

Міністерство освіти і науки України
Чорноморський національний університет імені Петра Могили



**«МОГИЛЯНСЬКІ ЧИТАННЯ – 2020:
Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні:
глобальний, національний та регіональний аспекти»**

XXIII Всеукраїнська науково-практична конференція

ТЕЗИ

Актуальні проблеми медицини.

**Інноваційні технології у фізичному вихованні
та студентському спорті**

Миколаїв, 16–20 листопада 2020 року

Миколаїв – 2020

Могілянські читання – 2020 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти : XXIII Всеукр. наук.-практ. конф. : тези доповідей : Актуальні проблеми медицини. Інноваційні технології у фізичному вихованні та студентському спорті, Миколаїв, 16–20 листоп. 2020 р. ЧНУ ім. Петра Могили. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020. – 72 с.

ПІДСЕКЦІЯ: Актуальні проблеми медицини

УДК 616-002.2-07-08-092.18

Клименко М. О.,
д-р мед. наук, професор, проректор з НІР та ПР,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв,
ХМАПО, м. Харків, Україна

НИЗЬКОСТУПЕНЕВЕ ЗАПАЛЕННЯ: МЕТАБОЛІЧНІ ТА ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНІ ПОРУШЕННЯ

Низькоступеневе запалення асоціюється, перш за все, з розвитком метаболічних явищ, таких як дисліпідемія, атерогенез, цукровий діабет 2 типу, системна артеріальна гіпертензія. Тому для його позначення використовується термін «мета-запалення» (León-Pedroza J. I. et al., 2015). Причиною низькоступеневого запалення є ожиріння. Жирова тканина, окрім того, що є найістотнішим депо енергетичних резервів організму у вигляді тригліцеридів, також є важливим ендокринним органом, який продукує численні молекули, які називаються адипоцитокінами і до яких належать інтерлейкіни 1, 6, 8 тощо, фактор некрозу пухлин, гамма-інтерферон, лептин, резистин та ін. Ці молекули, поряд зі збільшенням числа пошкоджених адипоцитів та порушенням їх функцій при ожирінні, викликають низькоінтенсивне дифузне хронічне запалення в жировій тканині, яке позначається на інших органах і системах організму і призводить до різних хронічних захворювань, які є сучасними неінфекційними епідеміями (Castro A. M. et al, 2017). Тобто, у свою чергу, низькоступеневе запалення викликає вищезазначені метаболічні явища.

Низькоступеневе запалення, впливаючи на головний мозок, відіграє також роль у патогенезі психоневрологічних розладів, таких як слабкість, порушення сну, погіршення когнітивних функцій, хронічний біль, депресія, та поєднує метаболічні та психоневрологічні порушення. При ожирінні порушення функцій адипоцитів та притягнення імунних клітин призводять до посилення секреції прозапальних факторів. Водночас зміна мікробіоти у кишечнику та підвищення проникності кишечного бар'єру посилюють надходження у кров бактеріальних ендотоксинів (ліпополісахаридів). Все це призводить до низькоступеневих дифузних хронічних запальних процесів. Останні, діючи на головний мозок через нейрональні (наприклад, вагальні) гуморальні та клітинні шляхи, активують нейрозапальні процеси. Вказані зміни в кишеч-

нику також порушують кишково-мозкову вісь. Все це призводить до поведінкових порушень/психоневрологічних симптомів, що, у свою чергу, підвищує ризик або підтримує ожиріння (Adaes S., 2016).

Таким чином, низькоступеневе запалення відіграє важливу роль у метаболічних та психоневрологічних порушеннях, утворюючи різні порочні кола та поєднуючи їх: ожиріння (по суті, метаболічне порушення) → низькоінтенсивне запалення → метаболічні явища; ожиріння → низькоінтенсивне запалення → психоневрологічні розлади → ожиріння.

УДК 616.8-009.613(043.2)

Багдасаров О. Е.,

викладач кафедри медичної біології та фізики, мікробіології, гістології, фізіології та патологічної фізіології,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ПОВЕРХНЕВА ЧУТЛИВІСТЬ: ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОРУШЕНЬ. ПАРЕСТЕЗІЇ

Мета роботи: проаналізувати сучасні дослідження щодо порушень поверхневої чутливості, зокрема парестезії, що наявні при різних формах уражень центральної та периферичної нервових систем. На теперішній час існує різноманітна кількість експериментальних даних, результати яких розкривають механізми формування різних видів порушень поверхневої чутливості.

Знаємо, що науці відомі такі типи парестезій як тимчасова та хронічна, первинний та вторинний її генез. Тимчасова парестезія, як правило, зумовлена або саме механічним збудженням нерву, що знаходиться поверхнево (при ударі, стисненні нерву), або при порушенні кровообігу (що є тимчасовим) нервового волокна, наслідком чого є зміни провідності нервових імпульсів (при довгому перебуванні у позі, що є дискомфортною, часто під час сну та ін.). Хронічні парестезії проявляються як симптоми ураження відділів нервової системи. Це можуть бути первинні розлади – інфекційні та пухлинні ушкодження нервової системи, аутоімунні, нейродегенеративні процеси або порушення, що виникають після операцій.

Крім того, парестезії можуть виникати при вторинних ураженнях нервової системи, що розвиваються як ускладнення уже наявних захворювань, при алкоголізмі – це алкогольна полінейропатія, при порушеннях обміну речовин – це цукровий діабет або атеросклероз.

Слід розглядати парестезії як і симптом захворювань саме запального характеру, таких як сифіліс, саркоїдоз, в основі патогенезу яких лежить дія прозапальних цитокінів (інтерлейкіна 1 β , ІЛ-6), що грають одну з головних ролей у розвитку парестезії через індукцію експресії прононіцептивних генів у нейронах чутливих гангліїв, тим самим, підвищуючи їх активність. Є відомим, що основою парестезій є аферентна активність механочутливих нейронів, проте, молекулярні механізми даного процесу є мало вивченими. Існує дослідження, при якому використано молекулу, яка є аналогічною до капсаїцину і міститься у рослинах, при вживанні яких з'являється відчуття оніміння язика, а також збудження тактильних рецепторів шкіри (чутливі нерви волосся). Було встановлено, що дана сполука (Sanshool) діє на два типи калієвих каналів: KCNK9, KCNK3 (калієві канали у кератиноцитах) та KCNK18 (калієві канали у соматичних нейронах). Спираючись на все, викладене вище, можна зробити висновок, що дослідження у даному напрямку, в перспективі, дозволяють розширити розуміння молекулярних, клітинних механізмів парестезій, що супроводжують пошкодження периферійних нервів.

УДК [611.81:611.14]:599.744.11] (043.2)

Береза І. В.,
завідувач ЦНДЛ медичного інституту,
Черно В. С.,
д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри анатомії,
Забровський В. І.,
викладач кафедри анатомії,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРАЙОВОЇ ПАЗУХИ СОБАКИ

Найбільш малою венозною структурою пазушної системи головного мозку основи черепа собаки є крайова пазуха (КрП), яка займає пограничну ділянку навколо великого потиличного отвору. Розташовуючись в ділянці середньої черепної ямки, має анастомотичні зв'язки з дуже розвиненою та складною організованою системою хребтових венозних собаки. КрП можна розглядати своєрідним зв'язковим центром перерозподілу венозної крові між базальної частини головного мозку та венозною системою спинного мозку. Враховуючи особливі вищенаведені синтопічні взаємовідносини КрП та епізодичні наукові роботи, морфологічні дослідження стають достатньо актуальними.

Матеріалом для нашого дослідження служили тотальні та фрагментарні корозійні препарати венозних пазух твердої оболони головного мозку собаки, які за допомогою макро-мікроскопічного метода дали нам можливість провести всебічну морфометричну оцінку за допомогою окуляр-мікрометра, який вставляли на оптичний прилад МБС-10.

Результати та їх обговорення. Крайова пазуха (sinus marginalis) має невеликі розміри та починається на лівій та правій половиних задньої черепної ямки на 0,5–0,8 см від великого отвору. Частіше крайова пазуха має форму напівкілця і більш виражена позаду вказаного отвору.

У деяких випадках крайова пазуха представлена двома каналами, які формуються у верхньому краю великого отвору, а другий – вздовж задньої третини скату потиличної кістки. Встановлено, що основний ствол цієї пазухи має незначні параметри, які залежать від ваги тварини.

**Морфометричні показники крайової пазухи собак
в залежності від ваги (у мм)**

№ з/п	Вага тварини			
	Дослідні показники	До 10 кг	До 20 кг	> 20 кг
1	Довжина	3,0–5,5	6,0–7,8	8,0–11,0
2	Ширина (діаметр)	1,8–2,8	3,0–4,0	4,0–5,7
3	Висота просвіту	1,0–1,5	1,7–2,3	2,0–3,2

Встановлено, що крайова пазуха у собак різного віку та статі має комбіновану форму, при якій відокремлюються групи коротких судин-припливів, формуючих своєрідні сплетіння навколо великого отвору. У окремих собак неможливо визначити площину всього венозного колектора, враховуючі масивні судинні зв'язки з кам'янисто-основною пазухою та базально-хребтовим сплетінням.

У зв'язку з цим, на основі черепа собаки існують наступні венозні структури ТОГМ: базально-очний басейн; печериста пазуха та її припливи; парні кам'янисто-основні пазухи; крайова пазуха з венозною анастомотичною сіткою; потилична пазуха; базально-хребтове.

Вищевказані утворення забезпечують фізіологічний венозний кровообіг головного мозку з оболонками собаки, формуючи необхідні шляхи відтоку крові із порожнини черепа. У собак є великий потенціал перенавантаження пазушно-венозних структур і при необхідності максимально включаються компенсаторні механізми різних венозних басейнів, припливів, гілок та анастомозів. Яскравим прикладом є пазушно-венозні утворення склепіння та основи черепа собаки.

Ворона С. М.,
аспірант кафедри анатомії,
Черно В. С.,
д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри анатомії,
Гіносян А. М.,
викладач кафедри анатомії,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ ВЕНОЗНИХ ПРИПЛИВІВ ПЕЧЕРИСТОЇ ПАЗУХИ СОБАКИ

Найбільш вираженою структурою венозної системи головного мозку основи черепа собаки є печериста пазуха (ПчП), яка займає значну площу середньої черепної ямки та має чисельні анастомотичні зв'язки тому є самою складною організованою системою венозних утворень основи черепа собаки. ПчП можна розглядати своєрідним центром розподілу венозної крові базальної частини головного мозку. Враховуючи, особливі синтопічні взаємовідносини ПчП, турецького сідла та внутрішньої сонної артерії морфологічні дослідження стають виключно актуальними, ще й тому, що в доступній літературі ці питання не достатньо висвітлені.

Матеріалом дослідження були тотальні та фрагментарні корозійні препарати венозних пазух твердої оболони головного мозку макромікроскопічним методом. *Морфометричні методи* дослідження викопували за допомогою окуляр-мікрометра, який вставляли на оптичний прилад МБС-10.

Результати та їх обговорення. Серед основних груп припливів визначаються: ліва та права очні вени, що утворюють передню групу; лобові та тім'яні базальні вени, що утворюють мозкову групу, скроневі та кам'яністі вени – формують задню групу; міжпечеристі анастомози внутрішньої основи черепа (ВОЧ) організують пазушно-базальна група.

У зв'язку з цим у собак є дуже розвинута венозна система базального відділу головного мозку, яка має різноманітні гілкові анастомотичні структури поєднання з лицевим відділом голови.

Основною або магістральною групою припливів ПчП є ліва та права очні вени. Ці вени здійснюють відтік крові від тканин очних яблук та очних ямок, та впадають у передню частину печеристої пазухи.

Встановлено, що розміри очних вен в переважній кількості залежать від розмірів голови собаки та загальної ваги тварини, однак зустрічались випадки коли у великих за вагою тварин довжина їх стволів

вдвічі перевищувала середні показники довжини, діаметру та висоти просвіту.

Залежно від ваги собаки встановлені деякі особливості у топографії та положенні очних вен. Так, лівий і правий стволи можуть розташовуватися: паралельно майже по усій довжині; розходяться у середній третині; спіральні по довжині та асиметрично.

Вказані варіанти форми та положення очних вен віддзеркалюють особливості їх формування, ходу та впадіння у ПчП, що вірогідно пов'язано зі значним функціональним навантаженням у циркуляції венозного кровообігу головного мозку. Ці вени мають розвинуту анастомотичну сітку.

Важливою морфологічною особливістю очних вен є їх гирла впадіння у печеристу пазуху. Частіше вони відкриваються у невеликі венозні лакуни розмірами 0,5–1,0 см, розташовані вздовж переднього краю колектора. Останні вливаються у міжпечеристу або саму пазуху. Діаметр вищевказаних гирл не перевищує 3,0–7,0 мм, що відповідає висоті просвіту очних вен.

Таким чином, існує важливий і потужний шлях венозного відтоку крові від передньої половини голови собаки, який починається у очних ямках над – і підочних ділянках і закінчується у просвіті печеристої пазухи. У зв'язку з цим, необхідно вказати, що відокремлюється венозний очно-базально-печеристий тракт (анастомоз), маючий анатомо-функціональне значення для нормалізації кровотоку у порожнині черепа тварини.

Другу групу припливів ПчП складають базальні (низхідні) вени лобової та тім'яної часток головного мозку. Нижні лобові вени знаходяться на базальній частині поверхні головного мозку, формують анастомотичну сітку і впадають у передньо-бічний відділ ПчП. Їх діаметр знаходиться у межах 1–3 мм, а вільна частина стволів варіює від 5 до 15 мм. Вони орієнтовані відносно бічної поверхні ПчП, у середньому 75–90°. Поруч з цим тім'яні вени складають групу від 1 до 4 судин з подібною характеристикою з лобовими венами.

Ці судини формують базальні анастомози на рівні вказаних мозкових відділів і впадають у передню третину ПчП.

Третю групу припливів даного колектора формують скроневі та кам'яністі вени. Їх кількість коливається від 2 до 3 судин зі збільшенням діаметру в останніх. Довжина стволів цих вен сягає 4–12 мм за рахунок близького положення та формування відносно бічних поверхонь двох половин печеристої пазухи. Кут впадіння у пазушний просвіт збільшується від гострого у кам'янистих вен до прямого у скровених вен.

Слід підкреслити, що до кам'янистих вен віднесені вени базальної поверхні ТОГМ, які знаходяться на рівні нижньої третини кам'янистої частини скроневої кістки.

Дуже складну групу венозних припливів ПчП формують базальні анастомотичні вени або сплетіння. Вони з'єднують частини колектора та доповнюють фрагменти пазушних стінок та міжпечеристих відділів. У зв'язку з цим, для собак характерний дуже розвинутий передній шлях відтоку крові від головного мозку – очно-печеристий напрямок. Доцільно відокремлювати складний судинний тракт під назвою очно-базально-печеристий, який має численні зв'язки та анастомозування з близько розташованими структурами головного мозку та ТОГМ.

УДК [611.81:611.14]:599.323.452] (043.2)

Гаврилюк І. М.,
завідувач анатомічної лабораторії,
Черно В. С.,
д-р мед. наук, професор,
Нужна О. К.,
канд. мед. наук, доцент,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАЗУХ ТВЕРДОЇ ОБОЛОНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ОСНОВИ ЧЕРЕПА ЩУРА

Анатомія венозної системи головного мозку у щурів слугує моделлю для дослідження венозного кровообігу завдяки подібності з мозковим кровообігом людини. Експериментальне дослідження необхідні для оцінки набряку та пошкодження мозку, спричиненої оклюзією мозкових вен, а також для пояснення патофізіологічних процесів після недостатності венозного дренажу для подальшого визначення ефективності методів лікування та попередження руйнування.

Є декілька повідомлень про морфологічні експериментальні дослідження з вивчення просторової організації пазух твердої оболони головного мозку у щурів, де переважно висвітлені найбільші колектори склепіння черепу і дуже поверхнево і обмежено говориться про пазухи його основи.

Наше дослідження стає актуальним з питань використання щура як експериментальної моделі з вивчення механізмів венозного відтоку у

системи спинальних анастомозів. Отримані дані можуть доповнити відсутні морфологічні уявлення щодо просторової організації пазух твердої оболони головного мозку щурів та побудувати нові експериментальні моделі для вирішення вище згаданих проблем

Тому **метою** даного дослідження було дослідження просторової організації пазух твердої оболони головного мозку основи черепа щура.

Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження були використані 10 статевозрілих лабораторних тварин різного віку, статі і ваги. Евтаназію проводили за державними та міжнародними вимогами та принципами поводження з експериментальними тваринами. Морфометрію проводили за допомогою макро-мікропрепарування на МБС-10 із збільшенням об'єктиву 1,0 та окулярмікрометра. Отримані морфометричні дані опрацьовані за допомогою статистичних показників. Просторова організація вивчена за допомогою макро-мікропрепарування та опрацювання зображень корозійних препаратів.

Результати та обговорення. За допомогою корозійних та туш-желатинових препаратів з використанням методів макро-мікропрепарування було вивчено топографію пазух основи черепа щура: печеристої, міжпечеристих та кам'янистих. Морфометрія проведена за допомогою МБС-10 з вмонтованим окулярмікрометром.

Печериста пазуха є найбільшим парним венозним утворенням основи черепа, що розташовується у щура навколо бокових стінок турецького сідла. З переду і ззаду ці пазухи з'єднуються з міжпечеристими пазухами. В печеристу пазуху впадають ростральні мозкові і очні вени, з кожної сторони в результаті чого утворюються виражені анастомотичні зв'язки, які можуть розцінюватись як шляхи відведення венозної крові від порожнини черепа через систему вен морди щура. Мозкова та внутрішня очна вена, пройшовши через очну щілину, впадають далі в глибоку лицьову вену.

Міжпечериста пазуха яка, розташовується каудально більш масивна, але коротша по відношенню до ростральної міжпечеристої пазухи її ширина становить 0,95 мм, довжина – 0,95 мм. Міжпечериста пазуха яка, розташовується рострально, менша її ширина становить 0,6 мм, але довжина більша – 1,25 мм.

З заду печеристі пазухи з'єднуються з кам'янистими пазухами. Форма на поперечному розрізі даної структури овальна, довжина правої і лівої становить по 12 мм, ширина – 0,65 мм.

Кам'янисті пазухи – парні, округлої форми, починаються від печеристих пазух, їх поділяють на дорсальні і вентральні кам'янисті пазухи. Дорсальні кам'янисті пазухи йдуть каудально вздовж намету мозочка до кута між півкулею мозку і мозочком, де зливаються з сигмоподіб-

ною пазухою, таким чином вони являються сполучною ланкою, яка поєднує пазухи основи черепа з пазухами склепіння. Довжина правої і лівої дорсальних кам'янистих пазух становить по 3,25 мм, ширина – 0,6 мм. Вентральні кам'янисті пазухи починаються від печеристих пазух, йдуть латерально в поперек основи черепа, покидають порожнину черепа і впадають у внутрішню яремну вену. Морфометрично встановлено, що довжина правої і лівої вентральних кам'янистих пазух становить по 2,75 мм, ширина – 0,95 мм.

