

Міністерство охорони здоров'я України  
Івано-Франківський національний медичний університет  
Наукове товариство патофізіологів України

# Матеріали

## *IX Національного Конгресу патофізіологів України з міжнародною участю*

**«Патологічна фізіологія – охороні  
здоров'я України»**  
присвячений 100-річчю Української патологічної  
фізіології



Івано-Франківськ - 2024

**УДК 615.1: 616 (043.2)**

**DOI:10.21802/ifnmu.2024.3704352**

**Редакційна колегія:** проф. Гоженко А. І., академік НАМН України  
Резніков О. Г., чл.-кор. НАН України Сагач В. Ф., проф. Вастьянов Р. С., проф.  
Ганчева О. В., проф. Глазков Е. О., проф. Денефіль О. В., проф. Заяць Л. М., проф.  
Зяблицев С. В., проф. Клименко М. О., проф. Колесник Ю. М., проф. Кононенко Н.  
М., проф. Костенко В. О., проф. Маньковська І. М., проф. Мирошніченко М. С.,  
проф. Павлова О. О., проф. Портниченко А. Г., проф. Регеда М. С., проф. Роговий  
Ю. Є., проф. Шевченко О. М., доцент Піліпонова В. В.

**Укладачі:** Бадюк Н. С., Вастьянов Р. С., Доскалюк Б. В., Заяць Л. М., Савицький  
І. В.,

Патологічна фізіологія – охороні здоров'я України: тези доповідей ІХ  
Національного конгресу патофізіологів України з міжнародною участю (19- 21  
вересня 2024 р.). – Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний  
медичний університет, 2024. – 217 с.

Збірник містить матеріали ІХ Національного конгресу патофізіологів України з  
міжнародною участю: «Патологічна фізіологія – охороні здоров'я України». В  
матеріалах Конгресу розглянуто сучасні проблеми фундаментальної та клінічної  
патофізіології: загальна патофізіологія; молекулярно-генетичні механізми  
розвитку та протекції захворювань; патофізіологія серцево-судинної системи та  
крові, гемотрансфузіологія; патофізіологія нервової системи, екстремальних  
станів та стресу; патофізіологія дихання, гіпоксія; патофізіологія ендокринної та  
репродуктивної систем; патофізіологія травної системи; патофізіологія  
сечовидільної системи; патофізіологія пухлинного росту; імунопатологія;  
фундаментальні та прикладні аспекти запалення; вікова патофізіологія; клінічна  
патофізіологія; ветеринарна патофізіологія.

Для широкого кола наукових та практичних працівників медицини.

іонізуючої радіації у такій дозі на функціонування м'язової тканини.

Протилежні зміни у функціонуванні м'язової тканини відбувались у щурят, народжених від опромінених дозою 1,0 Гр. Спостерігалось значне зниження фізичної працездатності, яка різко зменшувалась на 33,7 % порівняно з інтактними щурятами.

**Висновки.** В опромінених дозою 0,5 Гр тварин, під час навантаження фізична працездатність дещо збільшується (майже на 10 % у порівнянні з інтактною групою).

У тварин, опромінених дозою 1,0 Гр спостерігалось незначне зниження фізичної працездатності на 11,4 % порівняно з інтактними тваринами.

Встановлено збільшення фізичної працездатності у 1-місячних щурят, народжених від опромінених у дозі 0,5 Гр тварин, під час навантаження, що, на наш погляд, зумовлено стимулюючим впливом іонізуючої радіації у такій дозі на функціональну активність м'язової тканини.

**Ключові слова:** радіація, іонізуюче опромінення, фізичне навантаження, нащадки опромінених тварин, м'язи, функціональна активність

**Key words:** radiation, ionizing radiation, exercise, offspring of irradiated animals, muscles, functional activity

УДК 616-02.001.1

## **ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВІДПОВІДНО ДО ПРИНЦИПІВ ECTS**

### **EDUCATIONAL PROCESS OPTIMIZATION ACCORDING TO ECTS PRINCIPLES**

Стоянов О.М. Волохова Г.О.

[anstoyanov@ukr.net](mailto:anstoyanov@ukr.net)

Одеський національний медичний університет  
м. Одеса, Україна

Кредитно-модульна система організації навчального процесу – це нова форма організації процесу підготовки фахівців, яка здатна усунути недоліки, що є в навчанні. Реалізація цього напряму є одним із перших кроків для входження до складу єдиного європейського простору.

