

Реферати

СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ИМУННОЙ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМ
У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАН-
НЫМ ХИМИОРЕЗИСТЕНТНЫМ
ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Филатова Е.В.

В статье рассматривается обоснованность применения молекулярно-генетического метода исследования. Описывается состояние иммунной и антиоксидантной систем больных с впервые диагностированным химиорезистентным туберкулезом легких и его изменения в процессе лечения. На основе результатов проведенного исследования установлено, что ранняя диагностика химиорезистентности молекулярно-генетическим методом у больных с впервые диагностированным химиорезистентным туберкулезом по сравнению с диагностикой культуральным методом химиорезистентности привела к улучшению показателей клеточного и гуморального иммунитета и к нормализации показателей антиоксидантной защиты.

Ключевые слова: химиорезистентный туберкулез, молекулярно-генетический метод, клеточный и гуморальный иммунитет, антиоксидантная защита.

Стаття надійшла 19.07.18 р.

CONDITION AND DYNAMICS
OF INDICATORS OF IMMUNE AND ANTIOXIDANT
SYSTEMS IN PATIENTS WITH FIRST
DIAGNOSED CHEMICAL RESISTANT LUNG
TUBERCULOSIS

Filatova O.V.

The prevalence of chemoresistant tuberculosis around the world has become alarming, and some countries are even considered as a threat to national security. Due to this situation, the fight against this disease has become global. The prevalence of chemoresistant tuberculosis around the world has become alarming, and some countries are even considered as a threat to national security. The article discusses the validity of the application of molecular genetic research method. The state of the immune and antioxidant systems of patients with newly diagnosed chemoresistant pulmonary tuberculosis and its changes during treatment is described. Based on the results of the study, it was established that early diagnosis of chemoresistance by the molecular-genetic method in patients with newly diagnosed chemoresistant tuberculosis compared with diagnostics using the chemoresistance culture method resulted in improved indicators of cellular and humoral immunity and normalization of antioxidant protection indicators.

Key words: chemoresistant tuberculosis, molecular genetic method, cellular and humoral immunity, antioxidant protection.

Рецензент Скрипник І.М.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-2-68-144-148

УДК 616-001.45-082

В.Ю. Шаповалов^{1,2}, О.С. Герасименко^{1,2}, Е.М. Хорошун¹, Р.В. Єнін¹, К.В. Шенітько³,
С.Д. Герасименко³¹Військово-медичний клінічний центр Південного регіону, Одеса, ²Одеський національний медичний університет, Одеса, ³Українська медична стоматологічна академія, ПолтаваОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОРАНЕНИМ В ЖИВІТ
НА ПЕРЕДОВИХ ЕТАПАХ

e-mail: gerasimenkoos@ukr.net

Взаємозв'язок результатів лікування поранених в живіт з термінами початку і якістю хірургічної допомоги, з термінами і видом медичної евакуації з різних рівнів медичної допомоги, створює великі організаційні труднощі, особливо при масовому надходженні поранених. Метою роботи було покращення результатів лікування поранених з бойовими пошкодженнями живота на підставі оптимізації лікувально-евакуаційного процесу в умовах бойових дій. Проведено аналіз результатів лікування 496 поранених з бойовими пошкодженнями живота, які проходили лікування в військових мобільних госпіталях в період з червня 2014р. по серпень 2017р. Широке використання броньованого санітарного транспорту при евакуації з переднього краю є вкрай необхідним для безпечної транспортування поранених на I рівень медичної допомоги. Для транспортування поранених з I на II рівень медичної допомоги доцільно використовувати реанімобілі класу В з одночасним проведенням протишокових заходів в об'ємі першої лікарської допомоги. Застосування послідовного маркування поранених, які надходять на II-IV рівні медичної допомоги, крім «традиційного» сортування, дозволяє значно скоротити період часу між надходженням і початком надання медичної допомоги при масових одномоментних поступленнях. Евакуація поранених з домінуючим черепно-мозковим пошкодженням (або з пошкодженням органу зору) з наближених до лінії зіткнення вертолітних майданчиків (минаючи II рівень) сприяє економії часу та більш швидкій доставці в спеціалізований стаціонар.

Ключові слова: бойові пошкодження живота, медична сортировка, евакуація

Дослідження є фрагментом НДР «Принципи діагностики та надання хірургічної допомоги постраждалим з ускладненнями травматичної хвороби», № державної реєстрації 0114U001869.