Висновки. Пазухи основи черепа щурів утворені твердою оболонкою головного мозку. Представлені печеристими (правою та лівою), що з'єднані переднім та заднім міжпечеристими анастомозами. В каудальному напрямку печериста пазуха анастомозує з парними вентрально розташованими венозними колекторами, що ймовірно можна віднести до аналогів кам'янистих пазух людини.

УДК 616-01-053.2:[616.233+616.248](477.73)(043.2)

Горішний І. М.,

студент 4 курсу Медичного інституту,

Чернишов О. В.,

канд. мед. наук, доцент

кафедри терапевтичних та хірургічних дисциплін,

Бабін О. Д.,

викладач кафедри терапевтичних та хірургічних дисциплін,

Тудой Л. В.,

викладач кафедри терапевтичних та хірургічних дисциплін,

ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

РОЛЬ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У СТРУКТУРІ АЛЕРГОПАТОЛОГІЙ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Сьогодні бронхіальна астма (J45–J46 за МКХ-10) є однією з найбільш поширених атопічних патологій серед населення. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я на даний момент близько 235 мільйонів людей у світі хворіють на бронхіальну астму (БА), а поширеність серед дитячого населення становить від 5 % до 10 %. Симптоми алергопатології проявляються у 14 % дітей усього світу.

Метою роботи було дослідження структури алергічної патології дитячого населення Миколаївської області для визначення частки брон-

хіальної астми серед всіх алергічних захворювань, що спричинюють госпіталізацію до спеціалізованого алергологічного відділення.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження проводилося на клінічній кафедрі внутрішньої медицини Чорноморського національного університету імені Петра Могили та у алерго-пульмонологічному відділенні (АПВ) Миколаївської обласної клінічної дитячої лікарні. Використані статистичний та ретроспективний методи дослідження. Проаналізовані звіти обласної алергологічної служби Миколаївської області, історії хвороб дітей, госпіталізованих із алергічною патологією.

Результати та їх обговорення

Для оцінки вагомості алергічної патології та виявлення найбільш частих її нозологій проведено аналіз структури діагнозів пацієнтів, котрі перебували на стаціонарному лікуванні в алергологічному відділенні Миколаївської обласної клінічної дитячої лікарні на прикладі 2017 року – всього 298 осіб (рис. 1). Переважну частину (149) госпіталізацій спричинила бронхіальна астма. У етіологічному аспекті 110 випадків становила БА із переважанням алергічного компоненту (атопічна), 30 випадків із змішаною етіологією та 9 випадків становила не уточнена БА.

Кропив'янка майже у половині випадків (50 із 98) спричинена антигенними чинниками (атопічна), зафіксовано 46 випадків ідіопатичної форми кропив'янки, а також 1 випадок внаслідок фізичного навантаження.

Встановлено, що серед усіх алергічних патологій бронхіальна астма, алергічний риніт, алергічний дерматит та кропив'янка найчастіше зумовлювали звернення до лікаря алерголога. Таку ждинаміку ми можемо бачити, у першому кварталі 2018р., коли за консультативною допомогою з приводу алергічного риніту було 221 звернень (30,1 %), бронхіальної астми – 95 (12,9 %), atopічного дерматиту – 64 (8,8 %), кропив'янки – 73 (9,9 %).

Висновки

Згідно з проаналізованою інформацією найпоширенішими алергічними захворюваннями серед дитячого населення на території Миколаївської області є алергічний риніт, бронхіальна астма, алергічний дерматит та кропив'янка, зазначені нозології зумовлюють 60 % консультативних звернень до дитячого лікаря-алерголога. Бронхіальна астма спричинює 50 % усіх госпіталізацій до дитячого алергологічного відділення, її atopічна форма спричинює більш ніж третину (37 %) від усіх госпіталізацій.



Рис. 1. Клінічно встановлені діагнози пацієнтів, що перебували на стаціонарному лікуванні в алергологічному відділенні Миколаївської обласної дитячої клінічної лікарні у 2017 році

УДК 616.98-036.21-053.2:578.834SARS-CoV-2](043.2)

Зак М. Ю.,

д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри терапевтичних та хірургічних дисциплін,

Литвиненко А. О.,

студентка групи 5201 медичного інституту, ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ COVID-19 У ДІТЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

11 березня ВООЗ охарактеризувала спалах COVID-19 у світі як пандемію. Цей вірус уперше був ідентифікований під час розслідування спалаху в м. Ухань, Китай, у грудні 2019 року.

За статистикою, найменш враженою коронавірусом групою є діти. Тому деякі уряди подумують над тим, щоб почати знімати карантин саме з відкриття шкіл, садочків і, можливо, закладів вищої освіти. Проте чи дійсно дітям нова хвороба загрожує найменше і чи є серед дітей групи ризику?

Існує багато теорій, чому діти менше вразливі перед новим коронавірусом: «Вірус потребує певного рецептора, який називається рецептором ACE2 і саме його вірус використовує, щоб, так би мовити, потрапити всередину. Діти мають низький рівень функціонування та дозрівання білку ACE2, тому вірус не може ефективно потрапити глибоко в легені, отже, не спричиняє серйозних захворювань, а тільки катар верхніх дихальних шляхів. Це одна теорія. Інша полягає в тому, що діти, як правило, мають здорові легені, це є дуже важливим чинником. З перших попередніх даних із Китаю відомо, що курці та/або люди з іншими захворюваннями легень (ХОЗЛ), як правило, мали поганий перебіг COVID-19», – пояснюють американські дослідники.

Одне з найдетальніших досліджень щодо COVID-19 у дітей, яке проаналізувало 2143 випадки, надає такі дані:

1. У 90 % випадків хвороба проходила або безсимптомно, або легко, або помірно.

2. Під легким протіканням хвороби розуміють: гарячку (температура тіла субфебрильна), кишкові розлади, кашель, біль в горлі, біль в м'язах, нудоту, нежить.

3. Помірні прояви – це пневмонія з кашлем та температурою (38 °C), але без гіпоксії. Також були зафіксовані випадки, коли у маленького пацієнта не було симптомів, але на комп'ютерній томографії були вогнища пошкоджень у легенях.

4. Важке протікання хвороби – це пневмонія з кашлем та температурою (39 °C), яка супроводжується задишкою. Насиченість крові киснем при цьому нижче 92 %.

5. Критичний стан: дихальна недостатність, енцефалопатія, серцева недостатність тощо. Згідно з дослідженням, у критично стані перебувало 125 дітей з 2143.

6. Середній вік пацієнтів, які брали участь у цьому дослідженні був 7 років, 56,6 % – хлопчики.

7. Щодо вікової структури, вірогідність важкого перебігу COVID-19:

- діти до року – 10,6 %;
- 1–5 років – 7,3 %;
- 6–10 років – 4,2 %;
- 11–15 років – 4,1 %;
- 16–18 років – 3 %.

8. В групі ризику діти з хронічним захворюванням легень, діабетом та імунодефіцитами.

9. Малюки, зокрема немовлята, були більш вразливі до коронавірусної хвороби. Дуже тривожною ознакою у дитини від 0 до 6 місяців є відмова від грудей або швидка втома від смоктання.

10. Щодо підлітків (імунна система наближена до дорослої), лише у 3 % дітей старше 15 років хвороба проходила важко або критично.

Як виявити COVID-19 у дитини? Коронавірусна хвороба викликає у дітей ті ж симптоми, що й у дорослих. Хоча нещодавній аналіз педіатричних випадків у США показав, що діти частіше за дорослих мали лихоманку та кишкові розлади, і не так часто, як дорослі, – кашель.

Діагностика включає в себе: обов'язковий огляд лікаря-педіатра; ПЛР тест; рентгенографію органів грудної порожнини; КТ легень. Лікування та специфічна профілактика в стадії розробки.

Отже, це міф, що діти не хворіють на COVID-19, але коронавірусна інфекція у малюків переноситься по-іншому і клінічна картина може відрізнитися від класичного перебігу.

УДК 613:616.314.17-084

Зюзін В. О.,

д-р мед. наук, професор,

Френкель Ю. Д.,

канд. мед. наук, в. о. доцента,

Черно С. В.,

аспірант,

Зюзін Д. В.,

викладач,

ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТУ, ОСНОВНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ШЛЯХИ ПРОФІЛАКТИКИ

Висока поширеність захворювань пародонту серед різних груп населення виділяє цю проблему у число найважливіших проблем сучасної стоматології. Епідеміологічними дослідженнями останніх років встановлено, що перші ознаки патологій (у вигляді кровоточивості ясен) з'являються у дітей шкільного віку.

За даними ВООЗ, 80 % школярів у різних країнах мають патологію пародонту, а серед дорослих вона зустрічається майже у 100 % випадків. З віком поширеність та інтенсивність патологічних змін пародонта зростає при одночасному зменшенні негативних ознак патології.

Результати епідеміологічних досліджень вчених різних країн і регіонів засвідчують, що поширеність захворювань пародонта коливається у широких межах. Це пояснюється кліматично-географічними особливостями регіонів, різноманітністю медичних підходів, відсутність єдиної термінології, тестів клінічної оцінки і глибокого аналізу з урахуванням загального стану організму.

Сучасна профілактика захворювань пародонту повинна проводитися на основі диспансеризації хворих. В основу профілактики пародонтиту повинен бути покладений облік виявлених етіологічних факторів захворювання.

Прогнозування захворюваності пародонтитом і прогнозування перебігу хвороби є на сьогодні однією із найважливіших проблем пародонтології. Вирішення задач прогнозування у клінічній, експериментальній і профілактичній медицині є одним із найбільш складних розділів діяльності лікарів різного профілю.

Передбачення можливості виникнення захворювань, особливостей протікання патологічних процесів, прогноз розвитку ускладнень та небажаних наслідків хвороб здатне забезпечити клініцистів та спеціалістів профілактичної медицини об'єктивною інформацією для своєчасного проведення необхідних превентивних заходів, які встановлюють у кожному конкретному клінічному випадку індивідуально показаних об'єму і змісту первинної і вторинної профілактики.

Встановлено, що характер патології пародонту, її частота та інтенсивність обумовлена багатьма факторами, у тому числі епідеміологічними особливостями місця проживання людини, а також однорідністю контингенту осіб, яких обстежували.

Епідеміологічні дослідження у м. Львові показали, що поширеність захворювань пародонта у школярів 12–16 років – 20,2 %, пародонтит зустрічається лише у 2,9 % випадків.

Обстеження підлітків аналітичного віку у Львівській області, екологічно небезпечному регіоні (сіркове виробництво) виявило, що поширеність патології ясен перевищує 60 %, а пародонтиту – 14 %.

Серед підлітків Закарпаття захворювання пародонта виявлено у $85,0 \pm 0,88$ % 12-річних, $90,8 \pm 1,0$ % – у 15-річних та $92,0 \pm 0,92$ % у осіб молодого віку при високій інтенсивності запального процесу.

Встановлено, що поширеність запальних захворювань пародонта у підлітків 12-16 років, які часто хворіють на бронхо-легеневу патологію, складає 85,2 %.

За наявності хронічних захворювань органів травлення поширеність катарального гінгівіту досягла $91,6 \pm 1,99$ %. Проведеними дослі-

дженнями встановлено, що у обстежених міських жителів м. Харкова у 95,4 % виявлена наявність захворювань пародонта.

Найбільша питома вага пародонтиту серед усіх захворювань пародонта визначалась серед населення найбільш промислово розвинених регіонів міста. Виявлено поєднання запальних захворювань пародонта із супутньою патологією при всіх захворюваннях.

Під час обстеження міського населення Полтавської області запальні захворювання пародонту виявлено у 74,0 %, а сільського населення – у 76,1 % жителів.

Встановлено, що парадонтити характеризується тяжкими наслідками, які призводять до порушення зубощелепної системи, змін в імунній системі у хворих, що призводить до зниження реактивності організму.

Несприятливі фактори довкілля суттєво впливають на перебіг захворювань, призводять до значних змін імунологічної реактивності, до формування порушень в імунній системі.

Виявлення соціально-медичних факторів ризику запальних захворювань пародонта в обстежених пацієнтів встановило, що мають місце їх особливості залежно від категорії населення.

Встановлені фактори навколишнього середовища та соціально-медичні фактори, які впливають на виникнення та розвиток запальних захворювань пародонта, дозволили визначити комплекс заходів профілактики цієї патології: первинні, вторинні, третинні.

Первинна профілактика запальних захворювань пародонта вимагає усунення ряду факторів ризику в державному масштабі; вторинна профілактика патології пародонту цілеспрямована на попередження прогресування захворювання; третинна профілактика запальних захворювань пародонта включає комплекс заходів (терапевтичних, хірургічних, ортодонтичних), спрямованих на купірування патології пародонту, попередження ускладнень і відновлення функції жуваального апарату.

Наведені дані свідчать про високу поширеність захворювань пародонта серед населення України, яка в останні роки не знижується.

Прогнозувати рівень захворюваності пародонта можна тільки за вивчення його динаміки. Отримані при цьому дані складають основу для проведення моніторингу в умовах соціально-економічних, екологічних зсувів для створення та запровадження програми профілактики захворювань пародонта.

Зюзін В. О.,

д-р мед. наук, професор,

Френкель Ю. Д.,

канд. мед. наук, в.о. доцента,

Мунтян Л. Я.,

канд. техн. наук, в.о. доцента,

Тузова О. В.,

канд. мед. наук, в.о. доцента,

Фролов Ю. А.,

доктор філософії з управління, старший викладач,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

**ГЕНОТИПУВАННЯ ЛІСТЕРІЙ
ЗА ДОПОМОГОЮ
ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ (ПЛР)
ТА ЙОГО ЕПІДЕМІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ**

Суттєвим недоліком переважної більшості діагностикумів з використанням ПЛР-тест-системи є відсутність внутрішнього контролю ампліфікації. Негативний результат ПЛР – аналізу може бути наслідком не відсутності в клінічному матеріалі фрагмента геному лістерій, а тим, що ПЛР – продукт не був синтезований з інших причин. Помилки оператора, помилкові визначенні концентрації реакційної суміші та параметрів температурних режимів ПЛР можуть бути такими причинами. Помилково негативні результати можуть бути викликані також факторами, які інгібують термостабільну ДНК-полімеразу.

У свою чергу до такого інгібування ферменту, який відповідає за ампліфікації, призводить дуже велика кількість ДНК-матриць, попередня обробка клінічних зразків.

Показано, що 80 % клінічних зразків містять субстанції, котрі призводять до інгібування ДНК-полімерази. Тому необхідно використовувати внутрішній контроль, позитивний результат реакції якого вказує на успішне проведення ампліфікації, тобто на відсутність помилкового негативного результату. Матрицею для внутрішнього контролю може бути інший фрагмент чи локус ДНК, що містить сайти для зв'язування праймерів, але знаходяться вони один від одного на відстані, яка відрізняється на 100–200 н.н. від фрагмента, що ампліфікується.

Амплікони, що утворюються на такій матриці, буде меншим за розміром, ніж головний амплікон.

Частіше для внутрішнього контролю використовують інший, незалежний набір праймерів.

Оскільки усі види лістерій мають ідентичний ген *iap*, розроблений набір праймерів List1 – List2 можна з успіхом використовувати як внутрішній контроль ампліфікації.

При цьому синтезований амплікон можна легко відрізнити від менших по розмірах ампліконів після ПЛР-детекції патогенних лістерій і генотипування 6 видів лістерій. Температура плавлення праймерів List1 – List2, а отже і їхні температури відпалювання підібрані приблизно рівними температурі плавлення праймерів List3 – List4, що дозволяє проводити ампліфікацію різних локусів геному лістерій при однакових температурних параметрах реакції.

Сучасні молекулярно-генетичні методи з використанням дозволяють здійснювати визначення інфекційних агентів, проводити диференційну детекцію патогенних і непатогенних мікроорганізмів і їх генотипування.

Генотипування патогенів набуває все більшого значення для практики охорони здоров'я в боротьбі з інфекційними захворюваннями. Типування таких харчових патогенів як *Listeria spp* за допомогою ПЛР має значно більшу ефективність, специфічність і чутливість і може дати істотно більше інформації порівняно з традиційними фенотипічними методами епідеміологічного типування цих організмів.

Метод ПЛР-генотипування базується на різниці між штампами по кількості і розподілу відомих послідовностей ДНК чи послідовностей, які повторюються з використанням специфічних праймерів, праймерів для випадкових послідовностей і характеристичних паттернів ампліфікацій, отриманих в результаті виконання ПЛР.

Після поділу ампліконів в агарозному гелі ідентичні штампи мають подібні характеристичні паттерни. Такі молекулярні відбитки є ефективним епідеміологічним інструментом ідентифікації і контролю у мікроорганізмів.

Спеціалістами Інституту мікробіології та імунології АМН України розроблено дві тест-системи для міжвидового типування лістерій. В основу першої покладені набори праймерів, комплементарних гену лістеріозину (цитолізіну), друга базується на праймерах, які комплементарні гену *iap*.

Перша тест-система дозволяє деталізувати патогенні для людини лістерії *L.monocytogenes*, а також інші види лістерій, які містять фактори патогенності – *L.ivanovii* та *L.seeligeri*.

Схема міжвидового генотипування лістерій за допомогою праймерів до гену *iar* дозволяє проводити генотипування *L.gray*, *L.innocua*, *L.welshimeri* та *L.seeligeri*. Праймери для генотипування лістерій сконструйовані таким чином, що міжвидове типування може бути проведено одночасно в одній реакції за допомогою мультикомплексної ПЛР: ампліфіковані фрагменти штамів лістерій відрізняються довжиною ампліфікону.

Ступінь гомології праймерів є ключовим параметром, який визначає специфічність ПЛР. Створенні набори праймерів для виявлення та міжвидового генотипування лістерій має 95–100 % ступінь гомології, для усіх відомих ізолятів (для тих, які присутні в базах даних EMBL, GenBank, ДДВУ) на момент проведення комп'ютерного аналізу.

Використання праймерів з невеликим ступенем гомології (90 % і менше) може істотно знижувати чутливість і специфічність ПЛР-аналізу і приводити до появи як помилково позитивних, так і помилково негативних результатів.

Існує декілька причин того, чому точність ПЛР-аналізу не досягає 100 %.

Точність залежить від технології (різновидності) ПЛР-методу, який використовується (звичайна чи флуоресцентна), детекція ампліканів, ПЛР однорандна чи гніздова, гніздова в одній пробірці чи в двох пробірках, а також рівня якості об'єднання (в першу чергу, від технічних параметрів ампліфікатора). Наприклад, при лізисі біоптата нагріванням нуклеази, які в ньому присутні, можуть привести до часткової деградації ДНК. Оскільки частково фрагментована ДНК може не бути ампліфікована, то фрагмент гена не буде синтезований, і як наслідок, результат аналізу буде помилково негативним. Інша причина – раніше ампліфіковані фрагменти можуть потрапляти в реакційну суміш.

Така контамінація приведе до помилково негативного результату аналізу.

