

дичних, економічних, соціальних, психологічних, яка фактично спровокувала кризу не лише в галузі охорони здоров'я, а і в суспільстві, необхідність суворого дотримання принципів і правил біоетики під час проведення наукових досліджень, потреба в поширенні й упровадженні визначних наукових досягнень, зроблених наприкінці XIX, упродовж XX й на початку XXI ст. – серотерапії, вакцинації, генної терапії, необхідність боротьби та ін. [8, с. 7 – 8].

Отже, сучасний етап розвитку медицини характеризується як небаченими раніше технічними й технологічними досягненнями, так і цивілізаційними викликами, спричиненими глобалізацією, інформатизацією, непередбачуваними соціально-економічними, медичними, психологічними наслідками пандемії COVID-19, яка змінила світ, відкрила суттєві недоліки національних систем охорони здоров'я навіть найрозвиненіших країн світу. Щодо медичної освіти, то вона також потребує значних змін, що диктуються новими вимогами суспільства до професійної діяльності й особистості лікаря. Вихід із кризи потребує консолідації зусиль медичної спільноти із зусиллями гуманітаріїв, філософів, соціологів, повернення до профілактичної медицини, подолання міфів щодо шкідливості вакцинації, поглиблення співпраці між представниками теоретичної і клінічної медицини.

#### Список використаної літератури

1. Біла книга національної освіти України / [Алексенко Т. Ф., Аніщенко В. М., Балл Г. О. та ін.] ; за заг. ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Інформаційні системи», 2010. – 342 с.
2. Психолого-педагогічна компетентність лікаря: синтез медицини, педагогіки та психології / В. М. Ждан, В. М. Бобирьов, С. М. Білаш, О. М. Беляєва // Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи : зб. ст. II Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 8–9 червня, 2017 р., м. Полтава. – Полтава : «Астроя», 2017. – С. 3–8.
3. Les attitudes professionnelles humaines des médecins de la région sanitaire de Sousse (Tunisie) / Daouas F., Ben Abdelaziz A., Nabli Ajmi T. et al. // Santé Publique. – 2002. – № 2. Vol. 14. – P. 135 – 145.
4. Medicus nihil aliud est, quam animi consolatio: комунікативна компетентність лікаря як один з основних критеріїв його професіоналізму / В. М. Ждан, В. М. Дворник, І. І. Старченко, О. М. Беляєва // Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи : зб. статей V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 19–20 листопада, 2020 р. – Полтава : «Астроя», 2020. – С. 3 – 13.
5. Parratte J. L'apprentissage par compétences : renouveau pédagogique à l'université de Montréal / Jean Parratte, Emmanuel Stip // L'Information psychiatrique. – 2012. – № 88. – P. 543 – 548.
6. Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty / Hojat M., Gonnella J.S., Nasca T.J. et al. // American Journal of Psychiatry. – 2002. – № 159. – P. 1563 – 1669.
7. Pierangelo Di V. La malaise de la médecine. La fonction thérapeutique entre soin et biopolitique / Pierangelo Di Vittorio // Santé conjuguee. – 2011. – № 56. – P. 11 – 24.
8. Teillaud J-L. Médecine/Sciences : 2021, résister, parler de la recherche et aller de l'avant! / Jean-Luc Teillaud // Médecine/Sciences. – 2021. – № 1. Vol. – 37. P. 7 – 8.
9. Vannotti M. «L'empathie dans la relation médecin – patient» / Marco Vannotti // Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux. – 2002. – № 29. – P. 213 – 237.
10. Wolf B. «Médecine 4.0» ou de l'importance des nouvelles technologies dans la médecine moderne. Le cas de la chimiothérapie personnalisée / Bernhard Wolf, Christian Scholze // Médecine/Sciences. – 2018. – № 34. – P. 456 – 461.

## ЗНАЧЕННЯ ВЧЕННЯ ПРО ЕТІОЛОГІЮ В ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ НА КАФЕДРІ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ

**Акімов О.Є., Соловійова Н.В., Міщенко А.В., Денисенко С.В., Костенко В.О.**

Українська медична стоматологічна академія

*Проаналізовано методичний підхід до вивчення теми «Загальна етіологія» під час занять із патологічної фізіології та значення розуміння студентами основних положень синтетичної теорії вчення про загальну етіологію для підвищення якості їхньої підготовки.*

**Ключові слова:** етіологія, здобувачі освіти, магістри, якість освіти, патофізіологія.

*The article is devoted to the analysis of the methodological approach to the study of the topic "General etiology" during classes on pathological physiology. The importance of students' understanding of the basic provisions of the synthetic theory of doctrines of general etiology for improving the quality of their training is analyzed.*

**Key words:** etiology, students, masters of medicine, quality of education, pathophysiology.

Вивчення дисципліни «Патологічна фізіологія» передбачене на всіх факультетах Української медичної стоматологічної академії. Магістри за спеціальностями 222 «Медицина» і 228 «Педіатрія» вивчають патологічну фізіологію протягом 3 курсу навчання. Магістри за спеціальністю 221 «Стоматологія» вивчають патологічну фізіологію з весняного семестру другого курсу до кінця осіннього семестру третього курсу навчання.

