

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ  
«НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО АНАТОМІВ, ГІСТОЛОГІВ, ЕМБРІОЛОГІВ ТА ТОПОГРАФОАНАТОМІВ УКРАЇНИ»  
КАФЕДРА ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ  
ІНСТИТУТ НЕЙРОІМУНОЛОГІЇ СЛОВАЦЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК, БРАТИСЛАВА, СЛОВАЧЧИНА  
LITHUANIAN UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES, KAUNAS, LITHUANIA  
VILNIUS UNIVERSITY, VILNIUS, LITHUANIA  
FACULTY OF PHYSICS, SOFIA UNIVERSITY "ST. KLIMENT OHRIDSKI", SOFIA, BULGARIA  
SCIENTIFIC RESEARCH CENTER OF MEDICAL BIOPHYSICS, SOFIA, BULGARIA

**«МОРФОГЕНЕЗ ТА РЕГЕНЕРАЦІЯ»  
(IV ЖУТАЄВСЬКІ ЧИТАННЯ)**

**«MORPHOGENESIS AND REGENERATION»  
(IV ZHUTAEV'S READINGS)**

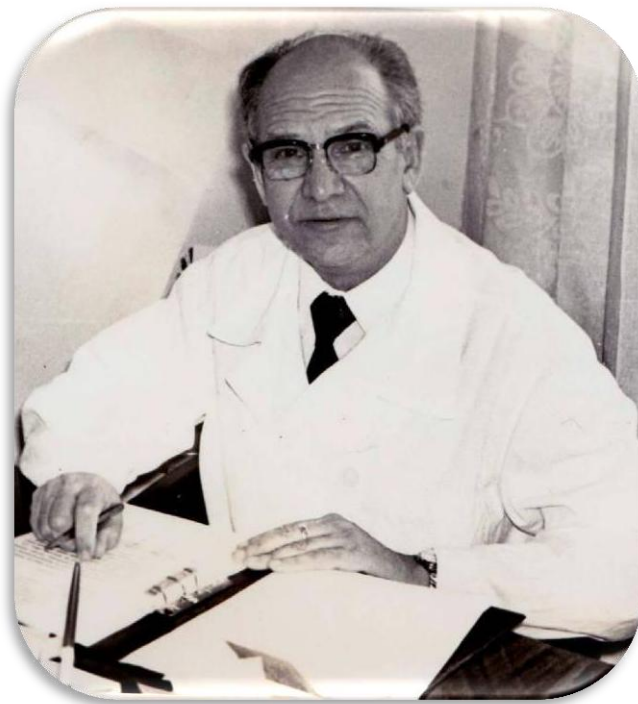
Proceedings of Ukrainian scientific-practical  
conference with international participation

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної  
конференції з міжнародною участю

APRIL 18-19, 2024.

18-19 КВІТНЯ, 2024 р.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ  
«НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО АНАТОМІВ, ГІСТОЛОГІВ, ЕМБРІОЛОГІВ ТА ТОПОГРАФОАНАТОМІВ УКРАЇНИ»  
КАФЕДРА ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ  
ІНСТИТУТ НЕЙРОІМУНОЛОГІЇ СЛОВАЦЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК, БРАТИСЛАВА, СЛОВАЧЧИНА  
LITHUANIAN UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES, KAUNAS, LITHUANIA  
VILNIUS UNIVERSITY, VILNIUS, LITHUANIA  
FACULTY OF PHYSICS, SOFIA UNIVERSITY "ST. KLIMENT OHRIDSKI", SOFIA, BULGARIA  
SCIENTIFIC RESEARCH CENTER OF MEDICAL BIOPHYSICS, SOFIA, BULGARIA



## **МАТЕРІАЛИ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇЗ  
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«МОРФОГЕНЕЗ ТА РЕГЕНЕРАЦІЯ»  
(ІV ЖУТАЄВСЬКІ ЧИТАННЯ)**

**ПОЛТАВА**

**18-19 квітня 2024 року**

розробки нових високоефективних вітчизняних медичних технологій лікування поранених у збройному конфлікті та повномасштабній війні з Російською Федерацією.