Використані тест-системи можуть застосовуватись для ПЛР-детекції і рекомендовані як стандартні набори праймерів для визначення і міжвидового типування лістерій, що має велике значення для своєчасного проведення відповідних протиепідемічних заходів при лістеріозі.

Ілляшенко Ю. В.,
студентка групи 4203 Медичного інституту,
Зак М. Ю.,
д-р мед. наук, завідувач кафедри терапевтичних
та хірургічних дисциплін,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА ЛІКУВАННЯ COVID-19 АСОЦІЙОВАНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ВИСОКИМ СЕРЦЕВО-СУДИННИМ РИЗИКОМ

Коронавірусна інфекція (COVID-19), пов'язана з тяжким гострим респіраторним синдромом коронавірусу 2 (SARS-CoV-2), стала викликом для світової медичної спільноти. Значна контагіозність, здатність поширюватися навіть у безсимптомній фазі, відносно висока вірулентність цього вірусу швидко призвели до розповсюдження цього захворювання і створили всі передумови для оголошення ВООЗ пандемії.

Ще на початку епідемії у Китаї лікарям стало зрозуміло, що особи з високим кардіоваскулярним ризиком та пацієнти з уже встановленими ССЗ є надзвичайно вразливими до нового вірусу. Крім того SARS-CoV-2 може викликати не лише легеневі, але і кардіологічні симптоми серед раніше здорових осіб. Найчастішими СС-проявами є ішемічне ураження міокарду, гострий міокардит і аритмії.

Механізми ушкодження серця.

Загальні механізми, відповідальні за СС-ускладнення при COVID-19:

1. *Пряме ушкодження міокарду* – SARS-CoV-2 проникає у клітини людського організму через мембранозв'язану амінопептидазу – ангіотензинперетворюючий фермент 2 (АПФ2), який високо експресується на кардіоміоцитах.

2. *Системне запалення* – тяжка форма COVID-19, що характеризується системною запальною реакцією і цитокиновим штормом, що у свою чергу може спричинити поліорганну недостатність.

3. *Зміна потреби міокарду* – системне запалення, гіпоксія, підвищення тиску в легеновому колі кровообігу внаслідок фіброзу легень значно збільшують навантаження на серцевий м'яз, а отже і потребу його в кисні – передумова ішемії.

4. *Розрив атеросклеротичної бляшки і коронарний тромбоз* – активація гемостазу системним запаленням, підвищення коронарного кровотоку можуть призвести до тромботичних та емболічних ускладнень і як наслідок – до інфаркту міокарда.

5. *Електролітний дисбаланс* – прояв будь-якого системного захворювання. Особливо важливе значення має у випадку коронавірусного захворювання, адже останнє активує РААС, чим спричинює гіпокаліємію – звідси різні тахіаритмії – додатковий ризик для пацієнтів з встановленими ССЗ.

6. *Побічні ефекти лікування коронавірусу* – різні противірусні і кортикостероїди можуть мати кардіотоксичну дію.

7. Метааналіз шести окремих досліджень у Китаї виявив, що наявність ССЗ, гіпертонії і цукрового діабету у інфікованих підвищує у 3,2 і 2 рази відповідно ризик важкого перебігу захворювання і необхідність госпіталізації у відділення інтенсивної терапії. В іншому дослідженні було проаналізовано 44672 клінічних випадки, 2,3 % з яких виявилися летальними, а серед них супутні ССЗ, гіпертонія і цукровий діабет були виявлені у 10,5 %, 6 % і 7,3 % випадків. Shi et al виявили десятикратне збільшення смертності серед осіб з ознаками ураження серця (7).

Кардіологічні зміни на різних стадіях COVID-19:

I стадія – рання – прояви захворювання не значні, проте лабораторно у цю фазу вже знаходять лімфоцитопенію, збільшення протромбінового часу, помірне підвищення ЛДГ та D-димеру.

II стадія – легенева – маніфестують симптоми вірусної пневмонії, особливо виражена задишка, з'являється гіпоксія, помітні зміни на рентгені.

III стадія – гіперзапалення – інфекція спричинює запальну та прокоагулянтну реакцію організму з розвитком гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС), синдрому системної запальної відповіді (ССЗВ), гострого коронарного синдрому (ГКС) і серцевої недостатності (СН). Лабораторними маркерами цієї фази є СРБ, ЛДГ, ІЛ-6, D-димер, феритин, тропонін I, НУП.

Особливості терапії пацієнтів з COVID-19 на фоні ССЗ.

Особливо актуальним є питання про базисну терапію гіпертензії, а саме використання інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту (іАПФ) та блокаторів рецепторів ангіотензину (БРА). Беручи до уваги той факт, що дані групи препаратів можуть активувати експресію на мембранах АПФ2 – білку, необхідного для проникнення SARS-CoV-2 у клітину, була висунута пропозиція про відміну цієї терапії. Паралельно існує думка про зміну конформації АПФ2 під впливом БРА, що може захистити даний білок від поверхневих протеїнів вірусу. Але наразі жодне клінічне дослідження не змогло підтвердити небезпеку чи користь іАПФ та БРА у випадку інфікування. Тому деякі спеціалізовані світові товариства рекомендують продовжувати антигіпертензивну терапію у пацієнтів, якщо немає явних протипоказань (можлива гіпо-

тензія на фоні системної запальної реакції), але не рекомендують починати її в умовах пандемії, якщо на те немає виражених показань (висновки Американського Коледжу Кардіології та Американської Асоціації Серця).

Що стосується антикоагулянтної терапії, вона беззаперечно є ефективною у інфікованих. Доказом є значне зниження смертності на фоні прийому гепарину у пацієнтів з коагулопатіями, викликаними сепсисом та значним підвищенням рівня D-димеру. Але тут постає проблема взаємодії препаратів тромбопрофілактики (прямих пероральних антикоагулянтів) з деякими противірусними (рибавірин, лопінавір, ритонавір). У цьому випадку перевагу надають низькомолекулярному гепарину.

Антиагрегантна терапія за допомогою НПЗП була визнана додатковим фактором ризику тяжкого перебігу інфекції. Але суттєвого впливу низьких доз АСК не виявлено, тому Європейське товариство кардіологів рекомендує продовжувати її для вторинної профілактики ССЗ.

Корекція протиаритмічної терапії на фоні прийому противірусних (деякі викликають фібриляцію передсердь або шлуночкові тахікардії) полягає у переході на безпечніші бета-блокатори. Показаним також є аміодарон, але слід уникати його поєднання з гідроксихлорохіном та азитроміцином (небажане подовження інтервалу QT).

Гіполіпідемічна терапія статинами у деяких випадках викликала тяжкий рабдоміоліз та значне підвищення печінкових трансаміназ у крові на фоні COVID-19. Тому в таких випадках рекомендовано її припинення.

Таким чином, незважаючи на отриманий досвід, проблема менеджменту серцево-судинних захворювань у поєднанні з противірусною, імуносупресивною та протизапальною терапією залишається відкритою. Кардіологічні пацієнти з виявленим COVID-19 мають ризик дегідратації та гіпотензії, що може спонукати лікарів до корекції доз базисної терапії ССЗ.

Висновки.

1. Надзвичайно тяжкий перебіг та висока смертність від нової інфекції, не до кінця вирішені питання терапії вимагають від усіх хворих на ССЗ ретельного дотримання запобіжних заходів (самоізоляція, соціальна дистанція, перебування в громадських місцях у масці, часте миття рук).

2. При менеджменті ССЗ лікарям треба бути готовим до того, що приєднання гострої респіраторної інфекції може модифікувати перебіг захворювання.

3. Специфічне лікування пацієнтів з COVID-19 може викликати зміни у фармакокінетиці кадїотропних препаратів, що необхідно враховувати при терапії коморбідних пацієнтів.

ГІСТОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТРУКТУРИ ОРГАНІВ І ТКАНИН ГІДРОБІОНТІВ В УМОВАХ ТЕХНОГЕННИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ГІДРОЕКОСИСТЕМИ

На сьогодні особливої актуальності набуває проблема онкоекології, в галузі якої ведуться дослідження впливу онкогенних факторів на біоценози. З метою оцінки стану водних екосистем, нові підходи припускають моніторинг популяційних ефектів циркулюючих канцерогенних речовин, також визначення організмів-індикаторів забруднення навколишнього середовища канцерогенами і контролю за їх вмістом в ній. У зв'язку з цим слід особливо відзначити, що гістологічні дослідження дають найбільш повне і об'єктивне уявлення про інтегральну дію як бластомогенних, так і модифікуючих факторів протягом довгострокового періоду, тоді як тонкий фізико-хімічний аналіз проб тканин риб дозволяє виявити лише окремі речовини. Беручи до уваги безумовну необхідність подібних робіт, вивчення ймовірних і допустимих онтогенетичних адаптацій до різноманітних факторів по праву вважається значущим аспектом вирішення однієї з проблем екології – взаємодії організму і середовища.

Як відомо, в останні роки пониззя Дніпра піддаються відчутним техногенним навантаженням, що обумовлено нераціональною господарською діяльністю у сфері агротехнічного комплексу. Судячи з наявних даних, ділянка акваторії загальною площею близько 24 км², що межує з селищем Антонівка Херсонської області, була забруднена токсикантами агротехнічного походження, серед яких окремо ідентифіковані водорозчинні: гербіциди (гідроксиламін); інсектициди («BULLDOG» ES, ВАЛУБ НТ, виробництва Росії); суміш жирних кислот, їх спиртів і ефірів в алканових фракції (ГДК 0,15, 0,00001, 0,055 і 0,5 мг/л відповідно).

Комплексний вплив цих токсикантів неминуче призводить до виникнення та прогресування у риб різноманітних онкологічних захворювань. Гістологічні дослідження окремих представників іхтіофауни, що мешкають в акваторії пониззя Дніпра свідчать про те, що окремі речовини при надходженні в організм риб синхронно з канцерогеном можуть здійснювати модифікує ефект на канцерогенез (рис. 1).

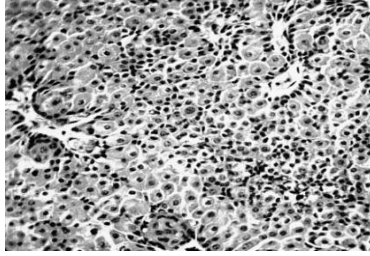


Рис. 1. Дисплазія ендокринного компонента підшлункової залози п'ятирічної особи російського осетра з місць концентрації сільськогосподарських і побутових стоків. Гематоксилін Бемера, фукселін Харта (в модифікації). X250

Активація канцерогенезу відбувається перш за все в органах-мішенях і згодом виражається в збільшенні частоти злоякісних новоутворень, скорочення латентного періоду первинної пухлини і середнього часу її розвитку (рис. 2).

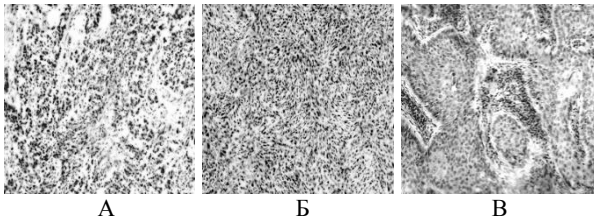


Рис. 2. Злоякісні новоутворення риб.

А – рак паренхіми нирки лускатого коропа (веретеноклітинний варіант); Б – дерматофібросаркома судака;
В – плоскоклітинний рак шкіри судака.

Гематоксилін Бемера, фукселін Харта (в модифікації).
X300, x200, x250

Показаний на рис. 2 «А» саркомоподібний варіант раку нирки характеризується еозинофільними, рідше – базофільними властивостями цитоплазми клітин. Цитоплазма зерниста і вакуолізована. Ядра клітин компактні або пухирчасті. Іноді в скупченнях веретеноподібних клітин виявляються типові світлі клітини. Рак нирок риб метастазує переважно гематогенним шляхом.

Як можна судити за змістом рис. 2 «Б», дерматофібросаркома побудована однотипно: безліч капілярів, між якими розташовується сполучна тканина, яка формує ритмічні вихрові, або «муарові» структури.

Тканина містить клітини типу фібробластів, гістіоцитів-макрофагів. Пухлина характеризується схильністю до рецидивів, але метастазує дуже рідко.

Мікроскопічна картина плоскоклітинного раку шкіри досить різноманітна. Показаний на рис. 2 «В» аденоїдний плоскоклітинний рак характеризується наявністю железістоподібних відростків, що поєднуються з плоскоепітеліальними структурами. Ці структури розташовані в субкутісе і розділені сполучнотканинними прошарками.

Як правило, подальше посилення канцерогенного ефекту характеризується також змінами інших параметрів процесу канцерогенезу (локалізація, різноманітність гістологічних типів), що залежить від шляху подходу, а також індивідуальної стійкості особин до токсичних властивостей модифікатора.

Важливо відзначити, що існуючі класифікації пухлин не характеризують потенційну небезпеку канцерогенів і в основному не відображають повноту і достовірність епідеміологічних даних. Оскільки отримані результати дозволяють характеризувати екологічну ситуацію, що склалася на акваторії Дніпра як в цілому несприятливу для здоров'я видів, стає абсолютно очевидним, що продовження досліджень в цьому напрямку необхідно для розширення і поглиблення уявлень про механізм впливу модифікаторів на канцерогенез, з одного боку, і удосконалення методології гігієнічного нормування факторів навколишнього середовища з урахуванням їх комбінованого та комплексного дії на організм гідробіонтів.

УДК 581.93:633.88 (477.73)

Корольова О. В.,

доцент кафедри медичної біології та фізики, мікробіології,
гістології, фізіології та патофізіології,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ТАКСОНОМІЧНА РІЗНОМАНІТНІСТЬ ФЛОРИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ВІДДІЛУ MAGNOLIOPHYTA МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

До кола актуальних питань фармацевтичної ботаніки належить проблема збалансованого використання фіторесурсів, яке неможливе без попереднього дослідження видового різноманіття флори. Лікарські

рослини є важливим компонентом корисної флори та складовою біорізноманітності України, а їх флористичне вивчення є основою для подальшого обліку та моніторингу ресурсів корисних рослин. Відомості про лікарські рослини Миколаївської області обмежені загальною інформацією або спорадичними згадками в літературних джерелах, таким чином, даний компонент флори потребує інвентаризаційних досліджень та всебічного аналізу. Метою роботи є встановлення видового складу покритонасінних лікарських рослин Миколаївської області та виявлення особливостей його таксономічної структури.

У результаті наших досліджень, проведених протягом 2010–2019 рр. під час мікологічного та флористичного обстеження біоценозів різних типів на території Миколаївської області, з урахуванням даних літературних та гербарних джерел, встановлене видове різноманіття лікарських рослин відділу Magnoliophyta. Для визначення таксономічної належності гербарних зразків використаний «Визначник рослин України», видові назви рослин узгоджені із довідниками «Каталог дендрофлори України» та «Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist». Результати дослідження біометрично оброблені за допомогою методів порівняльної флористики.

За таксономічною структурою виявлені 182 види лікарських рослин належать до 143 родів, 58 родин, 40 порядків, 9 підкласів класів Дводольні та Однодольні. У таксономічному спектрі домінує клас Magnoliopsida – 166 видів з 129 родів, 50 родин, 34 порядків 9 підкласів, клас Liliopsida включає 16 видів рослин із лікарськими властивостями з 14 родів, 8 родин, 6 порядків.

Серед родин дослідженої флори за кількістю видів провідна роль належить трьом родинам: Asteraceae – 20 видів (11 %) з 18 родів, Rosaceae – 17 видів (9 %) з 11 родів, Fabaceae – 14 видів (8 %) з 13 родів. У родовому спектрі найбільшу кількість видів лікарських рослин включають роди *Prunus* та *Solanum* (по 5 видів), дещо менше представників нараховують *Populus* (4), *Artemisia*, *Ribes*, *Potentilla*, *Viola* (по 3), 14 родів представлені двома видами, решта 122 роди – одним видом.

У флорі Миколаївської області види покритонасінних лікарських рослин найбільш представлені у складі лучних та лісових фітоценозів (відповідно 75 та 69 видів). З синантропними угрупованнями пов'язані місцезростання 42 видів, 25 видів приурочені переважно до лучно-степових угруповань. До видів, що траплялись в усіх типах угруповань, належать *Urtica dioica* L., *Symphytum officinale* L., *Artemisia absinthium* L., *Leonurus cardiaca* L. та ін.

Аналіз рясності видів лікарських рослин в досліджених типах рослинних угруповань показав, що 130 (71 %) видів лікарських рослин Миколаївської області є потенційно сировинними (з рясністю 3–5 балів). Решта 52 види (29 %) відмічені поодинокі або характеризуються низькою рясністю і не можуть розглядатися як ресурсно-значущі. Серед потенційно сировинних видів найбільш поширені *Grindelia squarrosa* L., *Polygonum aviculare* L., *Tilia cordata* Mill., *Achillea millefolium* L., *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski та ін.

Дослідження лікарських рослин Миколаївщини необхідно продовжувати як в напрямку подальшого вивчення видового різноманіття флори (зокрема, голонасінних, спорових рослин та водоростей), так і в аспекті виявлення потенційно сировинних видів та введення в культуру перспективних видів лікарських рослин.

УДК 616.379-008.64:[616.98:578.834](043.2)

Кучеренко А. О.,

студентка групи 5203 Медичного інституту,

Зак М. Ю.,

д-р мед. наук, завідувач кафедри терапевтичних
та хірургічних дисциплін,

ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ОСОБЛИВОСТІ COVID-19-АСОЦЬОВАНОЇ ХВОРОБИ У ПАЦІЄНТІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Коронавірусна хвороба COVID-19 (від англ. COrona VIRus Disease-2019), потенційно важка гостра респіраторна інфекція, що викликається коронавірусом SARS-CoV-2, є одним з небезпечних захворювань, яке може протікати як в легкій формі гострої респіраторної вірусної інфекції, так і у важкій з вірусною пневмонією, зумовлюючи гострий респіраторний дистрес-синдром, порушення в роботі системи гомеостазу, загострення судинно-серцевих патологій.

У 2019 р. кількість всіх зареєстрованих хворих на ЦД в Україні складала понад 1300000 чоловік, тобто приблизно кожен 30-й українець хворіє на цю недугу. За даними статистики ВООЗ, 49 % хворих на COVID-19, мають некомпенсований цукровий діабет, а рівень летальності серед пацієнтів становить – 9 %. Для лікування пацієнтів із цукровим діабетом та серцево-судинними захворюваннями широко застосовують інгібітори АПФ і блокатори рецепторів ангіотензину 2 – так

звані «сартани». Вважається, що АПФ2, який ще називають ангіотензинконвертуючий ензим (ACE2), є не лише мішенню цілої низки лікарських препаратів, а й на думку М. Хофмана та співавторів (2020), вірус SARS-CoV-2 потрапляє до клітини-пневмоцита за допомогою приєднання до рецепторів ангіотензинперетворювального ферменту 2 (АПФ2), які вірус використовує як входні ворота. Отже, поєднання цукрового діабету, ускладненого діабетичною нефропатією та гіпертонічною хворобою в багато разів підвищує тяжкість перебігу коронавірусної хвороби. Як наслідок, застосування сартанів для лікування пацієнтів є найбільш небезпечним, і в багато разів підвищує тяжкість і ускладнення перебігу коронавірусної хвороби.