Вивчення дисципліни «Патологічна фізіологія» розділене на 2 модулі: «Загальна патофізіологія» і «Патофізіологія органів та систем». Одне з чільних місць при вивченні модуля №1 посідає засвоєння теми «Загальна етіологія та патогенез». Ця тема передбачає засвоєння й уміння оперувати базовими поняттями патологічної фізіології: «етіологія» і «патогенез».

**Етіологія** – це наука, що вивчає причини й умови виникнення захворювань.

**Патогенез** – це механізми розвитку захворювання або окремих симптомів і синдромів.

Слід детальніше зупинитися на вмінні правильно оперувати терміном «етіологія». Грубою помилкою вважається надання переліку причин виникнення хвороби без урахування умов, що сприяють або запобігають її розвитку. Сутність цієї помилки полягає в недостатньому розумінні основних підходів до вчення про етіологію (монокаузалізм, кондиціоналізм, конституціоналізм), що зумовлює складності в розумінні сучасної «синтетичної теорії» загальної етіології.

Вчення про моноказуальність хвороби за основу бере положення, що в кожній хвороби є причина і ця причина є специфічною лише для цієї хвороби. Історично це вчення про етіологію виникло після відкриття мікроскопа і мікроорганізмів. Справді, з точки зору мікробіології, більшість інфекційних хвороб мають свій специфічний збудник. Спадкові генетичні хвороби також мають одну причину (точкова або хромосомна мутація). Проте частина дерматологічних хвороб не має чітко встановленої причини або збудника (Вульгарна пухирчатка). А серед спадкових генетичних хвороб трапляються генокопії й фенкопії. Тому виключно моноказуальний підхід до вчення про етіологію недостатній для II освітнього рівня (магістр).

Вчення про кондиціоналізм хвороби за свою основу бере положення, що для розвитку хвороби вирішальним є порушення балансу між умовами, які сприяють розвитку хвороби, й умовами, що запобігають розвитку хвороби, у бік переважання умов, що сприяють розвитку хвороби. Вдалим прикладом доцільності такого підходу до аналізу етіології захворювання є туберкульоз. Поширення туберкульозної палички (*Mycobacterium tuberculosis*) серед населення України становить майже 100%, проте туберкульоз як хвороба виникає у значно меншій кількості населення. Так, за офіційними даними Полтавського департаменту охорони здоров'я облдержадміністрації, він становив 59,5 хворих на 100 тис. населення. Очевидним є протиріччя з моноказуалістичним підходом до етіології. Причина захворювання (*Mycobacterium tuberculosis*) міститься в легенях людини, проте захворювання не виникає. У випадку із туберкульозом більш значущими є умови, ніж причина.

Серед умов, що сприяють виникненню хвороби, такі: знижений вміст вітамінів у раціоні харчування (голодування, незбалансована дієта); зловживання алкоголем; куріння (понад 1 пачки цигарок за добу); імунодефіцитні стани й супутні хвороби (цукровий діабет, хронічні запальні захворювання легень тощо). До умов, що запобігають розвитку туберкульозу, належать здоровий спосіб життя, добра фізична підготовка й переважання специфічної клітинної імунної відповіді (залучення CD<sup>8+</sup> лімфоцитів) на інфекцію, спричинену *Mycobacterium tuberculosis*, над неспецифічною (фагоцитозом).

Недостатністю суто кондиціоналістичного підходу до вчення про етіологію слід вважати певне «заниження» ролі причини в розвитку захворювання. Так, не кожний контакт із вірусом грипу чи пневмококом призводить до розвитку бактеріальних чи вірусних пневмоній, проте існують збудники (особливо серед бойових біологічних штамів), які незалежно від умов здатні викликати розвиток специфічного захворювання чи смерть пацієнта. Тому суто кондиціоналістичний підхід до вчення про етіологію є також недостатнім для здобувачів II освітнього рівня (магістр).