В структурі сучасної бойової травми зростає питома вага тяжких вогнепальних поранень живота, які супроводжуються розвитком травматичного шоку, поліорганної недостатності та високою летальністю [1,2,4].

Досвід збройного конфлікту на сході України показав, що сучасна зброя, постійно вдосконалюючись, викликає поранення особливої тяжкості (т.зв. неядерна зброя масового ураження - РСЗВ, касетні бомби, керовані вибухові пристрої високоточної дії і т.д.) [3,5].

Специфічні риси вогнепальних поранень обумовлюють велику тяжкість функціональних розладів, більш частий розвиток ускладнень і, як наслідок, більш високий рівень летальності [1,2,6]. На структуру бойової хірургічної травми накладає відбиток характер ведення бойових дій, який останніми роками значно змінився, тому потрібні і нові підходи до організації лікувально-евакуаційних заходів [2,4].

Взаємозв'язок результатів лікування таких поранень з термінами початку і якістю хірургічної допомоги, з термінами і видом медичної евакуації з різних рівнів медичної допомоги, створює великі організаційні труднощі, особливо при масовому надходженні поранених. Тому оптимізація лікувально-евакуаційного процесу в умовах бойових дій є актуальною.

Метою роботи було покращення результатів лікування поранених з бойовими пошкодженнями живота на підставі оптимізації лікувально-евакуаційного процесу в умовах бойових дій.

Матеріали і методи. Проведено аналіз результатів лікування 496 поранених з бойовими пошкодженнями живота, які проходили лікування в військових мобільних госпіталях в період з червня 2014р. по серпень 2017р. З загального масиву дослідження виділено 3 групи порівняння: група 1 – поранені, що проходили лікування в період з 12 червня 2014 року по 31 серпня 2015 року (контрольна група); група 2 – поранені, що проходили лікування в період з 1 вересня 2015 року по 31 серпня 2016 року (дослідна група 1); група 3 – поранені, що проходили лікування в період з 1 вересня 2016 року по 31 серпня 2017 року (дослідна група 2). В групу 1 увійшов 161 поранений середнім віком $32,3 \pm 2,5$ роки; в групу 2 – 177 поранених середнім віком $34,1 \pm 2,3$ роки; в групу 3 – 158 поранених середнім віком $33,2 \pm 2,4$ роки. Всі поранені були чоловіками.

Пораненим, що надходили на II рівень медичної допомоги, проводилось внутрішньопунктове, діагностичне та евакуаційно-транспортне сортування. Первинне сортування здійснювалося головним хірургом, розпочиналося на борту транспортного засобу і продовжувалося на сортувальному майданчику. Проводилося маркування перманентними маркерами на відкритих ділянках тіла (частіше на обличчі). Крім виділення чотирьох «традиційних» груп («зелені» - легко поранені; «жовті» - середньотяжкі, яким надання допомоги може бути відстрочено на нетривалий час; «червоні» - тяжкі, які потребують негайних протишокових і хірургічних заходів; «чорні» - агонуючі), застосовували послідовну нумерацію поранених (номера так само відзначали перманентним маркером на обличчі). У зв'язку з масовістю надходжень (від 20-ти до 180-ти осіб на добу), цими ж номерами маркували відповідні історії хвороб, лабораторні аналізи, рентгенівські знімки, мішки зі знятим обмундируванням (паспортні дані заповнювалися реєстраторами в наступні часи, після розподілення всіх поранених по функціональним підрозділам мобільного госпіталю), що дозволяло значно економити час і уникати плутанини.

Після проведення всіх необхідних хірургічних і протишокових заходів, поранені евакуювалися на наступний етап (рівень) медичної евакуації.

Транспортування поранених з переднього краю в перші місяці конфлікту здійснювалося за допомогою підручного транспорту, в наступному – броньованим санітарним транспортом (МТЛБ, МТЛБ-С, БММ, «Sakson»). Поранені транспортувались на обладнані та відносно безпечні точки передачі на відстань 1,5-2 км від лінії зіткнення, куди одночасно з медичних рот висувався реанімобіль класу В з лікарем та укладками. Після перекладання пораненого з броньованого транспорту в реанімобіль розпочинали проводити заходи першої лікарської допомоги паралельно з транспортуванням на II рівень медичної допомоги. Евакуація з II на III рівень медичної допомоги здійснювалося авіаційним (вертольоти Мі-8, рідше Мі-24), автомобільним (реанімобілі класу В та С) та залізничним транспортом (в оснащеному вагоні швидкісного потягу) в супроводі лікаря-анестезіолога та (або) фельдшера. З III на IV рівень медичної допомоги поранених евакуювали санітарним літаком або залізничним транспортом.