За даними Американської діабетологічної асоціації (ADA), люди з діабетом мають вищий рівень тяжкості перебігу і смертності від COVID-19, оскільки мають проблему з порушенням імунної відповіді, що робить їх більш відкритими до ризику інфекційних захворювань. Можемо зробити припущення, що гіперглікемія у пацієнтів хворих на діабет може бути основною причиною дисфункції імунної відповіді, а саме призводить до порушення функцій білих кров'яних клітин, що, як наслідок, веде до нездатності регулювати і зупиняти поширення патогенних мікроорганізмів у пацієнтів і робить їх більш сприйнятливими до інфекцій.

Після потрапляння в організм людини, вірус поширюється дихальними шляхами та спричиняє великий викид цитокінів, викликаючи сильну імунну відповідь. При цьому спостерігається зниження числа лімфоцитів у крові, зокрема Т-лімфоцитів. Дослідники мають припущення, що на боротьбу з вірусом витрачається занадто значний лімфоцитарний ресурс, відповідно – зменшення кількості лімфоцитів, знижує захисні властивості імунної системи організму і в подальшому може призводити до клінічної маніфестації COVID-19 – асоційованої пневмонії. Хворі на діабет 1 та 2 типу підлягають більш високому ризику діабетичного кетоацидозу при ураженні вірусною інфекцією. Якщо пацієнт в стані діабетичного кетоацидозу – це утруднює запобігання сепсису і септичного шоку, які, згідно ADA, «є одними з найбільш серйозних ускладнень, з якими стикаються деякі люди з COVID-19».

За рекомендаціями ADA, хворим на цукровий діабет з COVID-19 із тяжким перебігом слід призначати інсулін та скасувати пероральні гіпоглікемічні препарати, зокрема інгібітори натрій-глюкозного ко-транспортера глюкози та метформін. Це стандартна тактика у пацієнтів, які знаходяться у критичному стані. Метформін може підвищувати рівень молочної кислоти, а інгібітори SGLT2 викликають гіповолемію,

пригнічують метаболізм жирів і потенціюють ацидоз. У рекомендаціях ADA також попереджають: «пацієнти повинні знати, що ацетамінофен (парацетамол) впливає на точність вимірювання глікемії глюкометрами (Dexcom G5, Medtronic Enlite і Guardian), а в разі гіперглікемії з лихоманкою у пацієнтів із цукровим діабетом 1-го типу слід регулярно контролювати рівень глюкози в крові.

Висновки. У хворих, на цукровий діабет, інфікованих SARS-CoV-2, слід використовувати, окрім етіотропного лікування, підтримуючу патогенетичну і симптоматичну терапію, а також передбачати хороший глікемічний контроль. Контроль рівня глюкози є ключовим чинником, оскільки хороший контроль глікемії може сприяти зниженню ризику і тяжкості інфекції.

УДК 378.147+614.253.4+577.1

Лебідь С. Г.,
канд. пед. наук, доцент кафедри фармації,
фармакології, медичної, біорганічної та біологічної хімії,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ

Згідно з навчальним планом студентів першого року навчання за спеціальністю «Медицина» курс «Медична хімія» вивчається на першому курсі в першому семестрі. Цей курс спрямований на озброєння майбутніх лікарів знаннями законів, теорій, закономірностей, правил, хімічної номенклатури тощо, необхідних для успішного вивчення інших дисциплін хімічного циклу, а також розуміння фізико-хімічної сутності і механізмів процесів, що проходять в організмі людини на молекулярному та клітинно-тканинному рівні, відбуваються в процесі обміну речовин між біосистемою та навколишнім середовищем. У Чорноморському національному університеті імені Петра Могили на спеціальності «Медицина» навчаються студенти, що прибувають здебільшого з Індії, арабських, африканських країн. Мова викладання – англійська. Незалежно від мови викладання, одним з головних методологічних принципів під час навчання іноземних студентів медичній хімії має бути єдність термінології, позначень хімічних, фізико-хімічних величин відповідно до міжнародних стандартів. По-перше, це

має значення для майбутньої професійної діяльності студента. Здобуваючи освіту в іншій країні, після отримання диплому він або повернеться до власної, або, не виключено, залишиться в Україні, або розпочне свій професійний шлях в якійсь третій державі. Він може стикнутися з суттєвою проблемою. Різні способи позначень при вираженні концентрації розчинів, відмінності в назвах речовин, навіть хімічних елементів в різних мовах. Враховуючи, що діяльність лікаря пов'язана з фармакологічною галуззю, з призначенням пацієнтам ліків, які по суті є хімічними речовинами з певною концентрацією, це реально може викликати труднощі для лікаря, можливо й небезпеку для пацієнта у випадку помилки.

Досвід показує, що англомовні студенти в основному використовують англійські назви хімічних елементів, дуже неохоче, навіть у разі наголосу викладачем на відповідній вимозі, використовують й вчать латинські назви.

Навіть якщо не брати до уваги, що в наукових школах різних країн є відмінності у позначенні деяких величин, в самій хімії може бути різні варіанти, наприклад, написання позначки молярної концентрації еквіваленту (Сп, CN, N, С екв., нормальність тощо). Те саме стосується й поняття «кількість речовини». Додає додаткових труднощів студентам різні способи вираження (позначання) величин, які паралельно використовуються в фізиці й хімії. Адже велика кількість понять використовуються в обох курсах, в медичній хімії, медичній фізиці, деякі й в медичній біології, зокрема, наприклад в розділі «молекулярна біологія». «Речовина», «Кількість речовини», «моль», «енергія», «матерія», «тиск» – поняття які є інтегрованими й використовуються в різних природничих дисциплінах. Студенти різних країн виражають, наприклад, «тиск» в міліметрах ртутного стовпця, паскалях, атмосферах. Орієнтуватися необхідно на міжнародну систему Сі.

Для формування системності знань студентів та забезпечення їх повноцінної освіти з урахуванням їх майбутньої професійної діяльності на міжнародному рівні не мають бути різночитань ні в тлумаченні визначень, ні в позначеннях. Для створення ефективних умов самостійної роботи студентів, доцільним є паралельне висвітлення навчальних матеріалів на електронних носіях, що може бути ретельно опрацьовано студентами додатково у позааудиторний час. У навчальному процесі ЧНУ імені Петра Могили з цього метою використовується платформа для дистанційного навчання MOODLE.

Мазур І. О.,
канд. біол. наук,
в. о. доцента кафедри медичної біології та фізики,
мікробіології, гістології, фізіології та патології,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ЕКОЛОГО-ФІТОЦЕНОТИЧНИЙ АНАЛІЗ БОЛОТИСТИХ ЛУК ПЛАВНЕВИХ БІОТОПІВ р. КОДИМА

Кодима – річка на півночі Одеської та північному-заході Миколаївської області, яка протікає в межах Кодимського, Балтського і Любашівського районів (Одеська область) та Кривоозерського і Первомайського районів (Миколаївська область). Долина водотоку має суто широтну орієнтацію та розташування в зоні Лісостепу, що загалом забезпечує наявність проточного режиму та значне заболочення заплави. Відповідно, дані фактори та досить широка долина річки (1,5–4 км) сприяли значному розвитку плавневих біотопів, рослинність яких, на півдні України, в основному формують болотно-лучні ценози.

Болотисті луки загалом є типовим елементом будь-яких плавневих екотопів, набуваючи максимального розвитку саме в долинах рівнинних річок. Останні розташовані на біотопах часткового обводнення та надлишкового зволоження прибережних ділянок періодичного затоплення. Дані ділянки є екотонними, тому відрізняються високим рівнем фіторізноманіття, а їх фітоценози закономірно представлені переважно гігромезофітами справжньої плавневої рослинності, яка є природним біофільтром водою.

Болотисті луки в плавнях Кодими зосереджені переважно в середніх ділянках течії, сформувавшись на лучно-болотних та лучно-чорноземних ґрунтах, засолення незначне та нестабільне, оскільки періодично заплава промивається прісними паводковими водами. При цьому вони приурочені до прируслової частини заплави. Їх рослинність утворена такими едифікаторами, як комиш озерний *Scirpus lacustris*, комиш Табернемонтана *Scirpus tabernaemontani*, осока гостра *Carex acuta*, ситник розлогий *Juncus effusus*. Дещо менше проєктивне покриття в їх складі утримує осока лисяча *Carex vulpina* (20 %), плакун верболистий *Lythrum salicaria* (5 %), на менш болотистих і сухіших ґрунтах до 20 % покриття набуває мітлиця повзуча *Agrostis stolonifera*. При цьому у ході власних геоботанічних досліджень плавнів Кодими було зафіксовано осоку житню *Carex secalina*, яка формує незначний

відсоток (до 5 %) проективного покриття. Цей вид, занесений до Додатка I Бернської конвенції, є рідкісним для Європи, а також включений до третього видання Червоної книги України. *Carex secalina* функціонує у складі плямистого ситниково-осокового ценозу розташованого в екотонній смузі між болотними (з домінуванням *Scirpus tabernaemontani* та *S. lacustris*) та лучно-галофітними угрупованнями, сформованими на основі *Galega officinalis* та *Festuca arundinacea*.

Лучні ділянки на багатих ґрунтах заплави водотоку із сезонним поверхневим та ґрунтовим підтопленням мають значні площі зайняті густими заростями очерету звичайного *Phragmites australis*. Висота, облиственість і щільність стеблостояння рослин зумовлюють своєрідний тепловий, світловий та температурний режими такого монодомінантного і переважно моновидового фітоценозу, що унеможливує виживання інших видів рослинності.

У ході багаторічних польових геоботанічних та гідрологічних досліджень малих та середніх річок Півдня України, у тому числі р. Кодима, зафіксовані довготривалі пересихання водотоків. Саме негативна деструкція гідрологічного режиму є головною причиною значного зменшення площ болотистих лук плавневих біотопів та заміщення лучно-болотної рослинності на лучно-степову та лучно-солончакову.

Аналітичне узагальнення даних багаторічних різносезонних обліків видового складу рослинності плавневих біотопів в різнотипових болотно-лучних ділянках річкової долини Кодими відображене в таблиці 1.

Згідно з даними таблиці 1, у плані видового різноманіття болотно-лучний травостій плавнів Кодими відрізняється доволі густим (до 95 %) проективним покриттям та багатоярусною структурою, сформований на основі високопродуктивних багатовидових очеретяно-комишево-осокових ценозів, що входять до складу залишкових первинних комплексів рослинності плавневого типу. Болотисті луки плавнів річки повсюдно піддаються інтенсивному антропогенному навантаженню (надмірний пасквальний фактор, косовиця, розорювання). Однак, ці дії є неправомірними та суперечать законам Водного та Земельного кодексів України про охорону поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок в межах прибережних водоохоронних зон.

Таблиця 1

**Еколого-фітоценотичні характеристики
болотно-лучної рослинності плавнів р. Кодима**

Тип фітоценозу	Едифікатори (% проєктивного покриття)	Асектатори	Екотоп
Очеретяний	<i>Phragmites australis</i>	–	Надмірно зволожені ділянки прируслової частини заплави, на багатих ґрунтах
Осоковий	<i>Carex acuta</i> (90 %)	Нижній ярус: <i>Mentha aquatica</i> (7–8 %), <i>Lycopus europaeus</i> (5 %), <i>Ranunculus repens</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Potentilla anserina</i> (по 2–3 %), Поодинокі: <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i>	Надмірно зволожені рівнинні ділянки прируслової частини заплави на лучно-чорноземних ґрунтах
	<i>Carex riparia</i> (90 %)	Розсіяно: <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i>	
Комишовий	<i>Scirpus lacustris</i> (20–25 %), <i>Scirpus tabernaemontani</i> (20–25 %), <i>Juncus effusus</i> (15–20 %)	<i>Carex vulpina</i> (10 %), <i>Agrostis stolonifera</i> (10 %), <i>Lythrum salicaria</i> (5 %)	Надмірно зволожені лучно-болотні та лучно-чорноземні ґрунти в зниженнях центральної частини заплави
Рогозовий	<i>Typha laxmannii</i> (50 %)	<i>Lythrum salicaria</i> (5–10 %), <i>Daucus carota</i> , <i>Mentha aquatica</i> (5–10 %). Розсіяно: <i>Ranunculus repens</i> , <i>Rumex stenophyllus</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i>	Зниження на притерасній частині заплави на лучно-чорноземних ґрунтах
Ситниково-осоковий	<i>Juncus effusus</i> , <i>Carex vulpina</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> (по 15–20 %)	<i>Lythrum salicaria</i> (5–10 %), <i>Carex secalina</i> (5 %), <i>Xanthium strumarium</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Cirsium vulgare</i> по 2–3 %	Ділянки із середньотривалим заплавленим режимом в межах центральної частини заплави

Невинський Ю. О.,
лікар вищої категорії, ТОВ Стоматологія «Медент», м. Миколаїв,
Невинський О. Г.,
канд. техн. наук, доцент кафедри фармації,
фармакології, медичної, біорганічної та біологічної хімії,
Мельницька Л.,
студентка 2 курсу Медичного інституту,
ЧНУ ім. Петра Могили; м. Миколаїв, Україна

ЗАСТОСУВАННІ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ АГРЕСИВНИХ ФОРМАХ ПАРОДОНТИТУ

Предмет досліджень. Агресивні форми пародонтиту (АФП) – група захворювань пародонту, для якої характерні швидкий розвиток, значна втрата кісткової тканини, невиражені клінічні прояви, слабка запальна реакція і імунна відповідь, а також невелика кількість мікроорганізмів, що є непропорційною тяжкості деструкції.



Відповідно до сучасних уявлень про етіологію агресивних форм пародонтиту, основною причиною їх розвитку є проникнення в тканини пародонту *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* і інших пародонтопатогенних мікроорганізмів. Тому агресивні форми пародонтиту потребують допоміжну антибактеріальну терапію.

Мета роботи – визначення і аналіз найбільш ефективних методів антибіотикотерапії у хворих з агресивними формами пародонтиту.

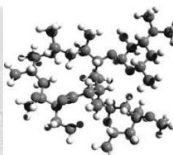
Об'єкт і методи досліджень. Проведено огляд літератури – публікацій вітчизняних і зарубіжних дослідників, присвячених розробці підходів до підвищення ефективності антибіотикотерапії агресивних форм пародонтиту у пацієнтів, з використанням наукових пошукових бібліотечних баз даних PubMed, Medline, Cochrane, Elibrary. Основний відбір матеріалів здійснювався за ключовими словами з урахуванням критеріїв включення і виключення.

Результати досліджень та їх обговорення. У результаті електронного пошуку було знайдено 37 публікацій. Дослідження проведені в різних країнах: США, Бразилії, Туреччині, Аргентині, Колумбії, Польщі, Німеччині, Італії та ін.

В огляді розглянуті основні методики сучасної антибіотикотерапії при агресивних формах пародонтиту, відзначені основні переваги та недоліки застосовуваних в цей час антибактеріальних препаратів. АФП, як правило, характеризується незначною запальною реакцією і незначною кількістю м'якого зубного нальоту при вираженій деструкції кісткової тканини, це пояснює порушення механізмів місцевого імунітету і функціонального стану поліморфноядерних лейкоцитів. Перебіг АФП хвилеподібний, з періодами частих загострень (частіше 1 разу на 3 місяці) і коротких ремісій.

Під час лікування АФП вивчалися різні режими прийому антибіотиків, тривалість антибактеріальної терапії, різні дози, параметри оцінки стану пародонту. Однак конкретний протокол лікування і схеми прийому антибіотиків для лікування пацієнтів з АФП не описані в літературі досі.

У публікаціях в якості антибактеріального препарату використовувалися моксифлоксацин, азитроміцин, комбінація амоксициліну та метронідазолу.



Аналіз даних літератури дозволив виявити деякі переваги і недоліки окремих антибактеріальних препаратів, що застосовуються під час АФП.

Переваги застосування моксифлоксацину:

- активний проти пародонтопатогенних мікроорганізмів;
- проникає в поліморфноядерні гранулоцити і епітеліальні клітини;
- прийом препарату 1 раз на добу;
- коротша тривалість курсу.

Переваги застосування азитроміцину:

- активний проти пародонтопатогенних мікроорганізмів;
- концентрація в змішаній слині вище, ніж в плазмі крові;
- прийом препарату 1 раз на добу;
- коротша тривалість курсу;

- накопичується у вмісті пародонтальних ділянок і ділянках вираженого пародонтального запалення;
 - проникає в фагоцити і фібробласти.
- Переваги застосування комбінації амоксициліну та метронідазолу:*
- ефективна проти пародонтопатогенних мікроорганізмів;
 - в поєднанні з клавулановою кислотою амоксицилін активний відносно бактерій, здатних до виробництва β-лактамаз;
 - здатна відновлювати дисбаланс між матриксними металопротеїназами і їх тканинними інгібіторами.

Водночас слід зазначити, що недоліком застосування комбінації амоксициліну та метронідазолу є те, що препарати пеніцилінового ряду мають безліч побічних ефектів.

Висновки. У сучасній пародонтології спостерігається значний інтерес до проблеми антибіотикотерапії агресивних форм пародонтиту, вивчаються різні режими прийому антибактеріальних препаратів. Більшість досліджень даної патології присвячено використанню моксифлоксацину, азитроміцину, а також комбінації амоксициліну та метронідазолу. Додаткове застосування антибіотиків призводить до поліпшення результатів лікування агресивних форм пародонтиту.

Найбільш обґрунтованим є застосування азитроміцину в дозуванні 500 мг 1 раз на добу з курсом 3 дні. Однак пародонтопатогенні мікроорганізми можуть варіюватися в різних популяціях та етнічних групах, внаслідок чого може знадобитися визначення їх чутливості до антибактеріальних препаратів у разі неефективності проведеної терапії.

УДК 615.23-049.5:578.828](043.2)

Оглобліна М. В.,
кафедра фармації, фармакології, медичної,
біоорганічної та біологічної хімії,
ЧНУ ім. Петра Могили; м. Миколаїв, Україна
Михайлова Т. М.,
Державне підприємство
«Державний експертний центр МОЗ України»

ПРОФІЛЬ БЕЗПЕКИ АНТИРЕТРОВІРУСНИХ ПРЕПАРАТІВ

В останні роки досягнуто певних успіхів у лікуванні хворих на СНІД, при цьому намітився певний прогрес в розробці більш ефективних і безпечних лікарських засобів (ЛЗ) з протівірусною активністю відносно ВІЛ-інфекції. Поява нових антиретровірусних препаратів (АРВП) істотно вплинула на клінічний перебіг хвороби, показники

смертності та якість життя пацієнтів. Однак, однією з найважливіших проблем, що обмежують застосування даної групи ЛЗ для лікування хворих на ВІЛ-інфекцію, є розвиток побічних реакцій (ПР) АРВП. Через ПР в перший рік лікування близько 25 % пацієнтів припиняють антиретровірусну терапію. Саме ПР значно ускладнюють лікування, змушуючи постійно балансувати між стабільним пригніченням ВІЛ-інфекції та ризиком розвитку токсичних реакцій.

