V67; P3; V65; P10; R1);
- при бессоннице (V43; RP6; C7; VB39).

Под наблюдением находилось 26 женщин с КС, которым электропунктура проводилась ежедневно продолжительностью 40—45 мин., тормозным методом, курс терапии состоял из 10—12 процедур. Всего 3 курса с перерывом 2, 2,5 недели после первого и 1, 1,5 мес. после второго курса. У основной массы женщин (20) улучшение общего состояния отмечалось уже после 1-го курса лечения, после 2-го закреплялся эффект, а после 3-го длительность ремиссии составила 6—8 мес.

Таким образом, результаты клинической деятельности свидетельствуют, что рефлексотерапия может быть альтернативным методом, широко используемой и рекламированной в настоящее время заместительной гормональной терапии.

# РОЛЬ І МІСЦЕ ВАЛЕОЛОГІЇ В БОРОТБІ З НАСЛІДКАМИ ЕКОПАТОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ЛЮДИНУ



## **ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ НАРУШЕНИЙ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ДЕВОЧЕК, ВЫЗЫВАЕМЫХ ЭКОТОКСИКАНТАМИ**

**Е. О. ВОСКРЕСЕНСКАЯ**

Одесский государственный медицинский университет

Эндокринная система в период полового созревания девочек обладает повышенной чувствительностью к различным факторам внешней среды. Возникает большая вероятность нарушений последовательных механизмов формирования зрелого организма. В этом аспекте представляют интерес критические периоды становления половой системы: 1) от появления первых половых признаков до менархе; 2) период становления гормональной функции яичников и ритма менструаций; 3) становления овуляторных циклов. В норме прирост показателей физического и полового созревания происходит волнообразно, в соответствии с перечисленными стадиями. В этой связи, антропологический мониторинг подростков позволяет выделить группы риска и определить связи сдвигов морфометрических показателей и аномалий полового развития с региональными экологическими факторами.

Среди экотоксикантов для многих регионов Украины первостепенное значение имеют полихлорбифенилы и диоксины, обнаруживаемые в питьевой воде и пищевых продуктах. Эти вещества, в частности ДДТ (дихлордифенил трихлорэтан), обладают структурным сходством с эстрогенами и связываются с их рецепторами. Другие поллютанты этого ряда способны нарушать активность ферментов метаболизма стероидов. Следовые количества анаболических стероидов, выявленные в продуктах промышленного животноводства, при постоянном поступлении также способны нарушать баланс стероидных гормонов. Эти данные позволяют определить принципы профилактики рассматриваемых аномалий в реальных условиях Украины.

Валеологический мониторинг основан на следующих при-

нциях: 1) антропометрическое тестирование с использованием «скрининг-тестов»; 2) динамическое полифункциональное физическое тестирование с использованием тест-систем физического развития ОГМУ; 3) экспресс-анализ состояния эндокринной системы (РИА, стероидный профиль мочи); 4) учет антропогенных факторов среды. На основании данных мониторинга возможно определить меры профилактики и коррекции потенциальных отклонений. К ним относятся: (1) использование подростками (по крайней мере в наиболее уязвимом возрастном периоде) доочищенной питьевой воды, замена в рационе изделий промышленного животноводства на традиционные продукты, исключение лекарственных средств, лигандов рецепторов половых гормонов ( -блокаторов, антигистаминных, противозачаточных средств и др.); (2) использование дозированных занятий спортом, исключающих перегрузки, провоцирующие активацию андрогенных звеньев эндокринной системы; (3) обеспечение рациона питания, по показаниям, продуктами, богатыми природными лигандами эстрогенов — разные виды капусты, корнеплоды (ревен), ягоды (калина), другие растения, содержащие фитоэстрогены; (4) ранняя медикаментозная коррекция отклонений в половом развитии.

Для последней позиции, наряду с данными РИА, информативен тест стероидного профиля мочи. Он необходим для дифференциальной диагностики, учитывает всю сумму продукции стероидов за сутки, не зависит от циклических и других колебаний уровня гормонов в крови.

Валеологические подходы к предупреждению и лечению нарушений полового созревания девочек, вызванных экотоксикантами, достаточно эффективны и доступны в реальных условиях Украины.

## **ИММУНОРЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ РЕГИОНОВ АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

**А. В. ЗУБАРЕНКО, С. А. ДОЦЕНКО, Т. В. ПОЛЬЩАКОВА**

Одесский государственный медицинский университет

Одними из ведущих в патогенезе заболеваний щитовидной железы являются отклонения функционального состояния иммунной системы, что определяет целесообразность назначения таким больным иммунокорректирующей терапии. Последнее приобретает особую актуальность в связи с известным повреждающим влиянием экопатологических факторов на иммунную систему.



Нарушения иммунорегуляции в наблюдаемой группе детей с патологией щитовидной железы имели разнообразные проявления: снижение содержания ТФЧ-лимфоцитов, Т-лимфопения, высокий уровень содержания ЦИК, угнетение фагоцитарной активности нейтрофилов, активация гуморального звена иммунного ответа.

Для коррекции дисфункции в Т-клеточном звене иммунного статуса в комплексе реабилитации применяли фонофорез тимогена на область проекции селезенки. В результате воздействия ультразвуком на область проекции селезенки происходит стимуляция функции селезенки, интенсификация миграции лимфоидных клеток в циркуляцию крови, а одновременный фонофорез тимогена активизирует созревание клеток.

Установлена достоверная положительная динамика иммунного статуса детей после курса лечения: нормализация функций клеточного и гуморального иммунитета (повышение активности Т-супрессоров, снижение активности Т-хелперов, нормализация содержания иммуноглобулинов и др.).

Таким образом, курс фонофореза тимогена на область проекции селезенки в комплексе реабилитации детей с различной патологией щитовидной железы оказывает иммуномодулирующий эффект, восстанавливая функциональное состояние иммунной системы и повышая сопротивляемость организма.

## **СОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОСТРАДАВШИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИИ НА ЧАЭС**

А. В. ЗУБАРЕНКО, Т. В. ПОЛЬЩАКОВА, С. А. ДОЦЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Важнейшей после аварии на ЧАЭС является проблема действия на организм ребенка «малых доз» ионизирующей радиации и максимальное снижение возможных неблагоприятных последствий аварии.

Анализ структуры патологии у детей из радиационно загрязненных территорий показал значительное распространение заболеваний щитовидной железы (ЩЖ), таких как эутиреоидный зоб, аутоиммунный тиреоидит, диффузный токсический зоб.

Данные, свидетельствующие о том, что у детей с различными заболеваниями ЩЖ выявляется сочетанная сопутствующая патология, частые интеркуррентные заболевания, асинхронность показателей — физического развития, множество предъявляемых жалоб (быстрая утомляемость, раздражительность, снижение аппетита, головная боль, кардиалгии, носовые кровотечения,

неприятные ощущения при глотании) говорит о вовлечении в патологический процесс эндокринной, вегетативной нервной, сердечно-сосудистой и других систем, что подтверждено нами у этих детей клинико-лабораторными и клинико-инструментальными исследованиями.

Нарушения секреторной деятельности ЩЖ, проявляющиеся снижением выделения трийодтиронина и тироксина, возникновение тиреоидной гиперплазии влечет нарушение деятельности различных органов и систем.

Характерны изменения морфологического состава периферической крови (тромбоцитопения, лейкопения, лимфоцитоз, эозинофилия), изменения биохимических показателей крови (снижение общего белка, диспротеинемии различной степени, дисглобулинемии).

Изменения деятельности сердечно-сосудистой системы выражены нарушениями сосудистого тонуса, снижением объемной скорости кровотока, недостаточным вегетативным обеспечением сердечно-сосудистой деятельности, скрытым напряжением регулирующих систем гомеостаза, снижением адаптационно-приспособительных механизмов организма, выявленных при физической нагрузке.

Анализ соматического статуса обследованных детей дает возможность адекватно оценить состояние здоровья детей с заболеваниями ЩЖ, которые подверглись влиянию ионизирующей радиации.

## **ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ЧАСТО ХВОРІЮЧИХ ДІТЕЙ З РІЗНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНИ**

О. В. ЗУБАРЕНКО, Л. Г. КРАВЧЕНКО, В. Б. КРАВЧЕНКО,  
Г. В. КАСЬЯНЕНКО, Н. І. ДЕМИДОВА, Г. С. ЧЕРНЯК.

Одеський державний медичний університет

Проведено порівняльний аналіз стану двох груп (60) дітей, хворіючих на часті респіраторні хвороби: 1 — мешканців міста Одеси, 2 — дітей районів аварії ЧАЕС, направлених на оздоровлення з Житомирської, Рівненської областей. Групи ідентичні за віком, статтю.

У пацієнтів обох груп виявлено високий рівень поліморбідності: найчастіше патологія шлунково-кишкового тракту (відповідно у 90% та 80%), ЛОР-органів (86,6% та 83,3%), вегетосудинної дистонії (80% та 80%). Алергічну патологію частіше діагностовано в 1 групі (33,3% проти 20% в 2 групі).

Імунологічне обстеження часто хворіючих дітей дозволило показати наявність імунних порушень у 2/3 дітей обох груп.



Зниження рівня Е-РОК мало місце у 43,3% дітей міста Одеси, у 53,3% — з радіаційно-контрольованих територій, дисбаланс субпопуляцій ТФР- та ТФЧ-лімфоцитів відповідно у 46,6% та 56,6%, причому в обох групах переважно по гіпосупресорному типу. Одночасно виявлено високий рівень сенсibiliзації по титру антитіл до тканин легень, печінки, шлунка.

Вивчення активності лейкоцитарно-макрофагальної системи продемонструвало зниження рівня Е-РУН ( $36,4\% \pm 3,5\%$  в першій групі,  $35,2 \pm 2,8\%$  в другій групі) та фагоцитарної активності ( $37,7\% \pm 4,2\%$  та  $34,6 \pm 3,1\%$ ) в обох групах.

У 43,3% обох груп дітей виявлено при електрокардіографічному, поліокардіографічному обстеженні порушення ритму, а також порушення метаболізму міокарда шлуночків, однак у дітей з районів ЧАЕС виявлено відхилення від норми показника ізометричного скорочення.

Дані, одержані при порівняльному аналізі двох груп часто хворіючих дітей з різних екологічних районів, будуть сприяти розробці диференційованих схем лікування залежно від екологічних умов.

## **ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ СДВИГОВ У ДЕТЕЙ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ РАДИАЦИОННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ**

Н. Б. КОВАЛЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Целью настоящей работы явилось изучение сдвигов в плазменном гомеостазе у детей, проживающих в зонах, подвергшихся радиационному загрязнению и проходящих реабилитационно-восстановительное лечение в санатории «Зеленая Горка».

Объектом исследования служила плазма капиллярной крови детей в возрасте от 7 до 14 лет, приготовленная по стандартной методике. Группа состояла из 20 человек.

Для решения поставленной задачи был использован метод лазерной корреляционной спектроскопии, в основе которого лежит изучение изменений спектральных характеристик монокromaticкого когерентного излучения в результате светорассеяния при прохождении его через дисперсную систему. Данный метод позволяет экспрессно и интегрально оценить состояние гомеостаза. Обработка и анализ полученных результатов проводились в «Семиотическом классификаторе», позволяющем дифференцировать направленность наблюдаемых в системе гомеостаза сдвигов.

При анализе полученных данных у 4-х человек отмечались

начальные сдвиги в сторону преобладания катаболических процессов, что на гистограмме выражалось в увеличении процентного вклада частиц радиусом 11—30 нм (54%), снижением вклада частиц радиусом 31—70 нм (24%) и значительным снижением вклада частиц 71—150 нм (1%). У 6-и человек был отмечен умеренный сдвиг в сторону преобладания катаболических процессов, что на гистограмме выражалось в дальнейшем уменьшении вклада частиц радиусом 31—70 нм (12%). У 10-и человек в системе гомеостаза отмечались сдвиги в сторону дегеративных изменений, что на гистограмме выражалось в нарастании вклада частиц радиусом 0—10 нм (29%) при одновременном снижении вклада частиц радиусом 31—70 нм (8%).

Учитывая вышеизложенное, можно рекомендовать метод ЛКС для скрининговых исследований лиц, проживающих в зонах с повышенным радиационным фоном.

## **ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗМА К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

М. В. КУРОЧКИНА, В. Г. КУРОЧКИН

Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический институт

Для Украины актуальной медико-биологической проблемой является долговременное пребывание людей в условиях действия неблагоприятных факторов Чернобыльской аварии. Перспективным направлением дальнейшего развития системы оздоровительно-профилактических мероприятий должна быть разработка специальных реабилитационных программ для оздоровления населения с обязательным учетом сопутствующей патологии (при ее наличии).

Вопросы, касающиеся применения физических упражнений, как средства оздоровления в условиях влияния радиации (т. е. в зонах радиационного контроля) требуют более детального изучения, разработки форм и методов занятий с учетом возраста, индивидуального здоровья, дозы облучения, сопутствующей патологии и других факторов.

Эффективность физических упражнений в большой мере зависит от окружающей среды, где они проводятся. Однако эти вопросы недостаточно изучены. В литературе накоплен большой материал по использованию природных методов оздоровления, которые основываются на комплексном использовании оздоровительных факторов природы, физических упражнений и зака-



ливания, эффективность которых в профилактике и улучшении здоровья при хронических заболеваниях очень высока.

Между тем общепринятая практика использования физических упражнений в оздоровительных целях без учета экологической обстановки не дает достаточно эффективного результата и большинство показателей функционального статуса и физического развития не нормализуется. Так, у молодежи, проживающей в зонах радиоактивного контроля, уровень физической подготовки снижен, а заболеваемость выше. Между тем некоторые исследователи считают, что в условиях повышенной радиации нецелесообразно проводить комплекс упражнений направленных на выработку выносливости, и поэтому в основном акцентируют внимание на развитии скоростно-силовых качеств. В то же время, по мнению других исследователей (В. Ф. Кириллов и др., 1989; Т. В. Макеенко, 1990), необходимо развитие именно выносливости, поскольку развитие этого качества способствует улучшению функциональных возможностей вегетативной нервной системы, которая во многом определяет величину функциональных резервов организма. А именно этого следует добиться, чтобы снизить отрицательное действие экологических факторов. Без учета этого можно не только не добиться оздоровительного эффекта, а создать условия возникновения патологических нарушений. При подборе системы физических упражнений, особенно для молодого организма, важно учитывать исходный уровень физического развития. Необходим постоянный контроль за физическим состоянием и физическим развитием молодежи, занимающейся оздоровительными физическими упражнениями.

Использование физических упражнений для повышения функциональной активности и развития резервных возможностей организма, в последние годы уделяется большое внимание (Н. Е. Захарова, Т. Д. Шестакова, А. А. Гужаловский, 1995). Эти авторы считают, что специально подобранные физические упражнения в комплексе с массажем и фитотерапией способствуют усилению выведению из организма радионуклидов, повышению секреторной и моторной функции органов пищеварения, улучшению сердечно-сосудистой и дыхательной функций. Показано, что положительный эффект независимо от возраста, пола и региона проживания учащихся был достигнут в результате применения аэробных нагрузок средней напряженности. А по мнению некоторых авторов, применение аэробных нагрузок можно рассматривать как фактор массового оздоровления и реабилитации школьников и тем самым способствовать развитию общей выносливости, повышению неспецифической устойчивости и радиорезистентности.



Подводя итоги изложенного, следует отметить, что в последние 5—7 лет проводится активная работа по оздоровлению населения, проживающего в зонах радиационного контроля. Основные сложности, с которыми сталкиваются исследователи, это невозможность выработки единой оздоровительной программы не только из-за различных уровней загрязнения территорий, но и с необходимостью учета многих факторов (возраст, пол, сопутствующая патология и др.), а следовательно, с необходимостью, наряду с чисто медицинскими, разрабатывать и проводить оздоровительные мероприятия.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ И ДИЕТОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ «В» С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Е. В. НИКИТИН, Б. Н. ПЯСЕЦКИЙ, В. Ю. МИРОНОВ  
Одесский государственный медицинский университет

Предложена методика детоксикационной и диетотерапии больных с острым вирусным гепатитом В с применением препаратов «Трисан» (ПВ-лакт), а также бальзама «Иммортель» (Вин-Вита), являющихся пищевыми добавками и положительными факторами в течении и исходе вирусного гепатита.

В течение 1992—1997 гг. обследовано 380 больных ОВГВ. Во всех случаях диагноз верифицирован на основании маркерного анализа. Всем больным наряду с тщательным клиническим обследованием проводили общепринятые биохимические исследования (содержание билирубина и его фракций в сыворотке, активность АЛАТ и АСАТ, показатель тимолового помутнения, уровень -липопротеидов). Наряду с этим исследовали компоненты перекисного окисления липидов и антиоксидантной активности — определяли содержание диеновых конъюгатов, малонового диальдегида, супероксиддисмутазы в сыворотке и эритроцитах крови больных с различной тяжестью болезни. Параллельно определяли уровень хемилюминисценции плазмы крови, а также активности глутатионпероксидазы. Контрольные исследования проведены у 30 доноров.

Результаты как общих, так и специальных исследований зависели от тяжести и периода болезни. При лечении в комплексе с препаратами «Трисан» и «Иммортель», являющихся пищевыми добавками, отмечено положительное влияние на клиническое течение болезни, более короткие сроки продолжительности желтушного периода и пребывания в стационаре. Эффективность



оценивалась в снижении сроков пребывания в стационаре на 7—8 дней, желтушный период сокращался на 4—7 суток, не было летальных исходов, статистически достоверно улучшались показатели общепринятых и специальных методов исследования.

Препараты внедрены в клиническую практику в Одесской городской инфекционной больнице, ГП Украинского НИИ медицины транспорта, рекомендованы для клинического применения в инфекционных стационарах Украины.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА, ВЫЯВЛЕНИЕ ПУТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЯ И ИСТОЧНИКА ИНФЕКЦИИ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ А У ДЕТЕЙ**

Л. В. РУССУ, В. А. РОЗАНОВ

Одесский государственный медицинский университет

Вирусные гепатиты на современном этапе являются острой проблемой здравоохранения. Несмотря на это эпидемиология этого заболевания изучена недостаточно. Это связано главным образом с тем, что за последние годы произошли существенные изменения во взглядах гепатологов на классификацию гепатитов у детей.

Нами был проведен эпидемиологический анализ 27 больных вирусным гепатитом А в возрасте от 4 до 14 лет. Эпидемиологическое обследование было направлено на выявление путей передачи возбудителя и источника инфекции.

В анамнезе заболевания было выявлено, что у 25,9% больных заражение произошло в результате использования для питья некипяченной водопроводной воды. У 55,5% детей предполагаемыми источником инфекции явился работник пищеблока, так как эти дети посещали различные дошкольные и школьные учреждения. Причиной болезни у оставшихся 18,5% больных явилось, по всей вероятности, несоблюдение санитарно-гигиенических норм, так как эти дети были в возрасте от 4 до 7 лет и дошкольные детские учреждения не посещали. Нельзя исключить здесь и роль мух, так как заболеваемость данных детей приходится на июль-август месяц.

По результатам этих обследований практические рекомендации могут быть следующими. Необходимо улучшение водоснабжения, а отсюда постоянный эпидемиологический анализ и оценка качества питьевой воды. Кроме того, необходим тщательный контроль за работниками сферы питания, которые могут являться источниками вирусного гепатита А.

При анализе эпизодов, когда заражения возникли в летне-

осенний період, виявлен період формування епідемічного варіанта збудителя (літні місяці) і період його розповсюдження (осенню).

## **ПРИРОДНІ ЕКОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ І ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА ЇХ РОЛЬ В ОЗДОРОВЛЕННІ СТУДЕНТІВ-ЧОРНОБИЛЬЦІВ**

САРАТОВСЬКИЙ В. В.

Дрогобицький державний педагогічний інститут ім. Івана Франка.

На перше вересня 1997 року в Дрогобицькому державному педагогічному інституті навчалося 35 студентів, що прибули з Чорнобильських зон, в тому числі за категоріями: друга 4 студенти, третя 9 студентів, четверта 22 студенти.

Для їх оздоровлення кафедрами вікової фізіології, валеології і шкільної гігієни, фізичного виховання, психології було розроблено низку заходів, що були погоджені органами охорони здоров'я та затверджені ректором інституту. До числа цих заходів входило:

1. Медичне обстеження студентів та організація поточного контролю за станом їхнього здоров'я;

2. Забезпечення студентам можливості поліпшити стан здоров'я в інститутському оздоровчому таборі «Смерічка» (м. Трускавець), студентському профілакторію та в профспілкових санаторіях м. Трускавця («Кристал», «Алмаз», «Каштан» та інш.);

3. Проводилась робота з профілактики невротичних станів психогенного і стресогенного характеру, спричинених аварією на ЧАЕС.

В результаті цих заходів, які проводились на протязі 1991—1998 рр., було відзначено наступне:

1. Динаміка зміни антропометричних показників відповідає віковим нормам для осіб 16—22 роки і не відрізняється від цієї ж динаміки у осіб, що не зазнали радіаційного ураження;

2. При проведенні фізіометричних досліджень у 22 студентів виявлено поліпшення ритму серця в бік брадикардії і стабілізація кров'яного тиску. Пульс, що складав переважно 85—95 поштовхів за хвилину, нормалізувався до 70—80 поштовхів за хвилину. Стабілізацію кров'яного тиску зафіксовано на протязі чотирьох років: у 4-х студентів, схильних до гіпотонії — від 100/50—100/60 мм рт. ст. до 110/60—120/70 мм рт. ст., у 5-ти студентів з нахилом до гіпертонії (130/90—150/100 мм рт. ст.) тиск нормалізувався до 120/80 мм рт. ст.

3. Відзначено позитивні зміни вмісту гемоглобіну у 11 студентів. У 6-ти студентів нормалізувалась чисельність лейкоцитів (з 3—3,5



тис. до 4-5,5 тис. в 1 кубічному мм крові). Показник ШОЕ зменшився від 6,14 до 5,10, що свідчить про відсутність запальних патологічних процесів.

4. У більшості спостережено послаблення проявів гіперплазії щитовидної залози, які було візуально діагностовано на момент приїзду студентів у Дрогобич.

5. В цілому з 35 чоловік, які проходили медичне обстеження в міській поліклініці, в студентському профілакторію та в лабораторії базового санаторію «Каштан», призначеного для реабілітації чорнобильців, тільки в трьох було зафіксовано зменшення відносного числа ретикулоцитів до 4—6%, а в одного збільшення цього числа до 12—14% при нормі 8—10%.

6. Спостерігалось поліпшення і піднесення духовно-емоційного стану після відпочинку їх в оздоровчому таборі в профілакторію, участі в турпоходах та інших культурно-масових заходах.

7. Значно поліпшився стан здоров'я студентів-чорнобильців, що приймали водні та фізіотерапевтичні процедури, активно займалися фізкультурою та спортом, а також в свій повсякденний раціон включали натуральні фруктові-ягідні соки, пектини та фіточаї, що містили листя лікарських рослин.

# ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ, ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ТА ІНШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ



## ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ, НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

И. Л. БАБИЙ

Одесский государственный медицинский университет

Различная степень активности воспаления и тяжести состояния больного вызывают необходимость дифференцированного, строго индивидуального подхода в назначении терапии. Главными задачами при проведении этапного лечения являются: обеспечение более эффективного отхождения мокроты, терапия ферментативной недостаточности, подавление бактериальной инфекции, лечение других клинических проявлений и осложнений муковисцидоза. Базисная терапия предусматривает применение муколитиков, панкреатических ферментов, антибактериальных препаратов, позиционного дренажа с массажем. Наши наблюдения показали необходимость внесения принципиальных изменений в базисное лечение и целесообразность назначения, наряду с муколитическими и ферментными средствами, метаболической терапии. Она необходима в связи с установленными выраженными структурно-метаболическими нарушениями биологических мембран на различных этапах течения муковисцидоза у детей и высокой эффективностью применения корректирующих медикаментозных средств. Лечение таких больных в периоде обострения должно проводиться в специализированном центре или детской больнице, а в периоде ремиссии — в условиях центра (или поликлиники) и санатория. В периоде обострения бронхолегочных форм муковисцидоза, с целью стабилизации клеточных мембран показано назначение витамина Е, цитохрома С, эссенциале форте, интралипид. Сохраняющийся высокий уровень малонового диальдегида при изолированном применении токоферола ацетата перед выпиской вызвал необходимость усиления его антиоксидантного действия дополнительным введением флакумина и аскорбиновой кислоты. При наблюдении больных в поликлинике рекомендуется применять витамин Е, эссенциале форте, карнитина хлорид. В случае нахождения детей в санатории показаны грязевые аппликации, эссенциале форте, облепиховое

масло, токоферола ацетат. Частота обострений у больных после санаторного лечения составила  $1,24 \pm 0,12$  в год, а период ремиссии был равен  $238,2 \pm 3,8$  дней; в группе больных, не получавших санаторного лечения, эти показатели составляли соответственно:  $2,71 \pm 0,22$  и  $179,5 \pm 2,6$  дней.

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ХЕЛИКОБАКТЕР ПИЛОРИ (ХП)**

Г. А. ДАНИЛЬЧУК

Одесский государственный медицинский университет

Описание ХП и выяснение его роли в патогенезе эрозивно-язвенной патологии желудочно-кишечного тракта, по мнению многих исследователей — главное достижение научных изысканий в области гастроэнтерологии за последнее десятилетие. Интерес к проблеме неуклонно возрастает, поскольку открываются все новые ее аспекты. Объяснением возросшего интереса к изучению этого возбудителя является также то, что ХП классифицирован ВОЗ как облигатный канцероген.

В сентябре 1996 г. в г. Маастрихт (Нидерланды) на рабочем заседании Европейской группы по изучению ХП был принят документ, в котором эксперты указали требования, предъявляемые к антихеликобактерной терапии: «Лечение должно быть доступным по цене, простым, хорошо переноситься, а эрадикация должна быть выше 80%». Исходя из этого, рекомендуется использовать:

Категория 1 (т. е. лечение первой линии): 1. Тройная терапия в течение 1 нед. с использованием блокаторов Н-, К-АТФазы в стандартной дозе вместе с: а) метронидазолом и кларитромицином; б) или амоксициклином и кларитромицином. 2. Классическая тройная терапия с препаратом висмута.

Категория 2 (терапия второй очереди): 1. Квадротерапия (т. е. блокатор Н-, К-АТФазы + классическая тройная терапия).

Слабым звеном во всех этих комбинациях является все чаще встречающаяся резистентность ХП к антибактериальным препаратам, особенно к метронидазолу. Есть сообщения и о резистентности ХП к кларитромицину. Таким образом, через 5 лет и более проблема лечения будет, очевидно, решаться с помощью совершенно новых препаратов.

Целью наших исследований также является разработка новых схем лечения, включающих препараты, которые обладают менее выраженными побочными эффектами для организма ребенка.



# **ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ 4-го ПОКОЛЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ**

Л. В. РУССУ,

Одесский государственный медицинский университет

Хронические гепатиты являются одной из наиболее частых форм поражений печени. Заболевание причиняет значительный ущерб здоровью детей, а в дальнейшем, вследствие прогрессирования, может привести к длительной потере трудоспособности и инвалидизации лиц молодого возраста.

Одним из методов лечения больных с хроническими вирусными гепатитами является удаление из организма токсических продуктов, что способствует разгрузке гепатоцитов от избытка метаболитов и созданию пораженному органу временного покоя.

Целью нашей работы явилось применение энтеросорбента 4-го поколения — «Белосорб-П» в комплексной терапии хронических вирусных гепатитов и оценка эффективности его применения.

Наблюдения проведены на 25 детях в возрасте от 7 до 14 лет, страдающих хроническим вирусным гепатитом. Из них 15 детям в комплекс лечения включали энтеросорбент 4-го поколения «Белосорб-П», остальные составляли контрольную группу.

Контроль за лечением осуществляли на 15 и 30 дни лечения.

Эффективность лечения оценивали на основании комплекса клинического обследования, включающего общепринятые методы сбора анамнеза, объективного исследования, лабораторной и инструментальной диагностики (ультразвуковое и иммунологическое исследование, АСТ, АЛТ, билирубин, холестерин, гамма-глутамилтрансфераза, ПОЛ).

После проведенного лечения был произведен сравнительный анализ по данным клинико-лабораторного исследования. Он показал, что эффективность лечения детей, получавших в комплексе лечения «Белосорб-П», была достоверно выше.

Таким образом, применение в комплексе лечения детей с хроническим вирусным гепатитом данного препарата способствует более быстрому выздоровлению и сокращает сроки пребывания в стационаре.

Полученные данные позволяют включать в комплексную терапию наряду с традиционными препаратами, используемыми при лечении хронических вирусных гепатитов, и «Белосорб-П».

# **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕ-НОЛА И НИЛИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ХЕЛИКОБАКТЕР, У ДЕТЕЙ**

**З. ХАЛДУН**

Одесский государственный медицинский университет

Проведено клинико-лабораторно-инструментальное обследование 126 детей: 102 — с хроническим хеликобактер-ассоциированными заболеваниями органов гастродуоденальной зоны, и 24 — с хронической хеликобактер-отрицательной патологией желудка и двенадцатиперстной кишки. Материалом исследования были биоптаты слизистой оболочки желудка и сыворотка крови больных. Для идентификации хеликобактер пилори (ХП) применялся уреазный экспресс-тест, микроскопия мазков-отпечатков-биоптатов слизистой оболочки, иммуноферментный анализ. Наибольшая степень обсеменения ХП была обнаружена у детей с эрозивными гастритами — 66,7%, гипертрофическими и эрозивными гастродуоденитами — 73,0% и 66,7% соответственно, с эрозивными дуоденитами и бульбитами — 100,0%. Больных с гастритоподобным течением, получавших Де-Нол и НИЛИ, насчитывалось 30, не получавших — 25, с язвенноподобным — 26 и 21 соответственно. Де-Нол применялся по 1 таблетке 3 раза в сутки за 30 минут до еды и 4-й раз на ночь в течение 35 дней для детей старшего школьного возраста с умеренной и выраженной степенью обсеменения ХП, при единичной и слабой степени курс составил 28 дней; 28 дней — от 9 до 12 лет с умеренной и выраженной, при единичной и слабой — 21 день; 21 день — от 5 до 9 лет с умеренной и выраженной, при единичной и слабой — 15 дней. НИЛИ назначалось ежедневно в течение 15 дней, наружно, на проекцию антрального отдела желудка 15—20 минут.

Применение Де-Нола и НИЛИ показало их высокую лечебную эффективность в составе терапевтического комплекса и положительное влияние на морфологические изменения. У детей, получавших Де-Нол и НИЛИ, отмечается значительное улучшение морфологической картины и полная ликвидация ХП, что определило целесообразность включения их в комплекс лечения. Наряду с методом классической тройной терапии и квадротерапии (комбинация четырех препаратов) предложения нами методика лечения направлена на преодоление резистентности ХП к антибиотикам.



# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДИ РАБОТНИКОВ ТРАНСПОРТА.

В. М. БАРАНОВА

Одесский государственный медицинский университет

Тяжелая экономическая ситуация, наблюдаемая в стране последние несколько лет, резкое снижение уровня жизни основной массы людей, разгул проституции, изменение статуса семьи в обществе привели к значительному росту числа заболеваний, передающихся половым путем. Ситуация тем более серьезна, так как кроме декретированных лиц, практически не поддающихся контролю и санации, выделяются группы «повышенного риска» из работающего населения. Одной из таких групп являются работники ежегодно растущего на Украине транспортного парка, предусматривающего увеличение числа рабочих и служащих в этой отрасли производства на предстоящие годы. Самыми опасными последствиями широко распространенных в настоящее время урогенитальных инфекций, вызывающих импотенцию, бесплодие, онкологические трансформации, являются падение прироста и старение населения, что служит характерным показателем благополучия общества. Ситуация становится тем более серьезной, поскольку не все возбудители урогенитальных инфекций могут выявляться общедоступными лабораторными методами, такими как бактериоскопический, культуральный, что вызывает определенные сложности в диагностике и назначении своевременного и адекватного лечения.

Вирусные дерматозы — одна из наиболее слабо изученных областей дерматовенерологии, в то время как большая распространенность и низкий % излечения свидетельствуют о необходимости повышенного внимания и серьезного подхода к данным заболеваниям.

Остроконечные кондиломы — часто встречаемая патология, вызываемая высокоспецифичным в отношении человека вирусом папиллом, относящимся к роду Papillomavirus семейства Паповавирусов (Melnick, 1960). Обычная локализация папиллом — на кистях, губах, в аногенитальной области, а также они нередко выявляются на слизистой уретры, влагалища, шейки матки и прямой кишки в виде множественных разрастаний, наподобие «петушиного гребня».