Третім важливим аспектом учення про етіологію є конституція людського організму – комплекс морфологічних, функціональних і психічних особливостей організму, які зумовлені генетичним матеріалом індивіда. Тому актуальним є також конституаналістичний підхід до вчення про загальну етіологію. Для ілюстрації такого підходу можна навести приклади фізичної можливості зараження людей від деяких видів тварин вірусними захворюваннями: від панголіна (*Pholidota*) до людини може потрапляти ціле сімейство коронавірусів, одним із яких є CoViD-19. Проте випадки зараження респіраторними вірусами людей унаслідок контакту з хворими собаками (*Canis lupus familiaris*) є досить рідкісним явищем. Причиною різних типів інфекційної взаємодії між біологічними видами є різна спорідненість рецепторів на поверхні клітин між людиною й панголіном та людиною й собакою. Іншим яскравим прикладом значення конституції є наявність у популяції людей індивідів із відсутнім рецептором до деяких штамів вірусу герпесу, що робить таких людей невразливими до цієї інфекції. Проте незалежно від генетичної «досконалої» організму радіаційне ураження дозою понад 10 Грей є смертельним, тому виключно конституціональний підхід до вчення про загальну етіологію є також недосконалим.

Підхід здобувача освіти II освітнього рівня (магістр) до вчення про етіологію має відповідати основним постулатам синтетичної теорії вчення про загальну етіологію. У спрощеному вигляді ці постулати можна сформулювати таким чином:

1. У кожній хвороби (нозологічної одиниці) є своя причина або кілька причинних факторів, навіть якщо на даний час вона невідома.

2. Для кожної хвороби існують умови, які сприяють її розвитку й запобігають її розвитку.

3. Для розвитку захворювання необхідна взаємодія причинного фактора за зміщення балансу умов у бік сприятливих умов для розвитку захворювання зі сприятливим для цього захворювання організмом.

Лише такий трійчастий підхід до аналізу й вивчення етіології захворювання дасть змогу здобувачам освіти сформувати чітке й наукове уявлення про етіотропну терапію хвороб.

Викладачам дисципліни «Патологічна фізіологія» для здобувачів II освітнього рівня слід акцентувати їхню увагу на трьох зазначених вище положеннях синтетичної теорії вчення про загальну етіологію.

Наприклад, питання про етіологію гострого інфаркту міокарда слід розглядати з позицій синтетичної теорії вчення про загальну етіологію:

1. Характеристика причини. Причиною розвитку гострого інфаркту міокарда є різке й тривале зниження кровотоку вінцевими артеріями нижче рівня критичного стенозу. Таке явище може спостерігатись при тромбозі вінцевих судин, закупорці судин атеросклеротичною бляшкою, тривалому спазмі вінцевих судин тощо.

2. Характеристика умов. Сприятливими умовами для розвитку інфаркту міокарда слід вважати ендотеліальну дисфункцію, що призводить до низької активності ендотеліальної NO-синтази. Це порушує фізіологічну регуляцію оксидом азоту тонуусу вінцевих судин і викликає стійкий спазм цих судин. Іншою умовою, що сприяє розвитку інфаркту, є гіперліпідемія й дисліпідемія (з переважанням фракції ліпопротеїдів низької щільності й дуже низької щільності), наявність у крові ліпопротеїдів із «модифікованою» (ушкодженою активними формами кисню) протеїновою частиною тощо.

Умовами, що запобігають розвитку інфаркту міокарда, є високий вміст нітратів у раціоні й висока активність нітрат-нітрит редуктазного шляху утворення оксиду азоту; висока активність плазміну і процесів тромболізу, дисліпідемія (з переважанням фракції ліпопротеїнів високої щільності). Феномен прекодиціювання міокарда – специфічна експериментальна підготовка міокарда до тривалого періоду гіпоксії шляхом чергування коротких за тривалістю циклів гіпоксії/нормоксії, що призводить до утворення великої кількості мітохондрій у міокарді та створення «запасу» кисню в них.

3. Характеристика сприйнятливості організму до хвороби. Поліморфізм генів ендотеліальної NO-синтази може

призводить до утворення ферменту і з підвищеною, і зі зниженою активністю. Це впливатиме на ймовірність розвитку інфаркту міокарда як сприятлива (знижена активність) або запобігаюча (підвищена активність) умова. Міокард людини може спадково містити більшу кількість мітохондрій і мати більш стійкі до ацидозу цитохроми.

Розібравши за наведеним прикладом етіологію захворювання, здобувачу освіти буде легше зрозуміти патогенез цієї нозологічної форми, що дасть можливість чітко окреслювати групи ризику і сформулювати науково-обґрунтований план етіотропної терапії.

Найважчим, на нашу думку, є третій етап (характеристика сприйнятливості організму до хвороби), оскільки він вимагає знань із попередніх дисциплін (генетика, медична біологія, біохімія) і суміжних дисциплін (патоморфологія, фармакологія). Також третій етап вимагає розуміння базових підходів фармакогенетики. Розробка методичних підходів для реалізації третього етапу аналізу етіології захворювань вимагає подальших досліджень.