Результати дослідження та їх обговорення. В групі 1 транспортування поранених в живіт з нульового рівня в 49 випадках (30,4%) здійснювалося підручними транспортними засобами (броньованими або неброньованими), лише в 12-ти випадках застосовувався броньований санітарний транспорт (7,5%), в 7-ми випадках (4,3%) – реанімобілі, а в 93-х випадках (57,8%) – гвинтокрили. При транспортуванні поранених першої групи з I на II рівень в 29-ти випадках застосували підручні транспортні засоби (18,0%), в 39-ти (24,2%) – реанімобілі, в 93-х (57,8%) – гвинтокрили. Для евакуації з II на III рівень медичної допомоги в групі 1 в 38-ми випадках застосували реанімобілі класу В або С (23,6%), в 123-ох випадках (76,4%) – гвинтокрили. Евакуація поранених першої групи з III на IV рівень переважно здійснювалася санітарним літаком «Віта» – 124 випадки (77,1%), рідше – залізничним транспортом (37 поранених, 22,9%).

На початку 2015 року чітко вирисувалась лінія зіткнення, бойові дії набули характеру позиційної оборони, у зв'язку з чим була здійснена оптимізація евакуаційних схем по всій лінії фронту. Тому характер лікувально-евакуаційних заходів в групах 2 та 3 дещо змінився.

В групі 2 транспортування поранених в живіт з нульового рівня лише в 32 випадках (18,1%) здійснювалося підручними транспортними засобами, в 78-ми випадках застосовувався броньований санітарний транспорт (44,1%), в 46-ти випадках (25,9%) – реаніобілі, а в 21-му випадку (11,9%) – гвинтокрили. При транспортуванні поранених другої групи з I на II рівень в 18-ти випадках застосували підручні транспортні засоби (10,2%), в 26-ти (14,7%) – броньований санітарний транспорт, в 112-ти (63,3%) – реаніобілі, в 21-му – гвинтокрили (11,9%). Для евакуації з II на III рівень медичної допомоги в групі 2 в 16-ти випадках застосували реаніобілі класу В або С (9,0%), в 114-ти випадках (64,4%) – гвинтокрили, в 47-ми – залізничний транспорт (26,5%). Евакуація поранених другої групи з III на IV рівень також переважно здійснювалася санітарним літаком «Віта» – 128 випадків (72,3%), рідше – залізничним транспортом (49 поранених, 27,7%).

В групі 3 транспортування поранених в живіт з нульового рівня в 23 випадках (14,6%) здійснювалося підручними транспортними засобами, в 93-ох випадках застосовувався броньований санітарний транспорт (58,9%), в 42-ох випадках (26,6%) – реаніобілі, гвинтокрили для транспортування з переднього краю не застосовувались. При транспортуванні поранених третьої групи з I на II рівень в 7-ми випадках застосували підручні транспортні засоби (4,4%), в 32-ох (20,2%) – броньований санітарний транспорт, в 119-ти (75,3%) – реаніобілі. Для евакуації з II на III рівень медичної допомоги в групі 3 в 14-ти випадках застосували реаніобілі класу В або С (8,9%), в 93-ох випадках (58,9%) – гвинтокрили, в 51-му – залізничний транспорт (32,3%). Евакуація поранених другої групи з III на IV рівень здійснювалася санітарним літаком «Віта» – 117 випадків (74,1%), залізничним транспортом (41 поранений, 25,9%).

Важливість застосування броньованого санітарного транспорту під час евакуації поранених з нульового рівня демонструється клінічним випадком.