На сегодняшний день папилломавирусная инфекция (ПВИ) относится к группе заболеваний, передающихся половым путем. Изучение данной патологии на протяжении более 3-х десятилетий позволило небезосновательно утверждать, что ПВИ относится к группе заболеваний, опасных по злокачественной трансформации. Длительный период бессимптомной



персистенции и особенности течения ПВИ вызывает также характерные изменения иммунного статуса.

В виду всего вышеизложенного становится очевидным серьезный подход к изучению социально-демографических и эпидемиологических особенностей ПВИ для разработки качественно новых подходов к диагностике, лечению и профилактике данной патологии.

Под нашим наблюдением находилось 33 больных остроконечными кондиломами (29 мужчин и 4 женщины). В возрасте до 20 лет было 5 больных, 20—30 лет — 18 пациентов, 30—40 лет — 7 человек, старше 40 лет — 3. Работников автобусных парков было 7, работников АТП, занимающихся перевозкой грузов на дальние расстояния, — 11, лиц, владеющих частным транспортом, — 9, водителей сельхозтехники — 6.

Длительность заболевания составила у 13 человек от 3-х недель до 4-х месяцев, у 11 — от 4-х до 6-ти месяцев, от 6-ти до 12 месяцев — 7, более 1 года — у 2-х человек.

У 6-ти мужчин остроконечные кондиломы располагались на внутреннем листке крайней плоти, у 12-ти — на венце головки полового члена, у 4-х больных патологические образования были выявлены у наружного отверстия мочеиспускательного канала, вокруг ануса — у 5-ти, на коже мошонки — у 2-х больных. Большинство пациентов указывали на невозможность половых сношений из-за болезненности и кровоточивости кондилом, локализующихся на половом члене, затруднение акта дефекации при расположении их в области анального отверстия.

Локализация клинических проявлений папилломавирусной инфекции у женщин соответственно: у 2-х — в преддверии влагалища, у 1-ой — в анальной области.

При обследовании мужей 3-х женщин были выявлены остроконечные кондиломы у 2-х в области заголовочной борозды полового члена.

В анамнезе все больные отмечали начало развития кондилом с появления ограниченных мелких сосочковых разрастаний розового цвета конусовидной формы. При дальнейшем развитии они трансформировались в многодольчатые образования, по типу «цветной капусты», на тонкой ножке.

Из сопутствующих урогенитальных инфекций бактериоскопическим и бактериологическим методами были выявлены: хроническая гонорея у 3-х больных, трихомониаз — у 7-ми, хроническая гонорея и трихомониаз — у 2-х пациентов, урогенитальный хламидиоз — у 6-ти, микоплазмы — у 1-го больного.

Таким образом, в ходе данной работы выявлено, что в 76% случаев поражалась социально наиболее продуктивная группа (возраст 20—40 лет). В 57% случаев исследуемая патология сочеталась с другими заболеваниями, передаваемыми половым путем, игнорирование или неадекватное лечение которых может обуславливать неэффективность проводимой терапии ПВИ.



# **АДАПТАЦИЯ ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА ФОНЕ ТИМОМЕГАЛИИ**

В. П. БУЙКО, Ю. И. БАЖОРА

Одесский государственный медицинский университет

Ранний возраст характеризуется высокой чувствительностью к изменениям условий внешней среды. Особую группу риска составляют дети со стойкой тимомегалией (ТМ). Именно у них экстремальные условия вызывают неадекватное истощение функциональных резервов тимуса и всей системы иммуногенеза.

Под наблюдением было 104 ребенка от 1 до 4 месяцев, больных ОРВИ на фоне тимомегалии (56) и без нее (48) с целью уточнения адаптационных возможностей детского организма при вирусных инфекциях. Изучали генеалогический анамнез, содержание иммуноглобулинов, Т- и В-лимфоцитов и их субпопуляций, заверченный и незаверченный фагоцитоз, а также резерв системы фагоцитоза (РСФ) по разности стимулированного и спонтанного НСТ-теста по Раак (1968) в модификации Ю. И. Бажоры (1981). РСФ для клиницистов очень важный показатель, вскрывающий потенциальную способность нейтрофилов отвечать «респираторным» взрывом на раздражение.

Подтвержден факт особой ранимости и сниженной адаптации детей с увеличенной вилочковой железой при ОРВИ, особенно у больных с бактериальными осложнениями. Установлено, что особую группу риска составляют дети с ТМ, находящиеся на искусственном вскармливании. У них обнаружена взаимозависимость функциональной недостаточности тимуса и сниженной фагоцитарной активности нейтрофилов, низкие показатели РСФ.

Именно дети этой группы нуждались в назначении иммунокорректирующих средств, в частности Т-активина.

Положительный клинический эффект был отмечен при использовании Т-активина в периоде реконвалесценции у 26 детей с осложненными ОРВИ на фоне тимомегалии II степени с одновременным улучшением гуморальных показателей защиты.

## **СИСТЕМА ПРОТЕОЛИЗА ПРИ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ И КЛИНИКЕ И ВЛИЯНИЕ НА НЕЕ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗ**

В. П. БУЙКО, В. П. ЛОЗАЦКИЙ, А. С. ФЕДЧУК

Одесский государственный медицинский университет

Собственные экспериментальные работы (В. П. Лозицкий, А. С. Федчук, 1982, 1995) позволили заключить, что ингибиторы

протеолиза (ИП) являются этиотропными препаратами в отношении как пара- так и ортомиксовирусов, поскольку механизм активации инфекционности этих возбудителей связан с протеолитическим нарезанием их поверхностных гликопротеидов. При гриппозной инфекции у мышей обнаружено повышение протаминрасщепляющей активности в легких с 1 по 5 сутки после заражения. Введение Е-аминокапроновой кислоты достоверно понижало этот показатель на 3 день, т. е. ИП свойственно и патогенетическое действие, предотвращающее генерализацию инфекции.

Клинические наблюдения подтвердили экспериментальные результаты. У 124 детей раннего возраста 3 больных гриппом и ОРВИ, катептическая, протаминрасщепляющая (трипсиноподобная) и антитриптическая активности в сыворотке крови достоверно превышали норму. На фоне клинического улучшения у больных активность катепсинов существенно снижалась, а трипсиноподобная и антитриптическая активности оставались повышенными и вновь нарастали с присоединением осложнений.

Использование у больных детей 5% раствора Е-аминокапроновой кислоты энтерально в дозе 0,1—0,5 г/кг массы в сутки (4—6 приемов) в течение 5—7 дней достоверно уменьшало продолжительность инфекционного токсикоза и число осложнений.

Таким образом, установленное участие протеолитических систем макроорганизма в патогенезе гриппа и ОРВИ и клиническое подтверждение этого факта позволяет считать использование ИП в клинике перспективным направлением.

Поскольку ремантадин пока не разрешен для применения в детской практике, мы рекомендуем педиатрам более широко использовать Е-аминокапроновую кислоту в комплексном лечении гриппа и других респираторных вирусных инфекций у детей.

## **РАЗВИТИЕ СИНДРОМА МАЛЬАБСОРБЦИИ У ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ЗАТЯЖНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ**

В. П. БУЙКО, И. Н. ФЕДЧУК

Одесский государственный медицинский университет

Под наблюдением были 76 грудных детей, больных острой пневмонией с затяжным течением, осложненной дисбактериозом кишечника и вторичным синдромом мальабсорбции (СМА). Диагноз СМА подтверждался характерными клиническими сим-



птомами; дистрофией II-III степени, полигиповитаминозами, задержкой физического и нервно-психического развития, неустойчивым стулом, полифекалией, метеоризмом, увеличением живота.

При исследовании биоценоза кишечника дисбактериоз I степени обнаружен у 30% обследованных, II степени — у 50%, третьей степени — у 20%. Одновременно определялось повышение гемолизирующих, лактозонегативных эшерихий, ассоциаций условно-патогенной микрофлоры. СМА подтвержден также копрологическим исследованием, липоидоловой пробой, рентгено-пленочным тестом, биохимическими анализами.

У всех детей достигнут клинический эффект после 4—5 недель комплексного лечения (этапные диетонагрузки, ферменты, витамины B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>15</sub>, C, E, A, эубиотики, симптоматические и заместительные препараты). Однако у 15% детей после курса лечения сохранялся дисбактериоз I и II степени, что требовало продолжения лечения и диспансерного наблюдения. Катамнез на протяжении 4—6 месяцев позволил говорить о ликвидации дисбактериоза и СМА у этих детей.

Своевременная дифференциальная диагностика СМА, уточнение его генеза (врожденные, наследственные, приобретенные формы), диспансерное наблюдение. Катамнез на протяжении 4—6 месяцев позволил говорить о ликвидации дисбактериоза и СМА у этих детей.

Своевременная дифференциальная диагностика СМА, уточнение его генеза (врожденные, наследственные, приобретенные формы), диспансерное наблюдение больных позволяют предупредить тяжелые нарушения роста и развития детей.

Проведенное наблюдение свидетельствует о частоте развития дисбактериоза у грудных детей при комплексном лечении пневмонии с включением антибиотиков и целесообразности профилактического назначения препаратов, нормализующих кишечную флору.

## **ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

Ю. Г. ВАКАРОВА, И. В. БОРДЮЖЕВИЧ, К. А. ЗУБАРЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Внутриутробные инфекции (ВУИ) являются актуальной проблемой акушерства и перинатологии. По данным литературы около 10% новорожденных инфицируются во время беременнос-

ти или в интранатальном периоде, однако у многих ВУИ протекает бессимптомно, что осложняет раннюю диагностику и лечение.

Нами обследованы новорожденные из группы высокого риска по ВУИ — дети от матерей с отягощенным акушерским анамнезом, патологическим течением беременности и родов, заболеваниями мочеполовой системы, а также перенесших во время беременности инфекционные заболевания.

Вероятность ВУИ оценивалась с помощью специальных таблиц, где при сумме 21 и выше вероятность была высока, при сумме 13—21 баллов — сомнительной, и при оценке менее 13 баллов — маловероятной.

Новорожденным с подозрением на ВУИ проводился следующий комплекс обследования: клинический анализ крови и мочи, определение общего белка, белковых фракций, С-реактивного белка в сыворотке крови, посевы крови, кала, мочи, нейросонография. Использовался неспецифический метод диагностики ВУИ — определение функциональных свойств нейтрофилов и уровня иммуноглобулинов сыворотки крови. При высокой вероятности ВУИ использовали иммуносорбентный энзимный метод для выявления специфических антител к тому или иному возбудителю. Бесспорным доказательством ВУИ являлось обнаружение специфических иммуноглобулинов М. Очень важным методом дифференциальной диагностики различных форм ВУИ явилось гистоморфологическое исследование плаценты.

Выявление плацентита и идентификация с помощью специфических иммунофлюоресцентных антисывороток антигенов возбудителя подтверждало предположение о ВУИ и позволяло говорить об их этиологии. Для подтверждения диагноза ВУИ использовались методы выявления возбудителей в биологическом материале.

Такой подход позволял в ранние сроки начинать целенаправленную специфическую терапию.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ АТРОФИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ МЯГКИХ И ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И СОСТОЯНИЕМ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА У КРЫС В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**В. В. ВАЛЬДА.**

Одесский государственный медицинский университет

Известно, что с возрастом, при потере зубов, возникают дистрофические процессы в костной и мягких тканях альвеолярных отростков челюстей. Потеря зубов сопровождается исчезно-



вением зубодесневого кармана, из которого происходит миграция основной массы лейкоцитов из русла крови на поверхность слизистой оболочки ротовой полости. Эмигрировавшие клетки (гранулоциты, лимфоциты, моноциты) формируют важный компонент местного иммунитета слизистых оболочек полости рта и ротоглотки, участвуя в противовирусной, противобактериальной и противогрибковой защите.

В работе представлены результаты экспериментальных исследований, выполненных на половозрелых крысах-самцах весом 200—250 г. У животных под общим эфирным наркозом удалили жевательные группы зубов на верхней и нижней челюстях. По данным гистологических исследований через 2 месяца наблюдались стойкие изменения костных и мягких тканей, позволяющие утверждать развитие в них атрофических процессов. В различные сроки после удаления зубов (7, 14, 30, 60 дней) определяли интенсивность эмиграции лейкоцитов на поверхность слизистой оболочки полости рта, а также цитограмму из клеток осадка промывной жидкости. Результаты свидетельствуют о том, что уже на 30-й день исследований интенсивность эмиграции лейкоцитов снижается более чем в 2 раза. При этом в цитограмме происходит перераспределение в сторону уменьшения относительного содержания всех популяций лейкоцитов и особенно мононуклеаров. В цитограмме преобладают клетки эпителия. Среди клеток эпителия значительная часть частично или полностью разрушенных. Адгезивная способность клеток по отношению к бактериям снижена. Обсемененность бактериальной флорой значительная. Таким образом, развитие атрофических процессов в тканях челюстей сопровождается уменьшением эмиграционной способности иммунокомпетентных клеток и, соответственно, уменьшением антибактериальных механизмов секрета. Одновременно усиливаются дистрофические процессы слизистой оболочки, проявляющиеся повышением десквамации эпителия.

## **МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ ЧЕЛЮСТЕЙ КРЫС ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ**

В. В. ВАЛЬДА

Одесский государственный медицинский университет

Объектом исследования были альвеолярные отростки верхней и нижней челюстей крыс после удаления одного или двух жевательных зубов. Взятый материал фиксировали в 10% не-

йтральном формалине, декальцинировали в трихлоруксусной кислоте и заключали в парафин по общепринятой методике. Срезы толщиной 6 мкм окрашивали гематоксилином и эозином. Морфометрию альвеолярных отростков проводили с помощью окулярной вставки (сетка с равноудаленными точками) и измеряли объемную долю (плотность) костных трабекул альвеолярного отростка и межтрабекулярных костномозговых полостей при увеличении микроскопа 40х10. При этом подсчитывали число тест-точек окулярной сетки, совмещенных с поверхностью костных трабекул и костномозговых полостей. Полученные величины относили к общему количеству тест-точек сетки и выражали в процентах.

Установлено, что у контрольной группы животных (крыс), не подвергшихся экстракции зубов, соотношение объемной плотности костных трабекул и костномозговых полостей в структуре альвеолярных отростков составляет 80 и 20% соответственно.

Через 1 месяц после удаления зубов соотношение объемной плотности на верхней челюсти практически соответствовало величине таковой интактных животных. Этот же показатель альвеолярного отростка нижней челюсти, напротив, был меньше контрольной величины на 13% — при удалении 1 зуба и на 24% при удалении 2-х зубов.

Через 2 месяца после экстракции зубов выяснилось, что объемная плотность костных трабекул отростков верхней челюсти, в сравнении с интактными животными, меньше на 17 и 28% (экстракция 1-го и 2-х зубов соответственно). Этот же показатель отростков нижней челюсти уменьшился на 21%.

Следует подчеркнуть, что при одностороннем симметричном удалении зубов верхней и нижней челюсти — на их противоположной, здоровой стороне происходит компенсаторный рост костной ткани альвеолярного отростка. Причем, величина последнего в отдельных случаях может превышать показатели объемной плотности костной ткани интактной группы крыс.

## **МОЛЕКУЛЫ СРЕДНЕЙ МАССЫ И ИХ ИНДИКАТОРНАЯ РОЛЬ ПРИ РАЗВИТИИ ЭНДОТОКСИКОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ С ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НОВОРОЖДЕННЫХ (ГНБ)**

Л. В. ВАСИЛЬЧЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Эндогенная интоксикация является важнейшим патогенетическим фактором, обуславливающим тяжесть течения ГНБ.



Развитие критического состояния организма определяется нарушением способности отдельных систем нормализовать свою деятельность путем саморегуляции. Тяжесть состояния больного при этом обуславливается каскадом патологических реакций, образующих неразрывную цепь, в устойчивости которого большое значение приобретает синдром эндогенной интоксикации, сопровождающийся сочетанием неврологических и иммунологических расстройств, нарушением периферического кровотока, водно-электролитного обмена, кислотно-основного состояния. Одним из источников эндотоксикоза у новорожденных с ГБН являются циркулирующие в крови токсические продукты метаболизма на фоне нарушенного функционального состояния систем детоксикации.

Со времен возникновения теории «средних молекул» в качестве показателя накопления в организме продуктов нормального и извращенного метаболизма используют определение концентрации пула веществ со среднемолекулярной массой в биологических жидкостях организма. Эндогенная интоксикация изучалась по содержанию среднемолекулярных пептидов в сыворотке крови у новорожденных с ГБН при рождении, а также в динамике — в 1—3—5 сутки заболевания. Для определения уровня СМП использовали метод, предложенный Н. И. Габриэляном.

Клинико-лабораторные исследования проводились у 65 новорожденных с ГБН, возникшей вследствие резус- и АВО-конфликта. Контрольную группу составили 60 здоровых новорожденных.

На основании проведенных исследований была отмечена четкая зависимость концентрации СМП со степенью выраженности токсического синдрома. При 1 степени тяжести эндогенной интоксикации у новорожденных с ГБН уровень СМП составил в 1—5 сутки 0,380—0,405 у. е. Вторая степень тяжести определялась границами концентрации СМП — 0,480—0,512 у. е. Наиболее высокое содержание токсических пептидов регистрировалось при 3 степени тяжести эндотоксикоза и составило 0,610—0,654 у. е.

Таким образом, определение уровня СМП в сыворотке крови новорожденных с гемолитической болезнью относится к числу объективных тестов степени тяжести эндогенной интоксикации и критерием, позволяющим следить за динамикой патологического процесса.



## ТЕПЛОВИЗИОННАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЛИНЕВРОПАТИЙ

Ю. И. ГОРАНСКИЙ, В. К. МОСКЕТИ, С. В. БОНДАРУК, А. В. ЖИЛИНСКАЯ  
Одесский государственный медицинский университет

С каждым годом расширяется сфера производств с использованием средств, способствующих развитию полиневропатий (ПНП). Это и широко применяемая ультразвуковая дефектоскопия, использование свинца в электротехнической, полиграфической, фарфоровой промышленности, а также другие химические и технические факторы.

Для изучения возможностей использования дистантной термографии (ТД) в диагностике ПНП исследованию были подвергнуты 48 больных. При поступлении у 34 больных выявлялись изменения в виде снижения свечения в области кистей и стоп, увеличение проксимально-дистального индекса (ПДИ) на конечностях (верхний  $6,2 \pm 0,1^\circ\text{C}$ , нижний  $8,8 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ; при норме соответственно  $2,2 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ,  $2,8 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ,  $p < 0,001$ ), увеличение орально-каудального индекса (ОКИ) ( $10,2 \pm 0,1^\circ\text{C}$ , при норме  $3,5 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ;  $p < 0,001$ ). В 14 наблюдениях на нижних конечностях отмечены явления «тепловизионной ампутации» пальцев.

Скрытые нарушения иннервационного аппарата сосудов конечностей выявились также при применении холодовой пробы, при этом на кистях отмечалось достоверное увеличение времени полного восстановления температуры (ВПВТ) до  $10,0 \pm 0,12$  минут, на стопах увеличение показателя охлаждения (ПО) доходило до  $14,4 \pm 0,1^\circ\text{C}$  снижение показателя восстановления температуры за 5 минут (ПВТ) до  $50,4 \pm 0,4\%$  и замедление ВПВТ до  $12,6 \pm 0,14$  минут. Особенно важным было выявление этих изменений у 26 больных до появления основных симптомов полиневропатии.

После проведенного лечения у 66,6% больных с положительной динамикой отмечалось повышение инфракрасного излучения в дистальных отделах конечностей; снижение ПДИ, ОКИ, ПО; увеличение ПВТ и ускорение ВПВТ. Восстановление нормальной возбудимости нервно-сосудистого аппарата является достоверным признаком нормализации функции нервной системы, функциональные нагрузки позволяют оценить результаты проводимого лечения.

Таким образом, опыт работы с термодиагностической аппаратурой позволяет заключить, что тепловидение является высокоинформативной методикой, позволяющей диагностировать полиневропатии, объективизировать выраженность заболевания, а также проследить за динамикой патологических изменений на



протяжении длительного времени, оценить эффективность применяемых лечебных мероприятий и выбрать их оптимальный вариант. Одним из важнейших достоинств термодиагностики оказалась возможность выявления полиневропатий на субклиническом уровне.

## **ИНФЕКЦИЯ ХЕЛИКОБАКТЕР ПИЛОРИ (ХП) У ДЕТЕЙ: ФАКТОРЫ РИСКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РОСТ РЕБЕНКА**

Г. А. ДАНИЛЬЧУК, З. ХАЛДУН

Одесский государственный медицинский университет

Цель нашего исследования заключалась в изучении распространенности ХП-инфекции у детей, факторов риска ее возникновения и влияния на физическое развитие школьников предпубертатного возраста.

Объект исследования составили 30 школьников в возрасте 7—11 лет.

ХП обитает в желудке человека и является причиной возникновения гастритов типа В. Установлена также связь этих бактерий с развитием пептической язвы и рака желудка. Факторы риска данной инфекции связаны с социально-экономическими условиями (условия быта, уровень гигиены, состав семьи, курение, рождение в развивающейся стране и т. д.). У детей инфицированность ХП также коррелирует с возрастом, который является единственным значимым фактором, связанным с распространенностью этой инфекции в детской популяции. Результаты исследования показали, что данной инфекцией поражено 11,2% детей.

Эта хроническая инфекция оказывает отрицательное воздействие на физическое развитие детей. Дети, инфицированные ХП, отстают в росте и массе тела от своих сверстников, не пораженных данной инфекцией; эти различия становятся более значительными по мере увеличения возраста детей. Снижение массы тела в возрасте 11 лет может рефлекторно способствовать замедлению роста в пубертатном периоде. При этом придается значение двум механизмам: неспецифическому влиянию, подобно действию других хронических заболеваний, и подъему уровня половых эстрогенов и возрастанию уровня гормонов под влиянием ХП. Замедление роста в пубертатном периоде, возможно, связано с хроническим воздействием медиаторов системных воспалительных процессов, действующих как непосредственно на эпифизарные хрящи, так и опосредованно через половые стероидные гормоны. Если данная инфекция оказывает влияние на рост детей и подростков, то возможно в будущем она станет устранимой причиной задержки роста в пубертатном периоде или нарушений полового созревания.



# **НОВЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ СТЕПЕНИ ОБСЕМЕНЕНИЯ ХЕЛИКОБАКТЕР ПИЛОРИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ**

Г. А. ДАНИЛЬЧУК, З. ХАЛДУН

Одесский государственный медицинский университет

Последнее десятилетие ознаменовано новой эпохой в представлениях об этиопатогенезе хронической гастродуоденальной патологии, что связано с недавно открытым инфекционным фактором в происхождении этих заболеваний — хеликобактер пилори (ХП). Частота выявления ХП на поверхности слизистой оболочки желудка повышается с увеличением возраста обследуемых, давности заболевания, от варианта течения болезни.

Поэтому нами впервые был предложен метод определения степени обсеменения ХП слизистой оболочки желудка при изучении мазков-отпечатков биоптатов слизистой под микроскопом — с выделением четырех степеней обсеменения слизистой оболочки желудка:

1. Единичные хеликобактерии в поле зрения — до 5 микробных тел.

2. Слабая — от 5 до 20 микробных тел в поле зрения.

3. Умеренная — от 20 до 50 микробных тел в поле зрения.

4. Выраженная — более 50 микробных тел.

Было проведено клинико-лабораторно-инструментальное обследование 102 детей с хроническими хеликобактер-ассоциированными заболеваниями органов гастродуоденальной зоны. Наибольшая (выраженная) степень обсеменения ХП слизистой оболочки желудка была обнаружена у детей с эрозивными гастритами — 66,6%, с гипертрофическими и эрозивными гастродуоденитами — 73,0% и 66,6% соответственно, с эрозивным дуоденитами и бульбитами — 100%. Степень обсеменения ХП слизистой оболочки желудка также зависела от варианта течения. В группе больных с гастритоподобным течением определялась единичная степень обсеменения — у 20, слабая — у 23, умеренная — у 12 детей, выраженная степень отсутствовала. При язвенноподобном течении были обнаружены выраженная — у 39, и умеренная — у 8 детей, двух других степеней не было обнаружено.

В связи с вышеизложенным, степень обсеменения слизистой оболочки желудка должна учитываться при определении длительности этиотропного лечения. В настоящее время нами разрабатываются схемы лечения хронических заболеваний органов гастродуоденальной зоны, ассоциированных с ХП, включающие антибактериальные препараты, длительность применения которых зависит от степени обсеменения.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАЛОГОВ НЕЙРОПЕПТИДОВ В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

В. М. ДЕМИДОВ, И. Н. КЛИМЕНТЬЕВ,  
С. В. ЦИПОВЯЗ, А. А. ТОРБИНСКИЙ

Одесский государственный медицинский университет

Целью работы явилось определение эффективности аналогов нейрорепептидов даларгина с натрофином и сандостатина в лечении обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, установления сроков заживления язв, выявления возможности побочных эффектов. Препараты были применены у 176 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. В начале и в конце курса лечения проводили общие клинические, биохимические, эндоскопические исследования. С помощью радиоиммунологического метода определяли в сыворотке крови содержание гормонов пищеварительного канала — гастрина, соматостатина, инсулина, а также гормонов гипофизарно-надпочечниковой системы — АКТГ, кортизола, альдостерона и опиоидных пептидов — эндорфинов, М, L-энкефалинов. Изменения базального уровня гормональных систем зависит от возраста больных, клинического течения заболевания и его тяжести.

Исследование кислотообразующей функции желудка свидетельствует о прямой зависимости между уровнем кислотности, гипергастринемией, снижением секреции энкефалинов и рецидивированием заболевания.

Средний срок заживления язв составил  $18,5 \pm 1,4$  дня. При этом к 25 дню рубцевание наступило в 94,5% случаев, лишь у 6 больных не наступило полного выздоровления за 35-дневный курс лечения.

На фоне лечения аналогами нейрорепептидов отмечалось быстрое купирование болей в эпигастральной области, на 3-й день боли прекратились у 68% больных. Препараты практически не вызывали побочных явлений. Курс лечения не вызывал каких-либо видимых изменений в общих клинических, биологических и радиоиммунологических тестах.

Результаты автордиографического анализа пролиферативных процессов в гастродуоденальной слизистой оболочке свидетельствуют о том, что даларгин с натрофином и сандостатином стимулируют синтез ДНК в эпителии.

Проведенные клинические испытания новых пептидных препаратов продемонстрировали их достаточно высокую эффективность в лечении обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

# **ВЛИЯНИЕ ПЕРФТОРАНА НА ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРЕ**

**В. В. ДЕСЯТСКИЙ**

Одесский государственный медицинский университет

Острая массивная кровопотеря является одной из основных причин развития терминальных состояний у пострадавших с множественными травмами и при многих хирургических заболеваниях.

В ответ на значительную потерю крови из сосудистого русла организм отвечает развитием ряда компенсаторных и патологических реакций. Основными звеньями патогенеза функциональных расстройств при острой массивной кровопотере являются: уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК), падение артериального давления (АД), гипоксемия, гипоския органов и тканей, снижение тканевой перфузии и, как следствие всего вышеперечисленного, функциональные расстройства органов и систем.

Кровь, являясь внутренней средой организма, реагирует на любые изменения в нем. Для нормального обеспечения процессов жизнедеятельности, в частности, ферментативных и обменных, необходима строго постоянная реакция крови, о которой обычно судят по величине рН. В норме рН крови колеблется в незначительных пределах (7,36-7,44).

Критерием выраженности метаболических изменений в организме при острой массивной кровопотере являются сдвиги кислотно-основного состояния (КОС) крови, обусловленные в первую очередь уменьшением ОЦК, что приводит к кислородному голоданию тканей и развитию метаболического ацидоза.

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики изменений КОС крови экспериментальных животных при острой массивной кровопотере и ее коррекции перфтораном в ранние сроки наблюдения.

Исследования были выполнены на 30 белых крысах линии Вистар массой 200-240 г. Острую массивную кровопотерю вызывали путем забора крови через катетер из задней полой вены животного, после предварительно выполненной лапаротомии под эфирным наркозом. Впоследствии по этому же катетеру вводили кровезаменители (реополиглюкин и перфторан). Объем кровопотери составлял 2,5-3% от массы тела животного.

Животные были разделены на три группы по 10 особей в каждой.

В первой группе животным восполнения кровопотери не проводили.



Вторую группу составили животные, которым восполняли кроповотерю путем введения реополиглюкина.

В третьей группе восполнение кроповотери производилось введением комплекса реополиглюкин-перфторан. Перфторан вводили из расчета 10 мг/кг веса.

Параметры КОС определяли микрометодом Аструпа на биологическом микроанализаторе ОР-210/3 фирмы «Раделкис» (Венгрия).

Определяли следующие показатели КОС:

pH — концентрацию ионов водорода;

BE — дефицит буферных оснований;

BB — сумму буферных оснований;

SB — стандартный бикарбонат;

pCO<sub>2</sub> — парциальное давление углекислого газа.

Глубину метаболических и респираторных изменений оценивали с помощью номограмм Зиггаард-Андерсена.

В организме животных непосредственно после кроповотери показатели КОС свидетельствовали о развитии метаболического ацидоза, который усугублялся с течением времени и через 30 минут появляются признаки комбинированного метаболического и респираторного ацидоза. В дальнейшем состояние животных ухудшалось и через 2,5—3 часа от начала эксперимента наступала смерть при явлениях резко выраженного декомпенсированного комбинированного ацидоза.

В группе животных, восполнение кроповотери которым производилось реополиглюкином, в первые 30 минут сохранялись признаки метаболического ацидоза, но степень его выраженности была значительно меньше, чем у животных первой группы. С течением времени появляются признаки компенсации и через три часа эксперимента в организме животных развивался компенсированный метаболический ацидоз.

Включение в терапию острой массивной кроповотери перфторана приводит к еще более выраженному процессу нормализации КОС крови животных. Развитие компенсированного метаболического ацидоза отмечается уже на втором часу наблюдения, хотя он и сохраняется к концу третьего часа, но степень его выраженности значительно меньше, чем у животных второй группы.

Анализируя изменение показателей кислотно-основного состояния введение в комплексную терапию острой массивной кроповотери комплекса реополиглюкин-перфторан оказывает положительное влияние на нормализацию КОС крови животных.

# **КОРРЕКЦИЯ ПЕРИКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ В КРОВИ ЛИТОНИТОМ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

**Б. И. ДМИТРИЕВ, В. И. КРЕСЮН, С. М. ТБИЛЕЛИ**

**Одесский государственный медицинский университет**

Развитие гнойной инфекции сопровождается срывом компенсаторных и защитных механизмов дезинтоксикации. Согласно современным представлениям, гнойная инфекция представляет собой сложный патогенетический процесс, включающий метаболические и функциональные расстройства, кризис всех систем, ответственных за инактивацию и элиминацию недоокисленных и конечных продуктов обмена, которые в избыточном количестве накапливаются в организме.

Под наблюдением находилось 85 больных в возрасте от 24 до 55 лет, при этом 55 пациентов получали препарат Литонит по 100 мг 2 раза в день в течение 10 суток. За норму приняты данные, полученные у 30 здоровых доноров.

В отличие от принятых способов лечения больных при использовании литонита при гнойной инфекции мягких тканей наблюдалась нормализация окислительных свойств как в эритроцитах, так и в плазме крови. У больных с гнойной инфекцией мягких тканей литонит оказывает антиацитодическое и антигипоксическое действие путем усиления окислительных свойств в тканях, а также оказывает антиоксидантное действие на кровь больных, чем корригирует воспалительную реакцию.

Результаты проведенных исследований позволяют рекомендовать литонит для лечения гнойной инфекции мягких тканей.

## **ЛАПАРОСКОПІЧНА ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЯ У ЛІКУВАННІ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ**

**Б. І. ДМИТРІЄВ, В. М. ДЕМИДОВ, В. Е. ВАНСОВИЧ, П. Г. БУРЛАКА**

**Одеський державний медичний університет**

У клініці проведено 182 лапароскопічні холецистектомії (ЛХЕ). Використовувалась апаратура та інструментарій фірми KARL STORZ (Німеччина). Серед оперованих хворих було 142 жінки та 40 чоловіків віком від 18 до 72 років. 134 пацієнти оперовані з приводу хронічного калькульозного холециститу, у 48 діагностовано гострий холецистит, у тому числі у 16 — деструктивної форми.