Засвоєння механізмів ранового процесу і репаративної регенерації є важливою складовою формування наукового мислення здобувачів вищої медичної (фармацевтичної) освіти, особливо за умов війни. Розуміння цих процесів є необхідним для підвищення ефективності лікування поранених та зменшення наслідків травм у військових конфліктах.

УДК 378.147:611.018:611.013

**ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНОГО МЕТОДУ  
НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА  
ЕМБРІОЛОГІЇ**

**Лисаченко О.Д., Шепітько В.І., Стецук Є.В., Борута Н.В., Пелипенко  
Л.Б., Волошина О.В., Левченко О.А., Данилів О.Д.**

**Полтавський державний медичний університет**

**Полтава, Україна**

*Використання на заняттях з гістології, цитології та ембріології проблемно-орієнтованого методу навчання сприяє більш якісному та ефективнішому засвоєнню професійних знань з дисципліни.*

**Ключові слова:** *проблемно-орієнтоване навчання, гістологія, цитологія та ембріологія.*

*The use of a problem-oriented teaching method in classes on histology, cytology and embryology contributes to the effective assimilation of professional knowledge in the discipline.*

**Keywords:** *problem-oriented learning, histology, cytology and embryology.*

Процес реформування вищої медичної освіти вимагає стратегічних змін в системі освіти лікаря, які полягають в пошуку нових організаційних



форм та методів навчання, підготовці майбутніх фахівців до інноваційної діяльності та аналізу отриманої інформації на основі доказової медицини, ознайомленні з прогресивними технологіями і вивченні іноземних мов [1, 2].

**Мета.** Розглянути вплив проблемно-орієнтованого методу на якість навчання здобувачів медичних закладів вищої освіти та реалізація методу на кафедрі гістології, цитології та ембріології.

На сьогоднішній день в медичних закладах вищої освіти України актуальними є такі освітні технології та методики навчання, як: особистісно-орієнтоване навчання, яке забезпечує самостійність мислення та здатність до власного вибору; проблемно-орієнтоване навчання - стимулює інтерес до нових знань через вирішення проблем; навчання як елемент дослідження - розвиває дослідницькі навички, формує активну, творчу особистість; case-study метод - сприяє розвитку аналітичних та комунікативних здібностей шляхом вирішення ситуаційних завдань; диференційоване навчання - вчить генерувати ідеї та знаходити рішення стандартних й проблемних ситуацій; інформаційно-комп'ютерні технології - сукупність методів і технічних засобів збору, збереження, обробки та передачі інформації; інтерактивні технології, які дають можливість обмінюватись ідеями і думками; тренінгові технології - надають алгоритм вирішення практичних завдань; розвивальне навчання - формує здатність до творчого мислення та самовдосконалення; дистанційне навчання – забезпечує проведення навчального процесу на відстані за допомогою технічних засобів спілкування; гуманістичне - виховання свідомих, освічених та творчих особистостей [3].

В медичних університетах одним із широко використовуваних методів навчання є проблемно-орієнтований метод, який заснований на вирішенні конкретних проблемних ситуацій. Метод передбачає створення викладачем проблемних ситуацій, він спонукає здобувачів освіти до

самостійної роботи, забезпечує розвиток абстрактного мислення, сприяє підготовці та ухваленню рішень у складних ситуаціях і формує вміння використовувати теоретичні знання в майбутній професійній діяльності.

Проблемно-орієнтований метод дозволяє формувати і закріплювати навички отримання знань, розвивати здібності орієнтації в інформаційних просторах та мультидисциплінарних ситуаціях. Для всебічного вивчення проблеми та формування вірних рішень здобувачі активно співпрацюють між собою. Викладач заохочує студентів до активного обговорення проблеми, забезпечує потрібною інформацією, регулює "напрямок" дискусії, що дозволяє успішно розбирати питання та усвідомлювати їх суть. Такий метод навчання залишає більш глибокий слід в пам'яті здобувача, ніж елементарне "озвучення" думки викладача [4, 5].

