

ІНТЕРАКТИВНІ ТА КРЕАТИВНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ МЕДИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ СТУДЕНТАМ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

INTERACTIVE AND CREATIVE METHODS OF TEACHING THE BASICS OF MEDICAL GENETICS FOR MEDICAL SPECIALTIES STUDENTS

Креативне навчання – це процес постійної співпраці викладача і студента. Оскільки навчальний процес зливається з реальним життям та вирішенням конкретних завдань, то студенти-медики стають більш зацікавленими в справі, якою вони займаються разом із викладачем. Розвиток у студентів ініціативності як головного фактора креативного навчання та розвиток креативного мислення забезпечується розвитком у студентів здібностей до самостійного формулювання власних думок, ведення конструктивного діалогу.

Вивчення літературних джерел з даної проблеми дало змогу виокремити основні тези щодо можливостей та застережень використання таких методів при засвоєнні матеріалу студентами-медиками.

Викладачу потрібно постійно навчатися та осучаснювати рівень своїх теоретичних та практичних знань, адже передати навички креативності можна лише через особистий приклад педагога. Йому необхідно оновлювати робочий навчальний план та програму новими підходами, новою інформацією, досягненнями передових вчених, практиків як клінік в Україні, так і світових досягнень. Доповнення розроблених занять різними конкретними кейс-методами, запрошеннями провідних українських та закордонних гостьових лекторів даватиме поштовх до професійного розвитку не лише викладачу, але й студентам на шляху до отримання необхідних компетенцій в результаті вивчення курсу.

Педагогу необхідно проводити заняття в режимі діалогу, а не монологу. Потрібно бути уважним та прислухатися до студентів, що дасть змогу отримувати постійний зворотний зв'язок. Акцентування уваги на тих питаннях чи коментарях, що висловлюють студенти, сприяє розширенню та поглибленню рівня їх знань, ініціює інтерес та мотивацію до детальнішого вивчення навчального матеріалу. Це, одного боку, покращує комунікацію між викладачем та студентами, а з іншого – підсилює власний авторитет викладача серед студентської аудиторії.

Викладачу вкрай важливо брати участь у вітчизняних та закордонних конференціях і тренінгах, обмінюватися досвідом, проходити стажування на базі університетів та клінік України й світу. Це дає змогу не лише отримувати нові знання та вміння, але й передавати власні знання іншим науковцям та допомагати майбутнім лікарям із визначенням своєї спеціалізації завдяки відслідковуванню тенденцій на ринку праці.

Викладач, озброєний інноваційними знаннями, стає конкурентним та затребуваним лектором, а його креативність надає нові можливості для теперішнього студента.

Ключові слова: інтерактивні методи, креативні методи, навчання, студенти-медики, освітній процес, кейс-метод.

Creative learning is a process of constant collaboration between the teacher and the student. As the learning process merges with real life and the solution of specific tasks, medical students become more interested in the work they are doing together with the teacher. Students' development of initiative, as the main factor of creative learning, and development of creative thinking is ensured by the development of students' ability to formulate their own opinions independently, to conduct constructive dialogue.

Studying literary sources on this subject made it possible to distinguish the following basic theses about the possibilities and reservations of using such methods when mastering the material by medical students.

The teacher should constantly study and update the level of their theoretical and practical knowledge. After all, it can be passable on creativity skills only through the personal example of a teacher. He needs to update the work curriculum with new approaches, new information, the achievements of leading scientists, practitioners, both clinics in Ukraine and world-wide achievements. Complementing the developed lessons with different specific case methods, invitations from leading Ukrainian and foreign guest lecturers, will give impetus to professional development not only for the teacher, but also for students on the way to obtain the necessary competences as a result of studying the course.

The teacher should be engaged in dialogue, not monologue. You need to be attentive and listen to the students so that they can receive ongoing feedback. Focusing on the questions or comments expressed by students promotes the broadening and deepening of their knowledge, initiates interest and motivation to study the material in more detail. This, on the one hand, brings closer communication between the teacher and students, and on the other, enhances the teacher's own authority among the student audience.

It is extremely important for the teacher to participate in national and border conferences and trainings, to exchange experience, to undergo internships at universities and clinics of Ukraine and the world. This allows not only to acquire new knowledge and skills, but also to transfer their own knowledge to other scientists, and to help future physicians to determine their specialization in the future, by following trends in the labour market.

A teacher armed with innovative knowledge becomes a competitive and in-demand lecturer, and his creativity provides new opportunities for the current student.

Key words: interactive methods, creative methods, teaching, medical students, educational process, case method.