Радіоімунним аналізом встановлена залежність рівня опіоїдних пептидів від рівня стероїдних гормонів. Слід відзначити, що



якість та характер нейрогуморальної реакції залежить від зв'язку і взаємодії стрес-резистентних гормональних речовин. Подібні зміни секреції гормонів гіпофізарно-надниркової і опіоїдної систем можна розглядати як маркер вираженості захворювання.

Перед операцією всім хворим проводилося ультразвукове дослідження біліпанкреатодуоденальної зони. При необхідності виконували холецистохолангіографію.

У більшості пацієнтів виконана лапаротомія і холецистектомія, проведена традиційним засобом. Показанням до виконання лапаротомії були: кровотеча з міхурової артерії, яку не вдалось зупинити електрокоагуляцією та кліпінням, в одному випадку — широка шийка жовчного міхура, ще в одному випадку — крайове поранення загальної жовчної протоки, пов'язане з його анатомічною аномалією. Після дренування протоки і послідуною РПСТ жовчна нориця закрилася, хвора видужала. У всіх хворих з гострим холециститом оперативне втручання завершували дренуванням підпечінкового простору.

Післяопераційний період у 5 хворих ускладнився нижнь-одольовою пневмонією. Після проведення відповідного лікування настало видуження.

Вважаємо, що ЛХЕ — операція вибору як у хворих з неускладненою жовчнокам'яною хворобою, так і при гострому холециститі. В останньому випадку, при виникненні технічних ускладнень під час втручання, необхідно проводити лапаротомію.

## КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИТОНИТА

В. Н. ЗАПОРОЖАН, В. М. ДЕМИДОВ, И. К. КЛИМЕНТЬЕВ, Н. Л. СЫНОВЕЦ  
Одесский государственный медицинский университет

Целью исследования явилось изучение возможности коррекции нейроэндокринных нарушений при перитоните с использованием аналогов нейропептидов.

С помощью метода радиоиммунного анализа в крови изучено состояние гормонов гипофизарно-надпочечниковой, опиоидной, гастроинтестинальной систем при перитоните. Выявлена достоверная активация симпато-адреналовой системы, угнетение секреции опиоидных пептидов. Отмечено увеличение концентрации гастрина, инсулина, соматостатина.

Показатели инсулинового теста у больных свидетельствовали об истощении резервных возможностей опиоидной системы.

Уровень индикаторных ферментов в печени увеличивался в зависимости от тяжести эндотоксикоза. Гиперферментемия в реактивной фазе перитонита отмечена у 69% больных, в токсич-

ной — у 84% и в терминальной — у 100% больных. В связи с выявленной недостаточностью эндогенных опиоидов необходимым и перспективным должно быть использование синтетических аналогов метаболитов стресс-лимитирующей системы, что было бы патогенетически оправдано.

Учитывая, что в комплексе лечения перитонита необходимо использовать средства, направленные на все звенья патологического процесса в дополнении к общепринятой терапии, после операции назначали аналоги нейрорепептидов — даларгин в дозе 0,003 г, натрофин в дозе 400 мг, сандостатин в дозе 0,2 мг/мл в течение 2—5 суток, в зависимости от тяжести течения послеоперационного периода. Высокая терапевтическая активность препаратов отмечена у 84% больных, к 5—7 дню у них нормализовались практически все исследуемые показатели.

Следует отметить, что сочетанное введение даларгина с натрофином оказывало более выраженное лечебное действие, чем комплексное введение сандостатина с натрофином.

Таким образом, применение аналогов нейрорепептидов: даларгина, натрофина и сандостатина позволяет повысить эффективность лечения перитонита.

## **ПРИНЦИПЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗАХ**

Б. С. ЗАПОРОЖЧЕНКО, В. И. ШИШЛОВ, В. В. МИЩЕНКО,  
А. А. ГОРБУНОВ, П. А. ПОВЗУН  
УНПО «Медицина транспорта»

Рост частоты панкреатита (ОП) требует новых подходов к тактике при этой патологии.

В хирургическом отделении с 1986 по 1997 гг. находилось на лечении 188 больных ОП. 72 из них с панкреонекрозом (ПН). При поступлении производили дренирование желудка, катетеризацию мочевого пузыря и подключичной вены, перидуральную пролонгированную анестезию. Назначали обезболивающие, спазмолитики, гепатопротекторы, цефалоспорины, трентал, антикоагулянты, инфузию солевых растворов, глюкозы, гемодеза, белковых препаратов, ингибиторов протеаз, цитостатиков. Одновременно производили УЗИ, компьютерную томографию, лапароскопию. При неэффективности консервативного лечения в течение 2—3 суток больных с ПН оперировали.

У 25 больных выполнена лапаротомия, холецистэктомия (ХЭ), холедохостомия (ХС), дренирование малого сальника и брюшной полости (умерло 24 (96%)), 12 — мобилизация поджелудочной железы (ПЖ) и дренирование ретропанкреатического



пространства (умерло 10 (83%)), 24 — ХЭ, ХС, некрэктомия ПЖ и забрюшинной клетчатки (ЗК), программированная лапаротомия (ПЛ), 11 — ХЭ, ХС, дистальная резекция ПЖ, ПЛ. Из 35 больных после ПЛ умерло 5 (14,2%): 2 от острой сердечной недостаточности, 1 — от диффузного перитонита, развившегося после некроза и перфорации поперечно-ободочной кишки, 1 — от 2-х сторонней пневмонии, 1 — от гепатаргии.

Наиболее радикальным и эффективным вмешательством при ПН является ПЛ с ежедневной некрэктомией ПЖ и ЗК на фоне интенсивной коррекции гомеостаза, антибактериальной терапии.

Количество ПЛ у одного больного колебалось от 3 до 22. После верхнесрединной лапаротомии, ревизии органов брюшной полости выполняли назоинтестинальную интубацию, рассекали желудочно-ободочную связку, удаляли экссудат, рассекали брюшину по верхнему и нижнему краям ПЖ и «вывихивали» ее из ЗК. Производили некрэктомию ПЖ и ЗК, обрабатывали порошком цефалоспорины, дренировали ложе ПЖ трубкой, а полость малого сальника несколькими перчаточными марлевыми тампонами-«сигарами». Декомпрессия билиарной системы обязательна: ХЭ и ХС по Пиковскому. Операцию завершали лаважом и дренированием брюшной полости. Переднюю брюшную стенку ушивали до тампонов.

Релапаротомию проводили через 24—36 часов. При уменьшении интоксикации, нормализации гемодинамических и лабораторных показателей, полной ликвидации некротических и гнойных очагов в ПЖ и ЗК, активном росте грануляций на ПЖ, последнюю ПЛ заканчивали ушиванием лапаротомной раны.

Таким образом, активная хирургическая тактика с применением ПЛ позволяет значительно улучшить результаты лечения больных ПН.

## **РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЦНС**

А. В. ЗУБАРЕНКО, И. В. БУРМАС, Ю. Г. ВАКАРОВА

Одесский государственный медицинский университет

Под нашим наблюдением находилось 30 больных в возрасте от 1-го месяца до 3-х лет с перинатальной патологией ЦНС в виде вегетативно-висцеральных нарушений, двигательных нарушений, гипертензионно-гидроцефального синдрома.

Диагностика заболеваний проводилась на основании комплексного клинического исследования, биохимических исследо-

ваний, инструментальных исследований (НСГ, ЭХОЭГ, ЭЭГ), гистохимических анализов крови и результатов иммунологических проб на наличие антител к клеткам коры головного мозга. В общем комплексе лечения больные получали индивидуально по показаниям в возрастных дозировках диуретики, нейротрофические и вазоактивные препараты, физиотерапию, ЛФК, массаж.

Нами был включен в общий комплекс дополнительно препарат «Пикамилон», вводимый путем электрофореза на воротниковую зону в 1-й группе больных (10 человек), перорального применения у больных 2-й исследуемой группы (10 человек), парентерального применения в виде в/м инъекций в третьей группе (10 человек).

Курс лечения составлял 10 дней, в суточной дозировке 3 мг/кг массы тела в два приема для использования внутрь, в дозе 1,5 мг/кг массы при парентеральном введении.

При сравнении результатов лечения контрольной группы больных, получивших только традиционное лечение, и больных, получивших в общем комплексе лечения препарат «Пикамилон», отмечалась более быстрая положительная динамика клинических симптомов и показателей инструментальных исследований (НСГ, ЭХОЭГ), уменьшилось количество осложнений заболевания, сократились сроки стационарного лечения, что позволило повысить эффективность лечения больных с перинатальной патологией ЦНС.

## **ИЗУЧЕНИЕ РЕАКТИВИРУЮЩЕГО И ПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ (МАРЕПОЛИМИЭЛА, ЦИСТЕИНА И АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ)**

Т. Ю. ИВАНИЙЧУК, Е. П. СОТНИКОВА,  
А. Я. РОЗАНОВ, В. П. ПЛЕВИНСКИС

Институт глазных болезней и тканевой терапии  
им. В. П. Филатова АМН Украины

На современном этапе актуальной проблемой спортивной медицины является поиск новых средств, повышающих защитные силы организма. Цель нашей работы — цитофотометрическое изучение динамики изменений сульфгидрильно-дисульфидного равновесия (метод Барнета и Зелигмана) в опытах по изучению реактивирующего и протекторного действия мареполимиэла, цистеина и аскорбиновой кислоты при экспериментальном нарушении метаболизма сетчатки (ганглиозные клетки,



фоторецепторы). Для выполнения работы был использован монобромацетат — характерный ингибитор гликолиза. Изучено влияние 2-х доз: 1,0—1,5 мг/кг (I доза) и 5,0—6,0 мг/кг (II доза). Контрольным группам крыс монобромацетат вводили однократно в хвостовую вену. Исследование протекторного действия фармакологических средств (I серия) выполнено на 220 животных (150 подопытных, 70 контрольных). Введение фармакологических средств курсовые. Мареполимизл вводили 21 день по 0,1 мл/кг, п/к, цистеин — 10 дней по 100 мг/кг, п/к, аскорбиновую кислоту — 10 дней по 45 мг/кг, в/в. Забор материала производили через 0,5, 2, 6, 12, 24, 48, 72 часа после инъекции ингибитора в контрольных и опытных группах. Исследование реактивирующего действия изучаемых фармакологических средств (II серия) выполнено на 194 крысах (124 подопытных, 70 контрольных). В опытных группах через 1 сутки после токсического повреждения соответствующими дозами монобромацетата одноразово вводили мареполимизл, цистеин, аскорбиновую кислоту. Дозировка лекарственных средств была прежняя. Забор материала производился спустя 2—72 часа. Во всех сериях опытов контролем служили интактные крысы.

В контрольных опытах показано, что при использовании минимальной (1,0—1,5 мг/кг) концентрации монобромацетата наблюдалось отчетливое нарушение тиоловых соединений (24—30%). При повышении дозы ингибитора до 5,0—6,0 мг/кг оно усугублялось.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА**

И. К. КАНЕВСКАЯ, Л. В. КУЛЬБИЙ, О. В. КРАВЧЕНКО

Одесская детская городская поликлиника № 4

Экологические условия крупных городов из-за наличия комплекса экопатогенов разной степени токсичности (окись углерода, диоксины, окислы серы и азота, тяжелые металлы, неорганическая пыль, паллутанты) являются неблагоприятными, а иногда опасными для здоровья. Особую угрозу загрязнители биосферы представляют здоровью детей в силу повышенной чувствительности детского организма, вызывая снижение иммунологических защитных свойств, повышение уровня сенсibilизации, онкогенный риск, нарушение роста и пороки развития.

Многочисленные данные литературы свидетельствуют о том, что в экологически неблагополучных зонах регистрируется высокий уровень патологии, особенно тех систем, которые непосред-

ственно контактируют с экотоксикантами. В структуре детской заболеваемости первые места занимают патология респираторной системы, органов пищеварения, стоматологическая патология. Сообщается о значительном влиянии на уровень заболеваемости кариесом экотоксикантов I группы токсичности (ртуть, свинец, диоксины).

В связи с этим, мы проанализировали распространенность кариеса у детей Приморского района, отличающегося более благоприятными экологическими условиями (близость моря, большая парковая зона). Кариес имеет большое медикосоциальное значение, т. е. быстро развивающиеся осложнения в 70—80% становятся причиной общесоматических заболеваний и утяжеляют течение сопутствующих.

Установлено, что наибольшая распространенность кариеса отмечается у детей 9-летнего возраста, составляет 68%, в возрасте 5 лет — 44%, 7 лет — 60%, 11 лет — 52%, 12 лет — 48%. При этом интенсивность поражения в этих возрастных группах составляет в 9 лет — 1,9, в 5 лет — 1,1, в 7 лет — 2,8, в 11 лет — 1,36, в 12 лет — 2,2.

Полученные данные будут способствовать оптимизации разработки своевременных профилактических мероприятий с учетом критических периодов развития детей.

## **КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ САХАРНОГО ДИАБЕТА**

**С. Е. КИТАЙСКИЙ**

Одесский государственный медицинский университет

У больных сахарным диабетом (СД) с гнойно-воспалительными заболеваниями возникает дисфункция процесса гемостаза в сторону гиперкоагуляции: укорочение времени свертывания, повышение количества фибриногена, протромбинового индекса, увеличение толерантности плазмы к гепарину, уменьшение фибринолитической активности. Выраженность этих нарушений зависела от тяжести эндотоксикоза.

Для коррекции нарушений гемостаза у данного контингента больных на кафедре общей хирургии ОГМУ внедрен метод сочетанного применения внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК) и непрямой электрохимической детоксикации организма.

ВЛОК проводили аппаратом АЛОУ-2, путем лазерного облучения крови световодом, введенным в периферическую вену (длина волны 0,65 мкм, мощность на выходе световода 1,5 мВт,



длительность сеанса 5 минут), ежедневно по одному сеансу, количество сеансов 5—7. ЭДО осуществляли раствором гипохлорида натрия, полученным при электроокислении 0,9% раствора натрия хлорида в электрохимической ячейке аппарата ЭДО-3 (концентрация 600 мг/л, 500 мл внутривенно ежедневно на протяжении 5—7 дней). Данный метод применен у 30 больных СД с различными гнойно-воспалительными процессами мягких тканей. Исследования системы гемостаза проводились при поступлении, на 5-е, 10-е сутки и при выписке.

В результате проводимого лечения у больных с эндотоксикозом легкой степени нормализация показателей гемостаза наблюдалась на 5-е сутки, при эндотоксикозе средней тяжести нормализация наблюдалась к 10-м суткам, а при эндотоксикозе тяжелой степени к 15-м суткам.

Таким образом, метод сочетанного применения ВЛОК и ЭДО в комплексном лечении гнойных осложнений СД позволяет быстро нормализовать нарушения гемостаза без использования дорогостоящих лекарственных препаратов, метод прост и безопасен и рекомендуется для широкого применения в стационарах.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОВОЛНОВОЙ РЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРИТОВ И ГАСТРОДУОДЕНИТОВ У ДЕТЕЙ**

Л. В. КЛИВАК

Одесский государственный медицинский университет

Проблема изучения способов эффективного лечения хронических гастритов и гастродуоденитов по-прежнему остается одной из наиболее актуальных в детской гастроэнтерологии.

Исследования последних лет выявили значительно общие изменения в организме при обострении хронических гастритов (ХГ) и гастродуоденитов (ХГД), что позволяет расценивать данную патологию, как заболевание всего организма.

Целью работы явилось изучение содержания витамина Е в крови и антиокислительной активности липидов (АОА) эритроцитов на фоне проведенной традиционной медикаментозной терапии и включения в комплексное лечение микроволновой резонансной терапии (МРТ).

Проведен анализ результатов исследования у 54 больных от 7 до 14 лет, из них у 30 больных контрольной группы получающих традиционные методы лечения (антациды, ингибиторы секреции, седативные средства, витамины, холинолитические препара-

раты) и у 20 больных основной группы, в комплекс лечения которых была включена МРТ. У 92,5% детей обеих групп при обострении ХГ и ХГД наблюдалось значительное ингибирование антиоксидантной системы, регистрируемое по снижению уровня АОА эритроцитов, а также снижение уровня витамина Е в крови. У больных, получающих традиционную медикаментозную терапию, в 88% случаев наблюдалось дальнейшее снижение антиоксидантного статуса организма, в 9,2% случаев снижение или повышение показателей не отмечалось. В то время, как при воздействии МРТ в комплексном лечении в 94,4% больных способствовало повышению антиоксидантной активности (повышение АОА липидов эритроцитов) и нормализации содержания витамина Е в крови, что способствует более быстрой инволюции обострения хронического процесса.

Таким образом, применение МРТ в комплексном лечении ХГ и ХГД позволяет получить выраженный клинический эффект и рекомендовать ее к применению в комплексной терапии обострения ХГ и ХГД.

## **СОСТОЯНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРИТАХ И ГАСТРОДУОДЕНИТАХ У ДЕТЕЙ**

Л. В. КЛИВАК

Одесский государственный медицинский университет

Проблема хронических гастритов (ХГ) и гастродуоденитов (ХГД) у детей остается актуальной, в связи с тем, что отмечается тенденция к учащению данной патологии и, вследствие прогрессирования процесса, в ряде случаев развивается язвенная болезнь.

Целью исследований является изучение состояния реологических свойств крови при ХГ и ХГД у детей с использованием в комплексном лечении традиционных методов медикаментозной терапии (антациды, спазмолитические, репаративные, седативные средства, холинолитические препараты, витамины).

Для оценки состояния реологических свойств крови использовали макрореологические (вязкость, гематокрит) свойства крови и микрореологические, — агрегация и деформация эритроцитов.

Обследовано 56 детей с 7 до 14 лет, среди которых наблюдалось 20 девочек и 26 мальчиков. У 35,7% больных преобладали поздние боли в пилорoduodenальной зоне, возникающие независимо от характера пищи. Боли были достаточно интенсивные,



носили ноющий характер. У 44,6% детей отмечались ощущения в виде жжения, чувства распирания, локализованные в эпигастрии. У большинства больных имели место тошнота, отрыжка, изжога, снижение аппетита.

При исследовании реологических свойств крови у 80,3% больных отмечалось значительное повышение вязкости крови, увеличение гематокрита, усиливались агрегационные свойства эритроцитов и выявлялась их деформация.

После проведенного курса лечения у 30,3% больных улучшились изучаемые показатели, а у 69,6% больных медикаментозная терапия не оказывала выраженных влияний на реологические свойства крови.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости разработки новых методов лечения, способных оказывать влияние на реологические свойства крови, повысить эффективность комплексной терапии многочисленной группы детей с ХГ и ХГД.

## **ВЛИЯНИЕ МИКРОВОЛНОВОЙ РЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРИТАМИ И ГАСТРОДУОДЕНИТАМИ**

Л. В. Кливак, Е. А. Калашникова, А. Н. Осипенко

Одесский государственный медицинский университет

Проблема обострения хронических гастритов (ХГ) и гастродуоденитов (ХГД) занимает одно из важных мест в гастроэнтерологии. Распространенность данной патологии в последние годы существенно увеличилась, что послужило дальнейшему более глубокому изучению влияния процессов обострения на организм ребенка.

Целью исследования является изучение влияния микроволновой резонансной терапии (МРТ) на состояние гуморального иммунитета у детей при обострении ХГ и ХГД.

Для оценки состояния иммунной системы ребенка проводили исследования иммуноглобулинов А, G, М в крови.

Обследовано 40 детей от 7 до 15 лет, из них 18 мальчиков и 22 девочки. Наиболее типичными клиническими симптомами у 30 пациентов были боли, которые локализовались преимущественно в пилорoduodenальной зоне и исчезали после приема пищи. Помимо болевого синдрома 26 больных жаловались на изжогу, тошноту, чувство распирания в подложечной области после еды.

При проведении иммунологических исследований у 30 детей

отмечались значительные изменения со стороны иммуноглобулинов класса g и класса М в крови, а именно значительное повышение иммуноглобулинов g и снижение М. Была обследована группа детей (25), получающих традиционную медикаментозную терапию, и группа больных (15) которые кроме медикаментозной терапии получали МРТ.

В результате проводимых исследований выявлено, что медикаментозная терапия существенно не влияет на состояние иммуноглобулинов в крови. В то же время, использование в комплексном лечении МРТ способствовало нормализации иммунных показателей, при этом отмечалось существенное снижение иммуноглобулинов g и повышение М.

Таким образом, использование в комплексном лечении традиционной медикаментозной терапией МРТ способствует нормализации выявленных изменений со стороны иммунной системы.

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ МОРЯКОВ, БОЛЬНЫХ СМЕШАННЫМИ ВЕНЕРИЧЕСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ, В ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД**

Л. Н. КОВАЛЕВА

Одесский государственный медицинский университет

Рост нервно-психических нагрузок на плавсостав на судах морского флота в ряде случаев обуславливает срыв адаптационных процессов у моряков, что проявляется в развитии психосоматических расстройств, невротических реакций и состояний.

Для выявления факторов, предшествующих дебюту заболеваний (урогенитальные инфекции у 76 больных моряков, больных сифилисом), и в целях всесторонней комплексной оценки личности моряков проводили психологическое тестирование с применением краткого варианта теста Люшера и методики опосредованного изучения личности-тест СМЛ.

Краткий вариант теста Люшера основан на выборе в порядке предпочтения цветовых стимулов, строго заданных по длине волны, насыщенности и светлости. Основные психические потребности человека символизируют основные цвета — синий, зеленый, красный и желтый. Больные моряки (82,5%) в состоянии психо-эмоционального напряжения отвергали основные цвета и отдавали предпочтение дополнительным цветам (черный, серый и коричневым). Диагностический период — самый психотравмирующий, обнаружение таких тяжелых, морально дискредитирующих заболеваний, как УГИ и сифилис, являлось эмоциональным стрессом, в ответ на который у большинства больных возникали разнообразные психогенные реакции.



Выраженность тревоги по тесту Люшера была оценена количественно. Констатировали максимальный уровень тревоги — 6 баллов, когда три основных цвета находились на 6, 7 и 8 местах. Общее количество баллов по тревожности и комплексизирующему поведению приблизительно соответствовало уровню изменений СМИЛ. Дезадаптация, связанная с заболеванием смешанными венерическими инфекциями по данным СМИЛ выражалось изменением соотношения показателей шкал L, F и K ( $54,3 \pm 0,01$  T;  $63,36 \pm 1,94$  T;  $50,2 \pm 1,52$  T) у мужчин и соответственно у женщин ( $49,06 \pm 4,2$  T;  $62,12 \pm 4,6$  T;  $47,82 \pm 3,9$  T), однако у женщин менее выраженная тревога, что, по-видимому, связано с возможностью структурировать ситуацию. Усредненный профиль личности мужчин характеризовался подъемами по 4, 7, 8 клиническим шкалам и по 1, 4, 6, 7 и 8 — у женщин. При социальной психопатии ( $81,2 \pm 2,49$  T) у мужчин наблюдали изменение самоконтроля ( $88,42 \pm 2,91$  T) и социальной адекватности ( $100,74 \pm 3,59$ ) в диагностический период. У женщин на фоне изменений ригидности поведения, конфликтности ( $73,59 \pm 5,94$  T) и склонности к социальному поведению ( $76,53 \pm 6,22$  T) наблюдали по I шкале невротической триады подъем показателей до  $78,88 \pm 6,18$  T, что отражало озабоченность больных состоянием здоровья, склонность к ипохондрической фиксации на болезненных ощущениях. Подъем профиля по шкалам 1, 4, 6 в сочетании с повышением профиля по 7 ( $89,12 \pm 7,2$  T) и 8 ( $109,18 \pm 8,06$  T) к шкалам свидетельствуют о наличии у больных женщин аутизации, подавленности, тревоги, ориентации на заботу о физическом благополучии. Повышение профиля на 4 шкале отражает затруднения социализации, связанные с недостаточной способностью воспринимать правила и нормы поведения в венерологическом стационаре.

По результатам СМИЛ в данном периоде наблюдали чаще затрудненную социальную адаптацию у больных обоего пола, чем акцентуацию характерологических черт. Диагноз ясен, картина профиля имеет тенденцию к возвращению по 7 и 8 шкалам у мужчин и по 1, 4, 7, 8 — у женщин. Представленные профили достоверно ( $p < 0,05$ ) характеризуют больных моряков не асоциальным поведением, а асоциальными поступками, совершенными в результате недоразумений, не способностью четко осознавать социальную норму, неприспособленностью к тем или иным условиям судовой и береговой жизни.

Таким образом, в диагностический период на фоне аутизма, психастении, социопатии у больных моряков проявляется тенденция к интрапсихической адаптации в связи с ограниченной возможностью корригировать ситуацию.



# **СМЕШАННАЯ УРОГЕНИТАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ЛИЦ ПЛАВСОСТАВА, БОЛЬНЫХ СИФИЛИСОМ**

Л. Н. КОВАЛЕВА

Одесский государственный медицинский университет

Цель работы — изучение частоты выявления смешанной уrogenитальной инфекции (СУГИ) у моряков, больных сифилисом, за последнее пятилетие. Проведен анализ заболеваемости сифилисом с СУГИ лиц плавсостава Черноморского морского пароходства (ЧМП) в период с 1993 года по 1997 год. Было зарегистрировано 124 моряка, больных сифилисом, из них 72,6% одновременно диагностировали СУГИ. При первичном серонегативном сифилисе СУГИ констатировали у трети больных (36,4%), при первичном серопозитивном — более чем у половины пациентов (59,5%), при вторичном свежем — у 80,0%, при вторичном рецидивном — у 90,6% и при раннем скрытом сифилисе — у 79,3% больных. Соотношение СУГИ при свежих формах сифилиса к СУГИ при поздних заразных формах сифилиса составляет 1:1,4. При проведении анализа удельного веса заболевших сифилисом и СУГИ среди моряков за пять лет, обращает на себя внимание относительная стабильность показателей заболеваемости при первичном серонегативном и раннем скрытом сифилисе. При первичном серопозитивном, вторичном свежем и вторичном рецидивном сифилисе наблюдали пик СУГИ в 1995 г. (подъем почти в два раза по сравнению с 1993 годом). Особенность динамики заболеваемости сифилисом и СУГИ у моряков в последние годы — количество больных варьирует в сторону снижения: уменьшение удельного веса болеющих вторичным рецидивным и ранним скрытым сифилисом (соотношение 1:1,1); изменение клинических проявлений сифилиса и СУГИ; снижение терапевтической эффективности обычного комплексного метода лечения. Разработка системы реабилитационных мероприятий у больных моряков на судах и на берегу позволит снизить число диагностических ошибок, допускаемые судовыми врачами в условиях автономного плавания.

## **СОПУТСТВУЮЩИЕ УРОГЕНИТАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ У МОРЯКОВ, БОЛЬНЫХ РАННИМИ ФОРМАМИ СИФИЛИСА**

Л. Н. КОВАЛЕВА

Одесский государственный медицинский университет

На современном этапе судовой дерматовенерологии важной медико-биологической и социальной задачей является изучение



сочетанной урогенитальной инфекции (УГИ), в частности, гонореи, трихомониаза, хламидиоза и т. п. у лиц плавсостава, больных сифилисом. В уретре человека встречаются от 10 до 26 видов бактерий, а структура слизистой не имеет защитного рогового слоя эпидермиса, что повышает возможность поникновения через нее разнообразных бактерий и вирусов. Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 63 моряков, больных ранними формами сифилиса (у 11 больных диагностирован первичный серонегативный сифилис, у 37 — первичный серопозитивный и у 15 — вторичный свежий). Проводили общепринятые обследования на заболевания, передаваемые половым путем. Диагностику гонореи и трихомониаза проводили микроскопическим и культуральным способами. Для диагностики хламидиоза применяли непрямую РИФ на хламидийный антиген. Диагностику уреаплазмоза осуществляли первоначальным тестом на уреазу и последующим субпассажем на плотную питательную среду. Результаты обследования показали, что у моряков, больных ранними формами сифилиса, весьма высокая инфицированность мочеполового тракта возбудителями, передаваемыми при половых контактах, причем отмечено многообразие ассоциаций (хламидиоз — 47,6%; уреаплазмоз — 44,5%; гарднереллез — 36,5%; трихомониаз — 31,7%; гонорея — 7,9%; кандидоз — у 3,2%). Лишь у 31,5% больных сифилисом моряков не обнаружено сопутствующих урогенитальных заболеваний. Поражение, вызванное только моноинфекцией, обнаружено у 23,8% пациентов. Сочетание двух инфекционных агентов наблюдалось у 23,8% больных; сочетание трех инфекций — у 25,4%, а более трех возбудителей — у 19,3%, причем у одного больного констатировали гонорейно-трихомонадно-хламидийно-гарднереллезно-кандидозную инфекцию. Установлена большая частота сопутствующих УГИ у лиц в возрасте от 20 до 40 лет, не состоящих в браке лиц, имеющих многочисленные половые контакты, у пациентов с более низким уровнем образования. Характерно более частое поражение женщин трихомониазом, гарднереллезом и кандидозом, мужчин — хламидиозом и трихомониазом. Почти в трети случаев сопутствующая УГИ протекает клинически асимптомно. С увеличением числа инфекционных агентов, особенно на фоне трихомониаза удельный вес случаев восходящей урогенитальной патологии возрастает. По-видимому, влагалищные трихомонады могут резервировать гонококки, гарднереллы, хламидии и т. п.; возможна также персистенция последних в фагосомах простейшего, что усиливает токсическое воздействие. Концепция о влагалищной трихомонаде как резервуаре сохранения урогенитальной инфекции является обоснованием для разработки соответствующего лечения смешанной инфекции у больных моряков.



# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПОДХОДА К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ СУЩЕСТВЕННО МАЛЫХ ВЫБОРОК В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**А. А. КОНСТАНТИНОВА**

Одесский государственный медицинский университет

Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований — важный элемент завершающего этапа эксперимента. Для получения достоверных результатов обычно планируют большие по численности группы животных, что влечет за собой значительное увеличение длительности эксперимента и существенных материальных затрат. Особенно остро эта проблема стоит в экспериментальной фармакологии.

В процессе изучения иммунокорригирующего действия стресс-протекторного препарата литонита и сопоставления его эффективности с феназепамом и дроперидолом необходимо было выполнить очень большой объем исследований, предполагающих исследовать иммунологическую реактивность у животных, разделенных более чем на 30 групп. Если представить состав каждой группы из 20 и более животных, то, учитывая сроки эксперимента (до 3-х недель), можно уже на этапе планирования определить сложность такой работы.

В своих исследованиях мы уменьшили количество подопытных животных до 3—5 в каждой группе. При этом статистическая обработка результатов исследований основывается на использовании аппарата теории нечетных множеств. Подход базируется на понятии функции принадлежности нечеткого L-R числа, основание которого соответствует интервалу  $[x-3\delta; x+3\delta]$ , а высота его для нормированной функции равна 1. Важно то, что для построения треугольника достаточно трех точек, то есть трех наблюдений. При этом не возникает противоречий с условиями классической статистики, так как сравниваются не абсолютные величины, а соотношение площадей геометрических фигур. Величина основания треугольника дает возможность с достоверной вероятностью  $p > 0,99$  не отвергать предполагаемые рабочие гипотезы.

Обработка результатов наших исследований указанным методом позволила значительно сократить объем необходимых опытов без снижения достоверности полученных данных.



## ОЦЕНКА ИММУННОГО ГОМЕОСТАЗА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СТРЕССЕ

А. А. КОНСТАНТИНОВА

Одесский государственный медицинский университет

Ранее нами была показана на примере модели стресса, вызванного депривацией сна у крыс, характерная фазность функционального состояния различных параметров Т- и В-системы иммунитета: угнетение к концу 1-х, началу 2-х суток (стадия тревоги) и повторное, более выраженное угнетение (стадия истощения) на 4—5-е сутки. В последующем идет медленное восстановление нарушенных показателей: их нормализацию мы наблюдали к 12 суткам после стресса.

Параллельно проводили ЛКС-метрию плазмы крови подопытных животных. Этот метод также выявил фазность в фракционном составе плазмы крови, связанную со стадиями развития стресс-реакции.

Установлена четкая корреляция изменений в иммунной системе и системе плазменного гомеостаза во времени на всем протяжении стресс-реакции. Однако в последующем (после отмены действия стрессора), когда клеточные факторы иммунной системы начинают свою положительную динамику, изменения в плазме крови, по данным ЛКС, остаются все еще значительными. Так все параметры Т-клеточного звена к 12 суткам после стресса практически нормализуются как в селезенке, лимфоузлах, так и в периферической крови. В это же время (11-12-е сутки) ЛК-спектр плазмы крови напоминает по своей структуре таковой на 2-е сутки стресс-реакции. И лишь на 13—14-е сутки начинает проявляться тенденция к нормализации.

