

5. Кошманова Т. «Кейс»-метод в педагогічній освіті США / Т. Кошманова. // Шлях освіти. – 2000. – №1. – С. 22–24.
6. Особливості навчання сімейного лікаря на кафедрі неврології / [Ю. І. Головченко, Р. Я. Адаменко, Т. Н. Каліщук-Слободін та ін.]. // Буковинський медичний вісник. – 2005. – №3. – Т. 9. – С. 31–32.
7. Пономарьов О. С. Моделювання діяльності фахівця: підручник / О.С. Пономарьов, О.М. Касьянова. - Харків.: НТУ «ХШ», 2011. – 236 с.
8. Старинець Н.Г. До питання підготовки лікарів-інтернів «Загальна практика - сімейна медицина» з неврології / Старинець Н.Г. // Реорганізація методики післядипломної підготовки лікарів в умовах пілотного проекту реформування медицини у Вінницькій області: тези доповідей методичної конференції. - Вінниця, 22 березня 2012 року. - С. 69-70.
9. Суліма Є. М. Невідкладні завдання системи вищої освіти на новому етапі Болонського процесу / Є. М. Суліма // Вища школа. – 2010. – № 11. – С. 5-13.
10. Удосконалення засвоєння практичних навичок і методик студентами та лікарями-інтернами - важлива складова кадрової перебудови первинної ланки медичної допомоги населенню України / О.П. Волосовець, Ю.С. П'ятницький, І.С. Вітенко [та ін.] // Медична освіта. – 2012. – № 3. – С. 3-7.
11. Aronson L. Twelve tips for teaching reflection at all level of medical education / L. Aronson // Med. Teacher. –2011. – Vol. 33 (3). –P. 200-205.

УДК 378.147.091.33-027.22:57:61

Мещерякова І.П., Макашова О.Є.

Харківський національний медичний університет
ЗАСТОСУВАННЯ КОНКРЕТНИХ СИТУАЦІЙ (КЕЙС-МЕТОДУ) ПІД ЧАС
ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ

У статті проаналізовано переваги використання методу конкретних ситуацій (кейс-методу) на практичних заняттях з медичної біології. Кейс-метод розглядається як освітні технології, засновані на вирішенні конкретних ситуацій (кейсів) під час занять. Представлено історію виникнення кейс-методу та його поширення в освітній галузі.

Ключові слова: кейс – метод, ситуації, медична біологія, застосування на практиці.

The article analyzes the advantages of using the method of specific situations (case method) in practical exercises in medical biology. The case method is considered as educational technology based on solving specific situations (cases) during classes. The history of the case method and its distribution in the educational field is presented.

Keywords: case - method, situations, medical biology, practical application.

В статье проанализированы преимущества использования метода конкретных ситуаций (кейс-метода) на практических занятиях по медицинской биологии. Кейс-метод рассматривается как образовательные технологии, основанные на решении конкретных ситуаций (кейсов) во время занятий. Представлена история возникновения кейс-метода и его распространение в образовательной сфере.

Ключевые слова: кейс – метод, ситуации, медицинская биология, применение на практике.

Постановка проблеми. Підготовка фахівця з вищою медичною освітою на сучасному етапі розвитку суспільства висуває певні вимоги як до змісту освітнього стандарту, так і в більшій мірі до впровадження сучасних методів у навчання. В якості основних цілей виступає формування і розвиток навичок соціально-професійної компетентності (навички медичної діяльності, навички дослідницької роботи, соціально-особистісні навички). У зв'язку з цим необхідно використовувати такі методи, які б дозволили максимально повно реалізувати

поставлені цілі і завдання. Одним із сучасних методів, поряд із іншими освітніми технологіями, виступає метод кейсів.