УДК 371.3: 575

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-19-3-21>

Кіцера Н.І.,

докт. мед. наук,
професор кафедри медичної біології та медичної генетики
Івано-Франківського національного медичного університету,
старший науковий співробітник
ДУ «Інститут спадкової патології
Національної академії медичних наук
України»

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Навчальний процес в університеті організовується таким чином, що викладач здійснює постійний

супровід студентів, дає рекомендації, спонукає їх до творчої діяльності, до формування понять проблем, гіпотез, пошуку шляхів їх вирішення і

власним прикладом демонструє певний спосіб дій (обстеження та лікування пацієнта) в процесі навчання. Креативне навчання – це процес постійної співпраці викладача і студента. Оскільки навчальний процес зливається з реальним життям та вирішенням конкретних завдань, то студенти-медики стають більш зацікавленими в справі, якою вони займаються разом із викладачем. Розвиток у студентів ініціативності як головного фактора креативного навчання та розвиток креативного мислення забезпечується проявом у студентів здібностей до самостійного формулювання власних думок, ведення конструктивного діалогу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На використання різних навчальних технологій в медичній освіті впливають особливості самої медичної спеціальності, в якій, безумовно, яскраво виражені як теоретичний, так і практичний складник. Питання застосування креативних методів навчання при викладанні медичних дисциплін у закладах освіти висвітлене в працях вітчизняних вчених та науковців. Зокрема, це структура методів «case study» та «питання – відповідь» на практичних заняттях у вищій школі [1]; оцінювання застосування інтерактивного методу навчання як мотивування студентів-медиків до навчання [2]; порівняльна характеристика використання традиційної та смарт-освіти в освітньому процесі [3, с. 187–189]; доцільність застосування інтерактивних методів під час вивчення студентами-медиками латинської мови [4]; роль та значення таких методів для підвищення своєї кваліфікації викладачами медичних дисциплін [5]; педагогічні умови формування основ професіоналізму майбутніх медичних працівників [6]; етапи проведення заняття за методом мозкового штурму під час викладання студентам-медикам [7, с. 23–26].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Питання теорії та практики використання сучасних креативних та інтерактивних методів навчання на сьогодні досить активно вивчалися і досліджувалися, проте праці вчених здебільшого присвячені питанням загальної характеристики таких методів, основних переваг, недоліків та особливостей тощо. Однак застосування кожного методу з великого їх різноманіття передбачає індивідуальний підхід до викладання з врахуванням традицій навчального закладу, медичних спеціальностей студентів, назви навчальної дисципліни, виду заняття, харизми викладача-педагога. Попри велику кількість наукових досліджень в цій сфері, малодослідженими залишились питання ефективного викладання дисципліни «Основи медичної генетики», коли є необхідним впровадження і передача особливих та специфічних знань від викладача до кожного студента в освітньому процесі.

Мета статті. Метою даної статті є систематизація теоретичних та практичних здобутків при

викладанні дисципліни «Основи медичної генетики» на лекційних та практичних заняттях студентам медичних спеціальностей Івано-Франківського національного медичного університету.

Виклад основного матеріалу. Вивчення студентами дисципліни «Основи медичної генетики» в Івано-Франківському національному медичному університеті здійснюється на засадах поєднання креативних, інтерактивних та традиційних методів навчання.

Відомо, що інтерактивні методи навчання дають змогу досягнути та виконати такі завдання: підпорядкувати процес навчання керівному впливу педагога; забезпечити активну участь у навчальній роботі непідготованих і підготованих студентів-медиків; установити постійний контроль над процесом вивчення та освоєння навчального матеріалу. Такі методи навчання можуть використовуватися при вивченні різних тем дисципліни «Основи медичної генетики»:

- опанування знань у сфері медичної генетики, яке відбувається у вигляді навчальної дискусії чи проблемної лекції;

- закріплення знань та вмінь студентів шляхом проведення контролю на заняттях з використанням тестових завдань, методу «мозкова атака» тощо;

- формування у майбутніх медиків необхідних компетенцій та професійних навичок через застосування імітаційних та ігрових методів, модельованого навчання.

Інтерактивні методи навчання дозволяють вчитися взаємодіяти між собою. Ці методи найбільше відповідають особистісно орієнтованому підходу, оскільки вони припускають співнавчання, в якому викладач та студент є суб'єктами освітньо-навчального процесу. У такому разі педагог частіше виступає лише в ролі організатора процесу навчання, лідера групи. Інтерактивне навчання засноване на прямій взаємодії студентів-медиків зі своїм досвідом і досвідом своїх родичів, знайомих, друзів, пацієнтів, тому що багато інтерактивних вправ звертається до досвіду самого студента. Нові знання та уміння формуються на основі цього. Такий підхід спонукає викладача медичних дисциплін до постійного навчання не тільки у сфері медичної генетики, але й сучасного новітнього педагогічного інструментарію для його ефективного використання на заняттях. Це сприяє особистому розвитку викладача-педагога, його здібностей та орієнтує на пошук особливих та унікальних якостей майбутніх лікарів, які творчо та креативно мислять, генерують ідеї.