Известно, что иммунная система выступает в поддержании гомеостаза и как регуляторная, и как эффекторная система. Очевидно, изменение ее параметров во время стресса сказывается на характере ЛК-спектра плазмы крови. Расхождение во времени нормализации ее показателей и параметров гомеостаза плазмы крови, вероятно, определяется и влиянием других регуляторных систем, и выраженностью воздействия стрессорных повреждений на структурно-функциональное состояние многих эффекторных систем и обменных процессов в организме.

Полученные результаты, вероятно, имеют важное значение для экспериментальной и клинической фармакологии в плане оценки эффективности влияния различных лекарственных средств на развитие стресс-реакции, а также на функциональное состояние иммунной системы, в частности.

# **РЕАКЦИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ОБОСТРЕНИЯХ ДЕРМАТО-РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ**

**В. Б. КРАВЧЕНКО, Л. Г. КРАВЧЕНКО, М. С. ГБУР,  
Л. П. БАС, Т. Ю. КРАВЧЕНКО, В. Л. КАЛУЖСКАЯ**

Одесский государственный медицинский университет  
Одесская железнодорожная детская клиническая больница

Изменившиеся экологические условия привели к существенному росту аллергических заболеваний, в том числе с вовлечением в процесс нескольких органов и систем. В педиатрической практике наиболее часто приходится сталкиваться с сочетанными поражениями кожи и респираторного тракта аллергического генеза.

Нами проведено обследование 30 детей с дермато-респираторным синдромом, поступивших в отделение в связи с обострением. Клиническая картина характеризовалась наличием симптомов крапивницы, экземы, дерматита и респираторных в виде ринита, трахеита, бронхита. Данные анамнеза и аллерготестирования методом иммунотермистометрии свидетельствовали о наличии пищевой аллергии у всех больных.

В связи с этим целью нашей работы явилось изучение функционального состояния поджелудочной железы при обострениях дерматореспираторного синдрома. Наряду с общепринятым клинико-лабораторным обследованием оценивали биохимические параметры (диастаза, белковые фракции, холестерин, В-липопротеиды), а также проводили инструментальное обследование поджелудочной железы при поступлении больного в периоде обострения и через 10—14 дней, после купирования клинических симптомов обострения.

Следует подчеркнуть, что при поступлении у всех детей (26) установлена реакция поджелудочной железы в виде увеличения всего органа или его частей: наиболее часто отмечалось увеличение хвоста железы — у 18 детей, увеличение всего органа — у 12 детей, тела — у 7, головки — у 3, тела и хвоста — у 9. Характерно также, что у большинства больных отмечали изменения структуры железы: повышенная эхогенность наблюдалась у 9 больных, неоднородность структуры — у 6.

Полученные данные свидетельствуют о патогенетической роли поджелудочной железы при дермато-респираторном аллергозе у детей.



# СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ЭКЗЕМОЙ В УСЛОВИЯХ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

Л. А. КРАВЧЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

По данным различных авторов (Глухенький Б. Г., 1974, Студницин А. А., Скрипкин Ю. К., 1979, Змейчук И. Я., 1986, Прохоменко В. И., Плотникова А. В., 1991) от 10—40% всех случаев заболеваемости кожи приходится на экзему.

Проблема лечения экземы весьма сложная и актуальная. Большое количество средств и методов терапии этой болезни, а также постоянно продолжающийся поиск новых методов лечения, свидетельствует об отсутствии в настоящее время каких-либо радикальных средств лечения этого дерматоза.

Перед лечением у больных экземой нужно исследовать основные патогенетические звенья: функции сердечно-сосудистой, центральной и вегетативной нервных систем, эндокринных желез, пищеварительного аппарата, органов выделения, а также обмен нейромедиаторов, биологически активных веществ, белков, жиров, микроциркуляцию и иммунитет.

Лечение должно быть строго индивидуальным, общие и местные средства назначают с учетом экзогенных и эндогенных факторов, лежащих в основе развития болезни. Ведущую роль в развитии заболевания отводят нарушению функции центральной и вегетативной (чаще парасимпатической части) нервной системы (Фролов Е. П., 1979).

Больные жалуются на интенсивный зуд, нарушение сна, повышенную возбужденность, двигательное беспокойство. В таких случаях назначают седативные и нейролептические препараты: настойку валерианы внутрь, настойку пустырника, микстуру «Пассит», экстракт пассифлоры, настойку пиона (Корсун В. Ф., Кубанова А. А., Соколов С. Я., 1995). Также мы применяли препараты брома, которые усиливают и концентрируют процессы торможения в коре большого мозга, нормализуют таким образом функцию центральной нервной системы, улучшают сон. Назначают натрия бромид внутрь 0,25—3% раствор, а 10% раствор внутривенно, ежедневно, на курс 8—10 вливаний по методике Лебедева.

При более тяжелых нарушениях нервно-психического статуса применяют небольшие дозы транквилизаторов: нозепам (тазепам, оксазепам), хлорзепид (элениум), а также триоксазин.

При выраженном зуде в сочетании с нарушениями сна, раздражительностью, состоянием возбуждения эффективны приемы аминазина по 0,025 г, обычно на ночь. Важное место в



лечении экземы занимает десенсибилизирующая и противовоспалительная терапия. При обострениях заболевания мы назначали внутривенные вливания 30% раствора тиосульфата натрия, препарат хорошо переносится больными любого возраста (Тринус Ф. П., 1981). Для лечения экземы мы широко применяли кальция хлорид 10% раствор внутривенно. Кальция хлорид оказывает благоприятное действие на обмен макро- и микроэлементов, уменьшает проницаемость стенки сосудов, оказывает противовоспалительное действие.

Обмен гистамина при экземе имеет важное патогенетическое значение. Установлено, что у больных экземой уровень его значительно повышается. Для нормализации гистамина назначают противогистаминные препараты, это прежде всего диазолин — по 0,1 г, фенкарол — по 0,025 г, тавегил — по 0,001 г, а также перитол, задитен, бикарфен, кларитин (лоратадин), трексил (терфенадин, райтер). Эти препараты обладают также противовоспалительным, противоаллергическим, седативным, большинство из них — снотворным действием. Препараты этой группы снижают проницаемость капилляров, уменьшают и предупреждают развитие отека тканей. Препараты применяют не более 12—15 дней, так как наступает привыкание.

Из-за седативного и снотворного действия их нельзя назначать амбулаторно больным, работа которых требует большого внимания и быстрой точности ориентации (машинистам, водителям автомобилей, летчикам). В подобных случаях целесообразно использовать диазолин и кларитин, которые не дают снотворного и седативного эффекта и не нарушают внимания. При выраженном отеком синдроме применяют мочегонные средства: фуросемид внутрь по 0,04 г, гипотиазид — по 0,025—0,5 г в сутки.

С целью стимулирования иммунной системы рекомендуют назначать декарис (леваamisол) (Фомин К. Ф., Каширский Ю. М., 1985, Кудянова О. М., 1985), который обладает иммуномодулирующими свойствами, воздействия на Т-систему, активизирует фагоцитоз. Его назначают по 150 мг 2 дня подряд с 5-ти дневным перерывом в течение 2-х месяцев (Зайцев С. Ю., и др. 1985). Т-активин (Амирова И. А., 1985, Скрипкин Ю. К., 1986) применяется также в иммунокорректирующей терапии. Его целесообразно вводить под кожу в нижний угол лопатки. Назначают метилурацил по 0,5 г 3 раза в сутки 10-ти дневным циклами. О хороших результатах лечения экземы пирогеналом или продигозаном сообщали многие авторы. Пирогенал применяют, начиная с 25—50 МПД, постепенно увеличивая дозу (каждые 2—3 дня) до 500—1000 МПД, на курс лечения 16—20 инъекций.

Одним из методов гипосенсибилизации является применение



гистаглобулина, его внутривенное введение производят 2 раза в неделю последовательно по 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8 мл на инъекцию.

Сергеев В. П. (1974) рекомендует белковые препараты — протеин, который влияет на показатели гуморального иммунитета. Отмечается эффективность лечения (особенно при микробной экземе) при назначении больным полибиолита — препарата из плазмы крови, обладающий также противовоспалительным действием (Гончаров Н. П., и соавт. 1985). В связи с тем, что у больных экземой происходит значительное нарушение периферического кровообращения, микроциркуляции и транскапиллярного обмена (Каруна Б. И., 1982). Мавров И. И., 1985) рекомендуется включить в лечение больных экземой теоникол (компламин — аналог ксантинола никотинат).

У больных экземой наряду с гипосенсибилизирующими и антигистаминными препаратами используют витамины: рибофлавин, биотин, пиридоксальфосфат, пангамат кальция, аевит, аскорбиновую кислоту, а также препараты фосфаден, дипромоний. По показаниям используют электрофорез. Целесообразно назначать сегментарные воздействия ультразвуком в непрерывном режиме интенсивностью 0,4—0,6 Вт/см<sup>2</sup> на область шейно-грудных и пояснично-крестцовых сегментов в течение 6—10 минут (Логунов В. П., Кравчук А. Н., 1985 г.).

Важное место отводят рациональному питанию. При обострении экземы рекомендуют диету 10 к (Ашмарин Ю. Я., 1979 г.), где около 40% рациона должны составлять белки и жиры растительного происхождения (Шарапова Г. Я. и соавторы, 1982 г.).

При наружном лечении экземы следует учесть, что обычная вода и мыло вызывают еще более выраженное обострение. Выбор лекарственных средств и способы их применения у этих больных производят по показаниям, индивидуально в каждом конкретном случае, учитывая прежде всего характер экзematозного поражения. При наличии мокнутия применяют холодные примочки, используя с этой целью растворы: 2% раствор борной кислоты, 1% ризорцина, этикридина лактата 1:1000, 1% раствор танина и другие.

После прекращения мокнутия в острой фазе экземы применяют масляные, водные или взбалтываемые смеси. В состав болтушки можно включить 5—20% ихтиол, нафталан, с целью усиления противозудного действия 1% ментол и др. При подостром процессе используют пасту, которая оказывает более глубокое и продолжительное действие. Для получения необходимого эффекта в нее добавляют различные лекарственные вещества (ихтиол, деготь, нафталан, АСД III фракция, сера, ризорцин, дерматол, антибиотики). По мере стихания воспаления концен-



тарцію препаратів підвищують і в подальшому переходять на мази, які застосовують для розсмоктування ліхенізацій, зменшують шелушення, гіперкератоз, які затримують випаровування і теплоотдачу, розширюють кровоносні судини, согревають шкіру, посилюють її резорбційні здатності. В якості основи в мазах застосовують тваринні і рослинні жири, деякі продукти переробки нафти, воску, жироподібні речовини. З них найбільш часто застосовують вазелін і ланолін. Мазь призначають один раз в добу в період 7—10 днів.

Для закріплення позитивних результатів лікування хворих екземой, цілесообразна перемена обстановки і показано санаторно-курортне лікування з використанням сульфідних і радонових джерел.

Ми в традиційну терапію хворих екземой, працюючих на транспорті, у яких відсутній терапевтичний ефект від попередньої терапії, включили прийом всередину 5% відвар полини і зовнішньо в вигляді 5% мази. Це лікарське рослина має протизапальний, дезінфікуючий і епітелізуючий вплив. Тривалість заживлення до 5 днів була в 39,2%, більше 5 днів — в 29,6%. Ефективність лікування оцінювали, як клінічне одужання у 24,8% хворих, значительне покращення у 36,4%, покращення у 30,8%, ефект від даної терапії відсутній у 8% хворих. Осложнень не спостерігалося. Простота, доступність, відсутність ускладнень свідчить про те, що цей метод може широко застосовуватися в клінічній практиці.

## **МЕМБРАНОКОРЕКЦІЯ ПРИ ФІЗІОЛОГІЧНОМУ СТАРІННІ ТА НАЙПОШИРЕНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ (КЛІНІКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)**

В. Й. КРЕСЮН, І. М. ГОДЗІЄВА, Л. С. КРАВЧЕНКО

Одеський державний медичний університет

З метою вивчення структурно-функціонального стану еритроцитарних мембран (ЕМ) при фізіологічному старінні та на фоні розвитку поширених захворювань серцево-судинної системи — ІХС та гіпертонічної хвороби (ГХ), досліджувалися показники напруженості процесів перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) та антиоксидантного захисту (АЗ), активного та пасивного іонного транспорту, ліпідного складу мембран, вмісту токоферолу, а також деякі генетичні маркери гіпертрофії серцевого м'язу. Об'єктом дослідження були здорові люди різного віку, хворі на різні форми ІХС та ГХ різного ступеня, в експерименті — щури з моделюваною артеріальною гіпертензією (АГ), а також з



адреналовим ушкодженням міокарда (АУМ) та хронічним емоціональним стресом (ХЕС). Як засіб, який має мембранопротекторні властивості, ми застосували лікувально-профілактичний харчовий додаток Він-Віта, виготовлений з червоних сортів винограду, збагачений за спеціальною технологією, яка не має аналогів у світі, що містить поліфенольні речовини рослинного походження. В умовах експерименту ми вивчали можливості застосування з метою мембранокорекції нового похідного п-3-поліненасичених жирних кислот — полієнолу.

При фізіологічному старінні виявлена стимуляція деяких систем АЗ. При ІХС та ГХ встановлено пригнічення активності АЗ, яке корелює з важкістю та тривалістю патологічного процесу, глибиною розладів катіонтранспортної функції еритроцитарної мембрани. Встановлена диференціально-діагностична та прогностична цінність дослідження компонентів деяких показників АЗ при різних формах ІХС та на різних ступенях розвитку ГХ та синдрому гіпертензивного серця. Встановлена можливість здійснення мембранокорекції за допомогою Він-Віта. Одержані дані що до асоціації зв'язку антигенів системи HLA з гіпертрофією міокарда в хворих на ГХ.

Експериментально доведена коригуюча дія полієнолу на стан різних ланок процесу ПОЛ, ліпідного складу ЕМ та катіонтранспортної функції АГ ХЕС, що веде до поліпшення показників серцевої діяльності тварин, які досліджувалися.

Таким чином, проведена робота дала можливість з'ясувати питання мембранних порушень та їх корекції в хворих на ІХС та ГХ, намітити шляхи патогенетичної терапії з використанням мембранопротекторів. Виявлення метаболічних показників фізіологічного старіння та генетичних маркерів розвитку патології дозволить здійснити профілактику найбільш поширених серцево-судинних захворювань та збільшити тривалість активного періоду життя.

## **БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЗГА ПРИ НЕВРОЗОПОДОБНЫХ РАССТРОЙСТВАХ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Ю. Л. КУРАКО, Н. Ф. ГЕРЦЕВ, В. П. ГАНЧО, Ф. К. ТАГИБЕКОВА,  
Е. П. ЛЕБЕДЬ, А. В. ПЕРЬКОВА, Т. Н. ПОМАЗАНОВА

Одесский государственный медицинский университет

Обследовано 116 больных в возрасте от 20 до 54 лет; мужчин — 72, женщин — 44. давность заболеваний от 2 до 5 лет.

При объективном исследовании определились повышенная истощаемость основных корковых процессов с нарушением их подвижности. Фон настроения у большинства больных был снижен. Отмечалось слабодушие. При полной сохранности нарушения внимания — затруднение концентрации, снижение объема и переключаемости.

В неврологическом статусе не обнаруживались симптомы поражения нервной системы, но были выражены вегетативные стигмы.

При исследовании ЭЭГ выявлены следующие изменения: у 36 больных отмечалась нормальная биоэлектрическая активность. У 44 — преобладали низкоамплитудные десинхронные и дезорганизованные ЭЭГ-кривые. Амплитуда биоэлектрической активности не превышала 15—20 мкв., регистрировались нерегулярные участки  $\alpha$ ,  $\beta$  и  $\theta$ -ритмов, на фоне которых видны были группы пароксизмальных разрядов в ритме  $\beta$ . У 21 больного были «плоские» ЭЭГ с амплитудой волн на уровне изоэлектрической линии, колебания перемежались с участками низкочастотных  $\beta$ -колебаний, с единичными  $\theta$ -волнами.

У 15 — определялось повышение амплитуды до 75—85—100 мкв., высокий индекс  $\alpha$ -ритма (более 80%), сглаженность зональных различий.

Функциональные пробы вызывали изменения фоновой биоэлектрической активности. Проявлялись билатеральные синхронные волны.

Введение 1,0 мл 2,5% раствора аминазина вызывало различные биоэлектрические проявления, среди которых часто наблюдалось улучшение биопотенциалов коры головного мозга. В 40% случаев повышение вольтажа кривых; восстановление регуляции  $\alpha$ -ритма наступало после приема нитроглицерина.

Все вышеизложенное свидетельствует о резком изменении функций коры больших полушарий у больных неврозоподобным состоянием после закрытой черепно-мозговой травмы.

## **СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ У ПОДРОСТКОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИМПУЛЬСНЫХ ТОКОВ РАЗЛИЧНОЙ ЧАСТОТЫ**

Ю. Л. КУРАКО, Е. П. ЛЕБЕДЬ, В. П. ГАНЧО,  
Ф. К. ТАГИБЕКОВА, А. В. ПЕРЬКОВА

Одесский государственный медицинский университет

Целью исследования явилось изучение изменений мозговой гемодинамики под влиянием различных импульсных токов ни-



зкой частоты и определения возможных способов коррекции выявленных нарушений мозгового кровообращения.

В исходном состоянии у 80% больных выявлены различные нарушения церебральной гемодинамики. Так, по данным реоэнцефалографии (РЭГ) у 58% больных отмечены явления гиповолемии (реографический индекс — РИ — в среднем составил  $0,065 \pm 0,003$  Ом) за счет уменьшения артериального притока по сосудам, находящимся в состоянии гипертонуса, а у 20% — явления гиперволемии (РИ —  $0,23 \pm 0,011$  Ом), вызванной как увеличением артериального притока, так и затруднением венозного оттока. Нами установлена зависимость указанных нарушений от показателей центральной гемодинамики: при гиперкинетическом варианте кровообращения преобладают явления мозговой гиперволемии, а при гипокинетическом — снижения мозгового кровенаполнения.

Лечение проводилось по глазничной и лобной методикам с использованием прямоугольных токов частотой 10 Гц — 44 больным, 100 Гц — 48 больным, синусоидальных модулированных токов (СМТ) частотой 100 Гц — 55 больным, а 30 Гц — 36 больным. Исследования проведены под контролем процедур плацебо.

Установлено, что наиболее выраженную коррекцию мозговой гемодинамики вызывают СМТ частотой 100 Гц по глазничной методике и 30 Гц по лобной методике. По данным РЭГ уже после однократных воздействий выявлено статистически достоверное увеличение кровенаполнения при исходной церебральной гиповолемии. После курса лечения отмечена более полная коррекция показателей РЭГ. При применении СМТ частотой 100 Гц при исходной гиперволемии РИ изменялся следующим образом. До процедуры  $0,212 \pm 0,004$  Ом; после процедуры  $0,15 \pm 0,007$  Ом,  $p < 0,05$ . При исходной гиповолемии — до процедуры  $0,08 \pm 0,004$  Ом; после процедуры  $0,12 \pm 0,004$  Ом,  $p < 0,05$ ; после курса лечения  $0,15 \pm 0,06$  Ом,  $p < 0,001$ .

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ СОЛЯРНОГО СИНДРОМА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

Ю. Л. КУРАКО, А. Н. СТОЯНОВ, В. Л. КОЖАКОВ

Одесский государственный медицинский университет

Основным и наиболее ярким признаком поражения солнечного сплетения является специфический алгический синдром с преимущественной локализацией в брюшной полости. При этом характерны различные вазомоторные реакции, изменения функционального состояния внутренних органов с выраженной



психо-эмоциональной окраской (Г. И. Маркелов, 48; Ю. С. Мартынов, 90; Ю. Т. Могилевский с соавт., 90; Ю. Л. Курако, 93, 97).

Целью работы явилось изучение особенностей клинического течения солярного синдрома (СС) в возрастном аспекте.

Обследовано 68 больных с выраженным алгическим синдромом солярного происхождения, из них 22 пациента пожилого возраста (основная группа), преобладали женщины (45 — 66,1%, 16 — 72,7%). Помимо сбора анамнестических данных и клинико-неврологического обследования проводилось изучение сенсорной сферы (поверхностная болевая чувствительность (ПБЧ), сенсорно-болевая адаптация к уколу (СБА), глубокая вегетативная чувствительность (ГВЧ), алгические пункты Г. И. Маркелова); состояния вегетативной нервной системы (ВНС) — тонус, реактивность, обеспечение физической деятельности; данных реоэнцефалографии и дистантной термоиндикации.

СС чаще развивался вторично на фоне выраженной патологии внутренних органов (91,2%). В 66,1% выявлено несколько этиологических и провоцирующих развитие СС моментов.

Солярные пароксизмы у лиц пожилого возраста возникали при изменении положения тела, физической нагрузки (22,7%), при неблагоприятных метеорологических условиях (13,6%), психо-эмоциональном напряжении (18,2%).

Частота кризовых пароксизмов колебалась в пределах 4—6 раз в месяц (81,8%), что значительно чаще по сравнению с больными моложе 60 лет.

Нередко боли носили диффузный характер с иррадиацией в отдаленные участки тела.

При исследовании ПБЧ зоны гиперлгезии в основной группе выявлялись реже (68,2%), аналогичные данные получены при исследовании СБА.

Неприятные ощущения в области проекции солнечного сплетения возникали при значительном давлении на солярные точки (более 7,5 кг/см<sup>2</sup>), что можно рассматривать как аналгезию, характерную для выраженной патологии сплетения (соляропатии). Помимо этого, в основной группе при исследовании алгических кривых, их четкой регионарности выявить не удалось, что указывало на широкое вовлечение в патологический процесс всего абдоминального вегетативного аппарата. При пальпации точек солнечного и гипогастрального сплетений неприятные ощущения сохранялись необычно долго.

Нарастание ваготонических влияний коррелировало с тяжестью течения СС и возрастом пациентов.

Наличие нарушений церебральной гемодинамики по данным



реографических показателей регистрировалось в 81,8% наблюдений при выраженном болевом синдроме.

Термотопографическая картина передней брюшной стенки при тепловизинном исследовании у лиц пожилого возраста сохранила основные черты, характерные для СС, однако интенсивность инфракрасной радиации была значительно ниже, чем в контроле и колебалась в пределах 0,2—0,6°C.

Таким образом, на основании полученных данных можно заключить, что клинические характеристики СС в возрастном аспекте имеют определенные закономерности, указывающие на срыв адаптационно-компенсаторных процессов вегетативного отдела нервной системы, связанные с длительной патологической афферентной импульсацией в вышележащие отделы ВНС, передающейся нейро-рефлекторным путем.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ПО ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗУ ЭКЗЕМЫ**

Г. И. ЛОБАНОВСКИЙ, Л. А. КРАВЧЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Этиология и патогенез данного заболевания изучены недостаточно, хотя проблема этиологии экземы с давних времен привлекала внимание врачей. Еще два века до нашей эры термин «экзема» применяли Гиппократ, греческий врач Аэций из Амиды (543 г. до нашей эры). Однако до настоящего времени общепринятого определения экземы еще не найдено, несмотря на программные вопросы по этому поводу на многих международных дерматологических конгрессах, симпозиумах и конференциях. На разных этапах развития дерматологии в учении об экземе, главенствующее значение при изучении этиологии и патогенеза заболевания придавали нервной системе, эндокринно-метаболическим нарушениям, инфекционно-аллергическим факторам, генетической отягощенности и иммунной недостаточности. Поскольку решающее значение тех или иных эндогенных и экзогенных влияний остаются спорными, а чаще они выступают в сложных противоречивых отношениях, принято считать экзему полиэтиологическим заболеванием. В настоящее время аллергические процессы трактуются как патологическая иммунная реакция, сопровождающаяся повреждением и воспалением тканей организма. Поэтому в патогенезе экзематозного процесса основное значение уделяют различным иммунным сдвигам.

Установлено, что у больных экземой дисгаммаглобулинемия (избыток IgG, IgE и дефицит IgM), уменьшено число функционально активных Т-лимфоцитов, снижено общее число Т-клеток



(Нестеренко Г. Б., Змейчук И. Я., 1986), изменено соотношение хелперных и супрессорных субпопуляций, в связи с чем количество В-лимфоцитов увеличено (Гребенников В. А., и соавт., 1986). Наиболее выраженная иммунопатия была выявлена у больных экземой, носителей изоантигенов А, М, N и резуса D.

Слабость иммунитета при наличии инфекционных антигенных раздражителей проявляется персистенцией микробных и бактериальных антигенов с формированием хронического рецидивирующего воспаления в эпидермисе и дерме. При этом возникают патологические циркулирующие иммунные комплексы, повреждающие собственные микроструктуры с образованием серии аутоантигенов, инициирующих формирование аутоагрессивных антител.

При экземе отмечается синдром эндогенной интоксикации, влияющий на иммуноаллергическую реактивность и ферментные процессы организма больных. Уровень средних молекулярных пептидов увеличивается в 1,9 раза, показатель бласттрансформации лимфоцитов снижается в 3 раза, реакция лейкоэригии в 1,8 раза выше, чем у здоровых лиц.

Возникновению экземы способствуют патологические процессы во внутренних органах и системах: гастрит с изменением кислотности, гепатохолецистит, энтероколит с нарушением процессов всасывания, нефропатии, глистная инвазия, хронический запор, повышенная чувствительность к пищевым веществам, очаги хронической инфекции, нарушение обмена веществ и др.

У детей развитию экземы способствуют раннее искусственное вскармливание и прикормы: цельное молоко, мясные и рыбные бульоны. Вместе с тем, длительное время существует понимание экземы как нейрогенного заболевания.

Наиболее убедительным фактором, свидетельствующим о роли нервной системы в патогенезе экземы, является возможность ее возникновения вследствие повреждения периферических нервов. Примером является так называемая посттравматическая экзема, возникающая вокруг раневой поверхности.

В свете современных представлений о взаимосвязи иммунной системы с функциональным состоянием центральной нервной системы, вегетососудистыми процессами следует признать, что патогенетический процесс формирования экземы включает комплекс не конкурирующих, а дополняющих друг друга нейроиммуновегетодистонических, инфекционно-аллергических и метаболических механизмов.

Формирование экземы на основе предрасположенности, зависящей от присутствия в хромосомах иммунного ответа, создает предпосылки для наследования ее в последующих поколениях.



При этом имеет место полигенное мультифакториальное наследование с выраженной экспрессивностью и пенетрантностью. Также большую роль играют экзогенные факторы: раздражающее и аллергизирующее действие химических веществ (например, при профессиональной экземе — смолы, хром, никель и др.), растений (герань, нарцисс и др.), медикаментов (новокаин, бензилпенициллин и др.), косметических средств. Этиологическое и патогенетическое значение могут иметь лучистая энергия (солнечная экзема), воздействие тепла, холода, механические раздражения. У одного больного в развитии заболевания могут играть роль несколько факторов, что является причиной упорства экземы к различным видам терапии.

Мы решили изучить этиологический фактор у больных экземой, работников транспорта. Оказалось, что среди этих лиц, эндогенный фактор выявлен у 11,4%, экзогенный — у 72,2%, фактор не выявлен — у 16,4%.

Среди экзогенных факторов по своему удельному весу на первом месте находились химические — 41,3%, затем в порядке очередности, физические — 16,3%, механические — 4,2%.

Среди химических факторов на первом месте стоят лакокрасочные материалы — 19,3%, синтетические — 6,3%, моющие средства — 6,1%, кислоты — 2%.

Наши данные указывают, что наиболее частым этиологическим фактором в возникновении и развитии экземы у работников транспорта являются экзогенные, а именно химические раздражители.

## **ПРЕНАТАЛЬНЫЕ И ИНТРАНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА В ФОРМИРОВАНИИ ГИПОКСИЧЕСКИ- ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ**

Н. Г. ЛОТЫШ, К. А. ЗУБАРЕНКО, И. В. БОРДЮЖЕВИЧ

Одесский государственный медицинский университет

Состояние плода в антенатальном периоде и новорожденного в первые минуты жизни зависит от особенностей течения беременности и родов.

При анализе причин гипоксических состояний на антенатальном периоде развития установлено, что наиболее часто в качестве причин гипоксических состояний выступает анемия беременных (42% всех наблюдений), на втором месте стоит нарушение кровоснабжения плода (обвитие пуповиной — 32%) и на третьем месте — гипоксические состояния, связанные с патологией плаценты (17%).

Основной удельный вес в развитии гипоксически-ишемических повреждений центральной нервной системы (ЦНС) в интранатальном периоде занимает слабость родовой деятельности с нарушением сердечно-сосудистой деятельности плода, нарушение маточно-плацентарного и/или фета-плацентарного кровообращения.

Исходя из вышеперечисленных факторов риска формирования гипоксически-ишемических поражений ЦНС у новорожденных, было установлено, что гипоксические поражения плода в период внутриутробного развития наблюдались у 46 детей (37%) в интранатальном периоде — у 29 (23%), смешанная анте- и интранатальная гипоксия отмечена у 45 детей (35,5%).

Для профилактики гипоксически-ишемического повреждения в антенатальном периоде у беременных группы повышенного риска целесообразно использовать пирацетам. Эффективно улучшает состояние плода при хронической внутриутробной гипоксии эссенциале, унитиол. Клинически положительные результаты при оказании помощи в условиях гипоксии получены при комбинации: пиридоксина и тиамина, пиридоксина и рибофлавина, рибофлавина и липоевой кислоты.

Установлено, что такая терапия улучшает течение родов, не увеличивает кровопотерю в родах; повышает устойчивость плода к гипоксии, что проявляется в улучшении оценки детей по шкале Апгар при рождении и в снижении частоты неврологических осложнений.

## **ТЕРМИЧЕСКАЯ ЛАЗЕРНАЯ САНАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ**

Н. К. МАЛЯРЧУК

Одесский государственный медицинский университет

Главным звеном комплексного лечения хронического остеомиелита является радикальная санация очага. В последние годы все большее применение находят физические способы локального воздействия при радикальной некрэктомии, среди которых выгодно отличается  $\text{CO}_2$ -лазерная обработка.

С целью уточнения режимов бактерицидного действия  $\text{CO}_2$ -лазера на костную ткань, нами проведены экспериментальные исследования *in vitro* (428 опытов) и *in vivo* (30 животных, 60 опытов).



Термометрические исследования (378 опытов *in vitro*, 36 — *in vivo*) показали, что при средних величинах плотности мощности термический эффект в компактной и губчатой кости *in vivo* был выше, чем *in vitro*; при высокой интенсивности  $\text{CO}_2$ -лазерного излучения эта разница была несущественной, и бактерицидный диапазон температуры обеспечивался на глубине до 3 мм.

Определение микробной обсемененности инфицированной кости (50 опытов *in vitro* (выявило прямую зависимость антибактериального действия  $\text{CO}_2$ -лазера от плотности мощности излучения и обратную от скорости сканирования, а также эффективность углекислотной лазерной санации: уровень бактериальной обсемененности снижался на 5—7 порядков ( $p < 0,005$ )).

Исследования углекислотного воздействия на инфицированную костную ткань *in vivo* предусматривали моделирование хронического остеомиелита (а. с. № 1645990), что позволяло к 3—4 месячному сроку наблюдения воспроизводить изменения в костной и параоссальных тканях, аналогично по клинико-рентгенологическим и патогистологическим характеристикам хронической стадии остеомиелита.

Сравнение результатов различных вариантов санации на модели хронического остеомиелита у 22 экспериментальных животных свидетельствовало о том, что после некрэктомии и промывания остаточной костной полости раствором фурациллина, микробная обсемененность поверхности костных ран снижалась с  $10^4$  до  $10^2$  степени колониеобразующих единиц в 1 г костного вещества, тогда как после углекислотной лазерной обработки уровень бактериальной обсемененности снижался на 3—4 порядка ( $p < 0,005$ ).

Изучение регенерации костных ран на модели остеомиелита показало, что эффективные режимы  $\text{CO}_2$ -лазерного воздействия после некрэктомии не нарушают локальный остеогенез, а увеличение дозы облучения приводит к замедлению регенерации.

