

УДК 378:611.013/.018/.018.1

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЯК ВАЖЛИВИЙ
ТА ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК ПРИ ВИКЛАДАННІ
ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ЛЮДИНИ**

Шепітько В.І., Борута Н.В., Стецук Є.В., Лисаченко О.Д.,
Левченко О.А., Данилів О.Д.

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

***Анотація.** Сучасне викладання курсу гістології, цитології та ембріології, має бути спрямоване на оволодіння здобувачами освіти сукупністю досягнень науки в галузі загальної та спеціальної гістології, цитології та ембріології – для подальшого навчання з клінічних дисциплін, подальшої професійної роботи за спеціальностями, що визначаються навчальним планом закладу вищої освіти.*

***Ключові слова:** сучасні інформаційні технології, кафедра гістології, цитології та ембріології.*

***Abstract.** Modern teaching of the course of histology, cytology and embryology should be aimed at students mastering a set of scientific achievements in the field of general and special histology, cytology and embryology - for further training in clinical disciplines, further professional work in the specialties determined by the curriculum of the institution of higher education.*

***Key words:** modern information technologies, department of histology, cytology and embryology.*

Фундаментальні знання з морфології закладають основи для осмисленого розуміння клінічних дисциплін та успішного застосування отриманих знань у науково-діагностичній та лікувальній практиці. Формуванню аналітичних форм мислення здобувачів освіти з розумінням загальнобіологічних закономірностей будови клітин, тканин, органів і

систем організму людини, сприяє методу комплексного викладання гістології, цитології та цитології в рамках цілісного єдиного курсу [1].

Ця дисципліна на думку здобувачів освіти є однією з найбільш складних в освоєнні. Дається взнаки інтегральний характер матеріалу – для успішного освоєння курсу необхідні знання основ молекулярної біології, біохімії, фізіології, анатомії людини [1, 3].

У сучасному закладі вищої освіти інтерактивне-мультимедійне навчання стає важливим засобом управління якістю освіти. Сучасні лекції з гістології, цитології та ембріології у медичному вузі засновані на представленні здобувачам вищої освіти зорових образів мікроскопічної будови клітин, тканин та органів людини і тому мають супроводжуватись високоякісними ілюстраціями. Традиційні малюнки на дошці, навчальні таблиці, слайди, прозорі плівки поступово змінюються мультимедійним супроводом практичних і лекційних занять.

Мультимедійне забезпечення дозволяє вирішити низку методичних та дидактичних проблем при викладанні гістології у медичному вузі та підвищити ефективність діяльності. Серед розв'язуваних завдань слід зазначити:

- значне підвищення наочності при вивченні гістологічних препаратів, оскільки деякі дрібні цитологічні структури важко показати на мікропрепаратах за допомогою стандартного світлового мікроскопа, наприклад, мікроворсинки, базальну посмугованість та ін.;

- підвищення доступності в отриманні інформації, необхідної для самопідготовки, доступні для самостійного використання здобувачів освіти;

- збільшення рівня зайнятості здобувачів освіти в студентському науковому гуртку кафедри;

- оптимізацію оцінки знань здобувачів використовуючи поточне та підсумкове комп'ютерне тестування.

Комплексний інноваційний підхід до викладання гістології включає:

- мультимедійне забезпечення лекцій та практичних занять з диференціальною візуалізацією тканинних та клітинних структур на світлооптичному, електронномікроскопічному рівнях організації;
- візуалізацію в ході практичного заняття реальних мікроскопічних препаратів за допомогою мікроскопів з відеосистемами, що транслюють зображення на екран;
- вхідний та підсумковий контроль знань здобувачів освіти шляхом їх комп'ютерного тестування на практичних заняттях;
- заключний (передекзаменаційний та экзаменаційний) тестовий контроль [2, 3].
- Використання мультимедійних проєкторів на практичних заняттях допомагає використовувати презентації на тему кожного заняття, що поєднуються з демонстрацією реальних мікроскопічних препаратів з використанням відеосистем, що транслюють мікроскопічні зображення безпосередньо з мікроскопа.

Такий підхід дозволяє здобувачам, у межах вивчення тієї або іншої теми, одночасно отримувати уявлення про мікро- та ультрамікроморфології органів людини [4].

Найважливішим компонентом викладацької діяльності є контроль засвоєння теоретичних знань та практичних вмінь здобувачів освіти. Головне його призначення полягає у визначенні рівня мислення здобувача освіти, ступеня розуміння матеріалу, що дає можливість вносити корективи до навчального процесу.

Важливу роль цьому етапі відіграє тестування. Особливостями такого методу контролю є:

- перевірка водночас усіх здобувачів освіти;
- об'єктивність та виключення особистісного аспекту;

– виконання тесту займає мало часу, що уможлиблює його проведення на 2-х годинному занятті.

На кафедрі систематично застосовуються тести I та II рівня вхідного та вихідного контролю, які організують здобувачів освіти на занятті, стимулюються їх активність та увага з одного боку, а з іншого – дозволяють виявити дефекти самостійної підготовки та оцінити рівень засвоєння нового матеріалу протягом заняття.