Варто відзначити наявність певної специфічної токсичності, характерної для кожного з класів препаратів, що входять до схеми антиретровірусної терапії. Так, для нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази найбільш характерними небажаними реакціями є розлади шлунково-кишкового тракту, мієлосупресія, кардіоміопатія, лактацидоз, порушення з боку центральної нервової системи у вигляді периферичних полінейропатій, а також з боку гепатобіліарної системи (підвищення активності трансаміназ, печінкова дисфункція). Використання препаратів групи нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази пов'язано з виникненням на тлі їх прийому гепатотоксичності, алергічних реакцій і розладів центральної нервової системи. Прийом інгібіторів протеаз найбільш часто пов'язаний з виникненням розладів з боку шлунково-кишкового тракту, ліподистрофії, гіперліпідемії та гіперглікемії.

Така ситуація зумовлює необхідність звернути особливу увагу на питання виявлення, інформування, аналізу та мінімізації наслідків побічних реакцій АРВП.

Виходячи з цього вибір лікарських препаратів для підвищення якості життя та комплаєнтності пацієнтів при проведенні антиретровірусної терапії повинен бути заснований не тільки на показниках їх ефективності, а і безпеки застосування.

УДК 582.282.23

Половенко Л. С.,
викладач кафедри медичної біології та фізики,
мікробіології, гістології, фізіології та патофізіології,
ЧНУ ім. Петра Могили; м. Миколаїв, Україна

ПРОБЛЕМА СИСТЕМАТИКИ АНАМОРФНИХ ДРІЖДЖІВ НА ПРИКЛАДІ РОДУ *CANDIDA*

Одноклітинна організація дріжджових грибів накладає відбиток на їх характеристики та методи дослідження, в зв'язку з чим систематика дріжджів довгий час розвивалась незалежно від систематики міцеліаль-

них грибів, ґрунтуючись не стільки на морфологічних, скільки на фізіологічних та біохімічних ознаках. Незважаючи на це, до появи сучасних методів секвенування ДНК, саме морфологічні особливості телеоморфи відіграли важливу роль при визначенні філогенетичного зв'язку. Головними критеріями родової диференціації дріжджів були такі ознаки, як тип статевого процесу, форма асків та аскоспор у аскоміцетів, наявність теліоспор та морфологія базидій у базидіомицетів. Тому головна проблема при систематиці дріжджів – визначення таксономічного положення виду, стабільно існуючого у анаморфній стадії життєвого циклу.

Анаморфи більшості дріжджів представлені клітинами, які брунькуються та не мають виразних морфологічних ознак. Саме морфологічна одноманітність дріжджів у XIX ст. спровокувала створення родів, до яких були віднесені види, що належали до різних таксонів. З розвитком молекулярно-біологічних методів з'явилася можливість визначити філогенетичне положення окремих видів з таких «фіктивних» родів.

Найбільшим формальним анаморфним родом дріжджів у наш час є рід *Candida*. До недавнього часу цей рід об'єднував анаморфи як аскоміцетових так і базидіомицетових дріжджів, та завдяки геносистематиці базидіомицетовий афінитет було виключено. Зараз рід *Candida* містить близько 350 видів, і це не остаточна кількість.

Аналіз нуклеотидних послідовностей продемонстрував формальність роду *Candida* у його сучасному стані. Віднесення анаморфних дріжджових грибів до цього роду на базі набору фенотипових ознак, які використовуються в сучасній систематиці дріжджів, визначає лише належність його до порядку Saccharomycetales (окрім двох ліній – ліпоміцетових та диподаскових).

Розвиток філогенетичної систематики аскоміцетових дріжджів іде у напрямку подальшої редукції роду *Candida* та його диференціації, яка повинна відповідати основним філогенетичним лініям сахароміцетових. У зв'язку з цим особливого значення набувають пошуки нових фенотипових ознак які дозволять диференціювати клади, що мають за основу дані, отримані при секвенуванні нуклеотидних послідовностей рДНК, аналогічно як з ознаками афінитету які були знайдені для розподілу аскоміцетових та базидіомицетових анаморф.

Інша важлива перспектива розвитку уявлення про таксономію роду *Candida* пов'язана з постійним зменшенням кількості видів у зв'язку з появою доказів конспецифічності методами геносистематики. Так, базуючись на даних секвенування рДНК було поєднано між собою по два-три види з 53 видів *Candida*, й сюди ж увійшли деякі телеоморфні види роду *Pichia*. Дійсно, кількість видів, які виокремлюють в наш час до роду *Candida* з погляду біологічної концепції виду здається дещо

зависокою. Серед 350 видів *Candida*, прийнятих в останньому виданні визначника дріжджів, близько половини описано на основі вивчення тільки одного штаму, тобто без будь-яких уявлень про рівень внутрішньовидової мінливості. Багато з описаних видів мають надзвичайно близькі фенотипічні характеристики, їх практично неможливо диференціювати на основі стандартного набору морфо-фізіологічних ознак. На філограмах, побудованих по результатам секвенування нуклеотидних послідовностей, такі види утворюють дуже компактні кластери. Наприклад, одну з таких груп утворюють види, які часто виділяють з клінічного матеріалу при кандидозах людини: *Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. viswanathii*, *C. auris*. Надійна диференціація таких видів можлива тільки за допомогою методів геносистематики. А розпізнавання видів роду *Candida*, що належать до різних ліній сахароміцетових, достатньо надійно проводиться у разі використання стандартного спектру асиміляції джерел вуглецю.

УДК 615.37+616-085]:[616.98:578.834](043.2)

Польовий О. О.,
студент групи 5205 Медичного інституту,
Зак М. Ю.,
д-р мед. наук, завідувач кафедри терапевтичних
та хірургічних дисциплін,
Поточняк В. С.,
хірург вищої категорії, асистент
кафедра терапевтичних та хірургічних дисциплін,
ЧНУ ім. Петра Могили; м. Миколаїв, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ІММУНОМОДУЛЮЮЧОЇ ТЕРАПІЇ ВАЖКИХ ХВОРИХ З COVID-19

Актуальність.

У 2019 року з'явилося нове коронавірусне захворювання (COVID-19), яке викликає важкий респіраторний синдром у хворих, який не має конкретного лікування, що спонукає на пошук нових методів лікування. Одним із яких є імунотерапія.

Імунна відповідь на COVID-19.

Проходить у дві фази: рання, за якої антиген активує як вроджений імунітет, так і адаптивний в період прогресу хвороби, та стадія загострення, яка супроводжується дизрегуляторними імунними процесами, що може призвести до синдрому звільнення цитокінів та смерті. Через

це потрібно правильно диференціювати стадію хвороби та підібрати правильну імунномодулюючу терапію.

Класифікація імунomodляторів, які мали позитивний терапевтичний ефект.

Кортикостероїди (преднізолон, дексаметазон, метилпреднізолон); протималарійні препарати (гідроксіхлорін, хлорохін); антагоністи ІЛ-1 (анакінра); моноклональні антитіла (тоцилізумаб, сілтуксімаб); пасивна імунотерапія (плазма вилікуваних, внутрішньовенне введення IgG); мезенхімальні стоволові клітини та очищення крові.

Результати клінічних досліджень.

Лікування кортикостероїдами $<1-2$ мг / кг / день протягом 3–5 діб показало змішанні результати. Лікування протималарійними засобами у дозі 200 мг, 3 рази в день протягом 10 діб теж дало змішанні результати, через побочні ефекти, або недостатній терапевтичний ефект, при зменшенні дози. Моноклональні антитіла у дозі 4–8 мг / кг маси тіла протягом 15 діб показали загалом оптимістичний результат, такі країни, як Італія, Франція, Катар рекомендують цю групу препаратів у лікуванні. Анакінра (5 мг / кг два рази в день, у середньому 9 діб) виявлено гарні результати при нестабільному стану та розвитку гострого респіраторного дистрес синдрому. Мезенхімальні стоволові клітини (три внутрішньовенних інфузії 5×10^7 МСК пуловини людини (hUCMSC), плазма вилікуваних, IgG в/в та очищення крові – має найкращі результати серед усіх вищеперерахованих.

Висновок. Ті дослідження не мають бази, щоб дати категоричне показання до застосування через обмежену кількість досліджень.

УДК 591.481.3

Пишченко В. В.,
доцент (б. в. з.) кафедри
медичної біології та фізики, мікробіології,
гістології, фізіології та патофізіології
ЧНУ ім. Петра Могили; м. Миколаїв, Україна

Костенко І. Л.,
магістр,
МНУ ім. В. О. Сухомлинського, м. Миколаїв, Україна

ВПЛИВ ВИСОКИХ ДОЗ АДРЕНАЛІНУ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЕПІФІЗА ЩУРІВ ЗА УМОВ ЙОГО ГІПОФУНКЦІЇ

Завдяки широкому спектру фізіологічних та фармакологічних властивостей гормон адреналін у терапевтичних дозах успішно застосову-

ють як лікарський препарат у різних сферах медицини. Однак дані щодо відповіді функціональних систем організму на високі, майже токсичні дози адреналіну в літературі нечисленні. Відомості про морфофункціональні зміни епіфіза, який відповідає за запуск стрес-реакції взагалі відсутні.

Тому **метою** нашого дослідження було з'ясувати особливості морфо-функціонального стану епіфіза щурів після одноразового впливу високої дози адреналіну гідрохлориду.

Матеріал і методи дослідження. До експериментальних досліджень були залучені 24 статевозрілих самці щурів лінії Wistar. Тварини утримувались у стандартних умовах віварію. Гіпофункцію епіфіза викликали цілодобовим освітленням інтенсивністю 1000–1500 Лк двома лампами, які розташовувались з обох боків клітки протягом 10 діб. На 10 добу експерименту шурам одноразово вводили адреналін гідрохлорид внутрішньобрюшинно з розрахунку 0,5 мг/кг. Піддослідних тварин піддавали евтаназії через 2 години після введення адреналіну. Виведення тварин з експерименту відбувалося в чіткій відповідності до етичних вимог.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз стану структурних елементів паренхіми епіфіза тварин вказує на специфічні зміни. Нами встановлено просвітлення гістологічних зрізів. Вони виглядають слабо базofilними. І тільки місцями можна зустріти невеликі скупчення клітинних елементів паренхіми, які мають більш інтенсивне базofilне забарвлення. Просвітлення препаратів виникає з двох причин. По-перше, це можна пояснити збільшенням кількості активних світлих пінеалоцитів. По-друге, зменшенням кількості гетерохроматину в ядрах пінеальних клітин. Виявлено, що на гістологічних зрізах паренхіми відзначаються явища вакуолізації цитоплазми світлих клітин різного ступеня. Одні з них відрізняються збільшеною світлою цитоплазмою, на місці інших можна бачити вакуолі, заповнені цитоплазматичною рідиною, що свідчить про загибель клітини та поступову втрату клітинного складу паренхіми органу.

Встановлено, що процесам вакуолізації почали піддаватись майже всі пінеальні клітини. Вакуолізація клітинних елементів викликає збільшення обсягу цитоплазми і у зв'язку з цим розтягнення цитолемми. У подальшому розвивається лізис внутрішньоклітинних структур, в першу чергу ядер, що проявляються поступовим знебарвленням ядерної субстанції і ядерця.

Таким чином, виявлені морфологічні порушення, за даними літературних джерел, можна охарактеризувати як прояви паренхіматозної вакуольної дистрофії, що свідчать про розвиток некротичних процесів і загибель клітин.

УДК 616-036.21:[616.89](043.2)

Ремез Д. В.,
студент групи 5202 Медичного інституту,
Зак М. Ю.,
д-р мед. наук, завідувач кафедри терапевтичних
та хірургічних дисциплін,
Поточняк В. С.,
хірург вищої категорії, асистент
кафедра терапевтичних та хірургічних дисциплін,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ПАНДЕМІЯ COVID-19 ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ВІДПОВІДІ ЛЮДИНИ

Пандемії та епідемії завжди були невід’ємною частиною історії людства, як сьогодні, так і в минулому: іспанський грип (1918–1920), азіатський грип (1956–1957), важкий гострий респіраторний синдром (SARS, 2002–2003), «Свинячий грип» (2009 рік) та Ебола (2013–2014) вражали людей у всьому світі. У минулому було проведено кілька досліджень з різною структурою для оцінки психологічних симптомів, що виникають внаслідок цих та інших пандемій / епідемій. Медична спільнота припускає, що такі обмежувальні заходи, як карантин, ізоляція та соціальне дистанціювання, впливають на психологічний добробут людей, а також емоційну відповідь на саму пандемію.

Психологічні реакції у відповідь на пандемію включають неадекватну поведінку, емоційний дистрес та захисні реакції, такі як: тривога, страх, розчарування, самотність, гнів, нудьга, депресія та стрес. Своєрідний синдром, відомий як «стресовий розлад», можна спостерігати під час розвитку сучасних пандемій: він характеризується високими емоційними реакціями, такими як стрес і тривога, викликані нескінченними повідомленнями в ЗМІ, які можуть спричинити фізичні симптоми, включаючи прискорене серцебиття та безсоння.

Через рік зворі, що пережили інфікування SARS мали не тільки підвищений рівень стресу, високий рівень депресії, тривоги та посттравматичних симптомів, а також психічні захворювання. Медичні працівники зазнали вищих рівнів стресу та психологічних переживань, ніж працівники інших сфер. Група людей, утворена з загальної маси респон-

дентів, повідомляла про негативні наслідки у відповідь на карантин: страх, нервозність, смуток, почуття провини, розгубленість, гнів, та безсоння, спричинене тривогою. Дослідження, засновані на опитуванні працівників лікарень, виявили, що карантин є найбільш вірогідною причиною гострого стресового розладу серед медичного персоналу. Інше дослідження показало, що медичні працівники відчували більшу стигматизацію після проходження карантину, повідомляли про більші фінансові втрати, постійно зазнавали більших психологічних стресів, також значно частіше виявляли стурбованість, що трансформувалась у поведінку уникнення через можливість зараження інших. Дослідження віддалених наслідків показали, що через три роки після пандемії SARS симптоми зловживання алкоголем або залежності позитивно корелювали з проходженням карантину медичними працівниками.

У глобальному масштабі результати показали, що більшість китайців, від 7 % до 53,8 %, відчули психологічний стрес на початковій стадії спалаху COVID-19. Крім тривожності, депресії і стресу, які були найбільш вивченими станами, визначалось безсоння, обурення, занепокоєння за своє здоров'я і сім'ю, чутливість до соціальних ризиків. Також були вивчені незадоволеність життям, фобії, поведінка уникнення, фізичні симптоми і порушення соціального функціонування. Рівні стресу, тривоги і депресії варіювалися від легкої до помірно-важкої. Що стосується факторів, пов'язаних з більш високим рівнем психологічного стресу, послідовні результати були наступні: жіноча стать 46–48 років, молоді дорослі (18–40 років), низький рівень освіти, рід занять (наприклад, робітники-мігранти, студенти), місце проживання (найбільш небезпечні осередки інфікування), специфічні фізичні симптоми, погана самооцінка стану здоров'я та наявність родичів або знайомих, інфікованих COVID-19 також були запропоновані в якості факторів ризику (2).

Висновки. Накопичені до цього часу докази підтверджують, що триваюча пандемія COVID-19 справляє величезний психологічний вплив на людей. На початковій стадії спалаху COVID-19 люди відчували значний психологічний дистрес з точки зору тривоги, депресії та посттравматичних симптомів. Водночас більшість людей страждали від помірних розладів, тоді як суб'єкти, що повідомляли про важкі симптоми, були меншістю. Деякі суб'єкти були пов'язані з вищим психологічним впливом: жіноча стать та молодий вік.

Переконливі докази тепер свідчать про зв'язок між пандемією COVID-19, соціально-економічним впливом та психічними захворюваннями. Потенційний ризик та захисні фактори повинні бути додатково вивчені. Необхідні майбутні дослідження, що вивчають довго-

строкові психологічні наслідки, які впливають на людей, що стикаються із спалахом COVID-19.

УДК 615.014:615.262](043.2)

Сергієнко А. В.,
студентки групи 3203 Медичного інституту,
Зак М. Ю.,
д-р мед. наук, завідувач
кафедри терапевтичних і хірургічних наук,
Свердлова М. В.,
канд. мед. наук, старий викладач кафедри
терапевтичних та хірургічних дисциплін,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ЕСТЕТИЧНІ ІН'ЄКЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: УСПИХИ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

*Всі люди хочуть жити довго,
але ніхто не хоче бути старим
Джонатан Свіфт*

У сучасному світі технологій і соціальних мереж дуже великий попит має таке поняття, як врода, а звісно і молодість. Але «краса» невідривно пов'язана зі здоровим виглядом шкіри і правильними пропорціями обличчя. Як здоров'я, так і пропорцій ми можемо досягти завдяки такому чудовому інструменту естетичної медицини, як гіалуронова кислота. Дійсно, гіалуронова кислота – високополімерний глюкозаміноглікан, який містить N-ацетил- β -D-глюкозамін та β -D-глюкуронової кислоти, що з'єднана між собою 1–3 та 1–4 O-глікозидними зв'язками. Гіалуронову кислоту головним чином ідентифікують в екстрацелюлярному та перичелюлярному матриксі, але вона також існує внутрішньоклітинно.

Методи естетичної медицини, які використовують ГК:

1. Мезотерапія – ін'єкційне введення препаратів низько- і середньомолекулярної ГК (від 500–2000 кДа) в епідерміс або дерму. В більшості випадків це коктейлі ГК і вітамінних комплексів.

2. Біоревіталізація – ін'єкційне введення препаратів високомолекулярної ГК (більше 2000кДа) у дермальний шар шкіри.

3. Контурна пластика – безопераційний метод корекції естетичних недоліків за допомогою спеціальних наповнювачів (філерів). Вони вводяться в шкіру в проблемній зоні і дозволяють відновлювати втрачені з віком об'єми. Філери на основі ГК мають бути стабілізовані спеціальними технологіями з метою уповільнення біодеградації.