На основании результатов экспериментальных исследований определены параметры термической углекислотной обработки при хроническом остеомиелите, которые, не нарушая остеогенез, обеспечивают бактерицидный эффект на глубине до 3 мм. Разработана методика оперативного вмешательства при хроническом остеомиелите у детей, предусматривающая радикальную санацию очага поражения с использованием  $\text{CO}_2$ -лазерного излучения.

Показаниями к оперативному лечению служили: остеомиелитические полости различных размеров, окруженные склерозом, секвестры, длительно существующие свищи и гнойные



затеки в мягкие ткани, рецидивы заболевания, первично хронические формы патологического процесса.

Исходя из принципа щадящего отношения к тканям ребенка и опираясь на результаты собственных экспериментальных исследований, разработали комплексную методику хирургического вмешательства при хроническом остеомиелите у детей, предусматривающую сохраненный подход к пораженному сегменту, радикальную санацию с использованием  $\text{CO}_2$ -лазерного излучения и пластику операционных костных дефектов высокоактивным аутоматериалом.

Для термической обработки остаточной костной полости применяли лазерную установку для хирургических операций — «Скальпель-1» (непрерывного режима действия, на углекислотном газе, длина волны — 10,6 мкм, мощность на выходе — 20 Вт, излучение сфокусированное). Учитывая недостатки жесткого световода установки, не позволяющего облучать участки вне прямолинейного хода луча, нами разработано устройство-манипулятор для лазерных хирургических установок с зеркально-шарнирной передачей, состоящее из корпуса с подвижным плоским на рычажном механизме и патрубка обдува зеркала, что позволило дозированно изменять угол лазерного луча в ране, обрабатывать все стенки костных полостей под визуальным контролем.

После термохирургической обработки производили пластику остаточных костных полостей, фотомодифицированным интегральным ультрафиолетовым облучением с интенсивностью коротковолнового спектра не более 0,7 Вт/м<sup>2</sup>, аутоспонгиозовой и аутологичным костным мозгом. Рану зашивали наглухо.

Бактериологические исследования свежих костных ран свидетельствовали о высокой степени санации очага, в особенности после термической лазерной обработки. Послеоперационное течение было более гладким по сравнению с группой больных, получавших традиционную санацию.

Отдельные результаты лечения в сроки от 3 до 8 лет прослежены у 91 ребенка, что составило 99,7% всех прооперированных больных. Ни в одном случае не отмечено рецидива заболевания.

Таким образом, оценка термической лазерной санации очага при хроническом остеомиелите у детей как с позиций бактериологических исследований, так и с позиций клинического анализа ближайших и отдаленных результатов, свидетельствовала об эффективности  $\text{CO}_2$ -лазерной обработки остаточных костных полостей после некрэктомии и об адекватности методики, применение которой позволило ускорить реабилитацию и предотвратить рецидивы патологического процесса. Полагаем возможным расценить комплексную методику, предусматривающую



сохраний підхід к пораженому сегменту, радикальну санацию с использованием  $\text{CO}_2$ -лазерного излучения и пластику остаточных дефектов аутоматериалом, как оптимальный вариант хирургического вмешательства при хроническом остеомиелите у детей.

## СТАН АНТИТОКСИЧНОГО ІМУНІТЕТУ ПРИ ДИФТЕРІЇ

А. М. МИХАЙЛОВА, С. В. КУЗНЕЦОВА, О. М. СИДОРОВА

Одеський державний медичний університет

В останні роки відмічається зростання захворюваності на дифтерію та бактеріоносійства збудника. Особливі труднощі у діагнозі виникають у разі вилучення токсигенних штамів дифтерійних корінебактерій при відсутності типових клінічних проявів захворювання, тому що можлива наявність стертих субклінічних форм дифтерії. Для вирішення цього питання було проведено дослідження 3 груп хворих: перша група — 142 хворих на дифтерію, друга група — 112 бактеріоносіїв токсигенних штамів, третя група — 138 бактеріоносіїв нетоксигенних штамів дифтерійної палички. Обстеження на рівень антитоксичного імунітету у РПГА проводилось у різні терміни після встановлення бактеріоносійства — на 1, 2 та 3 тижні спостереження. У першій групі серед 142 хворих локалізована форма дифтерії ротопролигу була у 52 чоловік, розповсюджена форма — у 37, токсична форма дифтерії — у 53. Лабораторне підтвердження одержано у 118 хворих (83,1%): тип гравіс токсигенний — 75 хворих (63,5%), тип гравіс нетоксигенний — 11 хворих (9,3%), тип мітіс токсигенний — 8 хворих (6,9%), тип мітіс нетоксигенний — 24 хворих (20,3%). Щеплених серед хворих було 68,6%. Усі хворі для лікування одержали протидифтерійну сироватку. Перше дослідження титру антитоксину проводили до введення протидифтерійної сироватки. Встановлено, що до 3—4 доби від початку хвороби середні титри антитоксину при усіх формах дифтерії були низькими і не перевищували 1:100. Зростання титрів починалося з 5-ї доби з максимальним підвищенням у межах 1:640 — 1:1280 на 7—9 добу, що можна пов'язати з одержаною протидифтерійною сироваткою. Слід за цим на 10—14 добу титри при усіх формах дифтерії знижувались з наступним поступовим підвищенням на 3 тижні хвороби у межах 1:290 — 1:1450. Тобто простежується загальна тенденція до зростання титрів від низьких у перші 3 дні до підвищення у 2—3 рази на 3 тижні хвороби. У другій групі з 112 бактеріоносіїв токсигенних штамів типу гравіс було 64 здорових (57,1%), яких досліджували як контактних із хворими, у 21 (18,7%)



були прояви ГРВІ, у 24 (21,4%) були фолікулярні та лакунарні ангіни, у 3 (2,8%) була плівчаста ангіна Симановського. Більшість досліджених — 99 (88,4%) мали щеплення проти дифтерії. Середній титр антитоксину у цій групі обстежених на другий день після виявлення був досить високим  $1:227,5 \pm 25,5$  і вже на 3-й день зростав більш ніж у 3 рази —  $1:765,0 \pm 28,3$ . Протягом усього першого тижня титри антитоксину були постійно високими у межах  $1:613,3 \pm 31,2$  —  $1:753,3 \pm 20,3$ . Середній титр антитоксину на першому тижні становив  $1:600,6 \pm 85,6$ . Ці дані свідчили про високий вихідний рівень антитоксичного протидифтерійного імунітету та швидке додаткове стимулювання імунітету токсигенними корінебактеріями. На протязі другого тижня спостерігалось деяке зниження титрів. Найнижчі показники встановлені на 11 день —  $1:257,5 \pm 29,8$ , хоча вони не нижче вихідних. Наступне різке підвищення титру відбувалось на 14 день —  $1:826,6 \pm 35,7$ . Середній титр антитоксину на другому тижні становив  $1:529,6 \pm 92,4$ . На третьому тижні середній рівень антитоксину був переконливо високим —  $1:840,6 \pm 43,5$ , що майже у 4 рази вище, ніж при обстеженні у перший день. Таким чином, бактеріоносійство токсигенних штамів розвивається на фоні високого антитоксичного імунітету в усі періоди обстеження, встановлені коливання титрів свідчать про те, що токсигенне бактеріоносійство являє собою активний процес, внаслідок чого відбувається значне стимулювання специфічного антитоксичного імунітету на третьому тижні. У третій групі, яка складалася з 138 бактеріоносіїв нетоксигенних штамів (тип гравіс — 53,6%, тип мітіс — 46,4%), здорових було 47 чоловік (34,1%), хворих на ГРВІ — 29 (21,0%), хворих на різні ангіни — 62 (43,9%). Загальна кількість хворих на різні запальні процеси у горлі у третій групі становила 91 (64,9%), що у 1,5 рази більше, ніж у другій групі. Ця обставина витікає з принципів формулювання клінічного діагнозу: у більшості випадків ангін середньої важкості та важких, особливо при наявності плівчастих нальотів та при супутньому вилученню токсигенних штамів корінебактерій встановлювався діагноз дифтерії. Тому до другої групи токсигенних бактеріоносіїв потрапили переважно здорові та хворі на легкі ангіни, а у третій групі нетоксигенних бактеріоносіїв кількість хворих на ГРВІ та легкі ангіни збільшилась. Щеплених у третій групі було 110 чоловік (79,9%). Середній рівень антитоксину у перший день обстеження становив  $1:204,2 \pm 30,5$ , тобто був таким же високим, як і у другій групі. Протягом першого тижня подальшого підвищення рівня антитоксину не відбувалося. Середній рівень титру антитоксину на першому тижні становив  $1:256,6 \pm 56,4$ . Це у 2,5 рази нижче, ніж



у носіїв токсигенних штамів. Не відбувалось стимулювання антитоксичного імунітету на протязі 2 та 3 тижня: на другому тижні 1:331,9+47,3, на третьому тижні 1:119,5+65,4. На третьому тижні рівень антитоксину мав тенденцію до зниження у порівнянні з першим тижнем.

Таким чином, згідно з одержаними даними при захворюванні на дифтерію стимулювання антитоксичного імунітету запізнюється, починаючись після четвертої доби, і вихідний рівень антитоксину нижче 1:100. При бактеріоносійстві інфекційний процес з перших днів перебігає при досить високих показниках антитоксичного імунітету, з більш раннім, на 3 день, доадатковим значним зростанням титру антитоксину. Найбільш значне стимулювання антитоксичного імунітету відбувається при токсигенному бактеріоносійстві, що дозволяє визначити у цих випадках субклінічну форму дифтерії.

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА У ПЛАВСОСТАВА**

А. М. МИХАЙЛОВА, А. И. САВЧУК, В. Р. ГАЙДЕЙ

Одесский государственный медицинский университет

В настоящее время усилилось внимание к проблеме псевдотуберкулеза, что обусловлено широкой его распространенностью и тенденцией к росту заболеваемости (В. М. Покровский, 1986). Учитывая, что одним из основных резервуаров *Pseudotuberculosis* являются мышевидные грызуны, не исключена возможность заражения плавсостава на судах через продукты питания, инфицированные грызунами и употребляемые в пищу без термической обработки.

Нами изучена клиника легкой и среднетяжелой форм псевдотуберкулеза у 42 курсантов Морской Академии. Эпидемическая вспышка возникла в летнее время и была связана с употреблением сырых инфицированных овощей в виде салатов.

Клиническая картина псевдотуберкулеза у наблюдаемых нами больных отличалась полиморфизмом симптомов, который свидетельствовал о вовлечении в патологический процесс различных систем органов. В половине случаев заболевание протекало по скарлатиноподобному варианту, который характеризовался лихорадкой, симптомами интоксикации, наличием мелкоточечной или пятнистой экзантемы, сменяемой обильным шелушением. Реже отмечалась смешанная форма псевдотуберкулеза, которая отличалась сочетанием экзантемы и желтушного, абдоминального или суставного синдромов.

Абдоминальный синдром характеризовался болями в животе, локализовавшимися преимущественно в илеоцекальной области,



и дисфункцией кишечника. Чаще всего отмечался кашицеобразный или жидкий стул 1—4 раза в сутки без патологических примесей. Болевой синдром почти всегда сопровождался тошнотой, реже — однократной рвотой.

Поражение печени при псевдотуберкулезе проявлялось увеличением ее размеров, желтушным окрашиванием кожных покровов, интеричностью склер, повышением содержания билирубина в сыворотке крови, умеренным повышением активности трансаминаз, уробилинурией, положительной реакцией на желчные пигменты в моче.

Суставной синдром характеризовался умеренно выраженными артралгиями, причем чаще всего поражались коленные суставы. Продолжительность болевого синдрома составляла 2—4 дня. У одного больного развился острый артрит, течение которого было доброкачественным.

У 7 наблюдаемых зарегистрирована катаральная форма, протекавшая легко, сопровождавшаяся лихорадкой и явлениями катара верхних дыхательных путей и распознававшаяся на основании лабораторных исследований.

## **ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПРИ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗЕ**

А. М. МИХАЙЛОВА, А. И. САВЧУК, В. Р. ГАЙДЕЙ

Одесский государственный медицинский университет

Изучена клиника легкой и среднетяжелой форм псевдотуберкулеза у 112 больных. В остром периоде поражение желудочно-кишечного тракта проявлялось тошнотой ( $27,68 \pm 4,23\%$ ), реже — рвотой ( $21,88 \pm 5,17\%$ ). Отмечались также боли в животе, локализовавшиеся преимущественно в илеоцекальной области ( $41,96 \pm 4,66\%$  и дисфункция кишечника ( $10,71 \pm 2,92\%$ ). Отмечался кашицеобразный или жидкий стул 1—4 раза в сутки без патологических примесей.

Увеличение размеров печени зарегистрировано у  $44,64 \pm 4,70\%$  наблюдаемых. Одновременно у  $4,46 \pm 1,93\%$  больных со среднетяжелой формой отмечалась спленомегалия. При среднетяжелом течении заболевания гепатоспленомегалия в  $21,88 \pm 5,17\%$  случаев сопровождалась иктеричностью склер, в  $17,19 \pm 4,71\%$  — желтушностью кожных покровов. Желтуха была непродолжительна и составляла в среднем  $7,500 \pm 0,717$  дн. При лабораторных исследованиях определялось повышенное содержание билирубина в сыворотке крови и умеренное повышение активности трансаминаз.

Гепатолиенальный синдром, желтушное окрашивание кожных покровов и слизистых в  $5,36 \pm 2,1\%$  случаев позволили



ошибочно диагностировать вирусный гепатит в начальном периоде заболевания. Отличительными особенностями явились раннее появление желтухи (с 1—2 дня болезни) и длительная лихорадка, достигавшая высоких цифр.

При лечении назначались строгий постельный режим до исчезновения интоксикации и желтухи, диета 5 по Певзнеру. В качестве этиотропной терапии использовали левомицетин или доксигексал в среднетерапевтических дозировках курсом не менее 10 дней. Дополнительно назначались липоевая кислота, липамид, эссенциале или карсил. Течение иерсиниозных гепатитов отличалось доброкачественностью.

## **ПЛОТНОСТЬ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА (ПТП) У БОЛЬНЫХ С ГРЫЖАМИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ**

**В. В. МИЩЕНКО**

УНПО «Медицина транспорта»

Вопросы диагностики, контроля за течением послеоперационного периода у больных после грыжесечения остаются актуальными.

Объективизация прогнозирования осложнений возможна методом дистанционной радиационной динамической теплотметрии (ДРДТ) дистанционно-диагностическим комплексом «Термодин».

ПТП определяли в эпигастральной области, правом и левом подреберьях, проекции поджелудочной железы, правой и левой подвздошных областях, над лоном, в области пупка, на кончике носа, в месте локализации грыжи, разреза при поступлении, на 2, 4, 6 сутки после операции. Отклонение ПТП в % от средней по брюшной полости, от исходного в данной области в динамике наблюдения позволяет прогнозировать осложнения.

Изучена ПТП у 17 больных с ущемленными грыжами передней брюшной стенки и 31 без ущемления. Послеоперационная рана у всех больных заживала первичным натяжением.

Средняя ПТП из брюшной полости при неущемленных и ущемленных грыжах передней брюшной стенки существенно не отличалась от таковой у практически здоровых людей и между собой ( $p > 0,05$ ), однако из области грыжевого выпячивания и предполагаемого разреза она была значительно выше по сравнению с идентичными областями у здоровых людей ( $p < 0,05$ ). Отклонение ПТП в % от средней по брюшной полости при правосторонней паховой грыже равнялось 7,3%, левосторонней 3,7%, пупочной и послеоперационной вентральной 10,6%, тогда

как у практически здоровых пациентов эти цифры равнялись 5,5%, 1,3%, 9, 8% соответственно.

На 2 сутки после операции ПТП из брюшной полости и области послеоперационной раны при неущемленных грыжах достоверно повышается, достигая 4,9% и 8,2% исходного, с 4 суток отмечается снижение ее. К моменту снятия швов отклонение ПТП в проекции раны в % от исходного составляет 5,4%. Несколько иная картина при ущемлении. Средняя ПТП из брюшной полости имеет тенденцию к снижению в динамике наблюдения. Рост интенсивности теплового излучения из области раны к 2-м суткам составил 0,6% исходного, а к моменту заживления кожной раны — 1,9%.

Таким образом, проведенное исследование показывает диагностико-прогностические возможности метода ДРДТ.

## **ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ЖИВОТНЫХ**

И. Н. МОИСЕЕВ, О. В. ДЕНЬГА, А. А. ОМЕЛЬЧЕНКО, С. Д. ПУГА

Одесский научно-исследовательский институт стоматологии

Эпителиальному покрову слизистой оболочки полости рта (СОПР) принадлежит важнейшая роль в реализации ряда защитных механизмов, к каковым относятся высокая интенсивность обменных процессов и их способность к быстрой перестройке при действии различных неблагоприятных факторов в полости рта. Поддержание целостности и барьерных свойств эпителиального покрова обеспечивается сочетанием трех взаимозависимых процессов: регенерации, дифференцировки и десквамации поврежденных или закончивших свой цикл развития клеток. Целью настоящего исследования явилось выяснение особенностей влияния постоянного электрического тока (ПЭТ) физиологической величины на морфофункциональные показатели эпителия СОПР у крыс (модель спонтанного пародонтита). Методами стереометрического анализа и морфометрии были исследованы некоторые количественные показатели структур эпителиальной ткани: объемные соотношения роговой и клеточной зон, кариометрические и интеркариометрические показатели базального и шиповатого слоев эпителиального пласта. Проведенные исследования показали, что после 10 сеансов действия ПЭТ возникает некоторая диспропорция в соотношении долевых частей зон эпителия,



состоящих из клеток обычного строения и — ороговевших. Оказалось, что первая зона существенно увеличилась в объеме, а вторая — сохранилась без изменений. Указанный эффект регистрировался и в отдаленные сроки наблюдения (через 1 мес. после прекращения воздействия). Наряду с этим, выяснилась еще одна закономерность — увеличение среднего межъядерного расстояния в клетках шиповатого слоя, что бесспорно свидетельствует об укреплении последних. Поскольку названные клетки сохраняли нормальный вид и строение на протяжении всего периода исследования, можно высказать предположение, что увеличение их размеров обусловлено их гипертрофией.

В связи с этим становится понятным и описанный выше феномен утолщения клеточной зоны (шиповатый слой) эпителия. В основе последнего, по-видимому, находится увеличение объема каждой отдельно взятой клетки или же достаточно большого их числа необходимого для утолщения эпителиального пласта в целом. Процесс гипертрофии клеток достаточно широко распространен в организме и является формой колмпенсаторно-приспособительных реакций, возникающих в ответ на действие раздражителей, в том числе и патогенных (Д. С. Саркисов, 1989). Показано, что гипертрофированные клетки характеризуются более высоким содержанием нуклеиновых кислот, белков, ферментов и других веществ, играющих важную роль в жизнедеятельности. Отличаются они и большей интенсивностью синтетических процессов (Д. С. Саркисов, 1977).

Таким образом, полученные нами результаты показали, что ПЭТ физиологической величины способствует активации процессов дифференцировки эпителиоцитов, сопровождающихся гипертрофией клеток и увеличением их функциональной активности.

## **ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ЖИВОТНЫХ ПРИ ДЕЙСТВИИ НА НЕЕ ПОСТОЯННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ**

И. Н. МОИСЕЕВ, О. В. ДЕНЬГА, А. А. ОМЕЛЬЧЕНКО, С. Д. ПУГА

Одесский научно-исследовательский институт стоматологии

Слизистая оболочка полости рта (СОПР) млекопитающих является барьером на пути проникновения в организм микроорганизмов, антигенов и других вредных агентов. Нарушение барьерных функций СОПР приводит к развитию различных патологических процессов. Электрические физиологические токи,



протекающие в живых организмах, участвуют в регуляции процессов жизнедеятельности, среднего мембранного потенциала клетки и метаболических процессов в ней.

В результате применения постоянного электрического тока (ПЭТ) физиологической величины (0,1—1 мкА) 10 сеансов по 15 мин. каждый, эпителиальный покров СОПР крыс сохранял нормальный внешний вид и строение.

Пролиферация клеток в нем не превышала уровня контрольной группы животных. Содержание РНК было несколько увеличено в базальном и прилегающих к нему рядах шиповатых клеток. Отмечалось увеличение степени кровенаполнения мелких артерий и капилляров в сосочковом слое собственной пластинки и рост численности тучных клеток в околососудистых пространствах. Через 1 мес. после действия ЭТ в эпителии СОПР, как и ране, изменений альтеративного характера установлено не было. Несколько изменился характер распределения РНК. Заметно выросло ее количество в шиповатом слое в целом и в поверхностно расположенных рядах его клеток, что привело к относительному выравниванию содержания РНК в названном слое эпителиального пласта. Что касается базального слоя, то в последнем существенных сдвигов в течение месяца после процедуры не наблюдалось. В собственной пластинке СОПР описанные выше сдвиги в микроциркуляторном отделе сосудистой системы нивелировались, а содержание тучных клеток в околососудистых зонах уменьшилось, приблизившись к уровню последних в контрольной группе животных.

Таким образом, проведенные нами исследования показали, что ПЭТ физиологической величины вызывают морфологические изменения в собственной пластинке СОПР, свидетельствующие об улучшении процесса микроциркуляции и увеличении проницаемости сосудистой стенки. Указанные сдвиги являются кратковременными и полностью нивелируются в отдаленном периоде после действия ПЭТ. В эпителиальной ее ткани (учитывая характер топографических сдвигов РНК) возникает, как можно предположить, активация биосинтетических процессов, сопряженных со специфической функцией эпителиального барьера. Существенно, что метаболические изменения в эпителиальной ткани прогрессировали и в отдельном периоде оказались значительно более выраженными.

Обобщая все изложенное, можно заключить, что ПЭТ физиологической величины при воздействии на СОПР животных не вызывают в тканях последней альтернативных изменений, а ответные реакции тканей слизистой оболочки носят выраженный защитно-приспособительный характер.



# КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО БРОНХИТА В ПЕРИОДЕ РЕМИССИИ

О. В. МОРОЗОВА

Одесский государственный медицинский университет

Под нашим наблюдением находилось 62 больных рецидивирующим бронхитом (РБ) в периоде ранней ремиссии в возрасте 5—15 лет, из них 36 мальчиков и 26 девочек. Особенности течения заболевания до лечения изучали на основе анализа анамнестических данных по амбулаторным картам.

В комплекс клинико-лабораторных исследований были включены: рентгенография (РГ), электрокардиография (ЭКГ), спирмография (СФГ) пневмотахометрия (ПТМ).

Были выявлены характерные специфические респираторные симптомы: кашель — у 38%, сухие или влажные хрипы в легких — у 20,7%, одышка — у 10,2%, а также симптомы общей интоксикации — слабость, повышенная утомляемость, потливость — у 38%, отставание в физическом развитии детей отмечалось в 23,5% случаев.

Анализ рентгенограмм свидетельствует об отсутствии грубых морфологических изменений бронхиального дерева при этой патологии — у 79,8% наблюдалось нарушение структуры корней легких.

Изменения показателей периферической крови воспалительного характера отмечались лишь в 12,2%, у 27% больных отмечалось повышение уровня эозинофилов.

При изучении функции внешнего дыхания было выявлено, что наряду с нарушением проходимости бронхов отмечались и рестриктивные изменения, что приводило к снижению дыхательных объемов. В 55% детей показатели не выходили за пределы нормы.

Анализ данных ЭКГ показал, что наиболее часто у детей с РБ выявлялось нарушение ритма (у 45%), признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса (у 10%), признаки перегрузки правых отделов сердца — у 6%, снижение вольтажа зубца Т — у 20,2%, увеличение систолического показателя — у 25%.

Таким образом, наиболее часто в периоде ремиссии рецидивирующего бронхита отмечают признаки интоксикации, умеренно выраженные функциональные изменения внешнего дыхания и сердца, отклонения физического развития.

# **СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БРОНХИТОМ В ПЕРИОДЕ РЕМИССИИ**

**О. В. МОРОЗОВА**

Одесский государственный медицинский университет

В последнее время в литературе все чаще подчеркивается роль иммунных нарушений в генезе неспецифических заболеваний легких (НЗЛ) у детей. Однако характер этих нарушений и значение их в развитии НЗЛ, в том числе и рецидивирующего бронхита (РБ), который составляет 1/3 всех респираторных заболеваний рецидивирующего и хронического характера в детском возрасте изучены недостаточно.

Цель настоящей работы состояла в изучении показателей клеточного иммунитета у детей, больных РБ в периоде ремиссии. Под нашим наблюдением находилось 68 детей, больных РБ, в возрасте от 3 до 15 лет. Диагноз устанавливался на основании данных анамнеза и амбулаторной карты, клинико-лабораторного исследования, включающего спирографию. У всех больных изучали основные показатели клеточного иммунитета. Проводилось определение Т-лимфоцитов (Е-РОК) по Jondal В-лимфоцитов (ЕАС-РОК) по Bianco. Для функциональной характеристики клеточного иммунитета определялось количество активных Проводилось (Е-РОК) по Kerman, проводился подсчет Т-хелперов и Т-супрессоров по Shore.

У всех детей выявлено умеренное снижение относительного ( $40,2 \pm 2,5\%$ ) и абсолютно ( $1,31 \pm 10 \times 10^9$  (л) количества Т-лимфоцитов, снижение функционально активной фракции тимус-зависимых лимфоцитов ( $31,8 \pm 1,5\%$ ). Также отмечалось изменение популяционной чувствительности Т-лимфоцитов к действию теофеллина: уменьшилась теофиллин-резистентная субпопуляция ( $23,8 \pm 1,8\%$ ). При увеличении уровня теофиллин-чувствительного пула ( $22,3 \pm 1,3\%$ ), что было причиной изменения иммунорегуляторного индекса.

Таким образом, в фазе ремиссии РБ сохраняется недостаточность клеточного иммунитета, что вероятно в совокупности с другими факторами (патология ЛОР-органов, изменение липидного обмена) предопределяет возможность повторных обострений.



# **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕМОРБИДНЫХ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ**

О. В. МОРОЗОВА, Ю. П. ХАРЧЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Несмотря на важное социально-гигиеническое значение проблемы рецидивирующего бронхита (РБ) в детском и в более старшем возрасте, эпидемиология этого заболевания изучена недостаточно. Это связано главным образом с тем, что за последние годы произошли существенные изменения во взглядах педиатров на классификацию клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей. Был проведен анализ анамнестических данных 37 больных рецидивирующим бронхитом с давностью заболевания не менее двух лет, обострения бронхитов протекали без признаков обструкции на фоне острых респираторных вирусных инфекций. Среди обследованных детей: мальчиков — 25, девочек — 12, возраст детей составлял от 3 до 15 лет, из них 46% детей в возрасте 4—7 лет. У 43% детей имела место патология бронхо-легочной системы у отца, и у 19,2% — у матери. Неблагоприятный пренатальный и постнатальный фон отмечался у 60% детей, из них 55% находились на искусственном вскармливании. 40% детей проживают в неудовлетворительных материально-бытовых условиях, отмечается большая частота обострений у этой группы детей. Пассивное курение в семье отмечено у 39% детей, причем в 25% в семье 2 и более курящих.

Сопутствующие ЛОР-заболевания выявлены у 70% больных рецидивирующим бронхитом, сопутствующая патология желудочно-кишечного тракта — у 53%.

Таким образом, на распространенность рецидивирующего бронхита влияет пол — мальчики болеют чаще девочек и эта закономерность прослеживается во всех возрастах при равных прочих условиях, большое значение в генезе рецидивирующего бронхита придается патологии бронхолегочной системе у родителей, огромную роль в формировании рецидивирующего бронхита имеют социальные условия жизни детей, пассивное курение, наличие несанированных очагов хронической инфекции.

## **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХОЛЕРЕТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ**

А. Н. ОСИПЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Хронический холецистит — одно из наиболее распространенных заболеваний пищеварительного тракта у детей. По данным



литературы, точность ультразвуковой диагностики хронического бескаменного холецистита составляет всего лишь 35—70%, поэтому поиски новых, высокоинформативных методов диагностики холециститов у детей являются актуальной задачей. Целью данной работы было повышение точности ультразвуковой диагностики хронического холецистита путем применения фармакологических проб, позволяющих определять функциональную способность растяжимости желчного пузыря. Исследования функциональной способности желчного пузыря осуществляли с помощью холеретического теста, при этом в эхографическом изменении оценивали объем желчного пузыря натощак, через два часа после приема истинного холеретика (хологона) и еще через один час после введения 0,3—0,5 мл 0,1% раствора атропина сульфата подкожно. Нами обследовано 30 детей, больных хроническим холециститом, в возрасте от 7 до 14 лет, контрольную группу составляли 30 здоровых детей того же возраста. У здоровых детей объем желчного пузыря натощак составил  $(12,0—18,0) \pm 1,0$  мл и увеличился после приема хологона до  $27,0 (46,0 \pm 1,0\%)$ . При последующем введении атропина произошло дальнейшее увеличение объема желчного пузыря еще на  $(40,0 \pm 2,0\%)$ . Объем желчного пузыря натощак у больных хроническим холециститом был равен  $(13,0—19,0) \pm 1,0$  мл, после приема хологона он составил  $(22,0—24,0\%)$  т. е. объем желчного пузыря увеличился на  $(23,0 \pm 4,0)\%$  соответственно, что достоверно меньше, чем в контрольной группе. При последующем введении атропина дальнейшего достоверного увеличения объема желчного пузыря не произошло:  $(26,0 \pm 1,5)$  мл, т. е. произошло увеличение объема желчного пузыря на  $(7,2 \pm 1,0)\%$ , что в 5—15 раз меньше, чем у здоровых детей. Таким образом, растяжимость желчного пузыря у больных хроническим холециститом снижена. В процессе исследования нами выявлено, что если объем желчного пузыря после введения атропина увеличивался менее, чем на 30% от объема желчного пузыря после приема холеретика, можно считать, что у обследуемого хронический холецистит. Следовательно, разработанная фармакологическая проба позволяет значительно улучшить диагностику хронических холециститов у детей.

## **СОСТОЯНИЕ РЕДОКС-СИСТЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОСЛЕ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ**

Т. М. ОСЛАВСКАЯ, Д. А. ПОПОВ

Одесский государственный медицинский университет

В соответствии с современными представлениями, глубокие обширные ожоги вызывают в организме существенные изменения структуры и функции всех органов и систем, что в свою



очередь приводит к возникновению тяжелого заболевания — ожоговой болезни. Известно также, что важную роль в патогенезе ожоговой болезни играет ЦНС, в связи с этим, целью нашей работы было изучение влияния ожоговой травмы площадью 15 и 30% тела на функционирование редокс-системы различных отделов головного мозга.

В результате проведенных исследований было установлено, что ожоговая травма способствует интенсификации процессов ПОЛ в коре, стволовой части и мозжечке. Параллельно с этим наблюдаются изменения в тиолдисульфидной системе, нарастает содержание дисульфидных и снижается количество сульфгидрильных групп. Увеличивается количество окисленных форм. Степень и глубина изменений в значительной мере зависят от времени, прошедшего после нанесения травмы, а также от отдела головного мозга. В первые часы после нанесения ожоговой травмы наблюдается резкое повышение содержания диеновых конъюгатов и малонового диальдегида при практически неизменной функциональной активности ферментов антиоксидантной системы. В дальнейшем (3 ч.) происходит активация супероксиддисмутазы, каталазы, глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы и соответствующее этому снижение продуктов ПОЛ и особенно диеновых конъюгатов. К исходу первых суток отмечается резкое угнетение активности ферментов антиоксидантной системы и повышение содержания продуктов ПОЛ в структурах головного мозга. И параллельно с этим накапливаются дисульфидные группы, уменьшается количество сульфгидрильных групп и восстановленных форм пиридиновых нуклеотидов. Наиболее выраженные изменения функционального состояния ПОЛ-АОС наблюдаются в коре головного мозга, затем в стволовой части и мозжечке.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что ожоговая травма вызывает существенные изменения в редокс-системе головного мозга, которые, очевидно, играют одну из ключевых ролей в патогенезе ожоговой болезни.

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО ГОМЕОСТАЗА У ЛИЦ ВЕЧЕРНЕГО БИОРИТМОТИПА В РАЗНОЕ ВРЕМЯ СУТОК**

А. И. ПАРХОМЕНКО, Е. В. МЕЛЬНИЧЕНКО

У 19 юношей, объективно отнесенных к вечернему биоритмотипу («совы»), изучали показатели кислотно-щелочного равновесия (КЩР) — pH, BE, BB, AB, SB,  $t_{CO_2}$ ,  $\dot{P}_{CO_2}$  — до и после стандартно-предельных ступенчато-возрастающих велоэргометрических проб, выполненных в интервалах 8.00—11.00 час и через



два дня в 18.00—20.00 час с целью определения особенностей адаптации системы крови к нагрузке в разное время суток.