Особливостями проведення тестового контролю на заняттях з гістології є формування клінічного мислення по темах «Кров», «Кровотворення», оскільки запропоновані в тестах ситуації дозволяють швидко визначити характер патології, зв'язок морфологічних та функціональних аспектів у розвитку тієї чи іншої патології, що забезпечує правильність встановлення діагнозу.

Наприклад по темах: «Основи загальної ембріології та гаметогенез», «Запліднення. Імплантація. Утворення поза зародкових органів», «Ранні стадії розвитку власне зародка людини» здобувачі освіти навчаються диференціювати спадкові та неспадкові вади, що особливо важливо для здобувачів, що навчаються за спеціальністю ОПП «Педіатрія».

Професіоналізація навчання щодо гістології в медичному вузі має на увазі розуміння здобувачами 1-х та 2-х курсів ролі та значення даної дисципліни в їх майбутній професійній діяльності, що є достатньо сильною мотивацією на її вивчення.

Професійні проблеми повинні глибоко проникати в сутність дисципліни, що вивчається при цьому необхідно чітко обмежити сферу гістології, залишивши проблеми патології курсу патологічної анатомії. У компетенції гістології залишається норма, яка може змінюватися під впливом зовнішніх факторів, трансформуючись у патологічний процес, оскільки багато видів патології є результатом збою програми нормального гістогенезу.

Використання інноваційних технологій дозволяє засвоюватися легше матеріалу, якщо текстове вивчення тієї чи іншої структури підкріплюється ілюстраціями, а вивчення гістологічних препаратів під мікроскопом супроводжується замалювання їх зображень в альбоми-практикуми. Для вирішення цього завдання створено та успішно використовуються практикуми у вигляді робочих зошитів з гістології, цитології, ембріології. Практикум є комплексом завдань для самостійної роботи здобувачів освіти при підготовці до практичного заняття та у процесі нього. Містить велику кількість схем, малюнків, таблиць з усіх тем курсу, які відображають сучасні уявлення про гістофізіологію тканин та органів людини, цитології та ембріології. До кожного заняття підготовлено докладний опис теоретичного матеріалу, що вивчається. Розробки всіх тем практикуму включають контрольні питання, рекомендовану навчальну та додаткову літературу.

Слід зазначити, що на сайті кафедри розміщені електронні методичні вказівки, ілюстровані цифрові фотографії гістологічних препаратів, що також підвищують доступність та якість навчання. Окрім того, створення електронного гістологічного каталогу надає можливість роботи з ними надалі не лише на кафедрі, а також під час підготовки до занять вдома.

Такий системний підхід до викладання освітньої компоненти «Гістології, цитології та ембріології» проявляється в інтеграції всіх рівнів отримуваних знань у загальній логічній структурі побудови вузівської програми, що, зрештою підвищує професійний рівень підготовки фахівців медичної галузі.

Викладання фундаментальної науки в медичному університеті має здійснюватися на основі наступності та взаємозв'язку медико-біологічних та клінічних дисциплін, що сприятиме цілісному системному пізнанню здобувами дисципліни, осмисленню його наукової та практичної

значущості для життєдіяльності людини. Для вирішення цих завдань від викладача потрібне постійне прагнення до вдосконалення та зростання професіоналізму, саморозвитку, розширення та поглиблення навчально-методичної бази та наукового потенціалу.

Підсумок. Використання сучасних інформаційних технологій дозволяє підвищити роль здобувачів вищої освіти в процесі навчання, сформувати в нього особистісні та професійні якості. Дані технології дозволяють кожному здобувачу освіти самостійно вивчати теоретичний матеріал та відпрацьовувати практичні вміння на заняттях.

Список літератури

1. Атаманчук О.В. Досвід використання інтерактивних методик та інноваційних технологій при викладанні гістології, цитології та ембріології в ІФНМУ / О.В. Атаманчук // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2020. – Т. 20, Вип. 1 (69). – С. 161–164.
2. Литвин А. Інформатизація навчально-методичного забезпечення професійної освіти Професійно-технічна освіта 2006. № 4. С. 21–25.
3. Пашкова О.В., Чулкова Г.Ф., Брайніна І.А. Сучасні завдання у викладанні гістології. //Інноваційні технології у викладанні морфологічних дисциплін. Матеріали Міжнародної дистанційної науково-методичної конференції «Інноваційні технології у викладанні морфологічних дисциплін». Уфа, 2012. – С. 93–94.
4. Шепітько В.І. Міждисциплінарна інтеграція - головний чинник у розвитку клінічного та професійного мислення у студентів медиків / Шепітько В.І., Шерстюк О.О., Борута Н.В., Тихонова О.О., Тарасенко Я.А., Скотаренко Т.А., Левченко О.А. // Український журнал медицини, біології та спорту – 2023 – Том 8, № 1 (41). – С. 268–272.