Огляд останніх досліджень і публікацій. Розроблений Гарвардськими науковцями кейс-метод став однією з інтерактивних методик, що набула популярності у США, Великобританії, Данії та інших країнах світу, де кейс-метод активно застосовується у процесі професійної підготовки педагогів: у США (Дж. Маан, Д. Крукшенк та ін.), Англії (М. Райхельт, Р. Прінг), Австралії (А. Уотсон). Активно використовують кейси під час навчання спеціальним дисциплінам інженерів у США – С. Смітт, Канаді – Г. Кардос [1].

Багаторічний досвід використання кейс-методу в Америці та Європі сприяв розквіту значного інтересу в Україні та інших країнах. Проблемою використання кейс-методу під час викладання різних дисциплін в українській вищій школі займалися Ю. Сурмін [12], О. Сидоренко [9], П. Шеремета, В. Чуб, Г. Каніщенко [14] та інші вчені. Що стосується російської освіти, то багато праць присвячених кейс-методу у таких вчених, як О. Смолянінова [10], В. Давиденко [4], Е. Михайлова [7], Н. Піскунова [8], О. Пилипенко, Н. Тітова [13], О. Маргвелашвілі та ін.

Як видно, на сьогодні в теорії і практиці професійної освіти накопичено значний досвід із використання кейс-методу у навчальному процесі та, зокрема, у вищій школі. Але недостатньо розробленою залишається проблема використання кейс-методу в процесі вивчення медичних дисциплін під час підготовки студентів-медиків.

Тому, метою даної роботи було визначення сутності кейс-методу та з'ясування переваг застосування його на практичних заняттях із медичної біології.

Виклад основного матеріалу дослідження. З наукової літератури кейс-метод або метод конкретних ситуацій (від англійського «case» - випадок, ситуація) розглядається як метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань - ситуацій (рішення кейсів) [9]. Метод кейсів відноситься до неігрових імітаційних активних методів навчання, безпосередня мета якого - спільними зусиллями групи студентів проаналізувати ситуацію - кейс, що виникає при вивченні конкретного матеріалу, і виробити практичне рішення. Після розглядання усіх варіантів робиться оцінка запропонованих алгоритмів і вибір кращого в контексті поставленої проблеми.

Якщо звернутись до виникнення даного методу, то історично метод конкретних ситуацій виник ще на початку ХХ ст. в Школі бізнесу Гарвардського університету (США) як своєрідне перенесення затвердженої на той час технології підготовки юристів на підготовку менеджерів. Головною особливістю методу було вивчення студентами прецедентів, ситуацій, які відбулись у минулому з юридичної або ділової практики. Особливий наголос було зроблено на самостійну роботу студентів, у процесі якої аналізувалось багато практичного матеріалу. Пізніше, у 1910 р. професор Копленд став першим використовувати метод студентських дискусій під час аналізу конкретних ситуацій, а у 1921 році було опубліковано перший збірник конкретних ситуацій (The Case Method at the Harvard Business School). Саме тому Гарвардська школа бізнесу займає лідерську позицію у використанні методу конкретних ситуацій [2; 5].

Проте швидкий розвиток даного напрямку сприяв його активному використанню не тільки в американській, але і в західноєвропейській бізнес-освіті. На даний час співіснують дві класичні школи методу кейсів - Гарвардська

(Американська) та Манчестерська (Європейська). Що стосується першої школи, то метою кейс-методу є навчання пошуку єдиного вірного рішення, в той час, як інша - передбачає багатоваріантність вирішення проблеми. До того ж у Гарвардській традиції опис ситуації довший (20-25 сторінок тексту та 8-10 сторінок ілюстрацій), а у Манчестерській (Європейській) коротший (в 1,5-2 рази), а рішення виробляється під час групових дискусій [11].

Що стосується України, то даний напрямок бере свій розвиток у другій половині 90-х років ХХ ст. Насьогодні в цьому напрямку працюють фахівці Центру інновацій та розвитку [9, с. 209].