Обнаружено, что вечером у «сов» наблюдается устойчивая тенденция к увеличению щелочного инградиента буферных систем по отношению к утреннему времени. Показатели КЩР утром имели ацидотические сдвиги как в состоянии покоя, так и после нагрузки. При этом наибольшая амплитуда изменений зарегистрирована для ВЕ (66,7% в покое и 14,6% после нагрузки), а наименьшая — для рН (0,2% в покое и 0,3% после нагрузки) как интегративного показателя суммарного действия буферных систем коррекции гомеостатических сдвигов.

Обнаруженная значительная вариативность ВЕ свидетельствует о высокой «разрешающей способности» этого параметра, который может быть использован в качестве диагностического критерия уровня ацидотических сдвигов при нагрузке.

Следует отметить, что у «сов» уровень ацидотических сдвигов основных показателей КЩР после нагрузки, выполненной вечером, был в 1,1—2,0 раза меньше, чем после утренней велоэргометрической пробы. Предполагается, что существенно большая устойчивость гомеостатических параметров при предельных физических нагрузках в вечернее время является следствием большей доли участия аэробных процессов в энергообеспечении работы.

Таким образом, у лиц вечернего биоритмотипа щелочной резерв и адаптивные способности гомеостатических систем крови более выражены в вечернее время, чем утром.

Предлагается планирование тренировочного процесса проводить в соответствии с индивидуальными биологическими ритмами спортсменов.

## **КОРРЕЛЯТИВНАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ПОВЫШЕНИЕМ УРОВНЯ ФЕРМЕНТОВ И АНТИФЕРМЕНТОВ И КИСЛОТООБРАЗУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ ГАСТРОДУОДЕНИТАХ У ДЕТЕЙ**

А. П. ПАХОМОВ

Одесский государственный медицинский университет

Согласно данным литературы, в последние годы существует тенденция к увеличению числа детей с гастродуоденальной патологией, что вызывает необходимость продолжить изучение различных звеньев патогенеза гастродуоденитов у детей. Одним из таких звеньев является углубленное исследование активности пепсина, антипепсина, трипсина и антитрипсина в сыворотке крови, являющейся наиболее доступной биологической моделью



для изучения их содержания при данной патологии в зависимости от кислотообразующей функции желудка.

Под нашим наблюдением находилось 62 ребенка в периоде обострения хронического гастродуоденита. У 18 из них отмечалась нормальная кислотообразующая функция желудка; 42 — повышенная и у двоих пониженная. Полученные результаты позволили установить определенную взаимосвязь между характером кислотообразующей функции желудка и активностью изучаемых ферментов и антиферментов. Так при нормальной секреторной функции желудка показатели активности ферментов и ингибиторов протеаз у здоровых детей и больных на высоте тяжести обострения ХГД и в периоде улучшения (перед выпиской) статистически не различались ( $p > 0.05$ ), в то же время при повышенной кислотообразующей функции желудка и на высоте тяжести обострения, и перед выпиской статистически достоверно выше, чем при нормальной секреторной функции ( $p < 0.001$  и  $p < 0.01$ ).

Таким образом доказана коррелятивная связь между повышением уровня ферментов и антиферментов в сыворотке крови в зависимости от кислотообразующей функции желудка, а это в свою очередь диктует необходимость разработки новых терапевтических подходов с целью нормализации кислотообразующей функции желудка и активности исследуемых ферментов при обострении хронического гастродуоденита с повышенной секреторной функцией желудка.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМ-УЛЬТРАФОНОФЕРЕЗА С МААЛОКСОМ И ПЕЛЛОДИНОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ И РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРОДУОДЕНИТАМИ**

А. П. ПАХОМОВ

Одесский государственный медицинский университет

Проводимый курс базисной терапии, направленный на улучшение клинического состояния при обострении хронического гастродуоденита у детей, не ликвидирует у больных сохраняющиеся хронические нарушения. Это диктует необходимость более раннего использования физических факторов, способных оказать положительное влияние на важнейшие патогенетические звенья хронического гастродуоденита, которые можно применять в условиях специализированного детского стационара либо поликлиники. Последнее обеспечивает не только лечебно-профилактический эффект, но и позволяет проводить курс терапии,



включающий преформированные физические факторы во вне-курортной обстановке.

Нами разработаны дифференцированные методики лечения и ранней реабилитации детей с хроническими гастродуоденитами в зависимости от состояния кислотообразующей функции желудка с использованием вакуум-ультрафонофореза лекарственных веществ с пелоидином, маалоксом, лантаглюцидом и диметилсульфоксидом, в комплексной терапии хронического гастродуоденита, используя генератор ультразвука и вакуумную камеру.

Обследовано 120 детей с хроническим гастродуоденитом в возрасте от 6 до 15 лет. Исследовали кислотообразующую функцию желудка с использованием компьютерной системы для интрагастральной рН-метрии, проводили эзофагогастродуоденоскопию с прицельной биопсией, изучали активность ферментов (по содержанию пепсина и трипсина) и антиферментов (антипепсин и антитрипсин) в сыворотке крови и желудочном содержимом. Проводимое лечение адекватно влияет на патогенетические звенья хронического гастродуоденита, способствует нормализации активности ферментов, кислотообразующей функции желудка, улучшению клинических проявлений заболевания, что позволяет рекомендовать предложенные методы на различных этапах реабилитации детей, больных хроническим гастродуоденитом.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ОДЕССКОМ РЕГИОНЕ**

А. Н. ОСИПЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Распространенность заболеваний органов пищеварения у детей в Одесском регионе из года в год растет. Если показатель распространенности заболеваний органов пищеварения в Одесской области в 1990 г. на 10000 населения составлял 332 случая, то в 1996 г. он увеличился до 475. Цель исследования — изучить эффективность лечения детей школьного возраста с заболеваниями гастродуоденальной и гепатобилиарной систем, соблюдавших, этапную систему восстановительной терапии (поликлиника, стационар, санаторий). Обследовано 86 больных. На 1 этапе восстановительной терапии в условиях районной поликлиники осуществляли систематическое наблюдение за избранной группой больных. При обострении патологического процесса наибольшее значение уделено стационарному этапу, проводимому в детском гастроэнтерологическом отделении на базе детской клиники 2 ГКБ, где для уточнения диагноза использовали ульт-



развукое исследование, фиброгастродуоденоскопию, компьютерную рН-метрию, многомоментное контрастированное дуоденальное зондирование с качественной оценкой и бактериологическим исследованием желчи. Уточнив диагноз, проводили соответствующую терапию. Несмотря на обширный фармакологический арсенал, лечение этих больных остается сложной и нерешенной проблемой. Использование в комплексной терапии различных видов физиотерапевтических процедур во многом улучшало течение клинических проявлений заболеваний, позволяло достичь клинической ремиссии. В дальнейшем больные поступали на санаторно-курортный этап реабилитации — в детский санаторий «Хаджибей», где дифференцированно, по показаниям, в зависимости от клинических проявлений патологического процесса и его течения, назначались в комплексном лечении в качестве ведущего лечебного фактора — пелоидотерапия, минеральные воды различной минерализации.

Проведенное исследование показало высокую эффективность этапной терапии у больных с заболеваниями органов пищеварения. Достигнуть клинической стойкой ремиссии удалось в 92,6% случаев и снизить частоту рецидивирования заболевания в 2,4 раза.

## **СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГИПОКИНЕЗИИ**

А. Г. ПОПОВ, Д. А. ПОПОВ

Одесский государственный медицинский университет

Патология органов пищеварительной системы занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости. Это в значительной степени связано с урбанизацией населения, главными факторами которой являются гипокинезия и гиподинамия. Вместе с тем, вопросы адаптации пищеварительной системы к этим факторам изучены недостаточно. Это послужило причиной проведения натурных экспериментов с моделированием жесткой гипокинезии сроком 30 суток у крыс линии Вистар массой 180—200 г.

Комплексом гистологических, гистохимических и морфометрических методов изучены стенки желудка, тонкой и толстой кишки, печень и поджелудочная железа.

Установлено, что процесс адаптации к новым условиям обеспечивается сложными морфо-физиологическими реакциями. Суть их сводится к гемодинамическим расстройствам системы микроциркуляторного русла, различной степени выраженности дистрофических процессов, огрубению интерстициальных

и периваскулярных соединительных процессов, огрублению интерстициальных и периваскулярных соединительных структур. При этом в слизистой оболочке желудка наблюдалось накопление слизи в желудочных ямках, разрушение и деформация клеточных элементов поверхностного эпителия и ямок. Отмечается резкая базофилия и появление мелкой зернистости в цитоплазме главных клеток концевых отделов желез. Определяется полнокровие сосудов и капиллярной сети слизистых оболочек тонкой и толстой кишок, печени и поджелудочной железы. Выявлялись гистохимически: уменьшение количества нейтральных гликозаминогликанов (НГАГ), появление мелкокапельной и пылевидной дистрофии гепатоцитов.

Снижена функция большинства ферментов, принимающих участие в регуляции интегральных каталитических реакций важнейших метаболических циклов.

Анализ полученных экспериментальных данных свидетельствует, что адаптационный процесс остается незавершенным и выявленные изменения могут квалифицироваться в своих крайних проявлениях как предпатология.

## **РАССТРОЙСТВА СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕРМИНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ СЕРДЕЧНОГО РИТМА**

С. П. ПОПОВИЧ, В. Л. МОРОЗ

Одесский государственный медицинский университет

Расстройства сердечного ритма и нарушение проводимости являются наиболее частыми осложнениями при остром инфаркте миокарда (ОИМ). Достаточно сказать, что причиной смерти у больных при ОИМ в 40% случаев являются расстройства сердечного ритма, сопровождающиеся нестабильным состоянием сердечной мышцы, развитием фибрилляции желудочков. Показателями электрической нестабильности миокарда могут являться различные расстройства сердечного ритма, но наиболее опасными в прогностическом плане являются желудочковые нарушения ритма — желудочковая экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия.

С целью выявления частоты возникновения нарушений сердечной деятельности нами обследовано 60 больных с ОИМ. Обследование проводилось в стабильном состоянии, однократно. У 53 (88,3%) больных зарегистрированы расстройства сердеч-



ного ритма и нарушение проводимости. Наиболее часто встречались: экстрасистолия — у 27-ми (45%) обследованных больных, мерцательная аритмия — у 16-ти (26,5%) обследованных. У 13-ти (21,7%) обследованных регистрировалась блокада пучка Гиса, у 8-ми (13,3%) больных — атриовентрикулярная блокада, у 6-ти (10%) больных — внутрипредсердная блокада.

Нарушения сердечного ритма при ИМ наблюдались чаще у мужчин, чем у женщин — 40 и 13 человек соответственно и при локализации инфаркта в переднебоковых и заднедиафрагмальных отделах. Частота возникновения вышеперечисленных расстройств не зависела от возраста.

С целью прогнозирования терминальных расстройств сердечного ритма и определения наиболее угрожаемого контингента больных с ИМ, нами произведено выявление поздних потенциалов желудочков (ППЖ) сердца. Выявление ППЖ в настоящее время является единственным методом, позволяющим прогнозировать внезапную смерть. У обследованных нами больных ППЖ выявлялись в 42% обследований. Этот контингент больных требует более тщательного мониторингового наблюдения и более длительного проведения в остром периоде антиаритмической терапии.

## **СЕДАТИВНАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ**

М. М. РУДЕНКО, А. В. КОВАЛЬ

Одесский государственный медицинский университет

Целью нашей работы было применение рефлексотерапии, в частности цуботерапии и иглоукалывания в качестве седативного воздействия на тех детей и подростков, которые испытывали страх, выраженный в различной степени, перед стоматологическими манипуляциями.

Под наблюдением находилось 64 ребенка в возрасте от 3 до 13 лет, которые были разделены на группы с: легким, умеренным, сильным и очень сильным страхом.

Оценка психо-эмоционального статуса и эффективность седативной подготовки проводилась по показателям состояния вегетативной нервной системы согласно методикам А. М. Вейна (1973) и В. Н. Трезубова (1991), а также по данным клинического наблюдения за изменением поведенческих реакций больных.

Седативное воздействие оказывалось следующим образом.

При легком и умеренном страхе проводилась аппликация металлическими шариками (метод цуботерапии) на точки: AP55, C7, PC28 — билатерально; время воздействия 25—30 минут перед стоматологическим вмешательством.

При сильном и очень сильном страхе, в случае неосложненного кариееса, воздействие проводилось методом цуботерапии на точки: AP55, C7, PC122, E36 — билатерально; в течение 3—4 суток перед стоматологическим вмешательством.

При сильном и очень сильном страхе, в случае недостаточной эффективности цуботерапии, а также при необходимости оказания ургентной стоматологической помощи, седативное воздействие проводилось путем иглоукалывания в точки: AP55, AP34, AP51, AP1, AP7, GI4.

Проведенные исследования показали, что в 58 из 64 случаев воздействие данным способом оказало высокий седативный эффект. Это позволило облегчить проведение необходимых манипуляций и значительно улучшить качество стоматологической помощи данной категории пациентов.

## **ПРОЦЕССЫ МЕМБРАНОДЕСТРУКЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ**

Л. В. РУССУ, В. А. РОЗАНОВ

Одесский государственный медицинский университет

Заболевания пищеварительного тракта у детей неинфекционной этиологии являются одной из наиболее актуальных в педиатрии проблем. Особое внимание заслуживает поражение билиарной системы в детском возрасте, что объясняется широкой распространенностью заболеваний желчевыводящих путей, частой хронизацией патологического процесса и увеличением удельного веса желчекаменной болезни в структуре билиарной патологии.

Повышенное давление в желчевыводящих путях в ряде случаев обуславливает поражение и гибель печеночных клеток. Поэтому мы сочли важным исследовать процессы перекисного окисления липидов при патологии билиарной системы у детей. Об интенсивности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) судили по уровню МДА (малонового диальдегида) в сыворотке крови.

Под нашим наблюдением находилось 27 детей с изолированным поражением билиарной системы. Все больные были распределены на 3 группы. 1-я — контрольная, 2-я — с дискинезией желчевыводящих путей по гипокинетическому типу, 3-я — с гиперкинетической формой дискинезии.

Результаты исследований показали, что концентрация МДА в сыворотке крови детей с дискинезией желчевыводящих путей по гиперкинетическому типу составляла  $9,02 \pm 0,4$  нмоль/мгЛ против  $7,52 \pm 0,9$  нмоль/мгЛ в контрольной группе. У больных с



гипокинетической формой дискинезии желчевыводящих путей концентрация МДА в сыворотке крови составила  $13,3 \pm 0,7$  нмоль/мгЛ, что значительно превысило показатели контрольной группы.

Таким образом, развитие подпеченочного, а впоследствии и внутрипеченочного холестаза приводит к усилению процессов ПОЛ и накоплению продуктов липопероксидации, которые, обладая высокой реакционной способностью, могут оказывать системное повреждающее действие на клетку.

Полученные данные о наличии мембранодеструктивных процессов гепатоцитов при билиарной патологии у детей диктуют необходимость пересмотра традиционных схем лечения билиарной патологии.

## **АМАРАНТ ТА ЙОГО ПОХІДНІ ЯК ФІТОРАДІОПРОТЕКТОР ТА ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ**

В. В. САРАТОВСЬКИЙ

Дрогобицький державний педагогічний інститут ім. Іван Франка

Останнім часом увагу медиків і радіобіологів усього світу привертає до себе рід амарант з однойменної родини, що з певного часу в деяких країнах світу вживається як харчовий продукт.

У дослідженнях різних авторів, в тому числі і наших, доведено, що амарант та його похідні (олія і борошно з насіння, чай з сухого листа) дійсно мають цінні терапевтичні властивості.

При захворюваннях гастро-дуоденальної зони використовувались амарантова олія та ентеросорбент, який є побічним продуктом при одержанні цієї олії. Зокрема, при лікуванні виразкової хвороби нами призначалися ентеросорбент (по 0,5 — 1 чайній ложці двічі на день після їжі в обід і вечерю) та олія (0,05 г на 1 кг маси тіла за 0,5 год. до їжі) тричі на день: перед сніданком, обідом і вечерю на протязі трьох тижнів.

При циститах та пієлонефритах, крім олії, призначався чай з листа амаранту багряного (3 столових ложки сухого листа на 600 мл окропу, настоювати 2—3 години, охолодити до кімнатної температури і приймати по 200 мл) три рази на день через годину після їжі і вживати на протязі трьох тижнів. Позитивний вплив похідних амаранту при цих захворюваннях нами доведений лабораторними та клінічними дослідженнями. За нашими відомостями, олія успішно застосовується в Одеському стоматологічному центрі при лікуванні пародонтозів та в Івано-Франківській медичній академії при лікуванні очних захворю-

вань. Згідно публікацій у закордонній пресі, проводяться дослідження, спрямовані на одержання з насіння амаранту амарантового молока, яке не поступається за поживністю коров'ячому та може бути використане як добавка до продуктів та напоїв.

## **РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА**

В. Н. СОКОЛОВ, В. М. ЦВИГОВСКИЙ, О. О. ЦВИГОВСКАЯ  
Одесский государственный медицинский университет

Остеомиелит — инфекционный воспалительный процесс костного мозга, переходящий на кость, надкостницу, мягкие ткани и проявляющийся местными и общими симптомами. В порядке частоты поражаются: бедренная, большеберцовая и плечевая кости.

Применение специальной техники рентгенографии уже через 2—3 дня после начала острого гематогенного остеомиелита на симметричных рентгенограммах позволяет выявить увеличение объема мягких тканей, прилежащих непосредственно к поверхности пораженного участка кости, исчезновение межмышечных прослоек, отек подкожной жировой клетчатки, смазанность линии, отделяющей подкожную клетчатку от мышечной ткани, повышение интенсивности и гомогенности тени всего мягкотканного компонента.

На 5—7 день от начала заболевания подкожная жировая клетчатка приобретает неоднородную структуру полиморфного характера, которая ближе к коже приобретает косое направление.

Оссифицированный периостит и появление участков остеолиза в виде отдельных симптомов или в виде их сочетания, разволокнение кортикального слоя при неизменной его толщине характеризуют рентгенологическую картину острого гематогенного оссифицированного периостита, который быстро ассимилирует, свидетельствует об успешности антибактериальной терапии. Появление очагов деструкции характеризуется отграничением участков остеолиза плотными склерозированными стенками.

Закрытие просветов артериальных сосудов является причиной полного прекращения питания костной ткани; уже на 4—5 неделе заболевания некротические участки отграничиваются от материнской кости и в 70—80% случаев некроз ведет к секвестрации. Следует отметить, что выявление указанных рентгенологических симптомов может быть обнаружено при проведении полипозиционных рентгенологических исследований в динамике.



Таким образом, для острого гематогенного остеомиелита характерна быстрая динамика и определенная последовательность рентгенологических изменений (1 неделя — остеонекроз). Вместе с тем, при остром гематогенном остеомиелите имеет место полиморфизм рентгенологических проявлений, заключающийся в различной выраженности мягкотканного компонента, периостальной реакции и деструктивных изменений, что создает большие трудности в дифференциальной диагностике с заболеваниями опухолевого и воспалительного генеза.

## **О ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ С КОЛОСТОМОЙ**

В. В. СТЕПУЛА, А. А. БИЛЕНКО, И. А. ВОРОНОВ

Одесский государственный медицинский университет

Обструктивная резекция прямой кишки (операция Гартмана) является одним из часто выполняемых вмешательств при раке прямой кишки, приводящих к выраженной инвалидизации пациентов ввиду наличия у них колостомы. Восстановление целостности толстой кишки и устранение колостомы, является мерой, направленной на социальную, а часто и трудовую реабилитацию этой группы больных. Однако необходимым условием для восстановления целостности толстой кишки является отсутствие прогрессирования рака прямой кишки.

Существующие методы инструментальной и лабораторной диагностики в настоящее время не могут дать исчерпывающей информации о состоянии онкологического процесса. Учитывая это, нами предпринята попытка использования в качестве критерия целесообразности выполнения столь объемного вмешательства данных о гомеостазе плазмы крови больных, получаемых с помощью нового биофизического метода — лазерной корреляционной спектроскопии (ЛКС) плазмы крови.

Материала и методы. Исследование проводилось с помощью лазерного спектрометра, разработанного и производимого на базе Санкт-Петербургского института ядерной физики РАН (г. Гатчина). Технические характеристики лазерного спектрометра: мощность лазера — 8 мВт, длина волны излучения — 0,633 мкм.

Забор крови у больных осуществлялся до начала инфузионной терапии путем венепункции. Цельная кровь (0,2 мл) вносилась в пробирку типа «эппендорф» емкостью 1,5 мл, содержащий 0,8 мл 4% раствора цитрата натрия, затем образцы центрифуги-



ровались со скоростью 3000 оборотов в минуту в течение 15 минут. Отбирали 0,7 мл надосадочной жидкости и переносили в чистую пробирку, герметично закрывали и до проведения измерения хранили в морозильной камере при температуре -18 градусов не более трех месяцев.

Исследование было проведено у 37 больных раком прямой кишки III клинической группы, то есть по данным клинического и инструментального исследования, не имевших признаков прогрессирования заболевания. Ранее указанные больные перенесли операцию Гартмана по поводу рака прямой кишки.

Результаты и обсуждение. Использование ЛКС в медицине обусловлено возможностью полной биологической интерпретации субфракционного состава плазмы, выявляемого при ЛКС-исследованиях.

Ранее проведенными нами исследованиями было установлено существование отклонений в плазме крови больных раком прямой кишки по сравнению с ЛК-характеристиками плазмы крови здоровых людей (доноров станции переливания крови).

Для ЛК-спектров плазмы крови доноров была характерна бимодальность распределения основных фракций с преобладанием высокомолекулярных частиц с гидродинамическим радиусом в области 101,13 нм (52,19%) и низкомолекулярных частиц, аналогичные показатели которых составили — 15,27 нм (47,33%). Высокомолекулярная фракция ЛК-спектров плазмы крови отражает вклад в спектр иммунных комплексов различной природы, а низкомолекулярная фракция соответствует альбулярным белкам. ЛК-спектры больных раком прямой кишки, независимо от стадии заболевания, характеризовались мономодальностью с высоким вкладом частиц среднемолекулярной фракции (20—50 нм), которые соответствуют РНМ-, ДНП- комплексам, липопротеиновым комплексам, специфичность которых для онкологической патологии в настоящее время общепризнана.

При анализе ЛК-спектров 37 пациентов, перенесших операцию Гартмана, в 22 наблюдениях отмечены ЛК-спектры плазмы крови, характерные для плазмы крови здоровых лиц (первая группа обследованных), в 12 — ЛК-спектры были близки по своим характеристикам к спектрам плазмы крови онкологических больных (вторая группа обследованных) и в 3 случаях были отмечены спектры, не типичные ни для одной из указанных групп. Показатели усредненных гидродинамических радиусов в группах обследованных представлены в таблице.



**Усредненные показатели гидродинамических радиусов отдельных фракций частиц плазмы крови в группах обследованных**

Группы обследованных	Гидродинамические радиусы (нм)	%
Первая группа больных (n±22)	102,73	68,67
	22,03	21,47
	7,78	9,57
	2,91	0,28
Вторая группа больных (n=12)	46,43	100,00

Из 12 пациентов, имевших ЛК-спектры, близкие по распределению основных фракций плазмы крови к группе «онкологических», у 5 — в ходе лапаротомии были выявлены признаки прогрессирования заболевания (3 больных — внутрипеченочные метастазы диаметром до 0,5 см, в 2 наблюдениях — единичные канцероматозные высыпания по брюшине таза). У 6 пациентов из рассматриваемой группы прогрессирование рака прямой кишки было выявлено в течение первых трех месяцев наблюдения после реконструктивной операции и лишь у одного больного в течение первого года наблюдения не отмечено признаков рецидива либо метастазов рака прямой кишки.

Из 22 пациентов, имевших ЛК-спектры, характерные для здоровых лиц, в ходе реконструктивной операции ни в одном случае признаков прогрессирования заболевания не выявлено. К концу первого года наблюдения у 2 больных по данным компьютерной томографии и ультразвукового исследования были диагностированы метастазы в печень. Из остальных 20 пациентов без признаков прогрессирования более 1 года живут 17 и более 2 лет — 3 больных.

Выводы: 1. Метод ЛКС плазмы крови позволил выделить у больных раком прямой кишки III клинической группы, перенесших операцию Гартмана, две группы спектров: а) ЛК-спектры, характерные для здоровых лиц; б) ЛК-спектры, близкие по своим характеристикам к спектрам больных первичным раком прямой кишки.

2. Выявленные изменения гомеостаза плазмы крови у больных после операции. Гартмана позволяют применять метод ЛКС для прогнозирования целесообразности выполнения реконструктивных операций на толстой кишке.

3. Данные ЛКС плазмы крови могут служить фактором

прогноза при диспансерном наблюдении за больными раком прямой кишки, перенесших реконструктивные вмешательства после операции Гартмана.

## НОВЫЙ СПОСОБ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА

О. А. ТАРАБРИН

УНПО «Медицина транспорта»

Одним из приоритетных направлений развития современной гемостазиологии является создание новой диагностической аппаратуры для исследования реологических и коагуляционных свойств крови, применение которой позволило бы существенно повысить информативность коагулологических анализов, сделать их более точными и надежными.

Нами предложен новый инструментальный способ оценки функционального состояния системы гемостаза и фибринолиза, который заключается в регистрации и оценке вязкостных характеристик свертывающейся крови или плазмы при помощи низкочастотного пьезоэлектрического вибрационного датчика вязкости. Работа прибора основана на измерении энергии затухания колебаний механического резонанса элемента в исследуемой жидкости.

**Материалы и методы.** Исследования проводили в группе из 50 здоровых добровольцев и 54 больных с раком желудка III-IV ст., кровь у которых брали по общепринятой в коагулологии методике. После этого кювету с кровью помещали в прибор и производили непрерывную регистрацию и запись кривой гемовискозиграммы (ГВГ), характеризующей процесс свертывающейся крови и фибринолиза.

**Результаты и обсуждения.** В процессе изучения полученных кривых ГВГ были определены амплитудные и хронометрические константы, характеризующие 1, 2, и 3 стадии процесса гемокоагуляции, степень и продолжительность ретракции, плотность сгустка и суммарную фибринолитическую активность. Проведенный нами корреляционный анализ результатов исследования гемостаза, полученных с помощью вибрационной пьезоэлектрической гемовискозиметрии, с одной стороны, и ТЭГ, агрегатографии, аутокоагуляционного теста и расширенной коагулограммы — с другой, позволяет утверждать, что предлагаемая методика НВПГ дает возможность объективно оценить функциональное состояние сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного звеньев системы гемостаза, а также фибринолитической системы.



**Выводы.** Предлагаемая методика обладает достаточно высокой воспроизводимостью, работа с прибором не требует сложной специальной подготовки. В зависимости от целей исследования можно использовать как цельную кровь, так и рекальцифицированную кровь или плазму. Небольшая масса прибора и его габариты, возможность проведения исследования при незначительной вибрации предлагают использование НВПГ в экстренных ситуациях, в том числе и в условиях скорой помощи.

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГНОЙНЫХ РАНАХ У БОЛЬНЫХ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИТОНИТА**

С. М. ТБИЛЕЛИ

Одесский государственный медицинский университет

Раневой процесс — сложный комплекс биологических реакций организма, развивающихся в ответ на повреждения тканей и направленных на заживление.

Под наблюдением находилось 85 больных, при этом 55 пациентов (основная группа) получали препарат Литонит по 100 мг. два раза в день в течение 10 суток. Результаты лечения больных основной группы сравнивалось с результатами, полученными при лечении 30 больных контрольной группы с гнойными ранами, не получавшими литонит. Все больные основной и контрольной групп получали в полном объеме комплексное лечение.

Полученные результаты морфологических исследований ран больных с гнойной инфекцией мягких тканей в динамике лечения без и с использованием литонита позволяют прийти к следующим заключениям: в заживлении гнойных ран наблюдается ряд структурных изменений клеток и тканей, развивающихся последовательно и закономерно сменяющих друг друга. Сопоставление контрольной и основной групп больных показало, что заживление ран в обеих группах характеризуется общими закономерностями регенераторных реакций. Однако литонит способствует более активному образованию кровеносных сосудов, что с точки зрения морфологии имеет существенное значение для метаболизма клеток и образования межклеточных структур, регенерирующих тканей, что позволяет рекомендовать включение этого препарата в комплексную терапию хирургических больных с гнойными ранами.

# СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

А. М. ТОРБИНСКИЙ,  
В. М. ДЕМИДОВ, С. Е. КИТАЙСКИЙ

Одесский государственный медицинский университет

Клиника общей хирургии ОГМУ располагает опытом лечения 300 больных с гнойно-некротическими процессами на фоне сахарного диабета (СД): флегмоны, гангрены конечностей, тромбозы, флебиты, инфицированные раны, трофические язвы.

Местное лечение гнойного очага проводилось на фоне нормализации метаболизма и коррекции эндотоксикоза. Основой нашей хирургической тактики была активная санация гнойного очага (широкое раскрытие, иссечение некротических тканей, активное проточное дренирование). При диабетических гангренах, в основном, делаем щадящие ампутации (некрэктомии, экзартикуляции пальцев) с последующей активной коррекцией эндотоксикоза. Это позволяет в большинстве случаев остановить процесс деструкции и генерализации инфекции, что дает возможность последующего эффективного протезирования. Высокие ампутации делаем только при окклюзии магистральных сосудов.

Для местного лечения широко применяем современные методы: низкоинтенсивное лазерное облучение ран (аппарат АФЛ-1), электрохимическая детоксикация (использование гипохлорита натрия), лечение в условиях абактериальной среды (установки АТУ-3, АТУ-50, аппликационная сорбция (угольные сорбенты, угольные нетканые материалы), магнитотерапия. Для регуляции протеолиза в ране использовали иммобилизованную эластолизин, ингибитор протеолиза-триэлин, что вело к усилению процессов гранулирования и активации эпителизации.

Перед операцией по поводу гангрены проводим подготовку конечности (2—3 сеанса в абактериальной среде), что создает условия локализации процесса и определения уровня некрэктомии. Лечение ран в условиях абактериальной среды ускоряло процессы заживления за счет снижения бактериальной обсемененности и создания условий для эпителизации.

Применение современных методов позволило улучшить результаты лечения и значительно уменьшить летальность больных СД.



# **ЧРЕЗКОЖНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КРОВИ (ЧЛОК) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ГЕПАТИТАМИ (ХГ)**

И. Н. ФЕДЧУК

Одесский государственный медицинский университет

Интенсивный поиск новых методов лечения ХГ у детей обусловлен значительным ростом этой патологии среди детского населения и недостаточно эффективным ранее используемым методом терапии. Эти причины не позволяют остановить прогрессирование заболевания, избежать инвалидизации больных. В связи с вышеизложенным, особенно актуальным представляется возможность применения, при данной патологии, общепринятой терапии в сочетании с лазерной терапией.

Под нашим наблюдением находилось 34 ребенка с ХГ в стадии обострения заболевания в возрасте от 4 до 14 лет. В 1 группу вошли 18 детей, получавших базисную терапию в сочетании с ЧЛОК. Во 2-ю вошли 16 детей, которым, наряду с базисной терапией, проводилось внутрисосудистое лазерное облучение крови. В качестве источника низкоинтенсивного лазерного излучения использовалась терапевтическая установка на основе ГНЛ-111 с длиной волны — 632,8 нм, мощностью 20 мВ, режим работы импульсный. Количество процедур и длительность облучения были идентичными в обеих группах. Устройство для наружного ввода излучения в биоткань фиксировалось в области проекции кубитальной вены с помощью специальной воронки и пластыря. Для проведения внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК) световод вводили через пункционную иглу.

После окончания курса НИЛИ была получена положительная динамика клинических симптомов заболевания, улучшения биохимических и иммунологических показателей в сыворотке крови больных. Наряду с выраженным анальгезирующим и противовоспалительным эффектом выявлено благоприятное воздействие данной терапии на гомеостаз и реологические свойства крови больных ХГ детей.

Принимая во внимание ряд проблем, возникающих при проведении ВЛОК (отсутствие одноразовых световодов, возможность травматизации сосудистой стенки, негативная реакция ребенка на пункцию вены) необходимо рекомендовать для широкого использования методику ЧЛОК в сочетании с базисной терапией для лечения детей с данной патологией, которая значительно облегчает клиническое течение и улучшает прогноз ХГ.