До проблемно-орієнтованого навчання можна віднести метод case-study (конкретних ситуацій), заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань, ситуацій (рішення кейсів), що дозволяє застосовувати теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Кейс допомагає здобувачам освіти глибше зрозуміти тему, розвинути уявлення про головні складові проблеми, отримати підґрунтя для формулювання гіпотез, заохотити мислення та дискусію, переконатися у поглядах, розвинути аналітичне і стратегічне мислення та вміння робити раціональні висновки й поєднувати теоретичні знання з реаліями життя [6, 7].

Основною метою проблемно-орієнтованого навчання є не лише вирішення самої проблеми, а й визначення здобувачами освіти питань для вивчення, пошук необхідної інформації, дискусія та відстоювання своїх ідей. Здобувачі усвідомлюють для чого вони проводять пошук інформації та вчать застосовувати її в конкретних клінічних ситуаціях.

Проблемно-орієнтований метод навчання активізує наступні види діяльності здобувачів: репродуктивну (діяльність за певною схемою); евристичну (після ознайомлення з принципами вирішення ситуації,

самостійно визначають схему дій); дослідницьку (ставлять завдання, які самостійно розв'язують) [8].

Метод включає етапи: 1) створення проблемної ситуації і постановка проблеми; 2) висування припущень про можливі варіанти вирішення проблеми та їх обґрунтування; 3) перевірка гіпотез та аналіз матеріалів; 4) узагальнення результатів; 5) співставлення життєвих знань з науковими [9]. Бачинський Р.О. [10] виділив такі етапи проблемного підходу до навчання, як: 1) підготовка до сприйняття проблеми; 2) створення проблемної ситуації (проблема має бути посильною); 3) формулювання проблеми; 4) процес вирішення проблеми: а) висунення гіпотез; б) побудова плану рішення для перевірки кожної з гіпотез; в) підтвердження чи спростування гіпотези; 5) доказ правильності та підтвердження обраного рішення.

На практичних заняттях з гістології, цитології та ембріології для створення проблемних ситуацій використовуються ситуаційні задачі [11]. Розглянемо приклади завдань, які є матеріалом методичного забезпечення практичного заняття з дисципліни.

Завдання 1. Першій групі тварин ввели інсулін, другій – глюкагон. Чи відрізнятимуться препарати, отримані з печінки, якщо їх пофарбувати на вміст глікогену? Якщо так, то в чому різниця та яка причина?

При обговоренні завдання студенти розглядають: 1) будову підшлункової залози; 2) клітинний склад острівців Лангерганса; 3) гормони, що виробляються ендокриноцитами залози; 4) вплив гормонів інсуліну та глюкагону на вміст глікогену в гепатоцитах печінки.

В результаті спільної дискусії, отримують відповідь: представлені для дослідження препарати печінки будуть відрізнятися вмістом глікогену. У препаратах печінки першої групи тварин в клітинах міститься велика кількість глікогену; в другій групі – глікоген відсутній або спостерігаються

його залишки. Причиною є те, що інсулін сприяє відкладенню глікогену в печінці, а глюкагон - його розщепленню та виведенню.

Завдання 2. На трьох мікрофотографіях видно ділянки органів, що містять лімфоїдну тканину у вигляді фолікулів. У складі органів видно: на першій фотографії - багатошаровий плоский незроговілий епітелій, на другій - одношаровий циліндричний епітелій, на третій - щільна сполучна тканина з гладкими міоцитами. Назвіть ці препарати. Чи є серед них мікрофотографія тимусу?

Обговорюючи отримане завдання здобувачі освіти звертають увагу на наступні питання: 1) органи якої системи організму людини містять лімфатичні фолікули; 2) назвати органи в яких присутні дані структури та визначити їх будову; 3) на які функції органів вказує наявність в них лімфоїдної тканини; 4) визначити в яких з органів присутні перераховані в ситуаційній задачі особливості будови їх гістологічних структур.