На кафедрі медичної біології кейс-метод нами використовується під час проведення практичних занять з предмету у студентів-першокурсників. Оскільки курс медичної біології включає в себе різноманіття тем (від будови клітини та молекулярних процесів, що відбуваються в ній, до розв'язання генетичних задач, а також великий розділ медичної паразитології), то даний метод допомагає вирішувати практичні ситуації з урахуванням специфіки професійної діяльності, що передбачає активне навчання на основі реальних ситуацій. Особливо це важливо при підготовці студентів до здачі тестів ліцензійного екзамену «КРОК-1», оскільки у більшості з них наведені реальні ситуації, в яких описується пацієнт із тим чи іншим захворюванням.

Згідно з принципу кейс-методу навчальна ситуація спеціально готується та являє собою аналог конкретної практичної ситуації. Даний кейс може включати характеристику захворювання, обставини за яких пацієнт отримав це захворювання, частину висновку лікаря, результати додаткових методів дослідження, фото, таблиці, схеми та ін. Головною особливістю кейса є наявність поставлених питань, на які має відповісти за підсумком виконання завдання студент. Викладач також визначає основні та допоміжні матеріали для підготовки студентів і список рекомендованої літератури.

До того ж кожна запропонована для вирішення ситуація повинна бути методично опрацьована й адаптована під цілі конкретного практичного заняття з відповідної тематики, тобто, кожен кейс повинен відповідати навчальній програмі, в рамках якої він вирішується, що сприяє створенню цілеспрямованої й організованої роботи студентів як під час виконання занять, так і під час їх обговорення, що, в свою чергу, сприяє формуванню відповідних професійних навичок в контексті освоюваної дисципліни, а також закріпленню вже засвоєних знань із суміжних галузей медицини (травматологія, хірургія, педіатрія тощо).

Слід зазначити, що навчальних ситуацій за принципом методу кейсів до кожного практичного заняття може бути кілька, різноманітність отриманих ситуацій та робота з ними повинні навчити студентів аналізувати конкретну інформацію, простежувати причинно-наслідкові зв'язки, виділяти ключові проблеми [5].

На кафедрі медичної біології методика проведення заняття з використанням методу кейсів передбачає наступні аспекти роботи: по-перше, перед отриманням кейса студентам необхідно вивчити відповідний теоретичний матеріал практичного заняття, використовуючи навчально-методичний комплекс, який містить навчальні посібники та конспект лекцій з теми відповідного заняття. По-друге, робота студентів починається з отримання ситуаційного завдання (кейса). Після знайомства з кейсом проводиться опитування з розуміння змісту кейса. Однією з переваг даної методики є те, що під час вирішення отриманої ситуації можливі

варіанти як самостійної роботи, так і групової. По-третє, після опрацювання студентами отриманого кейсу виділяється людина, яка презентує рішення групи. Розпочинається дискусія, в якій повинні бути висвітлені всі питання, викладені в кейсі. Окрім усної форми пред'явлення відповіді повинна бути й письмова форма. На заключному етапі роботи з кейсом організується загальна дискусія, обговорення отриманих рішень, проводиться узагальнення і систематизація отриманих результатів і набутих знань під час роботи над кейсом. Оцінюється робота студентів.

В якості головної переваги даного методу під час проведення практичного заняття з медичної біології виступає можливість оптимально поєднувати теорію та практику, що є досить важливим під час підготовки студента-медика. Студент навчається застосовувати отримані теоретичні знання з медичної біології в конкретній практичній ситуації, що, в свою чергу, сприяє систематизації теоретичних і практичних знань. У студентів виробляються стійкі навички вирішення практичних завдань.

Уміння працювати з літературою по темі відповідного практичного заняття розвиває в студентів навчально-професійні навички, уміння виділяти суттєву для вирішення поставленого завдання інформацію та аналізувати її. У разі недостатності інформації мотивує на дослідницьку діяльність.

Уміння вести дискусію, аргументувати власну точку зору, переконувати, складати короткий висновок за виконану роботу формує комунікативні навички. В ході розбору студенти вчилися діяти в «команді», проводити аналіз і приймати рішення. До того ж у ході обговорення кейса виробляються певні соціальні навички: оцінка поведінки людей, вміння слухати, контролювати себе і т.і.