# **НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ОЦЕНКЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

Ю. П. ХАРЧЕНКО

Одесский государственный медицинский университет

Целью исследования явился комплексный подход к определению роли центральной нервной системы и ее вегетативного отдела в формировании и течение тяжелой бронхиальной астмы у детей.

Под наблюдением находились 70 детей в возрасте от 10 до 14 лет, страдавшие тяжелой atopической бронхиальной астмой. Группу сравнения составили 30 детей аналогичного возраста с atopической формой заболевания средней тяжести.

Помимо тщательного анализа данных анамнеза, клинического наблюдения и результатов параклинического обследования, включающего определение функции внешнего дыхания, газового состава крови, степени реактивности рецепторного аппарата бронхов к гистамину, определение спектра сенсibilизации, оценку состояния иммунного статуса на основании определения содержания иммуноглобулинов А, М, С, Е в сыворотке крови, мы уделяли большое внимание показателям клиноортостатической пробы с вычислением вегетативного индекса Кердо (ВИ), косвенного определения минутного объема крови (МО), экспериментально-психологического, клинико-психологического и психофизиологического исследований. Использовались электроэнцефалография (ЭЭГ) и реоэнцефалография (РЕГ).

Установлено, что при тяжелой бронхиальной астме у детей в 2 раза чаще, чем при среднетяжелой, отмечаются изменения мозговой и периферической гемодинамики и дисфункция вегетативной нервной системы. При исходном парасимпатическом преобладании наблюдается гиперсимпатикотоническая реактивность с недостаточностью вегетативного обеспечения деятельности. При тяжелой форме заболевания эти изменения сохраняются и в межприступном периоде. Терапевтическая коррекция выявленных изменений центральной нервной системы должна составлять, как мы полагаем, обязательный компонент терапии тяжелой бронхиальной астмы у детей.



# **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ГИСТАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

Н. А. НИКИТИНА, О. В. МОРОЗОВА

Одесский государственный медицинский университет

Патофизиологической основой гипоксии при бронхиальной астме является гиперчувствительность рецепторного аппарата бронхов к различным биологически активным веществам, освобождающимся из поврежденных клеток «шокового» органа. Для оценки этой гиперчувствительности широко используются провокационные тесты с гистамином. Учитывая определенную заинтересованность дисфункции иммунокомпетентных органов в генезе бронхиальной астмы, исследована возможность изыскания дополнительных критериев объективной оценки чувствительности гистаминовых рецепторов.

Для решения поставленной задачи было проведено наблюдение над 45 детьми, страдающими тяжелой бронхиальной астмой. Ингаляционная проба у 30 (66,6%) детей была резко положительной, у 11 (24,4%) — положительной, у 4 (8,8%) — слабо положительной. Содержание иммуноглобулинов G в сыворотке крови оказалось о равным  $1011,7 \pm 103,0$  мг%.

Фармакологическая коррекция гиперчувствительности гистаминовых рецепторов у всех детей была проведена с использованием аллергена из домашней пыли. Аллерген вводился ежедневно подкожно в возрастающих дозировках. В результате проводимой терапии, наряду с исчезновением кашля и физикальных изменений в легких, отмечалось снижение гиперчувствительности рецепторного аппарата бронхов к гистамину. Так, провокационная проба с ним у 34 из 45 детей стала слабо положительной, у остальных 11 — отрицательной. Одновременно зарегистрировано достоверное (на 42%,  $p = 0,01$ ) увеличение содержания иммуноглобулинов G. Выявлена корреляционная зависимость между показателями гистаминовой пробы и уровнем G. Коэффициент ранговой корреляции 0,69.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что одним из перспективных направлений фармакологической коррекции гипоксии при бронхиальной астме у детей является уменьшение чувствительности гистаминовых рецепторов бронхов.



# ВЕГЕТАТИВНЫЙ ГОМЕОСТАЗ У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ГРИПП

С. Б. ЧЕРНЫШ, О. В. ГОРША

Одесский государственный медицинский университет

Вегетативный гомеостаз изучали по исходному вегетативному тону, вегетативной реактивности и вегетативному обеспечению деятельности. Исходный вегетативный тонус (ИВТ) оценивали по таблицам А. М. Вейна — Н. А. Белоконов и по данным кардиоинтервалографии (КИГ) в покое, рассчитывая величину моды ( $M_0$ ), которая отображает состояние гуморального канала регуляции сердечного ритма; амплитуду моды ( $AM_0$ ), которая характеризует активность симпатического отдела вегетативной нервной системы; вариационный размах ( $4x$ ) — показатель уровня активности парасимпатического отдела; индекс напряжения Р. Н. Баевского (ИН), который информирует про уровень функционирования контура регулирования ритма сердца и напряжения адаптационно-приспособительных механизмов организма; при этом выделяли эйтоничный, ваготоничный, симпатикотоничный ИВТ. Вегетативную реактивность (ВР) определяли по результатам кардиоинтервалограммы (КИГ) в покое и на 1—2 минуте ортостаза по отношению ИН орто- и ИН клиноположения; при этом выделяли нормальный (симпатикотонический), гиперсимпатикотонический, асимпатикотонический типы ВР. Вегетативное обеспечение деятельности (ВОД) оценивали при помощи клиноортастатической пробы с выделением 5 патологических вариантов КОП (гиперсимпатикотоничный, асимпатикотоничный, гипердиастиличный, симпатикоастеничный, астено-симпатичный).

Нормальная вегетативная реактивность, которая отображает адекватность вегетативных реакций на различные факторы внешней и внутренней среды организма, определялась только у 36,6% детей. В большинстве случаев преобладал гиперсимпатикотонический (стрессорный) тип вегетативного ответа. При этом вегетативная реактивность соответствовала закону «начального значения» Уайлдера: при начальной симпатикотонии преобладал нормальный (симпатикотоничный), а при начальной ваго- и эйтонии гиперсимпатикотоничный тип ВР. При оценке вегетативного обеспечения деятельности, которая отображает поддержку уровня функционирования ВНС, отмечалось преобладание недостаточного обеспечения (80,0%), с преобладающим гипердиастиличным (наиболее дезадаптивным) вариантом КОП. У всех детей с нормальной ВР регистрировались патологические варианты ВОД. И наоборот, нормальная ВОД всегда сочеталась с изменениями ВР.



## СОСТОЯНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПРИ ГРИППЕ

С. Б. ЧЕРНЫШ, О. В. ГОРША

Одесский государственный медицинский университет

Поражение центральной нервной системы является типичной особенностью гриппозной инфекции. Большинство авторов считают, что одно из главных мест в патогенезе поражения ЦНС при гриппе принадлежит нарушениям функционального состояния церебральных сосудов. Степень выраженности сосудистых нарушений различных отделов головного мозга определяет особенности клинической картины.

Цель работы — изучить церебральную гемодинамику в динамике болезни у детей, больных неосложненным гриппом.

Изучение кровообращения головного мозга осуществляли с помощью тетраполярной фокусирующей реоэнцефалографии по методу Н. Р. Палеева и соавт. (1980), который позволяет количественно определять объемную скорость церебрального кровотока.

Была исследована мозговая гемодинамика у 73 детей школьного возраста в острый период болезни. Диагноз гриппа был подтвержден на основании диагностически значимого прироста антител гриппа в крови.

Данные, полученные при визуальном анализе РЕГ, показали, что в остром периоде болезни наблюдаются признаки повышенного тонуса сосудов мозга. Эласто-тонический коэффициент в остром периоде увеличивается ( $p < 0,01$ ). При среднетяжелой форме эласто-тонический коэффициент был больше ( $p < 0,01$ ), чем при легкой форме гриппа, т. е. степень артериальной вазоконстрикции была более выраженной. Анализируя структуру изменений анакротической фазы, было видно, что период быстрого наполнения уменьшался, а период медленного наполнения увеличивался. Это свидетельствует о повышении тонуса артериальных сосудов мелкого и среднего калибра. Кровоснабжение мозга оценивали на основании изучения общего объемного мозгового кровотока (ООМК В мл/мин) и индекса мозгового кровотока (ИМКв%), отражающего мозговую фракцию минутного объема крови. В остром периоде болезни ООМК увеличивался ( $p < 0,01$ ), ИМК уменьшался ( $p < 0,05$ ). Значимых различий этих показателей в зависимости от тяжести болезни не определялось.

Таким образом, в остром периоде болезни наблюдается вазоконстрикция средних и мелких артерий, атериол и венул. При среднетяжелой форме болезни тонус средних и мелких артерий более высокий.

## К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ СМЕШАННОЙ ВЕНЕРИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У МОРЯКОВ

Л. А. ШАБЛИЙ, А. В. СИМОВСКИХ

Одесский государственный медицинский университет

Профилактика заболеваний, передающихся половым путем (ЗППП), у моряков проводится судовым медицинским работником, старшим помощником капитана, венерологом порта-приписки и эпидемиологом СЭС:

1. Проведение целевых осмотров всех членов экипажа один раз в месяц.
2. Санитарное просвещение и информирование членов экипажа о ЗППП, их последствиях и профилактике. Особое внимание уделить смешанным венерическим инфекциям на современном этапе.
3. Сочетать противовенерическую пропаганду с антиалкогольной и антинаркотической (проведение индивидуальных собеседований с членами экипажей, в рейсе — еженедельно по графику лекции и беседы, акцентируя внимание на методике личной профилактики ЗППП). Широко использовать технические средства санитарной пропаганды (магнитофонные и видеоманитофонные записи лекций, бесед, санбюллетени, памятки, брошюры, буклеты).
4. Информирование членов экипажа о необходимости избегания сексуальных партнеров высокого риска, уменьшении числа половых партнеров, об эффективности индивидуальных методов профилактики вензаболеваний.
5. Обеспечение членов экипажа средствами индивидуальной профилактики.
6. Содействие изменению поведения лиц, относящихся к группам риска среди моряков.
7. Избегание сексуальных партнеров высокого риска.
8. Повышение частоты использования презервативов и увеличение степени доступности презервативов и их пропаганда.
9. Объяснение членам экипажа необходимости своевременного обращения к судовому медработнику при подозрении на ЗППП.
10. Карантинная служба обязана обеспечить осмотр дерматовенерологом всех членов экипажа. При прибытии в порт судна, на котором в рейсе зарегистрирован случай венерического заболевания, до проведения обследования членов экипажа выход на берег запрещается.



# НЕКОТОРЫЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЧЕТАННОЙ ИНФЕКЦИИ (ВТОРИЧНОГО СИФИЛИСА И ТРИХОМОНОЗА) У РАБОТНИКОВ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

Л. А. ШАБЛИЙ

Одесский государственный медицинский университет

Многочисленные экологические и стрессовые личностно-производственные факторы, участвовавшие в последнее время на флоте, влияют на состояние иммунной системы и создают предпосылки для иммунодефицитных состояний у работников моря. Обследованы 47 лиц плавсостава, больных вторичным сифилисом (15 — с вторичным свежим, 32 — вторичным рецидивным сифилисом). Сопутствующая урогенитальная инфекция (УГИ) была диагностирована у 32 (68,1%) больных сифилисом. Из них патология урогенитального тракта, вызванная одним инфекционным агентом, диагностирована у 19 (59,4%), двумя и более возбудителями — у 13 (40,6%) больных. Поражение уретры, вызванное только *Tr. uro-genitalis* обнаружено у 6 (40,0%) пациентов с вторичным свежим и у 6 (18,8%) — с вторичным рецидивным сифилисом. Сочетание *Tr. uro-genitalis* и *Chlam. trachomatis* наблюдали у 3 (20,0%) и 5 (15,6%) пациентов этих групп соответственно. У больных ранней формой сифилиса инфицированность трихомониазом превышала такую более, чем в 2 раза больных рецидивным сифилисом. Все больные получали специфическую этиотропную терапию. Кроме общепринятых методов исследования, применяемых в кожно-венерологическом диспансере, исследовали кровь на иммунный статус.

Вторичный свежий сифилис характеризовался увеличением содержания IgM, IgC и IgA на фоне снижения числа В-лимфоцитов по сравнению с показателями здоровых лиц берега. Дефицит клеточного звена иммунитета обусловлен уменьшением количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов и иммунорегуляторного индекса (ИРИ). При сочетанной инфекции возрастает роль Т-супероссоров, приводящей к более выраженному снижению ИРИ. Обнаруженные изменения указывают на включение в механизмы иммунной защиты Т-супрессоров, тормозящих выработку иммуноглобулинов и снижающих количество В-лимфоцитов.

Вторичный рецидивный сифилис характеризуется высоким содержанием IgM и IgG. Число В-лимфоцитов соответствует показателям у здоровых (отличие от значений при вторичном свежем сифилисе). Наблюдали тенденцию к нормализации В-



лимфоцитов на фоне восстановления уровня Т-хелперов по сравнению с показателями у моряков с вторичным свежим сифилисом. Дефицит клеточного звена иммунитета обусловлен снижением количества Т-лимфоцитов, ИРИ. При смешанной инфекции возрастает количество Т-супрессоров и уменьшение ИРИ.

Таким образом, изучение спектра иммунологических показателей при сочетанной инфекции (вторичный сифилис и трихомониаз) у больных моряков позволило выделить два основных механизма (гуморальный и клеточный) иммунного ответа, что является показателем для иммунокоррекции.

## **МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ СМЕШАННОЙ ВЕНЕРИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ МОРСКОГО ПЛАВАНИЯ**

ШАБЛИЙ Л. А., СИМОВСКИХ А. В.

Одесский государственный медицинский университет

В условиях автономного плавания оказание медицинской помощи больным морякам сопряжено с определенными трудностями. В особенности это касается болезней, передающихся половым путем (БППП). Практика работы лечебных учреждений морских пароходств, которые связаны с обслуживанием плавсостава, показывает, что в настоящее время значительно возросло число случаев, когда лица плавсостава игнорируют обязательные профилактические медицинские осмотры и необходимые лабораторные исследования. За последние 5 лет на флоте заболеваемость сифилисом составила 101,0 на 100 000 чел., из них заболеваемость смешанной гонорейно-трихомонадной инфекцией у больных сифилисом — 73,3 на 100 000 чел.

На этапе борт судна — берег ответственность за своевременное привлечение к обследованию и лечению венерических больных, их половых и бытовых контактов, находящихся в плавании, несут: судовой врач (борт) — венеролог и эпидемиолог СЭС (берег). При получении капитаном судна по радио сообщения о розыске члена экипажа с подозрением на БППП он немедленно ставит об этом в известность судового врача. Если член экипажа розыскивается как половой или тесный бытовой контакт больного с БППП, судовой медик (при отсутствии — старший помощник капитана) обязан провести тщательный осмотр кожных покровов и видимых слизистых такого лица. При наличии клинических проявлений БППП проводятся противоэпидеми-



ческие мероприятия согласно судовым рекомендациям. Капитан судна обязан принять все необходимые меры для немедленной отправки больного любым попутным транспортом в ближайший порт приписки. При отсутствии наружных проявлений болезни подозреваемый должен соблюдать санитарно-гигиенические мероприятия, направленные на предупреждение распространения болезни, и быть обследован специалистом при заходе в ближайший порт.

В последние годы все чаще констатируем недостатки врачебной тактики судовых врачей в отношении лиц плавсостава с БППП (нередко отсутствие соответствующих навыков в их диагностике, лечении и профилактике). Анализ нарушений врачебной тактики указывает на необходимость совершенствования информативных материалов по БППП для судовых медиков.

## **ИЗМЕНЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА**

Н. В. ШИШКИНА, Е. А. КАЛАШНИКОВА

Одесский государственный медицинский университет

Проблема хронического гастродуоденита остается актуальной, в связи с повышением частоты встречаемости, появлением более тяжелых форм, а также увеличением количества детей, у которых в патологический процесс вовлекается вегетативная нервная система. Течению хронических гастродуоденитов сопутствует разбалансировка вегетативной регуляции с нарушением вадaptационных механизмов, приводящих в периоде обострения и реконвалесценции заболевания к неудовлетворительной адаптационной деятельности ВНС и срыву вегетативной адаптации.

Цель исследования — изучение состояния вегетативной нервной системы у детей с хроническим гастродуоденитом, в зависимости от пола.

Проведен анализ результатов обследования 60 детей, больных ХГД, включающих кардиоинтервалографию, термоконтрастную пробу, опросник Вейна, индекс Кердо. В результате проведенных исследований установлено, что 47 детей (73%) составили девочки, причем парасимпатическая реакция отмечалась у 35 из них (74%), у 9 девочек (24%) преобладала симпатическая реакция и 3 девочки (2%) составили эйтоники. Среди 18 мальчиков (27%) — парасимпатикотоники составили 12 (66%), симпатикотоники 5 (27%), эйтоники 1 (7%). У симпатикотоников отмечалась

быстрая изменчивость настроения, рассеянность, отвлекаемость, бледность кожных покровов, холодные сухие конечности, повышенная жажда, белый дермографизм, тахикардия, повышение артериального давления, атонические запоры; у парасимпатикотоников преобладала апатия, пониженная активность, повышенная сонливость, склонность к гипертермии кожных покровов, повышенное потоотделение, субфебрилитет, красный дермографизм, брадикардия, снижение артериального давления, спастические запоры. Проведенные исследования свидетельствуют о высоком проценте вовлечения вегетативной нервной системы у детей, преимущественно с хроническим гастродуоденитом у девочек, поэтому наряду с традиционным лечением хроническим гастродуоденитов целесообразно разначение терапии для коррекции выявленных нарушений вегетативной нервной системы.



## **РОЗДІЛИ МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

1. Нові напрямки та оригінальні методи досліджень у валеології та спортивній медицині	11
2. Удосконалення навчального процесу з фізичного виховання в закладах I—IV рівня акредитації	23
3. Теорія і практика розвитку масової фізичної культури та спорту	41
4. Шляхи удосконалення спортивної майстерності спортсменів вищої кваліфікації	66
5. Валеологія: проблеми, методи, ефективність	80
6. Спортивна медицина та її роль у підвищенні спортивної майстерності	118
7. Лікувальна і оздоровча фізична культура та їх місце у формуванні здорового способу життя	133
8. Нетрадиційні методи діагностики та лікування в системі оздоровлення	152
9. Роль і місце валеології в боротьбі з наслідками екопатологічного впливу на людину	197
10. Особливості профілактики, діагностики та лікування професійних та інших захворювань	209

## **Перелік статей, опублікованих у збірнику матеріалів конференції**

### **Вступ**

1. **Запорожан В. М., Соколовський В. С., Кресюн В. І.** Фізична культура та спорт: проблеми та перспективи зміцнення здоров'я нації.
2. **А. І. Кіссе.** Фізична культура та спорт — здоров'я.

### **Нові напрямки та оригінальні методи досліджень у валеології та спортивній медицині**

1. **Абрамов В. В., Клапчук В. В.** Спортивна медицина та лікувальна фізкультура: дефініції, навчальна дисципліна, лікарський фах, спеціальність наукових працівників.
2. **Велічко В. І.** Імпедансометрія — індикатор концентрації натрію в сироватці крові.
3. **Годзієва І. М.** Валеологічні показники старіння.
4. **Карповский Е. А., Бажора Ю. И., Суслова Т. А., Жадан Е. В., Костюшов В. В.** Применение аппарата нечетких множеств для моделирования динамики биологических реакций.
5. **Лебедь Е. П., Жилинская А. В., Ращупкина О. А.** Кардиоинтервалография в оценке реактивности тяжести состояния больных детей и подростков.
6. **Соколовский В. С., Романчук А. П., Кухар Н. Н.** Экспресс-оценка гомеостатических сдвигов у спортсменов, занимающихся вольной борьбой.
7. **Шишкина М. В. Руссу Л. В., Пахомов А. П., Осипенко А. Н.** Кардиоинтервалография в изучении функционального состояния вегетативной нервной системы у детей с хроническими гастродуоденитами.

### **Удосконалення навчального процесу з фізичного виховання в закладах I—IV рівня акредитації**

1. **Буторін Є. І.** Спортивне орієнтування.
2. **Клапчук В. В.** О преподавании вопросов индивидуального и общественного здоровья в высших учебных медицинских заведениях.
3. **Ляпин В. П., Сероштан В. М., Белоусов П. Ф., Андреева В. В.** Влияние объемов беговой нагрузки различной интенсивности на воспитание скоростных качеств и выносливости у студенток 1—2 курсов медуниверситета.
4. **Острополец С. С., Нагорная Н. В., Дмитрук В. И., Седнев В. В., Волченская Т. В.** Средняя школа как база сохранения и укрепления здоровья.
5. **Самошкин В. В.** Методические особенности использования тренировок на велоэргометре с учетом толерантности к физической нагрузке при физическом воспитании студентов.
6. **Сахарова З. С.** Профессионально-педагогическая подготовка будущего учителя предметника в процессе физического воспитания.



7. Сахарова З. С., Голтуренко Ю. И., Пастернацкий В. В., Куртов И. И. О повышении интереса студентов к двигательной активности.

8. Сахарова З. С., Казанжи Ф. И. Чему мы обязаны научить будущего учителя-предметника.

9. Сидорко О. Ю., Чаплинский М. М. Модульно-рейтинговый контроль, як один з шляхів удосконалення навчального процесу у вищому освітньому закладі.

10. Спинул Я. М., Никитченко М. Б., Иванова Л. Д. Сравнительный анализ физической работоспособности студенток второго курса, занимающихся и не занимающихся бегом.

## **Теорія і практика розвитку масової фізичної культури та спорту**

1. Адыхарева Л. В., Рябоконь В. Приоритетность учета интегрально-биоалгоритма в системе спортивной тренировки квалифицированных спортсменов.

2. Бондарев И. И. Влияние бодибилдинга на физическую работоспособность.

3. Кириченко М. П., Погорелов В. Н. Влияние стресс-лимитирующей системы на психофизическое состояние и уровень выносливости у спортсменов в ответ на холодовый фактор.

4. Клапчук В. В. Захисти дисертацій в Україні з лікувальної фізкультури та спортивної медицини за роки незалежності.

5. Красников Н. П., Афанасьева И. Б. К механизму развития метаболического ацидоза.

6. Крупський В. П. Дослідження впливу спеціальної витривалості на техніко-тактичні дії лижників-гонщиків високої кваліфікації.

7. Ляпин В. П., Сероштан В. М., Андреева В. В., Белоусов П. Ф. Использование показателей резистентности эритроцитов при планировании тренировочных нагрузок.

8. Никитченко М. Б., Иванова Л. Д. Развитие физических качеств с помощью игр у легкоатлетов.

9. Парфенов А. В., Парфенова Л. В. Финиш в спортивном плавании.

10. Петросян Г. М., Романова Н. А., Овчарек А. М. Хронометраж видов нагрузки и расчет их временной плотности с помощью программируемого калькулятора.

11. Пчелкин А. В. Взаимосвязь длины и частоты шагов в беге на короткие дистанции.

12. Рыбковский А. Г. Особенности развития двигательного навыка в скоростно-силовых видах легкой атлетики.

13. Рыбковский А. Г., Бондаренко В. П., Иващенко И. В. Особенности координации движений в статодинамических упражнениях.

14. Семен Б. В. Портативний тензорезистивний пристрій для вимірювання сило-часових характеристик прийомів греко-римської боротьби.

15. Смирнов О. Ф., Строкатов В. В., Бріскін Ю. А. Емоції в спортивній діяльності.

16. Терзи Ф. Ф., Орловський В. Г., Белоус С. Н. Ранняя диагностика

игрового амплуа в гандболе, как метод тренировки здорового образа жизни юных спортсменов.

17. Терзи Ф. Ф., Орловский В. Г., Белоус С. Н. Специальная физическая подготовка гандболистов.

18. Яценко Н. Б., Лаговская Н. Г., Путянина А. Г., Иванова Л. Д. Марцюха Н. В. Сравнительная характеристика физической подготовленности студентов-первокурсников разных лет.

### **Шляхи удосконалення спортивної майстерності спортсменів вищої кваліфікації**

1. Адырхаева Л. В., Рябоконь В. Качественно новое направление повышения эффективности тренировочного процесса квалифицированных спортсменов.

2. Адырхаева Л. В., Рябоконь В. Роль биологических ритмов в решении проблемы управления функциональным состоянием организма спортсменов высокого класса.

3. Богдашкин Н. Г., Зиновьев И. Д., Коваль Н. И., Лоныч В. В., Сологуб В. В. Медико-педагогические подходы к коррекции нарушений специфических функций у спортсменок высших квалификаций.

4. Богдашкин Н. Г., Коваль Н. И., Лоныч В. В., Сологуб В. В. Использование немедикаментозных методов для повышения работоспособности женщин-спортсменок.

5. Жданов Ю. Н., Орлов А. А. Новые подходы в использовании электронно-механической тренажерной техники для повышения мастерства боксеров высшей квалификации.

6. Овчарек А. М., Бобошко В. В., Снимщикова Г. Г., Чебаненко В. Ступенчатый и множественный характер тренировки волейболистов.

7. Овчарек А. М., Бобошко В. В., Снимщикова Г. Г., Борцевич Ю. Некоторые особенности управления специализированной подготовкой волейболистов.

### **Валеология: проблеми, методи, ефективність**

1. Абрамова Н. В., Середовская В. Ю., Бурдин И. Е., Бондарев И. И., Яценко Н. Б. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы студентов первокурсников.

2. Бажора Ю. И. Иммунологические проблемы валеологии.

3. Берестецька І. Ю., Вовченко І. І. Обґрунтування інформативних критеріїв оцінки рівня здоров'я молодших школярів.

4. Борецкая Н. П., Кальянов А. В. Роль валеологической психологии в сохранении и укреплении здоровья населения.

5. Борисюк Л. В., Землянская С. Т. Проблемный способ изложения валеологии.

6. Буков Ю. А. Гипоксия как дополнительный тренирующий фактор приспособительных реакций организма в условиях мышечной деятельности.

7. Буков Ю. А., Букова Л. М. Физиологические механизмы старения и особенности кардиореспираторных реакций человека на управле-



мую гиперкапнию.

8. **Видюк А. П.** Проблемы валеологического образования в Украине.

9. **Ворохта Ю. М.** До питання про залежність захворюваності населення від умов водопостачання на прикладі Одеської області.

10. **Гонтар О. В.** Національні аспекти валеологічного виховання молоді.

11. **Доценко Л. З., Пантелеева Е. И.** Потенциальные возможности использования иностранного языка для совершенствования учебного процесса в специальном высшем учебном заведении при изучении валеологии.

12. **Еремина Е. Л., Цебржинский О. И.** Одна из перспектив теоретической и практической валеологии.

13. **Ерьоміна Л. Л., Дурдикулієва Н. І.** Вплив оздоровчих санологічних технологій на показники здоров'я у дітей.

14. **Жаліло Л. І.** Модульна форма викладання основ валеології як непрофільного предмету.

15. **Зелинский А. А., Надворная В. А., Надворная О. Н.** Интегральные показатели состояния здоровья беременных с различной патологией.

16. **Зелинский А. А., Надворная О. Н.** Динамика изменения биологического возраста в течение беременности.

17. **Клапчук В. В.** Связь некоторых морфофункциональных показателей с уровнем физического здоровья студентов.

18. **Клоков В. А.** Медицинские осмотры и их роль в оценке динамики уровня здоровья.

19. **Котова Л. І., Сергеев Д. О.** Вплив занять спортом на поширеність шкідливих звичок серед учнівської молоді з різним типом психодинаміки.

20. **Курако Ю. Л., Герцев Н. Ф., Лебедь Е. П., Тагибекова Ф. К., Ганчо В. П., Перькова А. В., Горанский Ю. И., Стоянов А. Н., Гиль Е. Л.** Семья и формирование здорового образа жизни детей и подростков.

21. **Лобенко А. А., Надворный Н. Н., Сауляк С. Г.** Характеристика солевого компонента морского климата в районе Одесского залива.

22. **Меняйло Н. И.** Факторы риска и источники валеоинформации для формирования, поддержания и укрепления здоровья людей.

23. **Псядло Э. М., Лютая Т. С.** Особенности скринингового психофизиологического обследования подростков.

24. **Раевский Р. Т.** Пути повышения личностной валеологической культуры у молодежи.

25. **Фалькова Н. И.** Функциональные возможности организма по типам телосложения.

26. **Цибіз Г. Г., Римар М. П.** Новий підхід до валеології.

27. **Яремко Є. О.** Фізична активність та артеріальний тиск.

### **Спортивна медицина та її роль у підвищенні спортивної майстерності**

1. **Абрамов В. В., Абрамов С. В., Дукач Л. М.** Некоторые показатели деятельности щитовидной железы при систематических физических нагрузках у юных спортсменов.

2. **Еремина Е. Л.** Особенности метаболической адаптации при выполнении различных режимов физических нагрузок циклического типа.

3. **Левицкий М. М., Юшковская О. Г., Путятин А. Г.** Динамика результатов пробы PWC 170 у спортсменов различной квалификации в процессе нарастания тренированности.

4. **Мироненко А. А., Юшковская О. Г., Орловский В. Г.** Изменение электрокардиографических показателей у спортсменов в процессе нарастания тренированности.

5. **Михалюк Е. Л., Бражников А. Н., Скворцов О. Г.** Половые различия физической работоспособности у спортсменов.

6. **Михалюк Е. Л., Лозовой В. И., Бражников А. Н., Марусенко В. И.** Типы кровообращения у спортсменов развивающих качество быстроты и выносливости.

7. **Плакида А. Л., Сочинская Т. В.** Изменение иммунологической реактивности у бегунов на марафонские и супермарафонские дистанции.

8. **Романчук О. П.** Експрес-оцінка адаптаційних зрушень в осіб, що займаються ациклічними видами спорту.

9. **Семен В. Б., Бордун О. М., Павлович А. О.** Люмінісцентна діагностика сечі спортсмена як один із критеріїв біохімічного контролю.

10. **Шинкарук О. А.** Динамика показателей подготовленности гребцов в годичном цикле подготовки.

11. **Юшковская О. Г.** Исследование показателей крови для оценки физиологического состояния спортсменов циклической профориентации в различные периоды годичного тренировочного цикла.

### **Лікувальна і оздоровча фізична культура та їх місце у формуванні здорового способу життя**

1. **Афанасьева И. Б.** Вокальные упражнения в механизмах повышения функционального резерва респираторной системы.

2. **Афанасьева И. Б.** О влиянии упражнений вокального жанра на функциональный резерв системы внешнего дыхания.

3. **Афанасьева И. Б.** Влияние физических упражнений на функциональное состояние системы внешнего дыхания.

4. **Бабий И. Л., Пахомов А. П.** Физическое развитие детей, больных муковисцидозом.

5. **Белова Г. Ф., Паримончик С. М.** Значение рационального дыхания в физической реабилитации студентов с отклонениями здоровья.

6. **Буков Ю. А., Лукавенко А. В., Эмирсуин В. Н.** Количественный анализ эффективности приспособительных реакций системы обеспечения организма кислородом при физических нагрузках различной интенсивности.

7. **Горячая В. М., Бреева Г. Г., Лишневская В. В., Клоков В. А.** Особенности реабилитации детей с ДЦП в санатории «Хаджибей».



8. Зубаренко А. В., Соколовский В. С., Метешкин Ю. В., Кухар Н. Н., Кравченко Т. Ю. Лечебная гимнастика в реабилитации детей с заболеваниями желчевыводящих путей.

9. Костікова С. Д., Берестецька І. Ю. Застосування спеціальних дихальних вправ у системі оздоровлення дітей молодшого шкільного віку.

10. Попик Г. С., Тонконоженко Л. И. Комбинированное применение различных форм лечебной физкультуры в комплексной терапии больных системной склеродермией.

11. Шаповал Н. В. Значение лечебной физкультуры при физиологическом течении беременности.

12. Шаповал Н. В., Кожухарь А. В. Применение лечебной физкультуры при пролонгировании беременности.

13. Шаповал Н. В., Чумак З. В. Применение комплекса лечебной гимнастики при тазовом предлежании и неправильном положении плода.

14. Шматько Ю. В., Эйям-Бердыева Т. С. Профилактика и лечение гипогалактии средствами лечебной физкультуры.

15. Эйям-Бердыева Т. С., Лупояд В. С., Шматько Ю. В. Корригирующая гимнастика при тазовых предлежаниях плода в профилактике перинатальной смертности.

#### **Нетрадиційні методи діагностики та лікування в системі оздоровлення**

1. Абрамов В. В., Дукач Л. М., Абрамов С. В. Коррекция некоторых показателей иммунной системы натуральными продуктами пчеловодства.