Показання для застосування в естетичній медицині і пластичній хірургії	Механізм дії
Сухість шкіри	Одна молекула ГК здатна притягувати до 500–1000 молекул води. Стимуляція утворення ендогенної ГК. Мезотерапія/біоревіталізація.
Поліпшення тургору шкіри	Здатність високомолекулярної ГК стимулювати неоколагенез та еластогенез (фібробластами). Біоревіталізація.
Опіки/раньові поверхні	Завдяки властивостям може покривати тканини, які були пошкоджені при хірургічних втручаннях та опіках. Спеціальні стерильні плівки на основі ГК, вони мають гарні механічні властивості, низьку адгезивність до раньової поверхні, добру проникність для газів. В той же час ці плівки непроникні для рідини і бактерій. Хімічно модифіковані похідні ГК застосовують також для виробництва штучної шкіри і шкірних імплантів для подальшого використання у хірургії.
Атрофічні рубці (травми, рубці після акне)	Використовується філер з цілло покращення естетичного вигляду
Ангіогенез, укріплення судинної стінки (купероз, відновлення після пластичних операцій, особливо пов'язаних з пересадкою шкіри).	Збільшується синтезуюча активність фібробластів, в результаті чого стимулюються фактори росту ендотелію судин: TGF α та VEGF.
Ефект об'ємної корекції. Контурна пластика: носо-губна складка, носо-сльозова борозна, носощічна борозна, губи, заповнення дрібних та глибоких зморшок; формування: вилочної дуги, кутів нижньої щелепи, підборіддя, скроневої ямки.	Збільшення обсягу м'яких тканин за рахунок присутності в'язкопружного гелю на основі стабілізованої ГК.
У якості антиоксидантного засобу до і після інсоляції (фото- і хроностаріння).	Знижується вираженість реакцій вільнорадикального окислення, перешкоджаючи активації в шкірі процесів ліпопероксидації та карбонілюванню білків. Мезотерапія/біоревіталізація.
Комплексне лікування і профілактика рецидивів хронічних дерматозів, таких як акне (у стадії ремісії) та розацеа.	Імунотропний та протизапальний ефект забезпечується зниженням рівня прозапальних цитокінів і відіграє активну роль у підтримці імунної толерантності. Також відбувається активація макрофагів і як наслідок – посилення фагоцитозу. Мезотерапія.

Естетична гінекологія та урологія. Інтимна пластика.	Філер на основі ГК в якості наповнювача для волюмізації та корекції форми.
---	---

Протипоказання для використання ГК:

1. Онкологічні захворювання в анамнезі менше ніж п'ятирічної давності.
2. Гострі захворювання шкіри.
3. Аутоімунні захворювання.
4. Алергічні реакції.
5. Порушення згортання крові.
6. Здатність до утворення келоїдних рубців.
7. Вагітність та лактація.
8. Герпес у стадії захворювання.
9. Наявність перманентних філерів (силікон) в зоні введення. Абсолютне протипоказання!

Вважається, що ін'єкційні методики корекції зовнішності – досить нешкідливий спосіб підтримувати молодість і красу. Однак і вони можуть привести до негативних і трагічних наслідків.

Висновки:

1. Прагнення досконалості тіла та обличчя – одне з природних бажань людини.
2. Сучасні досягнення естетичної медицини ефективно виправляють природні та ятрогенні недоліки.
3. Під час проведення косметологічних ін'єкційних маніпуляцій необхідно чітко дотримуватись персональних фізичних особливостей людини, враховувачи усі показання та протипоказання у разі використання коригуючих препаратів.

Ускладнення, побічні ефекти	Причини	ДОПОМОГА
Гематома, набряк	Травма судини під час процедури. Тимчасовий лімфостаз.	Зазвичай лікування не потребує. Можливе використання протигематомних засобів місцевої дії.
Алергічні реакції	Не повністю зібраний анамнез. Використання неякісних, «дешевих» препаратів з низьким ступенем очищення від білкових фракцій. Реакція на препарат для анестезії.	Антигістамінні засоби. У важких випадках – гормональна терапія.
Герпес, загострення.	Реакція на травму.	«Вальтрекс» для лікування та профілактики.
Інфекційні ускладнення, місцеві запальні реакції	Порушення правил асептики / антисептики під час та після процедури. Використання неякісних препаратів. Хронічні інфекції ЛОР-органів та ротової порожнини.	Антибіотикотерапія.

Біоплівки-сукупність мікроорганізмів, в якій клітини як би приклеєні один до одного або до поверхні (імпланту). Формуючи біоплівку, багатоклітинне співтовариство бактерій, набуває резистентності до антибіотиків і антисептиків, а також виявляється недоступним для знищення клітинами імунної системи. Тому лікування і профілактика біоплівки представляє великі труднощі.	Порушення правил асептики / антисептики під час та після процедури. Використання неякісних препаратів. Хронічні інфекції лор-органів та ротової порожнини. Зниження імунітету.	Синтетичні антимікробні пептиди в комбінації з антибіотиками різних груп. Сумісне ведення пацієнта з хірургом.
Пігментація (травматична)	НЕ використання пацієнтом сонцезахисних засобів в перший тиждень після процедури. Виникає як відповідна реакція організму на травму клітини шкіри (як при її пошкодженні сонцем).	Лікування пігментації за загальними правилами.
Контурювання препарату (виключно естетичний ефект)	Неправильний вибір шару ПЖК для введення філера. Введення дуже поверхнево.	Лікування не потребує. Якщо пацієнт не задоволений, з ціллю біодеградації використовується гіалуронідаза.
Фіброз – реакція організму на чужорідну речовину у вигляді розростання сполучної тканини, що дає помітні ущільнення в шкірі.	Реакція непередбачувана. Може виникнути у практично здорової людини і при використанні якісних препаратів. Але за статистикою, вона частіше виникає при використанні дуже щільних філерів.	Гіалуронідаза, колагеназа у комплексі з гормональною терапією місцево.
Ішемія (артеріальна/венозна)	Виникає при «здавлюванні» судини філером.	Гіалуронідаза.
Некроз – відмирання тканин за рахунок припинення кровопостачання.	Виникає при пошкодженні судини, стисненні або попаданні в неї філера (емболія).	Допомога має проводитись у перші часи після виникнення перших симптомів. Дуже великі дози гіалуронідази дробними порціями. У тяжких випадках лікування хірургічне.
Втрата зору	При емболії кутової або дорсальної артерії носа, які мають анастомоз з очною артерією (а. Ophthalmica).	Ретробульбарна ін'єкція гіалуронідази. Виконується тільки лікарем-офтальмологом.

Харченко О. В.,

д-р мед. наук, професор,

Силенко О. О.,

старший викладач кафедри анатомії,

Іванов Д. В.,

викладач кафедри анатомії

ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ХРОНІЧНИЙ ГАСТРИТ У ОСІБ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТОМ

Останнім часом, захворювання травної системи посідають провідне місце не тільки в Україні, а і в усьому світі (70 %). Найпоширенішим захворюванням гастроентерології є хронічний гастрит. Заняття спортом часто супроводжуються ризиком виникнення хронічного гастриту. Слід особливо підкреслити, що надмірні і нерациональні тренувальні навантаження можуть бути одним із важливих факторів у виникненні хронічного гастриту, особливо якщо вони поєднуються з порушенням режиму харчування. У спортсменів гастрит посідає друге місце після серцево-судинних захворювань. Щодо класифікації гастрит буває гострим і хронічним. Хронічний гастрит буває: типу А (аутоімунний), типу В (бактеріальний) та типу С (хімічний реактивний рефлюкс-гастрит). Етіологічний фактор гастриту типу В був знайдений в 1983 році австралійським патологом J. Warren та гастроентерологом В. Marshall. Хронічний гастрит типу В – це інфекційне запалення слизової оболонки шлунка, етіологічний фактор якого бактерія *Helicobacter pylori*. Остання передається аліментарним шляхом та наявна у 6 із 10 осіб. Багато людей заражені нею з дитинства. Її патогенна дія полягає у частковій нейтралізації кислого середовища шлунка, руйнуванні покривного епітелію та епітелію його залоз. Провідним чинником хронічного гастриту є спадковість, а саме, генетична схильність до захворювання.

Спортсмени досить уразливі до даної недуги, бо постійно перебувають під дією ендогенних та екзогенних факторів, які сприяють ураженню *Helicobacter pylori*. До них належать: порушення принципу раціонального харчування (нерегулярні та великі проміжки часу між вживанням їжі, особливо під час змагань, шкідливі звички у вигляді переїдання, вживання алкоголю, тютюнопаління, довготривале вживання лікарських препаратів, наявність в їжі харчових домішок, несприятлива екологічна ситуація).

Існує проблема харчової алергії (гастрит типу А – аутоімунний), що характеризується зміною реакції організму на вживання білка, який

імунна система приймає за антиген. Прикладом такого продукту може бути м'ясо, риба, яйця, що є невід'ємними складовими спортивного харчування. Щодня організм спортсмена підлягає великому фізичному навантаженню, що може бути одним із чинників гастриту. Надмірні фізичні навантаження гальмують функціонування шлунка та призводять до секреторної недостатності. Гастрит типу С має хімічну природу та може бути викликаним вживанням деяких нестероїдних протизапальних препаратів. Викликаний, таким чином, дуоденогастральний рефлюкс призводить до враження слизової оболонки шлунка, переважно антрального відділу, жовчними кислотами, їх солями, панкреатичними ферментами, лізолецитином та іншими компонентами вмісту дванадцятипалої кишки.

Незважаючи на часті медичні огляди спортсмена, виявити у нього хронічний гастрит важко. Спортсмени часто приховують симптоми хронічного гастриту, терплять навіть біль, що є одним з його симптомів. Найчастіше людина відчуває дискомфорт у надчерев'ї або пілородуоденальній ділянці, нудоту після вживання їжі, печію, розлади кишечнику, наявний жовто-білий наліт на язиці. Діагностика проводиться у вигляді гастроскопії, гастробіопсії.

Усунення хронічного гастриту у спортсменів проводиться шляхом лікувального харчування, вітамінізації, локальною дією на слизову оболонку шлунка. Цього часу рекомендовано відмовитися від тренувань.

УДК 612.172:612.176:612.4:612.826.33:611.73

Чеботар Л. Д.,

доцент кафедри медичної біології та фізики, мікробіології,
гістології, фізіології та патофізіології,

Гільмутдінова М. Ш.,

в.о. доцента кафедри медичної біології та фізики, мікробіології,
гістології, фізіології та патофізіології,

Ларичева О. М.,

в. о. доцента кафедри фармації, фармакології, медичної,
біоорганічної та біологічної хімії,

ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ЗМІНИ СВІТЛОВОГО РЕЖИМУ ТА СТАН ОКИСНЮВАЛЬНОГО МЕТАБОЛІЗМУ В ТКАНИНАХ СЕРЦЕВОГО ТА СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗИВ ЩУРІВ

Зміни світлового режиму можна певним чином розглядати як стресову ситуацію, що включає різноманітні адаптаційні механізми людського організму. Основним регулятором добових ритмів є індолий

гормон епіфіза мелатонін, водночас, рівень цього гормону залежить від часу доби та освітлення. Також вказаний гормон є одним із найпотужніших антиоксидантів, а як відомо антиоксиданти здатні зменшити негативні наслідки стресу. На сучасному етапі життя людини значних змін зазнає такий важливий циркадний ритм як «світло-темрява», постає питання про появу так званого світлового забруднення, оскільки штучне освітлення, робота в нічний час доби стали невід'ємною частиною людського життя і вплив даних чинників є причиною розвитку значних розладів стану здоров'я людини.

Метою цього дослідження було встановити особливості окиснювального метаболізму серцевої та скелетної м'язової тканини (на прикладі чотирьохголового м'яза стегна) за умов зміненого фотоперіоду (світлова депривація на тлі введення мелатоніна). Експериментальне дослідження проведено на самцях щурів лінії Wistar. Для дослідження було сформовано дві групи: інтактна та дослідна. Тварини інтактної групи знаходились в стандартних умовах утримання та годування, без змін світлового режиму. Тварини дослідної групи протягом 30 днів знаходились в умовах цілодобової світлової депривації на тлі введення мелатоніна у дозі діючої речовини 1,0 мг/кг маси.

У гомогенаті досліджуваних тканин визначали рівень продукції активних форм кисню за утворенням супероксидного аніон-радикала за реакцією з нітросинім тетразолієм, концентрації ТБК-активних продуктів та активність каталази та супероксиддисмутази. У серцевому м'язі за умов світлової депривації на тлі введення мелатоніна виявлено підвищення рівня продукування супероксидного аніон-радикала за рахунок діяльності фагоцитів порівняно з умовною нормою на 43 %. Мелатонін стабілізує плазматичну мембрану фагоцитів, де само збіркою формується НАДФН-оксидазний комплекс для дихального вибуху, що сприяє окисдаивній активності нейтрофілів та макрофагів. Можливо припустити приховані прооксидантні властивості надлишку мелатоніну. У гомогенаті тканин скелетних м'язів продукція супероксидного аніон-радикала мітохондріальним електронно-транспортним ланцюгом вірогідно знизилась на 27 % порівняно з даними інтактної групи. Світлова депривація на фоні екзогенного введення мелатоніна знижує інтенсивність продукування активних форм кисню, що підтверджується зменшенням рівня супероксидного аніон-радикала в гомогенаті тканин чотирьохголового м'яза стегна дослідних тварин. Продукція іншими джерелами не змінилась. Мелатонін як антиоксидант знижує продукцію супероксидного аніон-радикала мітохондріальним окисненням у чотирьохголовому м'язі стегна. У цьому випадку надлишок мелатоніна стабілізує плинність мембрани, знижуючи її проникність, що може вказувати на протекторні властивості вказаної речовини.

Таким чином, у результаті проведених досліджень виявлено, що за умов зміненого фотоперіоду, під впливом цілодобової світлової депривації в комбінації з екзогенним уведенням мелатоніна проявляються різноспрямовані зміни у генерації активних форм кисню. Вірогідних змін у показниках прооксидантно-антиоксидантного статусу у гомогенаті досліджуваних тканин за обраних експериментальних умов не виявлено.

УДК 616.24-002-039 (043.2)

Чеботарь М. Е.,
студентка групи 3202 Медичного інституту,
Зак М. Ю.,
д-р мед. наук, завідувач кафедри терапевтичних
та хірургічних дисциплін,
Свердлова М. В.,
канд. мед, старший викладач кафедри
терапевтичних та хірургічних дисциплін,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

АТИПОВА ПНЕВМОНИЯ: КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

Пневмонія – захворювання, яке має інфекційне походження і характеризується запаленням легеневої тканини при виникненні провокуючих фізичних або хімічних факторів. Щороку у світі на пневмонію хворіють близько 450 мільйонів людей: 7 % населення планети. Вона стає причиною смерті 15 % дітей до 5 років по всьому світу. Чоловіки хворіють на 30 % частіше від жінок. Проте смертність жінок вища за смертність чоловіків – 9,07 % і 8,04 % відповідно. Загалом в Україні, станом на 2020 р., порівнюючи з 2019 р., кількість хворих з пневмонією виросла в 11 разів.

В останні роки пневмонії класифікують на: госпітальні (нозокоміальні) та негоспітальні. Госпітальна пневмонія виникає у хворого упродовж 48 год після госпіталізації при одночасному виключенні інфекційних хвороб, що знаходилися в інкубаційному періоді на момент потрапляння хворого до стаціонару. Негоспітальна пневмонія виникає тільки в позалікарняних умовах і також супроводжується симптомами ураження нижніх дихальних шляхів і рентгенологічними ознаками свіжих вогнищево-інфільтративних змін у легенях. Найчастішими причинами пневмонії є бактерії, набагато рідше – віруси.

Найбільш частими збудниками пневмонії є: *Streptococcus pneumoniae* (викликає крупозну, дольову або сегментарну пневмонію); *Staphylococcus aureus* – спричинює більше 15 % госпітальних пневмоній; *Klebsiella pneumoniae* (паличка Фрідлендера) частіше всього викликає пневмонію у людей зі зниженою активністю імунної системи.

Розвиток атипової пневмонії спричинюють: *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* та *Chlamydia pneumoniae*. Особливе значення слід надати легіонелі – грам негативній паличці, що є збудником хвороби легіонерів, яка у 1976 році викликала найперші випадки атипової пневмонії. Серед вірусних представників збудниками атипової пневмонії є віруси грипу А та В, віруси парагрипу, РС-віруси, аденовіруси, вірус кору (корова пневмонія), цитомегаловірус, вірус вітряної віспи.

Клінічними ознаками типової пневмонії є кашель із мокротою, гарячка разом з ознобом (температура може бути дуже високою до 39–41°C чи помірною до 39° С, а може залишатися субфебрильною (незначною) 37,1–37,5° С), задишка, гострий або різкий біль у грудях при намаганні глибоко вдихнути, а також підвищена частота дихання, ознаки інтоксикації. При огляді: відставання половини грудної клітки в акті дихання з ураженого боку, притуплення перкуторного звуку, посилення голосового тремтіння і бронхофонії. Виражене ослаблення везикулярного дихання або бронхіальне дихання, локальна крепітація, вологі хрипи, іноді шум тертя плеври. Поява на рентгенограмі нових вогнищево-інфільтративних змін у легенях.

Клінічно атипова пневмонія характеризується такими ж симптомами, як і при типовій, але більшою інтенсивністю і швидкістю розвитку інфекції і ознак ураження легеневої тканини. Виражена дихальна недостатність виникає вже через декілька днів з моменту появи перших клінічних проявів. Така пневмонія переноситься організмом в рази важче і, відповідно, смертність від цього виду інфекції вища. Особливість атипових пневмоній полягає в переважанні симптомів загальної інтоксикації, звертає на себе увагу відсутність інфільтративних змін на рентгенограмі легенів в перші дні хвороби. Перебіг таких пневмоній непередбачуваний: вони можуть перебігати як малосимптомно, так і тяжко, з розвитком небезпечних для життя ускладнень. Труднощі діагностики та різноманітність клінічних проявів часто обумовлюють пізню госпіталізацію хворих до стаціонару, пізню постановку діагнозу та помилки у виборі терапії.

Висновки. Враховуючи високу розповсюдженість вірусної інфекції, нерідко малосимптомність та неспецифічність ознак, труднощі у лікуванні, високу летальність – атипова пневмонія є актуальною медико-соціальною проблемою.

Чернишов О. В.,
доцент кафедри терапевтичних та хірургічних дисциплін,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ХАРАКТЕРИСТИКА ЕТИОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ТА КЛІНІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СОМАТОФОРМНОГО СИНДРОМУ БОЛЮ У ПІДЛІТКІВ

За прогнозами ВООЗ у найближчі десятиліття саме психічні розлади вийдуть до числа найбільш поширених хвороб, а економічний збиток, пов'язаний з їх наявністю і витратами на лікування психічних порушень та їх наслідків, буде постійно зростати. Однією з найбільш поширених проблем є соматоформні порушення. Значна їх частина представлена синдромом вегетативної дисфункції (СВД), насамперед, функціональними порушеннями серцево-судинної системи та шлунково-кишкового тракту. Хронічний біль – стан, що супроводжує практично всі варіанти СВД у підлітків.

Мета дослідження. Вивчити клінічні особливості СВД у підлітків з проявами хронічного болю, а також соціально-психологічні фактори його формування.

Матеріали і методи дослідження. У рамках дослідження було обстежено 82 підлітки: 48 дівчат (58,5 %) і 34 юнаки (41,5 %) у віці 16–17 років. Всі підлітки є учнями старших класів середньої школи. Причиною звернення за психіатричною допомогою став погано або некупируючий больовий синдром без верифікації якого-небудь серйозного соматичного захворювання, здатного викликати подібні больові відчуття

Результати дослідження. Було встановлено, що найчастіше в групі обстежених підлітків спостерігалася соматоформна вегетативна дисфункція з цефалгічним синдромом (F45.30) – 23,2 % випадків. У цілому серед обстежених пацієнтів більш ніж у половині випадків СВД був провідним клінічним проявом різних соматоформних розладів (60,9 %): у 29 дівчат (60,4 %) і у 20 юнаків (58,8 %). Тривожно-депресивна симптоматика в рамках різних розладів була зафіксована в цілому в 32,9 % випадків: у 17 дівчат (35,4 %) і у 10 юнаків (29,4 %). Найрідше причиною формування СВД була астенична симптоматика в рамках органічного розладу ЦНС, яка переважно виявлялася у юнаків.