Поранений Ш., 1967 р.н., медична карта стаціонарного хворого № 17799, отримав вогнепальне проникаюче осколкове поранення грудей та живота 19.08.2014 р. близько 14.00 в районі н.п. Широкине в результаті мінометного обстрілу. Стан пораненого був стабільним, середньої тяжкості, свідомість ясна, АТ 130/80 мм рт.ст., пульс 82 в 1 хвилину, задовільних властивостей, на передній черевній стінці 3 вхідних отвору вогнепальних ран діаметром до 1,5 см, на правій половині грудної клітки 2 вхідних отвору діаметром 0,7 см, з помірним виділенням крові з них. Перша медична допомога була надана фельдшером батальону, після чого поранений був поміщений в неброньований санітарний автомобіль УАЗ-452 для здійснення евакуації на II рівень медичної допомоги. Під час транспортування пораненого санітарний автомобіль був обстріляний ворожим снайпером, в результаті чого поранений Ш. отримав вогнепальне кульове проникаюче поранення голови зі снайперської гвинтівки Драгунова (калібр 7,62 мм). У вкрай тяжкому стані доставлений в ВМГ. Діагноз при поступленні в ВМГ: Проникаюче вогнепальне сліпе діаметральне кульове поранення голови в правій тім'яній ділянці, забій-розчавлення головного мозку III ст., чужорідне тіло (куля) лівої лобної ділянки. Множинні вогнепальні проникаючі сліпі осколкові поранення правої половини грудної клітки, правобічний середній гемоторакс. Множинні проникаючі вогнепальні сліпі осколкові поранення живота з розчавленням ділянки тонкої кишки, розлитий перитоніт. Травматичний шок III ст. Після проведення стабілізаційних заходів був виконаний торакоцентез та дренування правої плевральної порожнини з реінфузією 300 мл крові; первинна хірургічна обробка вогнепальної рани голови, діагностичний фрезований отвір зліва, видалення субдуральної гематоми зправа, видалення кісткових уламків, внутрішньомозкової гематоми, мозкового детриту, зупинка кровотечі; лапаротомія, резекція пошкодженої ділянки тонкої кишки з формуванням тонко-тонкокишкового анастомозу бік в бік. Після остаточної стабілізації стану пораненого було евакуйовано на III, а потім на IV рівень медичної допомоги. 22.06.2015 виконано пластичне закриття дефекту черепа протакрилом, 18.11.2015 аллогерніопластика післяопераційної вентральної грижі поліпропіленовим аллотрансплантатом за методикою «Sub lay». Після повного одужання представлений на ВЛК, висновок ВЛК – обмежено придатний до військової служби. Представлений на МСЕК – визначена інвалідність II групи. Загальний термін лікування 183 ліжко-дня.

В деяких випадках (за медичними, або медико-тактичними показаннями), особливо при великій кількості санітарних втрат, евакуація поранених проводилася «не класично», мінаючи певні етапи медичної евакуації в різних варіантах.

У всіх випадках «нестандартної» евакуації прийняття рішення ґрунтувалося на покращенні кінцевого результату лікування поранених. В 2-ох випадках здійснювалась евакуація з I на III рівень з резервного вертолітного майданчику, наближеного до лінії зіткнення, з метою більш швидкого надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги при нетяжких пораненнях живота з домінуючим черепно-мозковим пошкодженням, що дозволяло доставити поранених в спеціалізований нейрохірургічний стаціонар через 1,5 години з моменту поранення. Евакуація авіатранспортом (гвинтокрилами) з короткочасною посадкою на II рівні здійснювалась з метою стабілізації стану поранених (іноді без зняття з борта) та дооснащенням необхідним обладнанням або підсиленням спеціалістами при перевантаженні даного етапу медичної евакуації. Застосування залізничного транспорту замість авіаевакуації використовувалось при нетяжких пораненнях, або при нельотній погоді. У всіх випадках відхилення від стандартної схеми евакуації отримані хороші результати лікування поранених.

Широке використання броньованого санітарного транспорту при евакуації з переднього краю є вкрай необхідним для безпечної транспортування поранених на I рівень медичної допомоги. Для транспортування поранених з I на II рівень медичної допомоги доцільно використовувати реаніомобілі класу В з одночасним проведенням протишокових заходів в об'ємі першої лікарської допомоги [5]. Здійснювати «нестандартну» евакуацію минаючи певні рівні медичної допомоги слід ситуаційно, в залежності від медико-тактичної та оперативної обстановки. Доцільним, на наш погляд, є евакуація поранених з резервних вертолітних майданчиків, що наближені до лінії зіткнення на 10-12 км, для транспортування поранених з домінуючим черепно-мозковим пошкодженням (або з пошкодженням органу зору) з метою економії часу та більш швидкої доставки в спеціалізований стаціонар [3,6]. Застосування послідовного маркування поранених, які надходять на II-IV рівні медичної допомоги, крім «традиційного» сортування з виділенням чотирьох груп, дозволяє значно скоротити період часу між надходженням і початком надання медичної допомоги при масових одномоментних поступленнях [4].