2. Бабий И. Л., Тонконоженко Л. И. Скэнar — новое направление в медицине.

3. Белова Г. Ф., Корж С. М. Опыт применения цветоимпульсной терапии в реабилитации больных.

4. Буцька Л. В. Застосування аурікулярних методів фізіопунктури для корекції функціонального стану спортсменів.

5. Веверица П. Г. Использование лекарственных растений в терапии трофических язв.

6. Веверица П. Г. Комплексное лечение больных псориазом с использованием фитотерапевтических средств: глицирама, бифунгина и мази «Псориаген».

7. Волгина Л. Н., Науменко Р. Г. Биотерапевтическое лечение острой респираторной вирусной инфекции.

8. Гарбузняк И. Н., Клоков В. А., Пилипенко Е. А. Влияние занятий тайкекуен на вегетативный статус студентов при вегетососудистой дистонии.

9. Герашенко О. М., Романова Н. А., Абрамова Н. В. Предварительные результаты применения биомеханической стимуляции для коррекции массы тела.

10. Горша О. В., Черныш С. Б. Комплексное лечение детей с нервноартритическим диатезом с включением рефлексотерапии.

11. **Горша О. В.** Применение электропунктуры в лечении детей с нервно-артритическим диатезом.
12. **Иванов Н. В., Надворный Н. Н., Сауляк С. Г.** Талассотерапия в санаторно-курортном лечении инвалидов и лиц пожилого возраста.
13. **Иванов Н. В., Сауляк С. Г.** К вопросу об эффективности лечебно-оздоровительных мероприятий в санаториях.
14. **Иванов Н. В., Чернышева В. Н., Сатановская В. И.** Эффективность лечебного питания больных сахарным диабетом в санатории "Салют".
15. **Калошина Е. В., Метешкин Ю. В., Яценко Н. Б.** Статико-динамическая аутокоррекция методами восточной медицины смещений положения таза у студентов первого курса.
16. **Чернышева В. Н., Сатановская В. И.** Использование климато-бальнеологических факторов в лечении больных сахарным диабетом.
17. **Калашникова Е. А., Данильчук Г. А.** Опыт применения лазеро-рефлексотерапии хронического гастродуоденита у детей больных системной склеродермией.
18. **Кобзистая Н. А., Кившик И. П.** Применение электропунктурной диагностики и лечения по методу Фолля в профилактической медицине.
19. **Копа В. М.** Коррекция гипоксических состояний методом йоготерапии.
20. **Кравченко Л. Г., Зубаренко О. В., Миколайчук О. М., Калужська, Гбур М. С.** Ефективність рефлексотерапії дітей з бронхообструктивним синдромом.
21. **Крапівіна К. О., Мусієнко О. В., Хатха-йога** як один з нетрадиційних методів профілактики і лікування в системі оздоровлення.
22. **Морозов Н. В.** Возможности коррекции нарушений осанки у юных спортсменов.
23. **Морозов Н. В.** Мануальная терапия в комплексе консервативных методов лечения нарушения осанки у детей.
24. **Никитина Н. А., Никитина А. Н., Метешкин Ю. В.** Комплексное лечение энуреза у детей с применением массажа «юмейхо».
25. **Нікітіна Н. О., Метешкін Ю. В., Нікітіна А. І.** Досвід застосування японського масажу «юмейхо» у дітей з бронхообструктивним синдромом.
26. **Нікітіна А. І., Бабій І. Л., Пушньова О. В.** Голкорексфлексотерапія в комплексі лікування дітей, страждаючих енурезом.
27. **Попик Г. С., Шишкина Н. В.** Использование рефлексоакупрессуры при хроническом холецистохолангите у детей, больных системной склеродермией.
28. **Попик Г. С., Кливак Л. В.** Лечение дискинезии желчевыделительной системы у детей, больных склеродермией, с использованием точечного массажа.
29. **Попик Г. С.** Патогенетическое обоснование применения бальнеотерапии в комплексном лечении системной склеродермии у детей.
30. **Соколовский В. С., Кухар Н. Н., Метешкин Ю. В., Кравченко Ю. Т.** Применение массажа «юмейхо» в реабилитации детей с патологией желче-



выводящей системы.

31. **Тонконоженко Л. И., Никитина Н. А.** Скэнар — медицина будущего.

32. **Тонконоженко Л. И., Терзийская Л. Ю., Гудима Л. М.** Опыт лечения скэнар-прибором.

33. **Федчук И. Н., Калашникова Е. К.** Нетрадиционный метод лечения хронического персистирующего гепатита у детей с помощью лазера.

34. **Федчук И. Н.** Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) на иммунологические показатели у детей, больных хроническим гепатитом.

35. **Харченко Ю. П., Буйко В. П., Никитина Н. А.** Нетрадиционный метод диагностики степени тяжести бронхиальной астмы у детей.

36. **Худолева Ю. Е., Мелешик Л. В.** Непосредственное влияние волевого уменьшения глубины дыхания на артериальное давление.

37. **Черныш С. Б.** Необходимость изучения и коррекции с помощью рефлексотерапии нарушений кардиогемодинамики и вегетативного гомеостаза у детей с нервно-артритическим диатезом.

38. **Чернышова В. Н., Сатановская В. И.** Использование климато-бальнеологических факторов в лечении больных сахарным диабетом.

39. **Чуев П. Н., Дмитриев Б. И., Кадышев Ю. Г., Литвинов П. Г., Брусницына М. А., Тбилели С. М.** Использование «серебряной воды» в лечении операционных ран.

40. **Чумак З. В.** Применение рефлексотерапии в лечении климактерического синдрома.

### **Роль і місце валеології в боротьбі з наслідками екопатологічного впливу на людину**

1. **Воскресенская Е. О.** Валеологические подходы к предупреждению и лечению нарушений полового созревания девочек, вызываемых экотоксикантами.

2. **Доценко С. А., Польшакова Т. В.** Иммунореабилитация детей с патологией щитовидной железы из регионов антропогенного загрязнения.

3. **Зубаренко А. В., Польшакова Т. В., Доценко С. А.** Соматический статус детей с патологией щитовидной железы, пострадавших в результате аварии на ЧАЭС.

4. **Зубаренко В. О., Кравченко Л. Г., Кравченко В. Б., Касьяненко Г. В., Демидова Н. І., Черняк Г. С.** Порівняльний аналіз стану здоров'я часто хворіючих дітей з різних екологічних районів України.

5. **Коваленко Н. Б.** Экспресс-оценка гомеостатических сдвигов у детей при длительном радиационном воздействии.

6. **Курочкина М. В., Курочкин В. Г.** Влияние двигательной активности на повышении устойчивости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды.

7. **Никитин Е. В., Пясецкий Б. Н., Миронов В. Ю.** Совершенствование методов патогенетической и диетотерапии больных вирусным гепатитом В с учетом экологического загрязнения продуктов питания.

8. **Руссу Л. В., Розанов В. А.** Характеристика эпидемиологических факторов риска, выявление путей передачи возбудителя и источника инфекции при вирусном гепатите А у детей.

9. **Саратовський В. В.** Природні екологічні фактори і фізичне виховання та їх роль в оздоровленні студентів-чорнобильців.

### **Особенности профилактики, диагностики и лечения профессиональных та інших захворювань**

1. **Бабий И. Л.** Организация лечения детей, больных муковисцидозом на современном этапе.

2. **Данильчук Г. А.** Новые подходы к лечению хронических заболеваний органов гастродуоденальной зоны, ассоциированных с хеликобактер пилори.

3. **Руссу Л. В.** Применение энтеросорбентов 4-го поколения в комплексном лечении хронических вирусных гепатитов.

4. **Халдун З.** Результаты применения Де-Нола и НИЛИ в комплексной терапии хронических заболеваний органов гастродуоденальной зоны, ассоциированных с хеликобактер у детей.

5. **Баранова В. М.** Эпидемиологические особенности папилломавирусной инфекции среди работников транспорта.

6. **Буйко В. П., Бажора Ю. И.** Адаптация грудных детей, больных острыми респираторными вирусными инфекциями на фоне тимомегалии.

7. **Буйко В. П., Лозицкий В. П.** Система протеолиза при гриппозной инфекции в эксперименте и клинике и влияние на нее ингибиторов протеаз.

8. **Буйко В. П., Федчук И. Н.** Развитие синдрома мальсорбции у грудных детей, больных затяжными пневмониями.

9. **Вакарова Ю. Г., Бордюжев И. В., Зубаренко К. А.** Пренатальная диагностика внутриутробных инфекций.

10. **Вальда В. В.** Взаимосвязь между атрофическими процессами мягких и твердых тканей челюстей и состоянием местного иммунитета у крыс в эксперименте.

11. **Вальда В. В.** Морфологическое исследование альвеолярных отростков челюстей крыс после удаления зубов.

12. **Васильченко Л. В.** Молекулы средней массы и их индикаторная роль при развитии эндотоксикоза у новорожденных с гемолитической болезнью новорожденных.

13. **Горанский Ю. И., Москети В. К., Бондарук С. В., Жилинская А. В.** Тепловизионная диагностика полиневропатий.

14. **Данильчук Г. А., Халдун З.** Инфекция хеликобактер пилори у детей: факторы риска и ее влияние на рост ребенка.

15. **Данильчук Г. А., Халдун З.** Новый метод диагностики степени обсеменения хеликобактер пилори слизистой оболочки желудка и 12-й кишки у детей.

16. **Демидов В. М., Климентьев И. Н., Циповяз С. В., Торбинский А. А.** Использование аналогов нейропептидов в лечении язвенной болезни.



17. **Десятский В. В.** Влияние перфторана на показатели кислотно-основного состояния крови экспериментальных животных при острой массивной кровопотере.
18. **Дмитриев Б. И., Кресюн В. И., Тбилели С. М.** Коррекция перекисного окисления в крови литонитом у больных с гнойной инфекцией мягких тканей.
19. **Дмитрієв Б. І. Демидов В. М., Вансович В. Є., Бурлака П. Г.** Лапароскопічна холецистектомія у лікуванні жовчнокам'яної хвороби.
20. **Запорожан В. Н., Демидов В. М., Климентьев И. Н., Сыновец Н. Л.** Комплексное лечение перитонита.
21. **Запороженченко Б. С., Шишлов В. И., Мищенко В. В., Горбунов А. А., Повзун П. А.** Принципы хирургической тактики при панкреанекрозах.
22. **Зубаренко А. В., Бурмас И. В., Вакарова Ю. Г.** Реабилитация детей раннего возраста с перинатальной патологией ЦНС.
23. **Иванийчук Т. Ю., Сотникова Е. П., Розанов А. Я., Плевинскис В. П.** Изучение реактивирующего и протекторного действия некоторых фармакологических препаратов (мареполимизла, цистеина и аскорбиновой кислоты).
24. **Каневская И. К., Кульбий Л. В., Кравченко О. В.** Распространенность кариеса у детей в условиях крупного города.
25. **Китайский С. Е.** Коррекция нарушений гемостаза у больных с гнойными осложнениями сахарного диабета.
26. **Кливак Л. В.** Результаты применения микроволновой резонансной терапии при обострении хронических гастритов и гастродуоденитов у детей.
27. **Кливак Л. В.** Состояние реологических свойств крови при хронических гастритах и гастродуоденитах у детей.
28. **Кливак Л. В., Калашникова Е. А., Осипенко А. Н.** Влияние микроволновой резонансной терапии на состояние гуморального иммунитета у детей с хроническими гастритами и гастродуоденитами.
29. **Ковалева Л. Н.** Психологическое обследование моряков, больных смешанными венерическими инфекциями, в диагностический период.
30. **Ковалева Л. Н.** Смешанная уrogenитальная инфекция у лиц плавсостава, больных сифилисом.
31. **Ковалева Л. Н.** Сопутствующие уrogenитальные инфекции у моряков, больных ранними формами сифилиса.
32. **Константинова А. А.** Использование нового подхода к математической обработке существенно малых выборок в оценке эффективности лекарственных средств в эксперименте.
33. **Константинова А. А.** Оценка иммунного гомеостаза при экспериментальном стрессе.
34. **Кравченко В. Б., Кравченко Л. Г., Гбур М. С., Бас Л. П., Кравченко Т. Ю., Калужская В. Л.** Реакция поджелудочной железы при обострениях дермато-респираторного синдрома у детей.
35. **Кравченко Л. А.** Современное лечение больных экземой в условиях водного транспорта.
36. **Кресюн В. Й., Годзієва І. М., Кравченко Л. С.** Мембранокорекція при фізіологічному старінні та найпоширеніших захворюваннях серцево-



судинної системи.

37. **Курако Ю. Л., Герцев Н. Ф., Ганчо В. П., Тагибекова Ф. К., Лебедь Е. П., Перькова А. В., Помазанова Т. Н.** Биоэлектрическая активность мозга при неврозоподобных расстройствах в отдаленном периоде травматической болезни головного мозга.

38. **Курако Ю. Л., Лебедь Е. П., Ганчо В. П., Тагибекова Ф. К., Перькова А. В.** Состояние гемодинамики у подростков под влиянием импульсных токов различной частоты.

39. **Курако Ю. Л., Стоянов А. Н., Кожиков В. Л.** Особенности клиники солярного синдрома в возрастном аспекте.

40. **Лобановский Г. И., Кравченко Л. А.** Современные данные по этиологии и патогенезу экземы.

41. **Лотыш Н. Г., Зубаренко К. А., Бордюжев И. В.** Пренатальные и интранатальные факторы риска в формировании гипоксически-ишемического повреждения центральной нервной системы у новорожденных.

42. **Малярчук Н. К.** Термическая лазерная санация в комплексном лечении хронического остеомиелита у детей.

43. **Михайлова А. М., Кузнецова С. В., Сидорова О. М.** Стан антиоксидантного імунітету при дифтерії.

44. **Михайлова А. М., Савчук А. И., Гайдей В. Р.** Клинико-эпидемиологические аспекты псевдотуберкулеза у плавсостава.

45. **Михайлова А. М., Савчук А. И., Гайдей В. Р.** Поражение органов пищеварения при псевдотуберкулезе.

46. **Мищенко В. В.** Плотность теплового потока у больных с грыжами передней брюшной стенки.

47. **Моисеев И. Н., Деньга О. В., Омельченко А. А.** Действие электрического тока физиологической величины на морфофункциональные показатели эпителия слизистой оболочки рта у животных.

48. **Моисеев И. Н., Деньга О. В., Омельченко А. А., Пуга С. Д.** Особенности защитно-приспособительных реакций слизистой оболочки полости рта животных при действии на нее постоянного электрического тока физиологической величины.

49. **Морозова О. В.** Клинико-функциональная характеристика течения рецидивирующего бронхита в периоде ремиссии.

50. **Морозова О. В.** Состояние клеточного иммунитета у детей, страдающих рецидивирующим бронхитом в периоде ремиссии.

51. **Морозова О. В., Харченко Ю. П.** Характеристика преморбидных факторов формирования рецидивирующего бронхита у детей.

52. **Осипенко А. Н.** Ультразвуковая диагностика хронического холецистита у детей с использованием холеретической пробы.

53. **Осипенко А. Н.** Эффективность восстановительного лечения у детей с заболеваниями органов пищеварения в Одесском регионе.

54. **Ославская Т. М., Попов Д. А.** Состояние редокс-систем головного мозга после ожоговой травмы.

55. **Пархоменко А. И., Мельниченко Е. В.** Динамика показателей кислотно-щелочного гомеостаза у лиц вечернего биоритмотипа в разное время суток.

56. **Пахомов А. П.** Коррелятивная связь между повышением уровня



ферментов и антиферментов и кислотообразующей функции желудка при гастродуоденитах у детей.

57. **Пахомов А. П.** Применение вакуум-ультрафонофореза с маалоксом и пеллоидином при лечении и ранней реабилитации детей с хроническими гастродуоденитами.

58. **Попов А. Г., Попов Д. А.** Структурно-функциональные изменения органов пищеварительной системы при гипокинезии.

59. **Попович С. П., Мороз В. Л.** Расстройства сердечного ритма и проводимости у больных острым инфарктом миокарда и прогнозирование терминальных расстройств сердечного ритма.

60. **Руденко М. М., Коваль А. В.** Седативная подготовка детей и подростков при стоматологических вмешательствах.

61. **Руссу Л. В., Розанов В. А.** Процессы мембранодеструкции при поражении билиарной системы у детей.

62. **Саратовський В. В.** Амарант та його похідні як фіторадіопротектор та терапевтичний засіб.

63. **Соколов В. Н., Цвиговский В. М., Цвиговская О. О.** Рентгенологическая диагностика острого гематогенного остеомиелита.

64. **Степула В. В., Биленко А. А., Воронов И. А.** О возможности прогнозирования целесообразности реконструктивных операций у больных раком прямой кишки с колостомой.

65. **Тарабрин О. А.** Новый способ функционального состояния системы гемостаза.

66. **Тбилели С. М.** Морфологические изменения в гнойных ранах у больных в комплексном лечении с использованием литонита.

67. **Торбинский А. М., Дмитриев Б. И., Демидов В. М., Китайский С. Е.** Современные методы местного лечения гнойных процессов у больных сахарным диабетом.

68. **Федчук И. Н.** Чрезкожное лазерное облучение крови в комплексном лечении детей, больных хроническими гепатитами.

69. **Харченко Ю. П.** Новое направление в оценке нервно-психического статуса детей, больных тяжелой формой бронхиальной астмы.

70. **Харченко Ю. П., Морозова О. В.** Фармакологическая коррекция гиперчувствительности гистаминовых рецепторов у детей с тяжелой бронхиальной астмой.

71. **Черныш С. Б., Горша О. В.** Вегетативный гомеостаз у детей, перенесших грипп.

72. **Черныш С. Б., Горша О. В.** Состояние мозгового кровообращения у детей при гриппе.

73. **Шаблий Л. А., Симовских А. В.** К вопросу о профилактике смешанной венерической инфекции у моряков.

74. **Шаблий Л. А.** Некоторые иммунологические аспекты сочетанной инфекции у работников морского транспорта.

75. **Шаблий Л. А., Симовских А. В.** Медицинская помощь больным смешанной венерической инфекцией в условиях морского плавания.

76. **Шишкина Н. В., Калишникова Е. А.** Изменения вегетативной нервной системы у детей с хроническим гастродуоденитом в зависимости от пола.

## Список авторів збірника

1. Абрамов В. В. — 12, 119, 153
2. Абрамов С. В. — 119, 153
3. Абрамова Н. В. — 81, 164
4. Адирхаева Л. В. — 42, 67, 70
5. Андреева В. В. — 28, 51, 70
6. Афанасьєва І. Б. — 48, 134, 135
7. Бабій І. Л. — 136, 154, 182
8. Бажора Ю. І. — 18, 82, 216
9. Баранова В. М. — 214
10. Бас Л. П. — 245
11. Берестецька І. Ю. — 84, 141
12. Белова Г. Ф. — 137, 155
13. Белоусов П. Ф. — 28, 51
14. Біленко О. А. — 282
15. Білоус С. М. — 63, 64
16. Бобошко В. В. — 77, 78
17. Богдашкін М. Г. — 72, 74
18. Бондаренко В. П. — 60, 66
19. Бондарев І. І. — 44, 81
20. Бондарук С. В. — 223
21. Бордун О. М. — 128
22. Бордюжевич І. В. — 218, 256
23. Борецька Н. П. — 85
24. Борисюк Л. В. — 87
25. Борцевич Ю. — 78
26. Бражников О. М. — 123, 124
27. Бреева Г. Г. — 139
28. Бріскін Ю. А. — 61
29. Брусніцина М. О. — 194
30. Буйко В. П. — 191, 216, 217
31. Буков Ю. О. — 89, 90, 138
32. Букова Л. М. — 90
33. Бурдін І. Є. — 81
34. Бурлака П. Г. — 229
35. Бурмас І. В. — 232
36. Буторін Є. І. — 24
37. Буцька Л. В. — 156
38. Вакарова Ю. Г. — 218, 232
39. Вальда В. В. — 219, 220
40. Вансович В. Є. — 229
41. Васильченко Л. В. — 221
42. Вевериця П. Г. — 160, 161
43. Велічко В. І. — 16
44. Відюк О. П. — 91
45. Вовченко І. І. — 84
46. Волгіна Л. М. — 162
47. Волченська Т. В. — 30
48. Воронов І. А. — 282
49. Ворохта Ю. М. — 92
50. Воскресенська О. О. — 198
51. Гайдей В. Р. — 262, 263
52. Ганчо В. П. — 107, 250, 251
53. Гарбузняк І. М. — 163
54. Гбур М. С. — 176, 245
55. Геращенко О. М. — 164
56. Герцев М. Ф. — 107, 250
57. Гіль Є. Л. — 107
58. Годзієва І. М. — 17, 249
59. Голтуренко Ю. І. — 35
60. Гонтар О. В. — 93
61. Горанський Ю. І. — 107, 223
62. Горбунов А. А. — 231
63. Горша О. В. — 165, 167, 291
64. Горяча В. М. — 139
65. Гудима Л. М. — 188
66. Данильчук Г. А. — 173, 211, 224
67. Демидов В. М. — 226, 229, 230
68. Демидова Н. І. — 201
69. Деньга О. В. — 265, 266
70. Десятський В. В. — 227
71. Дмитрук В. І. — 30
72. Дмитрієв Б. І. — 194, 229
73. Доценко Л. З. — 94
74. Доценко С. А. — 204, 199, 200
75. Дукач Л. М. — 119, 153
76. Дурдикулієва Н. І. — 98
77. Ейям-Бердієва Т. С. — 148, 149
78. Емірсуїн В. М. — 138
79. Єрьоміна О. Л. — 96, 98, 120
80. Жадан Є. В. — 18
81. Жаліло Л. І. — 100
82. Жданов Ю. М. — 76
83. Жилінська А. В. — 18, 223
84. Запорожан В. М. — 3, 230
85. Запороженченко Б. С. — 231
86. Зелінський А. А. — 101, 102
87. Землянська С. Т. — 87
88. Зінов'єв І. Д. — 72
89. Зубаренко К. О. — 218, 256
90. Зубаренко О. В. — 140, 176, 199
91. Іванійчук Т. Ю. — 233
92. Іванов В. М. — 108
93. Іванов Н. В. — 168, 169
94. Іванова Л. Д. — 40, 53, 65
95. Івашенко І. В. — 60
96. Кадишев Ю. Г. — 194
97. Казанжі Ф. І. — 37
98. Калашникова О. А. — 173, 189, 238
99. Калошина О. В. — 171
100. Калужська В. І. — 176, 245
101. Кальянов О. В. — 85
102. Каневська І. К. — 234
103. Карповський Є. Я. — 18

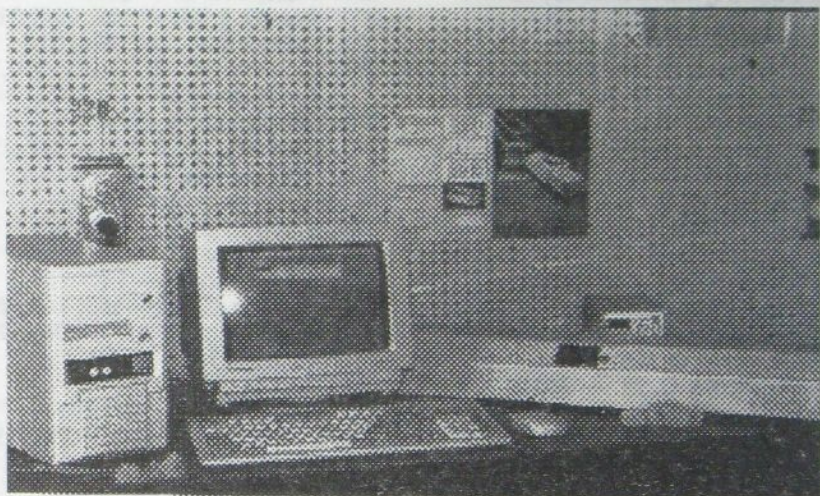


104. Касьяненко Г. В. — 201
105. Кириченко М. П. — 45
106. Китайський С. Є. — 235, 287
107. Ківшик І. П. — 174
108. Kise A. I. — 8
109. Клапчук В. В. — 12, 27, 46, 103
110. Клівак Л. В. — 184, 236, 237
111. Кліментьев В. М. — 226
112. Кліментьев І. К. — 230
113. Клоков В. О. — 104, 139, 163
114. Кобзиста Н. А. — 174
115. Коваленко Н. Б. — 202
116. Коваль А. В. — 278
117. Коваль М. І. — 72, 74
118. Ковальова Л. М. — 239, 241, 250
119. Кожаків В. Л. — 252
120. Кожухар О. В. — 145
121. Константинова А. А. — 243, 244
122. Копа В. М. — 175
123. Корж С. М. — 155
124. Костікова С. Д. — 141
125. Костюшов В. В. — 18
126. Котова Л. І. — 105
127. Кравченко В. Б. — 201, 245
128. Кравченко Л. Г. — 176, 201, 245
129. Кравченко Л. А. — 246, 254
130. Кравченко Л. С. — 249
131. Кравченко О. В. — 234
132. Кравченко Т. Ю. — 140, 186, 245
133. Крапівина К. О. — 176
134. Красников М. П. — 48
135. Кресюн В. Й. — 3, 229, 249
136. Крупський В. П. — 49
137. Кузнєцова С. В. — 260
138. Кульбій Л. В. — 234
139. Курако Ю. Л. — 107, 250, 251
140. Курочкін В. Г. — 203
141. Курочкіна М. В. — 203
142. Куртов І. І. — 35
143. Кухар Н. М. — 19, 140, 186
144. Лаговська Н. Г. — 65
145. Лебедь О. П. — 18, 107, 250
146. Левицький М. М. — 122
147. Литвинов П. Г. — 194
148. Лішневська В. В. — 139
149. Лобановський Г. І. — 254
150. Лобенко О. О. — 108
151. Лозацький В. П. — 216
152. Лозовой В. І. — 124
153. Лонич В. В. — 72, 74
154. Лотиш Н. Г. — 256
155. Лукаєнко О. В. — 138
156. Лупояд В. С. — 149
157. Лютая Т. С. — 111
158. Ляпін В. П. — 28, 51
159. Малярчук М. К. — 257
160. Марусенко В. І. — 124
161. Маршуха Н. В. — 65
162. Мелешик Л. В. — 192
163. Мельниченко Є. В. — 272
164. Метешкін Ю. В. — 140, 171, 186
165. Миколайчук О. М. — 176
166. Мироненко А. О. — 123
167. Мионов В. Ю. — 205
168. Михайлова А. М. — 260, 262, 263
169. Михалюк Є. П. — 123, 124
170. Міняйло М. І. — 109
171. Міщенко В. В. — 231, 264
172. Моїсєєв І. Н. — 256, 266
173. Мороз В. Л. — 181, 277
174. Морозов М. В. — 178, 179
175. Морозова О. В. — 268, 269, 270
176. Москеті В. К. — 223
177. Мусієнко О. В. — 176
178. Нагорна Н. В. — 30
179. Надворна В. О. — 101
180. Надворна О. Н. — 101, 102
181. Надворний М. М. — 108, 168
182. Науменко Р. Г. — 162
183. Нікітін Є. В. — 205
184. Нікітіна А. І. — 180, 181, 182
185. Нікітіна Н. О. — 180, 181, 290
186. Нікітіна О. А. — 187, 191
187. Нікітченко М. Б. — 40, 53
188. Овчарек О. М. — 55, 77, 78
189. Омельченко А. А. — 265, 266
190. Орлов О. О. — 76
191. Орловський В. Г. — 63, 64, 123
192. Осипенко А. Н. — 21, 238, 270
193. Ославська Т. М. — 271
194. Острополець С. С. — 30
195. Павлович А. Л. — 128
196. Пантелєєва О. І. — 94
197. Паримончик С. М. — 137
198. Парфьонов О. В. — 54
199. Парфьонова Л. В. — 54
200. Пархоменко А. І. — 272
201. Пастернацький В. В. — 35
202. Пахомов А. П. — 21, 136, 273
203. Перькова А. В. — 107, 250, 251
204. Петросян Г. М. — 55
205. Пилипенко Е. А. — 163
206. Плакіда О. Л. — 125
207. Плевінскіс В. П. — 233
208. Повзун П. А. — 231
209. Погорелов В. М. — 45
210. Польщакова Т. В. — 199, 200
211. Помазанова Т. М. — 250
212. Попик Г. С. — 143, 184, 185
213. Попов Д. О. — 271, 276

214. Попов О. Г. — 276
215. Попович С. П. — 277
216. Псядло Е. М. — 111
217. Пута С. Д. — 256, 266
218. Путятіна О. Г. — 65, 122
219. Пушньова О. В. — 182
220. Пчолкін О. В. — 56
221. Пясецький Б. М. — 205
222. Раєвський Р. Т. — 112
223. Рашупкіна О. А. — 18
224. Рибковський О. Г. — 58, 60
225. Римар М. П. — 116
226. Розанов А. Я. — 233
227. Розанов В. А. — 206, 279
228. Романова Н. О. — 55, 164
229. Романчук О. П. — 19, 127
230. Руденко М. М. — 278
231. Руссу Л. В. — 21, 206, 212
232. Рябоконь В. — 42, 67, 70
233. Савчук А. І. — 262, 263
234. Самошкін В. В. — 31
235. Саратовський В. В. — 207, 280
236. Сатановська В. І. — 170, 172
237. Сауляк С. Г. — 108, 168, 169
238. Сахарова З. С. — 34, 35, 37
239. Седньов В. В. — 30
240. Семен Б. В. — 61, 128
241. Сергєєв Д. О. — 105
242. Середовська В. Ю. — 81
243. Сидорко О. Ю. — 38
244. Сидорова О. М. — 260
245. Симовських А. В. — 293, 295
246. Синовець Н. Л. — 230
247. Сіроштан В. М. — 28, 51
248. Скворцов О. Г. — 123
249. Смирнов О. Ф. — 61
250. Снімщикова Г. Г. — 77, 78
251. Соколов В. М. — 281
252. Соколовський В. С. — 3, 19, 140, 186
253. Сологуб В. В. — 72, 74
254. Сотникова О. П. — 233
255. Сочинська Т. В. — 125
256. Спінул Я. М. — 40
257. Степула О. О. — 282
258. Стоянов О. М. — 107, 252
259. Строкатов В. В. — 61
260. Суслова Т. А. — 18
261. Тагібекова Ф. К. — 107, 250, 251
262. Тарабрін О. А. — 285
263. Тбілелі С. М. — 194, 229, 286
264. Терзі П. П. — 63, 64
265. Терзійська Л. Ю. — 188
266. Тонконоженко Л. І. — 143, 154, 187
267. Торбінський А. А. — 226, 287
268. Фалькова Н. І. — 114
269. Федчук А. С. — 216
270. Федчук І. М. — 189, 190, 217
271. Халдун З. — 213, 224, 225
272. Харченко Ю. П. — 191, 270, 289
273. Худолеєва Ю. Є. — 192
274. Цвіговська О. О. — 281
275. Цвіговський В. М. — 281
276. Цебржинський О. І. — 96
277. Цибіз Г. Г. — 116
278. Ціпов'яз С. В. — 226
279. Чаплинський М. М. — 38
280. Чебаненко В. — 77
281. Черниш С. Б. — 165, 166, 291
282. Чернишова В. М. — 170, 172
283. Черняк Г. С. — 201
284. Чуєв П. М. — 194
285. Чумак З. В. — 147, 195
286. Шаблій Л. А. — 293, 294, 295
287. Щаповал М. В. — 144, 145, 147
288. Шинкарук О. А. — 129
289. Шишкіна Н. В. — 21, 183, 296
290. Шишлов В. І. — 231
291. Шматько Ю. В. — 148, 149
292. Юшковська О. Г. — 122, 123, 131
293. Яремко Є. О. — 117
294. Яценко Н. Б. — 65, 81, 171



## **ЛАЗЕРНА КОРЕЛЯЦІЙНА СПЕКТРОСКОПІЯ (ЛКС)**



**Високопродуктивний, комп'ютизований метод,  
який дозволяє об'єктивно оцінити стан  
організму. Для дослідження використовуються  
різні біологічні рідини (плазма крові, сеча,  
змиви з ротової порожнини, тощо).  
Інтерпретація результатів основана на 10-річних  
випробуваннях більш ніж в 40 медичних  
установах країн СНД (Україна, Росія, Білорусь)  
і ближнього зарубіжжя (Латвія).**