На практичних заняттях з курсу «Основи медичної генетики» активно використовується метод ділової гри як однієї із найпоширеніших форм інтерактивних методів навчання. Основна мета цього методу передбачає:

– занурення студентів-медиків в атмосферу інтелектуальної розумової діяльності, гранично близької до професійної практичної роботи майбутнього лікаря щодо розпізнавання симптомів та синдромів хвороб, діагностики та лікування хворих;

– розвиток відповідальності у студентів за правильність встановлення змінної динамічної клініко-діагностичної картини залежно від правильних та неправильних їх висловлювань та рішень;

– вміння здійснювати диференціальну діагностику хвороб найкоротшим шляхом, призначати оптимальну тактику лікування необхідними методами з мінімальною витратою часу;

– формування морально-психологічного клімату спілкування між лікарем та пацієнтом, лікарем та родичами хворого, колегами;

– вміння надавати консультативну допомогу.

Наочність представлення інтерактивних та креативних методів в сучасному світі набуває широкого застосування. Зокрема, на лекційних та практичних заняттях під час проведення наукових гуртків з дисципліни «Основи медичної генетики» використовується ілюстрування та демонстрування. У стінах університету збирається науковий гурток, на якому читаються цікаві лекції, проводяться лекції-дискусії, презентації новітніх досягнень у галузі медицини тощо. Також майбутні лікарі виступають з цікавими доповідями, які вони представляють за допомогою смарт-технологій, презентаційних матеріалів, віртуального пацієнта. За результатами таких цікавих, інноваційних зустрічей студентами під керівництвом професорсько-викладацького складу готуються матеріали у вигляді брошур, плакатів, ілюстративних матеріалів тощо. Все це дає в синергії змогу сформувати дуже якісні комплексні знання у сфері медичної генетики майбутнім фахівцям. Теми, які висвітлюються на цих зустрічах, мають жваве активне обговорення, адже всі з присутніх беруть активну в ньому участь.

Використання ілюстративного матеріалу дозволяє покращити сприйняття нового матеріалу та його вивчення, систематизувати конкретні знання, уявлення, поняття та класифікації. Таке інтерактивне та креативне викладання й навчання дає змогу виокремити значущі аспекти, що супроводжуються вербальним поясненням викладача.

Застосування case method (кейс-метода) займає чільне місце в процесі опанування тем з дисципліни основ медичної генетики. Його значення визначається у дослідженні та вивченні студентами конкретної реальної клінічної ситуації, опис якої одночасно відображає не тільки практичну проблему, але актуалізує ті знання, які необхідно опанувати та засвоїти для осмислення конкретного завдання. Варто зазначити, що при цьому сама проблема не має однозначних рішень. Особливістю цього методу є сприяння

аналізу спільними зусиллями студентів-медиків на практичному занятті ситуації, яка виникає у конкретному клінічному випадку, а також виробленню практичного вирішення щодо діагностики, плану обстеження, лікування та профілактики конкретної хвороби або синдрому у пацієнта. Кейс-метод дозволяє:

– розробляти послідовність ведення пробанда у клініці;

– розробляти план обстеження, діагностування, лікування, реабілітаційних та профілактичних заходів;

– ухвалювати найкращі рішення в умовах невизначеності;

– оволодівати вміннями та навичками щодо дослідження конкретних випадків та ситуацій;

– застосовувати та синтезувати отримані теоретичні та практичні знання, у тому числі при вивченні інших медичних та немедичних дисциплін, для вирішення практичних завдань;

– враховувати думки інших фахівців під час розгляду конкретного випадку, ситуації, проблеми у разі ухвалення остаточного рішення.

Використання технік та прийомів інтерактивного та креативного навчання дозволяє змістити акценти та ролі викладача і студента, коли перший делегує в певній мірі повноваження з мінімізацією свого значення, а останній бере їх на себе. У такому разі викладач повинен майстерно вести дискусію, уважно, ввічливо та тактовно направляти та модерувати її, за потреби надавати додаткові питання, кидати виклик групі студентів та вести майбутніх фахівців до логічної завершальної фази ухвалення рішення. У цьому і проявляється архіважлива діяльність мудрого педагога. У таких дискусіях викладач не повинен висловлювати свої рішення, певним способом оцінювати чи критикувати правильність висловлювань чи дій студентів. Отже, втручання педагога в цьому процесі максимально обмежене, зведене лише до модерування процесу.