Висновки

1. В умовах сучасних бойових дій для евакуації поранених з переднього краю є необхідним застосування броньованого санітарного транспорту.
2. Під час транспортування поранених з I на II рівень медичної допомоги доцільним є використання реаніомобілів класу В з одночасним проведенням протишокових заходів.
3. Послідовне маркування поранених дозволяє значно скоротити період часу між надходженням і початком надання медичної допомоги при масових одномоментних поступленнях.
4. Евакуація поранених з домінуючим черепно-мозковим пошкодженням (або з пошкодженням органу зору) з наближених до лінії зіткнення вертолітних майданчиків (минаючи II рівень) сприяє економії часу та більш швидкій доставці в спеціалізований стаціонар.

Список літератури

1. Belyy VYa, Zarutskiy YaL, Zhovtonozhko AI, Aslanyan SA. Ocherki boyevoy travmy zhivota. Kyiv: «MP Lesya». 2016; 212 s. [In Russian].
2. Herasymenko OS. Khirurhichne likuvannya boyovykh ushkodzen zhyvota v raioni provedennia antyterorystychnoi operatsii. Odeskyi medychnyi zhurnal. 2017; 3(161):34 - 38. ISSN 2226-2008. [In Ukrainian].
3. Zarutskiy YaL, Zaporozhan VM, Bilyi VYa, Denysenko VM, Aslanyan SA, Bohdan IS. Voienno-polyova khirurgiia. Odeskyi meduniversytet. 2016; 415 s. ISBN 978-966-443-078-1. [In Ukrainian].
4. Zarutskiy YaL, Shudrak AA. Vkazivky z voienno-polyovoi khirurgii. Kyiv: SPD Chaplinska NV. 2014; 396 s. [In Ukrainian].
5. Samokhvalov IM, Kotenko PK, Severin VV. Problemy organizatsii okazaniya khirurgicheskoy pomoshchi ranenym v sovremennoy voyne: okazaniye meditsinskoy pomoshchi i lecheniya legkoranenykh v vooruzhenom konflikte. Voenno-meditsynskiy zhurnal. 2013; 334 (1): 4-8. [In Russian].
6. Khomenko IP, Yenin RV, Tertysnyi SV. Mozhlyvosti endovideokhirurgii v likuvanni poranen i travm zhyvota na druhomu rivni medychnoi dopomohy u zoni provedennia antyterorystychnoi operatsii. Odeskyi medychnyi zhurnal. 2017; 3(161): 27 - 31. ISSN 2226-2008. [In Ukrainian].

Реферати

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РАНеным В ЖИВОТ НА ПЕРЕДОВЫХ ЭТАПАХ

Шаповалов В.Ю., Герасименко О.С.,
Хорошун Э.Н., Енин Р.В., Шепитко К.В.,
Герасименко С.Д.

Взаимосвязь результатов лечения раненых в живот со сроками начала и качеством хирургической помощи, со сроками и видом медицинской эвакуации с разных уровней медицинской

ORGANIZATIONAL PRINCIPLES OF MEDICAL AID TO GUNSHOT WOUNDS OF THE ABDOMEN AT THE FRONT STAGES

Shapovalov V. Yu., Herasymenko O.S.,
Khoroshun E.M., Yenin R.V., Shepitko K.V.,
Herasymenko S.D.

The relationship between the results of treatment of wounded people in the abdomen with the onset and quality of surgical care, with the terms and type of

помощи, создает большие организационные трудности, особенно при массовом поступлении раненых. Целью работы было улучшение результатов лечения раненых с боевыми повреждениями живота на основании оптимизации лечебно-эвакуационного процесса в условиях боевых действий. Проведен анализ результатов лечения 496 раненых с боевыми повреждениями живота, проходивших лечение в военных мобильных госпиталях в период с июня 2014. по август 2017г. Широкое применение бронированного санитарного транспорта при эвакуации с переднего края является крайне необходимым для безопасной транспортировки раненых на I уровень медицинской помощи. Для транспортировки раненых с I на II уровень медицинской помощи целесообразно использовать реанимобили класса с одновременным проведением противошоковых мероприятий в объеме первой врачебной помощи. Применение последовательной маркировки раненых, поступающих на II-IV уровни медицинской помощи, кроме «традиционной» сортировки, позволяет значительно сократить период времени между поступлением и началом оказания медицинской помощи при массовых одномоментных поступлениях. Эвакуация раненых с доминирующим черепно-мозговым повреждением (или с повреждением органа зрения) с приближенных к линии соприкосновения вертолетных площадок (минуя II уровень) способствует экономии времени и более быстрой доставке в специализированный стационар.