Внаслідок обговорення висунутих гіпотез та пошуку підтвердження їх правильності, отримана відповідь: серед периферичних органів імунного захисту (тих що містять лімфатичні фолікули) є органи, які вкриті багатошаровим плоским незроговілим епітелієм – це піднебінні мигдалики. Одношаровий циліндричний епітелій входить до складу слизових оболонок кишківника. Отже, на першій мікрофотографії зображений піднебінний мигдалик, на другій – кишківник. На третій мікрофотографії крім лімфатичних фолікулів спостерігається щільна сполучна тканина з гладкими міоцитами, що є фрагментом трабекули селезінки, отже даний препарат - селезінка. Препарата тимуса серед представлених мікрофотографій немає, тому що даний орган утворений епітеліоретикулоцитами та не містить лімфоїдної тканини.

При вирішенні завдань розглядаються запропоновані здобувачами гіпотези та перевіряється їх достовірність. Відбувається пошук необхідної інформації, дискусія та відстоювання ідей, які студенти вчать

застосовувати в клінічних ситуаціях. Висунуті гіпотези підтверджуються чи спростовуються. В результаті обговорення студенти знаходять докази правильності обраного рішення та факти його підтвердження.

Якщо при традиційному підході до навчання основна увага приділяється зовнішнім освітнім продуктам, то при проблемно-орієнтованому підході - розвитку професійних якостей фахівця та отриманню ним навичок взаємодії з оточуючими. Майбутній лікар повинен набути таких особистісних якостей, як: адекватна самооцінка, ініціативність, цілеспрямованість, здатність генерувати ідеї та виявляти причинно-наслідкові зв'язки. Використання проблемно-орієнтованого методу в навчальному процесі формує у здобувачів освіти знання, навички, вміння та прагнення до саморозвитку [12].

До переваг проблемно-орієнтованого методу навчання відносять: використання великої кількості джерел знань; творчий підхід; швидкий процес отримання знань; зв'язок теорії та практики. Недоліками методу є: втрата часу на підготовку проблемних ситуацій; обмеження в рамках конкретної ситуації; потреба в постійному оновленні методичного забезпечення; наявність досвіду й глибоких знань.

**Висновок.** Використання проблемно-орієнтованого методу на заняттях з гістології, цитології та ембріології сприяє більш ефективному засвоєнню професійних знань шляхом вирішення проблем, які містять дидактично обґрунтовані ситуації. Даний метод забезпечує розвиток у здобувачів абстрактного мислення, яке сприяє підготовці й ухваленню рішень у складних ситуаціях та формує вміння використовувати теоретичні знання в майбутній професійній діяльності.

### Список літератури

1. Шульгай А.Х. Міждисциплінарна інтеграція як складова проблемно-орієнтованого навчання у медичному університеті / А.Х.



Шульгай, Л.Я. Федонюк, А.Є. Мудра, О.М. Олещук // Медична освіта – 2018, № 4 – С. 113-116.

2. Єрошенко Г.А. Сучасні підходи до викладання медико-біологічних дисциплін / Г.А. Єрошенко, О.Д. Лисаченко, Н.В. Гасюк, В.П. Білаш, А.С. Григоренко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2022, № 23(3-4). – С. 183-186.

3. Руда О.Ю. Аналіз сучасних освітніх технологій та методик навчання в медичних закладах вищої освіти України / О.Ю. Руда, Н.П. Сухоставець, С.В. Приходченко // Академічні візії. - 2023.- Вип. 17. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7625109>

4. Сирцов В.К., Зідрашко Г.А., Чертов С.А. Сучасні аспекти проблемно-орієнтованого навчання в медичних ВНЗ / Матер. Всеукраїнської науково-метод. конф. з міжнар. участю "Внедрение инновационных технологий в медицинском образовании: проблемно-ориентированное обучение и виртуальные пациенты - 2015". Запоріжжя – 2015. – С.156-160.

5. Зідрашко Г., Сирцов В., Алієва О., Таврох М., Сидорова І., Кокарь О., Варакута О. Питання проблемно-орієнтованого навчання в медичних вузах / Матеріали III Міжнародної науково-практ. конфер. «Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи» 11-12 травня 2017. - С. 77.

6. Сирцов В.К. Модернізація освітнього процесу на кафедрі гістології, цитології та ембріології / В.К. Сирцов, С.С. Ключко, А.І. Хитрик [та ін.] // Медична освіта. – 2015, № 4. С. 51-53.