У підсумку слід зазначити, що викладачам дисципліни «Патофізіологія» слід проводити аналіз етіології нозологічних форм, передбачених вимогами програми з дисципліни, згідно з наведеними трьома позиціями. Це покращить якість підготовки майбутніх спеціалістів і сприятиме формуванню клінічного мислення.

## **РЕАЛІЇ, ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ НА КАФЕДРІ ДИТЯЧОЇ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ З ПРОФІЛАКТИКОЮ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

**Амосова Л.І., Кулай О.О., Андріянова О.Ю., Солошенко Ю.І., Павленкова О.С.**

Українська медична стоматологічна академія

*Висвітлено актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти України й перспективні напрями її розвитку задля досягнення рівня міжнародних стандартів і сприяння підготовці нового покоління висококваліфікованих медичних фахівців.*

**Ключові слова:** якість, освіта, навчальний процес, проблеми, перспективи.

*The article considers the main problems of modern higher medical education in Ukraine and promising areas of its development in order to achieve international standards and promote the training of a new generation of highly qualified medical professionals.*

**Key words:** quality, education, educational process, problems, perspectives.

Світ кардинально змінюється. Якщо у ХХ сторіччі обсяг знань збільшувався удвічі кожні тридцять років, то тепер щороку знання оновлюються, за деякими оцінками, на 15% [4]. Тому стає очевидним, що ХХІ сторіччя – це сторіччя знань, і визначати майбутнє нашої країни буде саме рівень розвитку вищої освіти.

Глобальні проблеми потребують міжнародної інтеграції зусиль і співпраці для їх розв'язання; підвищення рівня комунікабельності й толерантності; зростання конкуренції, унаслідок чого виникає потреба в підвищенні професійної кваліфікації фахівців усіх галузей [3]. У зв'язку з цим підвищуються вимоги суспільства до якості професійної освіти, постійно оновлюються технології навчання, змінюються економічні умови, в яких працюють заклади вищої освіти, загострюється конкурентна боротьба на ринку освітніх і наукових послуг.

Беручи до уваги заплановані шляхи реформування галузі охорони здоров'я в Україні, необхідно змінювати підходи до підготовки майбутніх лікарів на етапі їх навчання у вищій школі. Вища медична освіта є важливою складовою реформування медичної галузі й реалізації соціальних пріоритетів держави, оскільки від рівня підготовки майбутніх фахівців залежить якість надання медичної допомоги населенню країни. У цих умовах основним завданням вищої медичної школи була й залишається підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних молодих спеціалістів якісно нового типу, які не лише досконало володіють своєю спеціальністю, а й ініціативні, комунікабельні, легко адаптуються до змін, мають навички ділового спілкування тощо [5].

Провідним напрямом розвитку вищої медичної освіти України стало її піднесення до рівня вищої освіти розвинутих країн світу, тобто забезпечення освіти такої якості, яка відповідає міжнародним стандартам. Саме тому метою реформування вищої медичної освіти є постійне підвищення її якості, оновлення змісту й форм організації навчально-виховного процесу, створення уніфікованих критеріїв, методологій і систем контролю, упровадження передових наукових розробок у практику викладання, забезпечення високого професіоналізму викладачів, взаємознання дипломів про вищу освіту, сприяння мобільності здобувачів освіти тощо [2].

Якість технологій навчання в закладі вищої освіти безпосередньо впливає на рівень фахової підготовки майбутніх лікарів-стоматологів. Удосконалення викладання предмета викладачем і розуміння його здобувачами вищої освіти неможливі без належної матеріально-технічної бази. Суттєвим здобутком Української медичної стоматологічної академії стало створення фантомних центрів для засвоєння практичних навичок і вмінь здобувачами освіти другого курсу стоматологічного факультету. Навчальні центри оснащені високотехнологічними муляжами, макетами щелеп, фантомами з максимально функціональними можливостями для виконання основних практичних маніпуляцій. Зокрема, у фантомному центрі кафедри дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань здобувачі мають змогу відпрацювати практичні вміння з дитячої терапевтичної стоматології. Однак, основною проблемою, яку розв'язує колектив кафедри, є недостатність сучасного наочного матеріалу, що позбавляє здобувачів освіти можливості ознайомитися з новітніми стоматологічними технологіями.

З метою застосування здобутих професійних навичок у роботі з реальними пацієнтами на наступних етапах практичної підготовки заняття для здобувачів вищої освіти старших курсів проходять на клінічних базах закладів охорони здоров'я м. Полтави. Проте залучення в якості баз для навчання і проходження практик приватних стоматологічних клінік, де якість обладнання і рівень технологій набагато вищі, ніж у державних закладах охорони