Висновки. Таким чином, проведене дослідження виявило, що у всіх обстежених підлітків СЦфал суттєво переважають над тими, в яких провідне значення мали абдомінальні болі. Провідною етіологічною основою больового синдрому в підлітковому віці є різні варіанти соматоформних розладів: СВД (F45.30 і F45.31), іпохондричний (F45.2) і хронічний больовий розлад (F45.4). Отже, СВД, що супроводжується вираженим больовим синдромом в підлітковому віці – психічні порушення, які потребують одночасно психофармакологічне психотерапевтичне втручання.

УДК 615.014.2(477)

Шмалько О. О.,

канд. фарм. наук, доцент б. в. з. кафедри фармації, фармакології,
медичної, біоорганічної та біологічної хімії,

Грищенко Г. В.,

канд. мед. наук, доцент кафедри фармації, фармакології,
медичної, біоорганічної та біологічної хімії,

Камай А. Г.,

студентка групи 326 з,
спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

**ПРЕДМЕТНО-КІЛЬКІСНИЙ ОБЛІК
ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ:
НОВИЗНА, СУПЕРЕЧНОСТІ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

З оприлюдненням наказу Міністерства охорони здоров'я України № 1819 26 грудня 2018 р. виник ряд проблем. По-перше, виникла колізія у сфері обігу отруйних та сильнодіючих речовин. Так, наказом № 1819 скасовано предметно-кількісний облік для цих груп лікарських засобів. Разом з тим, наказ № 490, зокрема п. 4, встановлює, що лікарські засоби, включені до переліків отруйних та сильнодіючих лікарських засобів за міжнародними непатентованими або загальноприйнятими назвами, підлягають предметно-кількісному обліку в закладах охорони здоров'я та у виробників лікарських засобів.

По-друге, наказ № 1819 передбачає, що рецепти на лікарські засоби, які відпускаються на пільгових умовах, з доплатою чи безоплатно, крім наркотичних (психотропних) лікарських засобів, виписуються у 2 примірниках на рецептурному бланку форми № 1 (ф-1) (крім електронних рецептів). У зв'язку із цим суб'єкти ринку зазначають, що вимога щодо виписування рецепта у 2 примірниках була введена у наказ № 360 для обліку лікарських засобів, які підлягають предметно-кількісному обліку у закладах охорони здоров'я, що раніше визначалися у додатку № 4 до Правил виписування рецептів. З набранням чинності змінами всі пільгові рецепти, у тому числі на ліки, які реалізуються відповідно до урядової програми «Доступні ліки» та препарати інсуліну, слід виписувати у 2 примірниках. При цьому нормативно-правовими актами не визначено, з якою метою потрібно виписувати другий примірник рецепта та як його зберігати. На думку суб'єктів господарювання, немає потреби у другому примірнику пільгового рецепта на лікарський засіб, який не підлягає предметно-кількісному обліку, оскільки усі пільгові рецепти зберігаються в аптечному закладі протягом 3 років.

По-третє, у новій редакції Правил виписування рецептів на лікарські засоби і виробу медичного призначення передбачено, що на рецептах зазначається міжнародна непатентована назва лікарського засобу. Торгова назва зазначається, якщо лікарський засіб не має міжнародної непатентованої назви, належить до лікарських засобів біологічного походження або подібних біологічних лікарських засобів (біосимілярів). Тобто за новими правилами на рецепті не потрібно зазначати його приналежність до пільгових. Це може призвести до неможливості обслуговування пільгових рецептів.

По-четверте, форма рецептурного бланка (ф-1) передбачає запис *«Номер карти амбулаторного чи стаціонарного хворого»*. Виникає питання, як це зробити правильно, коли єдиної нумерації амбулаторних карт у закладів немає. Крім того, розділ III Правил виписування рецептів *«Особливості щодо заповнення рецептурних бланків»* не містить вимоги, що рецепт ф-3 повинен мати печатку лікувально-профілактичного закладу. Але наказом № 1819 передбачено, що рецептурні бланки форми № 1 (ф-1) та спеціальні рецептурні бланки форми № 3 (ф-3) для виписування наркотичних та психотропних лікарських засобів, виготовлені та/або придбані до набрання чинності цим наказом, дійсні до повного їх використання. Таким чином, старі бланки ще знаходяться в обігу, й лікарі, які працюють у статусі фізичних осіб-

підприємств, не застосовують печатки. При цьому у деяких аптечних закладах рецепти ф-3 без печатки лікаря можуть не обслуговуватися.

Стосовно обліку рецептів ф-3 у наказі існує суперечність. Так, п. 9 Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків передбачає, що після закінчення кожного кварталу в аптеках на відпущені за рецептами на бланках форми № 3 (ф-3) (у паперовому вигляді) наркотичні (психотропні) лікарські засоби матеріально відповідальні особи складають реєстри рецептів (ф-3), за якими відпущено наркотичні засоби і психотропні речовини, за формою згідно з додатком 1, які зберігаються разом з рецептами (ф-3) за відповідний квартал до їх знищення. А у Додатку 1 до Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків передбачено складання реєстру рецептів (ф-3), за якими відпущені наркотичні засоби і психотропні речовини, за місяць.

Рецептурні бланки старого зразка передбачають місце для печатки закладу. Йі буває так, що якщо на такому рецепті немає печатки закладу, аптека не відпускає за ним ліки. Про це пацієнтським організаціям повідомляють хронічно хворі, які не можуть вчасно отримати паліативну допомогу у зв'язку з тим, що лікарі, які працюють у статусі фізичних осіб – підприємців, не мають печатки закладу охорони здоров'я. На наш погляд, колізія у сфері обігу отруйних та сильнодіючих лікарських засобів легко вирішується через зміни до наказу № 490, а саме виключення вимоги щодо предметно-кількісного обліку для цих груп лікарських засобів.

Крім того, п. 7 Правил виписування рецептів на лікарські засоби і виробу медичного призначення, передбачає, що у разі виписування безоплатно, з доплатою чи на пільгових умовах наркотичних (психотропних) лікарських засобів поряд з виписуванням рецепта на бланку ф-3 виписується додатково рецепт на бланку ф-1. Якщо надалі планується виписувати рецепти на наркотичні та психотропні лікарські засоби в електронному вигляді, то у такому разі не потрібно додатково виписувати рецепт форми ф-1. Оскільки наказом № 360 запроваджено електронну форму рецепта ф-3 для наркотичних та психотропних препаратів. Для вирішення проблеми можна додати у п. 7 словосполучення «за виключенням електронного рецепта».

Отже, варто розробити проєкт наказу МОЗ України щодо внесення змін до наказу МОЗ України № 490 у частині встановлення предметно-кількісного обліку для отруйних та сильнодіючих речовин з метою

приведення його у відповідність з вимогами наказу № 360 у редакції наказу № 1819.

УДК 004.9:528.93:504.5:621.43.064

Яремчук О. М.,

старший викладач кафедри медичної біології та фізики,
мікробіології, гістології, фізіології та патофізіології,

Тузова О. В.,

канд. мед. наук, б.в.з. кафедра гігієни,
соціальної медицини та громадського здоров'я,

Яремчук Б. О.,

студент другого курсу,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

СУЧАСНІ МЕТОДИ БОРОТЬБИ ІЗ ШУМОВИМ ЗАБРУДНЕННЯМ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Всесвітня організація охорони здоров'я вказує, що шумове забруднення посідає друге місце серед ряду екологічних стресових факторів за впливом на здоров'я населення. На додаток до цього ВООЗ встановила піраміду, яка свідчила про ступінь впливу шумового забруднення на здоров'я людини. Останнє виявляє згубний вплив на організм людини при локальній дії. Проникаючи глибоко в тканини, воно здатне викликати запальні реакції, порушення місцевого імунітету, утворення клітинних порожнин, некроз. За впливу раптового високочастотного імпульсу відбуваються порушення в роботі життєво важливих центрів головного мозку і зупинка серця. Спостерігається також негативний вплив на організм людини шуму. Тривалий звук від 60 до 90 дБ викликає спазм периферичних судин, збільшення виділення адреналіну, перебої в роботі серця (на кардіограмі виявляються зниження частоти серцевих скорочень і подовження серцевого циклу), порушення роботи вегетативної нервової системи. Понад 90 дБ – збої в ендокринній та імунній системах, загострення хронічних захворювань, відбувається перебудова енергетичного обміну в м'язовій тканині, визначаються органічні зміни внутрішнього вуха, які ведуть до повної втрати слуху.

Для вирішення цих актуальних проблем слід вживати такі адміністративно-організаційні заходи, як складання шумових карт міст; зміну режиму руху (або взагалі обмеження) вантажного автотранспорту все-

редині міста; розподіл вулиць і доріг за їх призначенням і потім визначення швидкості руху і складу транспортних потоків на них; своєчас

ний ремонт і утримання в належному порядку дорожнього покриття; постійний контроль за технічною справністю громадського та приватного (техогляди з перевіркою шумових характеристик); заборона в'їзду транзитного автотранспорту та створення належних умов на об'їзних дорогах.

Архітектурно-планувальні заходи: функціональне зонування територій населених місць, тобто відділення для забудови, рекреаційних, санаторно-курортних територій та відокремлення промислових і комунальних територій, які є також значними джерелами шуму у місті; використання рельєфу місцевості, побудова шумоізолюючих парканів вздовж основних автомагістралей міста, прокладання доріг в тунелях, будівництво об'їзних доріг, відокремлення паркінгу та гаражів від житлових районів; зменшення кількості перехресть.

Інженерно-технічні: будівництво будинків зі спеціальним плануванням, яке передбачає розміщення спальних приміщень в сторону протилежну від джерела шуму, а кухні, сходів і коридору в бік джерел шуму; застосування в будинках вікон і балконів, з високою звукоізоляцією і спеціальних вентиляційних пристроїв з глушниками шуму.

Введення об'їздної дороги дозволить знизити розрахунковий рівень шуму на основних автомагістралях міста, які були досліджені у роботі, на 5–7 дБА. Зниження рівня шуму на 3–4 дБА за рахунок перерозподілу транспортного потоку можна досягти лише за зниженням інтенсивності руху більше, ніж у 2 рази. Але таке зменшення інтенсивності руху навряд чи буде виправдано, так як воно не буде відповідати пропускній здатності вулиці.

Для регулювання шумового режиму цих територій проектувальник може залучити і деякі елементи міського середовища: природні і штучні екрани, зелені насадження, забудову та ін. На стадіях районного планування, техніко-економічного обґрунтування генерального плану міста повинні закладатися основні передумови для вирішення генерального плану шумозахисту міста з можливістю їх подальшої реалізації на наступних стадіях проектування. На стадіях проекту детального планування і проекту забудови вирішуються, як правило, вже локальні завдання шумозахисту. Пошук кращого рішення шумозахисту – частина однієї загальної задачі забезпечення екологічної безпеки території, тому він повинен здійснюватися в комплексі робіт з планування, забудови та благоустрою міст. Створення оптимального шумового режиму

в містах – процес тривалий, який об'єднує спільні зусилля конструкторів нових транспортних систем і засобів і містобудівників.

З огляду на вищесказане звертає на себе увагу технологія, останнім часом широко використовувана у європейських країнах – укладання інноваційного гумового шумопоглинаючого покриття на автомагістралях міста.

Потрібно зазначити, що інноваційне гумове асфальтобетонне покриття дозволить досягти ряду суттєвих переваг у будівництві автомобільних шляхів.

Серед головних потрібно виділити:

- збільшення терміну служби дорожнього покриття на 5–10 років;
- нове покриття дозволяє у кілька разів збільшити міжремонтний період доріг та практично на порядок знижує собівартість ремонту і обслуговування дорожніх покриттів;
- нове покриття дозволяє збільшити опір ковзання (на 50 % менше нещасних випадків зі смертельними наслідками);
- а також збільшити дренажні властивості дорожнього покриття, що відмінно себе проявляє при дощових та снігових погодних умовах;
- покриття майже не просідає і не утворює колії, за рахунок такої якості, властивій гумовій крихті, як еластичність;
- дозволяє істотно знизити шумові характеристики доріг на 3–8 dB що відповідає збільшенню відстані від дороги до житлової будівлі в 2 рази.

В умовах бюджетних обмежень в Україні реалізація завдань держави з підтримки і розширення дорожньої мережі часто орієнтована на мінімізацію вартості робіт на етапі безпосереднього будівництва, що не відповідає підходу розвинених країн, заснованого на управлінні вартістю і витратами на експлуатацію дороги як кінцевого активу протягом усього життєвого циклу. Цей вектор підтверджується і розвитком сучасних інноваційних технологій в сфері дорожнього будівництва, а відповідно дозволяє регулювати та знижувати рівень шумового навантаження, яке стає складнорегульованою проблеми у сучасному світі.

**ПІДСЕКЦІЯ: Інноваційні технології у фізичному вихованні
та студентському спорті**

УДК 797.12:681.5.08]:378-057.875ЧНУ](043.2)

Бондаренко І. Г.,

канд. наук з фіз. виховання та спорту, доцент,
завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання та спорту,

Бондаренко О. В.,

викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання та спорту,

Павленко Ю. О.,

в. о. доцента б. в. з. кафедри теорії
та методики фізичного виховання та спорту,

Бердник В. І.,

старший викладач кафедри теорії
та методики фізичного виховання та спорту,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

**ВИКОРИСТАННЯ ВЕСЛУВАЛЬНИХ ЕРГОМЕТРІВ
ДЛЯ ОЦІНКИ ВИТРИВАЛОСТІ У СТУДЕНТІВ
ЧНУ ім. ПЕТРА МОГИЛИ**

В Указі Президента України Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» (09.02.2016 № 42/2016) відмічається, що останнім часом в Україні спостерігається позитивна тенденція до зростання кількості осіб, які використовують різні види та форми оздоровчої рухової активності. Досягнення зазначеної мети передбачає вирішення багатьох завдань, одним з яких – розроблення комплексу показників для оцінки рівня фізичного здоров'я різних груп населення (Указ Президента України від 09.02.2016 № 42/2016).

Ефективність системи фізичного виховання у закладах вищої освіти обмежується багатьма чинниками: низьким рівнем мотивації студентів до занять руховою активністю, спрощенням оцінювання студентів на заняттях фізичними вправами, однотипністю та формальністю характеру занять, низьким рівнем розвитку матеріальної бази закладів освіти та іншими чинниками. У наказі МОН України визнається втрата чинності 7.02.2020 на підставі наказу «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах» (від 6.12.2019 № 1572) зареєстрований у Міністер-

стві юстиції України 10 березня 2006 року за № 249/12123», в якому чітко регламентувалася організація фізичного виховання у ЗВО.

Як відомо, нормативи оцінки повинні відображати індивідуальні та вікові особливості організму, сприяти підвищенню мотивації на досягнення високого рівня фізичного здоров'я. Науковці зазначають, що біг на дистанцію 2000–3000 м є граничним тестом, складним для сучасних студентів. Запропоновано введення нормативу «без урахування часу», що передбачає закінчення дистанції без конкретного часового результату та дозволить студентам з низьким рівнем витривалості отримати оцінки.

Аналізуючи наукові джерела, можна відмітити, що 6-хвилинна ходьба з визначенням відстані почала широко використовуватися в галузі реабілітації та оздоровчої фізичної культури для оцінки функціональних можливостей, фізичної працездатності, оцінки аеробних можливостей та витривалості різних верств населення.

Дослідження проводилося згідно плану НДР ЧНУ імені Петра Могили «Удосконалення системи фізичного виховання студентів, студентського спорту в сучасних умовах реформування вищої освіти в Україні» № держ. реєстрації: 0120U102566 від 19.05.2020.

Протягом навчального року в заняттях спортивної секції з академічного веслування застосовуються веслувальні ергометри Concept2. Програмою з фізичного виховання ЧНУ імені Петра Могили передбачено проведення обов'язкових занять з фізичного виховання один раз на тиждень.

У грудні 2019 р. в університеті було проведено тестування на ергометрах Concept2 (8 шт.), що знаходяться на водно-спортивному комплексі ЧНУ імені Петра Могили. У дослідженні брали участь 125 студентів Чорноморського національного університету імені Петра Могили, серед яких 69 юнаків та 65 дівчат, всі студенти за станом здоров'я були віднесені до основного відділення. В результаті досліджень було підтверджено можливість застосування веслувальних ергометрів у системі фізичного виховання студентів: спостерігалася адекватна реакція організму на 6-хвилинне навантаження, коливання ЧСС після навантаження було в межах $171,89 \pm 24,52$ до $182,92 \pm 22,02$ ударів за хвилину (І. Г. Бондаренко, 2020).

Розроблено 5-бальну шкалу оцінки результатів 6-хвилинного веслування (табл.1).

Вже у весняному семестрі нами впроваджено систему оцінки рівня витривалості у студентів за допомогою веслувальних тренажерів. Результати досліджень відображено у робочій програмі з фізичного виховання.

Таблиця 1

**Приклад 5-бальної шкали оцінки результатів 6-хвилинного
вєслування на ергометрі Concept2 у студентів (м)
(Бондаренко І. Г., 2020)**

Якісна оцінка				
низька	нижча від серед.	середня	вища від серед.	висока
Бали				
1	2	3	4	5
результати 6-хвилинного вєслування у студентів (юнаки) n=69				
від 1107,10 м до 1220,79 м	від 1220,79 м до 1334,48 м	від 1334,48 м до 1448,17 м	від 1448,17 м до 1561,86 м	від 1561,86 м до 1675,55 м
результати 6-хвилинного вєслування у студентів (дівчата) n=56				
від 895,42 м до 1002,74 м	від 1002,74 м до 1110,06м	від 1110,06 м до 1217,37 м	від 1217,37 м до 1324,69 м	від 1324,69 м до 1432,01 м

УДК 378.09:796]:614.46(043.2)

Редька О. Г.,
канд. біол. наук, доцент б. в. з., кафедри теорії
та методики фізичного виховання,
Конопляник О. В.,
старший викладач кафедри теорії та
та методики фізичного виховання,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

**ОРГАНІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СМГ
В УМОВАХ КАРАНТИНУ**

Студенти, як майбутні фахівці з вищою освітою значною мірою визначають майбутнє нашої держави, тому вони повинні мати не тільки високий рівень професійної підготовленості, але й бути фізично витривалими, працездатними і здоровими. Однак спостерігається тенденція погіршення стану здоров'я студентів, які навчаються у закладах вищої освіти.

Зважаючи на це, проблему організації занять СМГ відмічають багато науковців (Пушишева В. Я., Кравченко О. В., Чурпій К. Л., Сябренко Г. П., Калюжна О. І., Шостак І. О., Жила О. В., Переверзєв Є. В., Черненко О. В., 2019 р.).