Ключевые слова: боевые повреждения живота, медицинская сортировка, эвакуация

Стаття надійшла 6.06.18 р.

medical evacuation from different levels of medical care, creates great organizational difficulties, especially with the mass influx of wounded. The purpose of the work was improving the results of treatment of the wounded with combat damage to the abdomen on the basis of optimization of the medical-evacuation process in combat conditions. The results of treatment of 496 wounded with combat abdominal injuries treated in military mobile hospitals from June 2014 to August 2017 were analyzed. The widespread use of armored ambulance transport when evacuating from the front edge is essential for the safe transportation of the wounded to level I medical care. For transportation of wounded from I to II level of medical care, it is advisable to use reanimation mobiles with simultaneous anti-shock measures in the amount of first aid. The use of sequential labeling of wounded arriving at levels II-IV of medical care, in addition to "traditional" triage, can significantly shorten the time between admission and the start of medical care for massive single-step proceeds. Evacuation of the wounded with a dominant head injury (or with damage to the organ of vision) from the helicopter landing sites close to the contact line (bypassing level II) helps save time and speed up delivery to a specialized hospital.

Keywords: abdominal combat damage, medical triage, evacuation.

Рецензент Ляховський В.І.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-2-68-148-153

УДК 616.391:577.161.2:516.1:616-008.9-056.52]-053.6

А.М.А. Шульгай, Г.А. Павлишин
ДВНЗ «Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського
МОЗ України», Тернопіль

РІВЕНЬ ВІТАМІНУ D І КАРДІОМЕТАБОЛІЧНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ У ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ З ОЖИРІННЯМ

e-mail: shulhai_aa@tdmu.edu.ua

Зростання чисельності дітей підліткового віку з ожирінням складає важливу глобальну проблему. Метою роботи було вивчення взаємозв'язку між рівнем забезпеченості вітаміном D та проатерогенними кардіометаболічними факторами ризику у дітей підліткового віку з ожирінням. Обстежено 168 дітей підліткового віку з ожиріння. Середній вік дітей склав 15,1±2,1 років. У жодного із підлітків ожиріння не виникало через захворювання ендокринної системи. Усім дітям провели антропометричні, загальноклінічні, біохімічні обстеження, включаючи визначення ліпідного обміну, вуглеводного обміну, вимірювання артеріального тиску та встановлення вітамін-D статусу. Серед обстежених дітей дефіцит вітаміну D виявлено у 75,6 %, а недостатність у 20,3 %. У підлітків з ожирінням у 57,2 % визначався метаболічний синдром згідно критеріїв Міжнародної діабетичної федерації 2007 року. За результатами обстежень проведено статистичну обробку результатів і встановлено вірогідні зворотні кореляційні зв'язки між рівнем вітаміну D та індексом маси тіла, окружністю талії, рівнем холестерин ліпопротеїдів низької щільності, загального холестерину, систолічним артеріальним тиском та рівнем базального інсуліну. Не були статистично значущими зв'язки кальцидіолу з тригліцеридами та холестерин ліпопротеїдами високої щільності, рівнем глюкози в плазмі крові. Найбільшою частотою проатерогенні метаболічні фактори ризику характеризуються при поєднанні ожиріння з дефіцитом вітаміну D.

Ключові слова: вітамін D, метаболічний синдром, діти, ожиріння, кардіометаболічні порушення.

Робота є фрагментом НДР «Прогностичні критерії метаболічних порушень у дітей з соматичною патологією в екосоціальних умовах Тернопільської області» (номер державної реєстрації № 0116U003910).

Надмірна маса тіла та ожиріння серед дітей найчастіше реєструються у підлітковому віці. В Україні серед загальної чисельності дітей з ожирінням на віковий період 13-17 років припадає близько 51 % [15]. За прогнозованими розрахунками до 2025 року серед дітей у віці до 18 років надмірну масу тіла будуть мати близько 30,85 %, серед яких ожиріння складатиме 7,06 % та надмірна маса тіла 23,79 % [5].

У дітей з ожирінням ймовірності проявів серцево-судинних захворювань, гіпертензії, гіперліпідемії, порушення ліпідного та вуглеводного обмінів значно зростають, а часто і