Водночас самостійна підготовка студентів з медичної генетики з теми «Методи медичної генетики», яка включає вивчення клініко-генеалогічного методу, передбачає, що кожному необхідно здійснити пошук інформації з різних джерел за конкретним видатним українцем щодо його захворювань, причини смерті та наявності генетичних проявів захворювань. Для цього студенти систематизують цю інформацію і представляють у вигляді родоводів. Підготовлені студентами матеріали викликають значне зацікавлення під час обговорення, адже, крім загальної інформації про наших славетних земляків, вони дізнаються про родоводи, захворювання в їх сім'ях та їхніх пращурів, причини смерті, наявність генетичних проявів у нащадків. Отже, на практичних заняттях створюється такий креативний простір, де студенти

збагачуються та обмінюються дуже практичними знаннями.

Висновки. Власний теоретичний та практичний досвід викладання дисципліни «Основи медичної генетики» студентам медичних спеціальностей в Івано-Франківському національному медичному університеті дав змогу узагальнити основні переваги та виклики щодо застосування креативних методів навчання. Це дало змогу виокремити такі основні тези щодо можливостей та застережень використання таких методів при засвоєнні матеріалу студентами-медиками:

1) викладачу потрібно постійно навчатися та осучаснювати рівень своїх теоретичних та практичних знань, адже передати навички креативності можна лише через особистий приклад педагога. Йому необхідно оновлювати робочий навчальний план та програму новими підходами, новою інформацією, досягненнями передових вчених, практиків як клінік в Україні, так і світових досягнень. Доповнення розроблених занять різними конкретними кейс-методами, запрошеннями провідних українських та закордонних гостьових лекторів даватиме поштовх до професійного розвитку не лише викладачу, але й студентам на шляху до отримання необхідних компетенцій в результаті вивчення курсу;

2) педагогу необхідно проводити заняття в режимі діалогу, а не монологу. Потрібно бути уважним та прислухатися до студентів, що дасть змогу отримувати постійний зворотний зв'язок. Акцентування уваги на тих питаннях чи коментарях, що висловлюють студенти, сприяє розширенню та поглибленню рівня їх знань, ініціює інтерес та мотивацію до детальнішого вивчення навчального матеріалу. Це, з одного боку, покращує комунікацію між викладачем та студентами, а з іншого – підсилює власний авторитет викладача серед студентської аудиторії;

3) викладачу вкрай важливо брати участь у вітчизняних та закордонних конференціях і тренінгах, обмінюватися досвідом, проходити стажування на базі університетів та клінік України й світу. Це дає змогу не лише отримувати нові знання та вміння, але й передавати власні знання іншим науковцям та допомагати майбутнім лікарям із визначенням своєї спеціалізації завдяки відслідковуванню тенденцій на ринку праці.

Розвиток біотехнології та генетичної інженерії використовує новітні досягнення, в тому числі й генетики. Такі сучасні інновації покликані отримувати нову генетичну інформацію, що дає змогу використовувати її для подальших відкриттів та досліджень нових методів діагностики, лікування та профілактики спадкових захворювань. Отже, такі нові знання допомагають синтезувати нові препарати, біоматеріали тощо, використовувати їх в суміжних галузях науки. Окрім цього, викладач, озброєний такими інноваційними знаннями, стає конкурентним та затребуваним лектором. Креативність викладача-педагога надає нові можливості для сучасного студента.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гай Л.А., Сухін Ю.В., Венгер В.Ф., Сайед Муксен, Сердюк В.В. Сучасні методи викладання медичних дисциплін у вищій школі. *Медична освіта*. 2016. № 1. С. 15–18.
2. Шеховцева Т.Г., Долінна М.О. Інтерактивні методи навчання як основа мотивації студентів в умовах сучасного педагогічного процесу. *Актуальні проблеми сучасної медицини : Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 2019. № 19 (1). С. 105–108.
3. Тютченко Е., Іваненко Г. Smart-освіта – гнучке навчання в інтерактивному освітньому середовищі. *Smart-освіта: ресурси та перспективи* : матеріали III Міжнар. наук.-метод. конф., м. Київ, 7 грудня 2018 р. 2018. 252 с.
4. Саварин Т.В., Ворона І.І. Використання інтерактивних методів навчання під час викладання латинської мови у вищих медичних навчальних закладах. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка. Соціально-робота»*. 2015. Вип. 35. С. 162–165.
5. Науменко Н. Активні методи навчання у підвищенні кваліфікації викладачів. *Витоки педагогічної майстерності. Серія «Педагогічні науки»*. 2016. Вип. 18. С. 241–248.
6. Закусилова Т.О. Педагогічні умови формування основ професіоналізму майбутніх медичних сестер у процесі фахової підготовки. *Молодий вчений*. 2016. № 7. С. 407–410.
7. Горбунцов В.В. Проблеми використання сучасних інноваційних технологій у процесі викладання у медичному вузі на прикладі застосування методу мозкового штурму. *Інновації в науці та освіті: виклики сучасності* : збірник наукових есе учасників стажування для освітян. 2018. 209 с.