Встановлено збільшення з року у рік кількості студентів закладах вищої освіти Миколаївської області, які належать до спеціальної меди-

чної групи (СМГ) та звільнені від практичних занять із фізичного виховання при цьому спостерігається тенденція до його зростання. Так, у 2019–2020 роках їх кількість у різних регіонах держави досягає 30–40 % (О. Д. Дубогай, Л. І. Іванова, Н. С. Полька).

У ЧНУ ім. Петра Могили зараховано та віднесено до СМГ (станом на 25.10.2020р.) – 70 студентів. Упродовж навчання у вищих навчальних закладах чисельність підготовчої та спеціальної медичних груп збільшується від 5,36 % на першому курсі до 14,46 % на четвертому курсі (А. І. Драчук). Відповідно, спостерігається зменшення кількості основних груп із 84,0 % до 70,2 %.

Факультет фізичного виховання і спорту ЧНУ ім. Петра Могили створив спеціальні умови для таких студентів, розподіливши їх на чотири підгрупи: студенти із захворюваннями серцево-судинної та дихальної систем; студенти із травмами або захворюваннями опорно-рухового апарату; студенти із захворюваннями системи травлення; студенти із захворюваннями органів зору. Вищевказаний поділ дозволить ефективніше та раціональніше проводити заняття із фізичного виховання з цим контингентом осіб.

У зв'язку з Постановою Кабміну № 641 від 22.07.2020 р., Протоколу № 39 від 23.10.2020 р. позачергового засідання Державної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, Постанови Головного санітарного лікаря України № 50 від 22.08.2020р., навчальний процес перейшов у дистанційне навчання.

З метою підтримання та покращення рівня фізичної підготовленості, фізичного стану, підготовки до здачі контрольних нормативів, на сторінці Moodle ЧНУ ім. Петра Могили розміщені практичні рекомендації щодо самостійних занять в умовах карантину та комплекси фізичних вправ. Під час викладання навчального матеріалу лекції використовується мультимедійна презентація. Усі питання, які виникають під час самостійних занять, студенти можуть задавати на форумі або писати в повідомленні.

Практичні заняття з фізичного виховання відбуваються за розкладом: пн., вт., ср., чт. – 0 пари. Обов'язкове ведення «Щоденника здоров'я». Щоденник самостійної роботи на період карантину, де буде висвітлено: дата, час заняття, зміст заняття (оздоровчі біг/ходьба – зазначити час або метраж; розминка – спрямованість вправ, час виконання; основна частина заняття – найбільш змістовна, де потрібно надати більш детальну інформацію (якщо заняття спрямовано на розвиток сили, то які саме силові вправи виконуєте, для яких груп м'язів; скільки разів, скільки підходів; який відпочинок та ін.), заключна частина – вправи на розслаблення та відновлення після навантаження –

які вправи, скільки часу потрібно на відновлення організму. Усе це підкріплюється даними пульсометрії (ЧСС) на початку заняття, відразу після активної роботи та після вправ на відновлення (наприкінці заняття). Оцінка за щоденник буде оцінюватися залежно від періоду ведення щоденника та якості змісту.

Для підвищення залікової оцінки пропонується:

– складання власної індивідуальної програми за нозологією (назва, характеристика захворювання, порушення функції, стану, травми тощо; відновлювальний (реабілітаційний) комплекс фізичних вправ, показаний при тому чи іншому діагнозі) – 10 балів;

– відео, на якому студент демонструє виконання контрольної вправи – на гнучкість (нахил тулуба). Відео повинне бути якісним та інформативним. К/норматив – 400 м біг/ходьба можна виконати самостійно за умови зафіксованого результату у «щоденнику здоров'я» (показники ЧСС у спокої і після навантаження за 10 с; результат долання дистанції (хв., с)).

Мета самостійних занять – повністю виконати практичний обсяг дисципліни згідно з навчальним планом та робочою програмою.

Практичні рекомендації:

1. Виконувати комплекси фізичних вправ кожного дня.
2. Заняття повинно тривати не менше 30 хвилин у добре провітреному приміщенні.
3. Дотримуватися принципів послідовності та поступового підвищення навантаження під час заняття фізичними вправами.
4. Слідкувати за частотою серцевих скорочень під час виконання вправ різної інтенсивності.
5. Чергувати періоди роботи та паузи відпочинку відповідно до свого фізичного стану та рівня фізичної підготовленості.
6. Додавати у рекомендований комплекс(и) фізичних вправ, індивідуальні вправи за нозологією.
7. Закінчувати заняття обов'язковими вправами на відновлення та розслаблення, а також дихальними вправами.
8. Орієнтовні комплекси фізичних вправ для виконання в домашніх умовах можна знайти у файлі «Комплекси вправ». Також зміст практичних занять викладений в основній частині планів конспектів занять на сторінці СМГ.

Використання різноманітних видів фізкультурної діяльності сприяє профілактиці захворювань, підвищення тривалості життя, організації повноцінного дозвілля.

Льїн М. С.,
старший викладач кафедри теорії
та методики фізичного виховання,
Сергієнко Ю. М.,
старший викладач кафедри теорії
та методики фізичного виховання,
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

АНАЛІЗ СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ЧНУ ім. ПЕТРА МОГИЛИ

Важливість розвитку студентського спорту в масштабах країни полягає у забезпеченні потреби студентів у заняттях фізичною культурою і спортом, популяризації рухової активності, здорового способу життя, а також дозволяє розкрити потенціал талановитої молоді та сформувати потужний пласт спортивного резерву.

Рівень розвитку студентського спорту є відображенням ефективності державної молодіжної політики країни, у зв'язку з чим зазначеному питанню на законодавчому рівні приділяється значна увага, зокрема, стаття 14 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» регламентує діяльність центрів студентського спорту закладів вищої освіти як закладів фізичної культури і спорту, які забезпечують створення умов для поєднання навчання у вищому навчальному закладі та підготовки студентів до участі у чемпіонатах Європи та світу серед студентів з видів спорту, визнаних в Україні, всесвітніх універсіадах .

Традиційна форма занять фізичним вихованням має низьку зацікавленість серед студентів. Наявна організаційна форма фізичного виховання спонукає до зниження відвідування навчальних занять з цього предмета. Існуючий стан рухового режиму студентів не відповідає сучасним вимогам і стандартам якості професійної освіти. Вирішення проблеми активізації і позитивного ставлення студентів до занять з фізичного виховання у вищих навчальних закладах фахівці вбачають у спортизації фізичного виховання. Основними шляхами цього є створення спортивних секцій з видів спорту і загалом розвитку студентського спортивного руху.

ЧНУ ім. Петра Могили у 2019 р. скористався рекомендаціями і створив спортивні секції з різних видів спорту, таких як: академічне веслування, бадмінтон, настільний теніс, легка атлетика, баскетбол, волейбол та ін. Такі зміни дали позитивні результати. Студенти і викладачі університету за період 2019–2020 н.р. принесли багато перемог.

Факультет фізичного виховання та спорту ЧНУ ім. Петра Могили посів 1 та 2 місце відповідно (у складі команд – парна двійка безрульна) у Чемпіонаті України U23 з академічного веслування. Змагання відбулися 20–23 липня 2020 року у місті Дніпро.

15 серпня спортсмен стартував у дводобовий заплив Миколаїв – Коблеве. Рекордсмен подолав 102 кілометри без сну з мінімальним запасом їжі. Увесь цей час за станом плавця спостерігав супроводжуючий тренер, доцент б. в. з. кафедри олімпійського та професійного спорту факультету фізичного виховання ЧНУ імені Петра Могили.

Головна мета марафону – збір коштів на лікування онкохворому другу, а також заохочення до створення таких благодійних акцій, аби вони могли допомогти більшій кількості людей у подоланні хвороб.

19–20 вересня у місті Дніпро відбувся командний Чемпіонат України з академічного веслування. Чемпіонат проходить на веслувальному каналі. Студентки ЧНУ ім. Петра Могили факультету фізичного виховання та спорту посіли багато призових місць. Дівчата провели блискучий сезон, у якому було багато перемог та призових місць.

ЧНУ імені Петра Могили продовжує безпрограшну серію на Чемпіонаті України з футболу серед студентських команд.

21 листопада футбольна команда ЧНУ імені Петра Могили приймала гравців «КПУ-Спартак» (Запоріжжя) в рамках XVIII Чемпіонату України серед вищих навчальних закладів у групі «А» конференції «Центр». Гра пройшла на стадіоні в парку «Перемоги». Гра закінчилась нічиєю 0:0. Таким чином, команда нашого університету після 4 ігор посідає першу позицію в турнірній таблиці Чемпіонату з десятима очками й без жодного пропущеного м'яча.

Результати ігор студентів на постійній основі публікуються на Інтернет-сторінках університету, а в місцевих виданнях надаються детальні звіти.

Досвід проведення заходів високого міжнародного рівня в інших країнах переконує, що вони сприяють інтегруванню студентської молоді на засадах миру, сталого розвитку та глобалізації, а також утвердженню їх національної самоідентифікації. Окрім цього, розвинена система організації та регулювання студентського спорту підвищує видовищність спортивних змагань, що робить цей вид діяльності привабливим для інвесторів та сприяє формуванню позитивного іміджу країни на світовій арені.

Сучасний етап розвитку студентського спортивного руху характеризується певними позитивними зрушеннями у вирішенні завдань розвитку студентського спорту і фізичного виховання; формування у студентів спортивної культури та цінностей здорового способу життя.

Мінц М. О.,
канд. іст. наук, доцент кафедри викладач кафедри теорії
та методики фізичного виховання,
Головаченко І. В.,
викладач кафедри теорії
та методики фізичного виховання
ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ІЗ СПЕЦІАЛЬНОЮ МЕДИЧНОЮ ГРУПОЮ

Важливою складовою організації навчального процесу із спеціальною медичною групою є правильно побудований навчальний процес. Відповідно до положення, затвердженого спільним наказом Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства освіти й науки України від 20.07.2009 р. № 518/674 «Про медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах», на початку кожного навчального року проводяться медичні обстеження школярів. Загалом близько 5–7 % дітей мають певні відхилення у стані здоров'я. Тому вони потребують занять у спеціальній медичній групі (СМГ). За медичними показниками в освітньому закладі формуються три групи учнів, які будуть відвідувати уроки фізичної культури: основна, підготовча та спеціальна. До основної групи входять діти, які не мають значних відхилень у здоров'ї, відсутні хронічні захворювання, які мають відповідний до свого віку фізичний і нервово-психічний розвиток. Підготовчу групу відвідують діти, які не мають хронічних захворювань, але мають деякі функціональні та морфологічні відхилення, а також часто (4 рази на рік і більше) або довго (понад 25 днів з одного захворювання) хворіють. До спеціальної медичної групи входять учні, які мають хронічні захворювання, уроджені вади розвитку в стані субкомпенсації, а також з порушеннями загального стану й самопочуття після загострення, з тривалим періодом реконвалесценції (видужання) після гострих інтерекуррентних захворювань. Учасниками СМГ є діти з вираженими захворюваннями органів дихання, зору, серцево-судинної системи, сечостатевої системи, опорно-рухового апарату тощо.

За поданням лікаря списку дітей, які направляються до спеціальної медичної групи керівництву навчального закладу і після затвердження їх керівником установи і на основі відповідного наказу, з цими дітьми

організується навчання у СМГ. Уроки фізичного виховання з учнями СМГ проводить вчитель фізкультури, який пройшов спеціальну курсову підготовку та має досвід відповідної роботи. Уроки за розкладом проводяться двічі на тиждень і спортивному залі або спеціально обладнаній кімнаті.

Заняття у СМГ ґрунтуються на основі спеціальної навчальної програми погодженої з лікарем та затвердженої керівництвом навчального закладу. Доцільно мати на увазі, що до складу групи входять учні, які мають різні захворювання, тому вчитель повинен у програмі розробляти спеціальні комплекси відносно кожної дитини, або групи дітей. Це, безумовно створює певні труднощі на початковому етапі навчальної роботи, тому протягом перших 5–6 занять діти засвоюють комплекси фізичних вправ і в подальшому їх виконують переважно самостійно. Комплекси ускладнюються повільно. Нова вправа розучується лише після того, як діти впевнено виконують попередні вправи. Тому надзвичайно важливо здійснювати індивідуальний підхід до кожного учня в процесі уроку, допомагати, здійснювати страхівку під час виконання вправ, предметно пояснювати значення кожної вправи, створювати позитивну психологічну обстановку на уроці. Доцільно пам'ятати, що діти віднесені до СМГ мають надзвичайно низький рівень фізичної підготовки, деякі з них взагалі раніше не відвідували уроки фізкультури. У той же час деякі діти мають завищену самооцінку і прагнуть виконувати вправи з ризиком для свого здоров'я, наприклад силові або швидкісні вправи, які їм протипоказані. Тому контроль вчителя за роботою кожного учня має бути ретельним.

Вчителів фізкультури доцільно регулярно запрошувати на уроки СМГ лікаря або медичну сестру школи. Поради медичного працівника допоможуть внести поправки, що до організації уроку, фізичного навантаження учнів, тривалості кожної частини уроку тощо. До того ж час від часу лікар після детального обстеження дітей має можливість, при необхідності, перевести учня до підготовчої або навіть основної групи з фізичного виховання.

Тісний та регулярний зв'язок вчителя з батьками учнів, що входять до складу СМГ, дозволить краще дізнатися про проблеми захворювання дітей, сформувати обізнаність батьків про вплив фізичних вправ на здоров'я дітей.

Також важливо надавати доступну для їх віку інформацію про стан їх здоров'я, причини захворювання, протікання хвороби та шляхи її подолання за допомогою фізичних вправ.

ЗМІСТ

ПІДСЕКЦІЯ: Актуальні проблеми медицини

Клименко М. О. Низькоступеневе запалення: метаболічні та психоневрологічні порушення	1
Багдасаров О. Е. Поверхнева чутливість: патофізіологічні аспекти порушень. Парестезії.....	2
Береза І. В., Черно В. С., Забровський В. І. Морфометрична характеристика крайової пазухи собаки	3
Ворона С. М., Черно В. С., Гіносян А. М. Структурна організація венозних припливів печеристої пазухи собаки	5
Гаврилюк І. М., Черно В. С., Нужна О. К. Особливості просторової організації пазух твердої оболони головного мозку основи черепа щура	7
Горішний І. М., Чернишов О. В., Бабін О. Д., Тудой Л. В. Роль бронхіальної астми у структурі алергопатологій серед дитячого населення Миколаївської області.....	9
Зак М. Ю., Литвиненко А. О. Особливості перебігу Covid-19 у дітей різних вікових груп	11
Зюзін В. О., Френкель Ю. Д., Черно С. В., Зюзін Д. В. Захворюваність населення України запальними захворюваннями пародонту, основні фактори ризику та шляхи профілактики	13
Зюзін В. О., Френкель Ю. Д., Мунтян Л. Я., Тузова О. В., Фролов Ю. А. Генотипування лістерій за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) та його епідеміологічне значення.....	16
Ілляшенко Ю. В., Зак М. Ю. Клініко-патогенетичні особливості перебігу та лікування Covid-19 асоційованої пневмонії у пацієнтів з високим серцево-судинним ризиком.....	19
Козій М. С. Гістологічна оцінка структури органів і тканин гідробіонтів в умовах техногенних навантажень на гідроекосистеми	21

Корольова О. В. Таксономічна різноманітність флори лікарських рослин відділу <i>magnoliophyta</i> Миколаївської області.....	24
Кучеренко А. О., Зак М. Ю. Особливості Covid-19-асоційованої хвороби у пацієнтів з цукровим діабетом.....	26
Лебідь С. Г. Особливості викладання медичної хімії іноземним студентам.....	28
Мазур І. О. Еколого-фітоценотичний аналіз болотистих лук плавневих біотопів р. Кодима.....	30
Невинський Ю. О., Невинський О. Г., Мельницька Л. Застосування антибактеріальних препаратів при агресивних формах пародонтиту.....	33
Оглобліна М. В., Михайлова Т. М. Профіль безпеки антиретровірусних препаратів.....	35
Половенко Л. С. Проблема систематики анаморфних дріжджів на прикладі роду <i>Candida</i>	36
Польовий О. О., Зак М. Ю., Поточняк В. С. Особливості імунomodуючої терапії важких хворих з Covid-19.....	38
Пищченко В. В., Костенко І. Л. Вплив високих доз адреналіну на морфофункціональний стан епіфіза щурів за умов його гіпофункції.....	39
Ремез Д. В., Зак М. Ю., Поточняк В. С. Пандемія Covid-19 та психологічні відповіді людини.....	41
Сергієнко А. В., Зак М. Ю., Свердлова М. В. Естетичні ін'єкційні технології: успіхи, проблеми, перспективи.....	43
Харченко О. В., Силенко О. О., Іванов Д. В. Хронічний гастрит у осіб, що займаються спортом.....	47
Чеботар Л. Д., Гільмутдінова М. Ш., Ларичева О. М. Зміни світлового режиму та стан окиснювального метаболізму в тканинах серцевого та скелетних м'язів щурів.....	48
Чеботарь М. Е., Зак М. Ю., Свердлова М. В. Атипична пневмонія: клініко-патогенетичні особливості.....	50
Чернишов О. В. Характеристика етіологічних факторів та клінічних особливостей соматоформного синдрому болю у підлітків.....	52

Шмалько О. О., Грищенко Г. В., Камай А. Г. Предметно-кількісний облік лікарських засобів: новизна, суперечності та перспективи	53
Яремчук О. М., Тузова О. В., Яремчук Б. О. Сучасні методи боротьби із шумовим забрудненням міських територій	56

**ПІДСЕКЦІЯ: Інноваційні технології у фізичному вихованні
та студентському спорті**

Бондаренко І. Г., Бондаренко О. В., Павленко Ю. О. Бердник В. І. Використання веслувальних ергометрів для оцінки витривалості у студентів ЧНУ ім. Петра Могили	59
Редька О. Г., Конопляник О. В. Організація фізичного виховання СМГ в умовах карантину	61
Ільїн М. С., Сергієнко Ю. М. Аналіз спортивної діяльності серед студентів ЧНУ ім. Петра Могили	64
Мінц М. О., Головаченко І. В. Методика організації роботи із спеціальною медичною групою	66

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

Редактор *А. Бурмус*.
Технічний редактор, комп'ютерна верстка *Н. Кардаш*.
Друк *С. Волинець*. Фальцювальні-палітурні роботи *О. Мішалкіна*.

Підп. до друку 12.11.2020.
Формат $60 \times 84^{1/16}$. Папір офсет.
Гарнітура «Times New Roman». Друк ризограф.
Ум. друк. арк. 4,42. Обл.-вид. арк. 3,64.
Тираж 32 пр. Зам. № 6154.

Видавець і виготовлювач: ЧНУ ім. Петра Могили.
54003, м. Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10.
Тел.: 8 (0512) 50-03-32, 8 (0512) 76-55-81, e-mail: rector@chmnu.edu.ua.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6124 від 05.04.2018.