Ця система рекомендує використовувати для контролю знань студентів з теоретичних дисциплін метод письмової контрольної роботи. Це найпростіший спосіб, який дозволяє одночасно перевірити знання цілої студентської групи та при цьому оцінити академічну успішність кожного студента. З юридичного боку системи вищої освіти, цей метод має перевагу над іншими традиційними

методами перевірки знань, наприклад, усним опитуванням. Система полегшила визнання періодів навчання за кордоном і таким чином збільшила якість та розміри студентської мобільності у Європі.

Однак під час використання письмового контролю витрачається багато навчального часу як студентів, так і викладача. Виконання письмових робіт – це найбільш трудомісткий із усіх форм контролю та супроводжується великим нервовим навантаженням для студентів. При цьому студенти, володіючи великим обсягом матеріалу, часто приділяють увагу другорядним положенням та пропускають головне. Традиційний метод індивідуального усного опитування є ефективним для контролю знань студентів, але відповідно до нової системи оцінки ефективності знань не відображає готовності та здатності студентів пройти ліцензійний іспит «Крок-1». ECTS полегшує мобільність та академічне визнання. ECTS допомагає співробітникам кафедри організувати оптимальні програми навчання.

Основне завдання комп'ютеризації навчального процесу - це створення та ефективне використання інформаційно-освітнього середовища на основі інформаційних комп'ютерних технологій. Використання однієї з комп'ютерних програм тестової перевірки знань (Hyper Test) дає можливість розглядати її як зручний та ефективний метод контролю засвоєння студентами пройденого матеріалу.

Головною перевагою цього методу є можливість опитати всіх присутніх на занятті студентів, значно заощадити час при визначенні ступеня підготовленості групи, звернути додаткову увагу на найскладніші питання з теми, що вивчається. Комп'ютерний контроль знань студентів здійснюється відповідно до чітко розроблених критеріїв оцінки відповідей і тому дозволяє досягти більшої об'єктивності при виставленні оцінок.

Програма комп'ютерного тестування «Hyper Test» може використовуватися у двох режимах: контрольному та навчально-контролюючому. У першому випадку програма використовується контролю знань студентів наприкінці вивчення теми, розділу навчальної програми чи поточного контролю знань. Інший режим передбачає вільне перемикання із поставлених питань на розгорнуті відповіді. У цьому режимі під час відповіді студенти можуть використовувати додаткову літературу, схеми, таблиці, малюнки.

При тестуванні студентів особлива увага приділяється системі оцінки знань, що виявлено під час контролю. Ця оцінка виводиться відповідно до відсотка правильних та неправильних відповідей. Після закінчення тестування, відповідно до встановлених відсотків, комп'ютерна програма видає результат у вигляді відсотків правильних відповідей та оцінок за п'ятибальною системою. При цьому якщо студент набрав менше 50% правильних відповідей, він отримує оцінку «незадовільно», 50-75% - «задовільно», 75-85% - «добре» і 85-100% - «відмінно».

Тестові завдання тісно пов'язані з матеріалами підручників, навчальних посібників та містять тести державного ліцензійного іспиту «Крок-1». Важливим

способом стимулювання вивчення предмета під час усього навчального року є збереження за студентом права на перездачу оцінок, отриманих під час тестування. Але в цьому випадку студенти відповідають темі у вигляді індивідуальної бесіди з викладачем.

Використання комп'ютерних програм на навчання студентів потребує відповідного технічного оснащення, достатній банк тестових завдань, ефективно поєднання комп'ютерних технологій із традиційними методами контролю.

Таким чином, комп'ютерне тестування дозволяє розширити можливості проведення індивідуально адаптованих процедур контролю та коригування знань, конкретних тем, домогтися об'єктивності контролю знань студентів, підвищити рівень стандартизації вимог до обсягу та якості знань та умінь, забезпечити можливості проведення попереднього самоконтролю учнями.

ECTS можна використовувати у різноманітних програмах та способах надання освітніх послуг. ECTS робить європейську вищу освіту більш привабливою для студентів з інших континентів.