7. Гарбузова В.Ю., Голубнича В.М., Гребеник Л.І., Лобода А.М., Приходько О.О. Проблемно-орієнтовне навчання з використанням кейс-методу  
<https://crkp.sumdu.edu.ua/uk/ped-innovations/25-ped-innovations/pedagogical-innovations-2016-2017/66-problem-based-learning-using-case-methodstud.html>

8. Раскалей В.Б. Використання проблемно-дослідницького методу навчання студентів при викладанні гістології, цитології та ембріології / В.Б. Раскалей, Т.Я. Рудюк [та ін.] // Вісник проблеми біології і медицини. 2014, № 3 (112). – С. 17-22.

9. Проблемне навчання.

[https://stud.com.ua/46751/pedagogika/problemne\\_navchannya](https://stud.com.ua/46751/pedagogika/problemne_navchannya)

10. Бачинський Р. О. Проблемне навчання як спосіб розвитку студентів-медиків / Формування сучасної концепції викладання природних дисциплін в медичних освітніх закладах (біологія, фізика, хімія, педагогіка, психологія) / Р. О. Бачинський // Матеріали ІХ Міжрегіональної науково-метод. інтернет-конференції, Харків, 1–2 грудня. – 2016. С. 91–92.

11. Лисаченко О.Д., Пелипенко Л.Б., Волошина О.В. Досвід впровадження інтерактивного методу «мозкового штурму» в навчальний процес кафедри гістології, цитології та ембріології / Матеріали ІІІ міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні виклики в науці і практиці». – Варна, Болгарія. – 24-26 січня 2022. – С. 385-389.

12. Ключко С.С. Принципи організації проблемно-орієнтованого навчання на кафедрі гістології, цитології та ембріології в умовах впровадження сучасних інформаційних технологій / С.С. Ключко // Морфологія. - 2015, № 9(4). – С. 91-93.

УДК 378:611.018:616.6:614.25-053.2

**МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ЗДОБУВАЧАМ-  
ПЕДІАТРАМ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ТА ВІКОВИХ ЗМІН  
ОРГАНІВ ВИДІЛЕННЯ**

**Лисаченко О.Д., Шепітько В.І., Стецук Є.В., Борута Н.В., Пелипенко  
Л.Б., Волошина О.В., Левченко О.А., Дубінін Д.С.  
Полтавський державний медичний університет**

**Полтава, Україна**

<p><b>Олексієнко В.В., Мамай О.В. (Полтава, Україна)</b> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ОСВІТНЬОЇ ТРАЄКТОРІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ МОРФОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН</p>	
<p><b>Костенко В.О., Акімов О.Є., Міщенко А.В., Назаренко С.М., Соловійова Н.В. (Полтава, Україна)</b> ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ МЕХАНІЗМІВ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ І РЕПАРАТИВНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ НА КАФЕДРІ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ В КОНТЕКСТІ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ УКРАЇНИ З РОСІЄЮ</p>	227
<p><b>Лисаченко О.Д., Шепітько В.І., Стецук Є.В., Борута Н.В., Пелипенко Л.Б., Волошина О.В., Левченко О.А., Данилів О.Д. (Полтава, Україна)</b> ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ</p>	229
<p><b>Лисаченко О.Д., Шепітько В.І., Стецук Є.В., Борута Н.В., Пелипенко Л.Б., Волошина О.В., Левченко О.А., Дубінін Д.С. (Полтава, Україна)</b> МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ЗДОБУВАЧАМ-ПЕДІАТРАМ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ТА ВІКОВИХ ЗМІН ОРГАНІВ ВИДІЛЕННЯ</p>	236
<p><b>Лисаченко О.Д., Шепітько В.І., Стецук Є.В., Борута Н.В., Пелипенко Л.Б., Вільхова О.В., Волошина О.В., Рудь М.В., Штепа К.В. (Полтава, Україна)</b> МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «ГЛОТКА. СТРАВОХІД ТА ШЛУНОК» ЗДОБУВАЧАМ-ПЕДІАТРАМ НА КАФЕДРІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ</p>	245