**Ключові слова:** теоретичні дисципліни, контроль засвоєння знань, інформаційно-освітнє середовище, інформаційні комп'ютерні технології

**Key words:** theoretical disciplines, control of knowledge acquisition, information and educational environment, information computer technologies

УДК: 616.132.2-005.8:577.213/216

## **ЗВ'ЯЗОК rs4759314-ПОЛІМОРФНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНА HOTAIR З РОЗВИТКОМ СВІТЛОКЛІТИННОГО РАКУ НИРКИ У ОСІБ РІЗНОЇ СТАТІ**

### **ASSOCIATION OF HOTAIR GENE POLYMORPHISM rs4759314 WITH RENAL CLEAR CELL CANCER IN PERSONS OF DIFFERENT SEXES**

Строй Є.А.

Сумський державний університет, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології, наукова лабораторія молекулярно-генетичних досліджень, м. Суми, Україна

**Мета роботи.** Вивчити зв'язок rs4759314-поліморфних варіантів гена HOTAIR у пацієнтів з світлоклітинним раком нирки різної статі.

**Матеріали і методи.** Для дослідження було використано венозну кров 201 особи (101 пацієнт із світлоклітинним раком нирки та 100 осіб групи контролю без цієї патології). Генотипування пацієнтів за rs4759314-поліморфізмом гена HOTAIR проводили за допомогою полімеразної ланцюгової реакції в режимі реального часу (Real-time PCR) за наявності TaqMan assay C\_\_27930754\_10



<i>Саган Н.Т., Заяць Л.М., Антимис О.В., Дутчак У.М., Волошинович С.В., Кремінська І.Б.</i>	
ВОЛОНТЕРСЬКА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК УНІКАЛЬНИЙ РЕСУРС КУРАТОРСЬКОЇ РОБОТИ В МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ	184
<i>Саган Н.Т., Заяць Л.М., Антимис О.В., Дутчак У.М., Міськів В.А., Кремінська І.Б.</i>	
ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У МЕДИЧНОМУ ВУЗІ	186
<i>Саган Н.Т., Заяць Л.М., Антимис О.В., Кремінська І.Б. Шишкарьова А.Д.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБУДОВИ М'ЯЗЕВИХ ВОЛОКОН ЖУВАЛЬНОГО М'ЯЗА В ПРОЦЕСІ ОНТОГЕНЕЗУ	187
<i>Слободян Ж.Г., Тімаков Д.Д., Савицький І.В.</i>	
ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ КОМОРБІДНОЇ З ТРИВОЖНО- ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ	189
<i>Стельмащук А.О., Коновалов С.В.</i>	
ВПЛИВ ТРАНСПАНТАЦІЇ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ПОКАЗНИКИ ЛЕТАЛЬНОСТІ ТА ДИНАМІКУ НЕВРОЛОГІЧНОГО ДЕФІЦИТУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ІШЕМІЇ-РЕПЕРФУЗІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ЩУРІВ	191
<i>Степанов Г.Ф.</i>	
ФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПІДТРИМАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ОПРОМІНЕНИХ РІЗНИМИ ДОЗАМИ ТВАРИН ТА ЇХНІХ ОПРОМІНЕНИХ НАЩАДКІВ	193
<i>Стоянов О.М. Волохова Г.О.</i>	
ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВІДПОВІДНО ДО ПРИНЦИПІВ ECTS	195
<i>Строй Є.А.</i>	
ЗВ'ЯЗОК rs4759314-ПОЛІМОРФНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНА NOTA1R З РОЗВИТКОМ СВІТЛОКЛІТИННОГО РАКУ НИРКИ У ОСІБ РІЗНОЇ СТАТІ	197
<i>Струтинська Н.А., Мись Л.А., Коркач Ю.П., Гошовська Ю.В., Півень О.О., Струтинський Р.Б., Сагач В.Ф.</i>	
МЕХАНІЗМИ КАРДІОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ ПІРИДОКСАЛЬ-5-ФОСФАТУ ЯК КОФАКТОРА H <sub>2</sub> S-СИНТЕЗУЮЧИХ ФЕРМЕНТІВ У СТАРИХ ЩУРІВ: РОЛЬ АТФ-ЧУТЛИВИХ КАЛІЄВИХ КАНАЛІВ	199
<i>Струтинський В.Р., Янчій Р.І.</i>	
ВПЛИВ ЛІПОПОЛІСАХАРИДУ НА СКОРОТЛИВУ ФУНКЦІЮ МІОМЕТРІЯ МАТКИ	201