Хотілося б зазначити, що вирішення кейсів має багато альтернативних шляхів [9]. За такого підходу студенти стають рівноправними учасниками навчального процесу, під час якого не лише засвоюють певні методичні знання, але й набувають певних умінь та навичок, професійного досвіду. Розбираючи кейс, майбутні лікарі отримують готове рішення, яке вони можуть застосовувати в майбутній професійній діяльності.

Декілька прикладів кейсів, які використовуються на кафедрі медичної біології. Під час проведення першого практичного заняття з теми «Молекулярні та цитологічні основи життєдіяльності людини» можна застосувати наступний кейс:

Кейс № 1. У стаціонар доставлена хвора К., 12 років. З анамнезу життя відомо, що дитина від нормально плинної першої вагітності. З народження дитина відставала у фізичному розвитку. З 6 років спостерігалось зниження апетиту, періодична блювота, зниження ваги. З 8 років скарги на тремор рук. Перший клінічно маніфесний епізод розвинувся в 12 років, коли на тлі ГРВІ з високою температурою з'явилася блювота «кавовою гущею», порушення зору, парадоксальне дихання. Незважаючи на лікування, стан прогресивно погіршувався, виникло пригнічення і сплутаність свідомості, аритмічне дихання. Малоактивна, сама не ходить. М'язи гіпотрофічні. Рефлекси знижені з обох сторін. Її мати і дядько по лінії матері страждали міопатією. По лінії батька випадків захворювання не відзначалося. При біохімічному обстеженні виявлено лактат-ацидоз. Була проведена біопсія м'язової тканини пацієнта (додається зображення). Цитоморфоденситометричне дослідження виявило зниження кількості, збільшення обсягу та зменшення активності мітохондрій лімфоцитів.

Запитання:

1. До якої групи відноситься захворювання дитини?
2. Які дослідження необхідно провести для остаточного діагнозу?
3. Яка функція мітохондрій? Поясніть зв'язок між зниженням кількості мітохондрій і клінічними симптомами даної пацієнтки.
4. Який найбільш ймовірний тип успадкування даного захворювання?
5. Які особливості успадкування захворювання?

Під час дискусії студенти краще запам'ятовують матеріал та з першого ж заняття викає цікавість до вивчення медичної біології.

Підсумковий контроль з теми «Організмний рівень організації життя. Генетика людини» включає до себе великий розділ генетики, яка сама по собі є досить «прісною» наукою, оскільки вимагає від студентів вирішення задач. Саме використання кейс-методу дозволяє викладачу знаходити такі проблеми та ситуації, які допоможуть студенту не тільки знайти вірне рішення будь-якої генетичної задачі, а й розібрати захворювання, які описані в них та визначити процеси, які спричиняють дане захворювання та методи його профілактики та лікування.

Кейс № 2. В родині Михайла та Наталі троє дітей - два хлопчика та дівчинка. За системою HLA генотип Михайла - A2A9B7B13C2C3, Наталі - A1A3B5B8C1C4, старшого сина - A1A9B5B7C1C3, молодшого сина - A1A2B5B13C1C4 та доньки - A3A9B7B8C3C4. За зовнішніми ознаками донька та молодший син схожі на батька та мати - обоє кароокі, худі та здорові. Старший син з роками стає все більш не схожим на батьків - блакитноокий, повний та хворобливий [3, с. 121].

Завдання: Визначте згідно з інформації про набір антигенів системи HLA у всіх членів родини, чи є підставні сумніви Михайла про те, що він є батько старшого хлопчика.

Окрім попередніх двох розділів, курс медичної біології включає до себе великий розділ паразитології («Медико-біологічні основи паразитизму. Медична протозоологія»). В даному розділі вивчаються різні паразитичні організми, їх взаємостосунки з організмами, на яких вони паразитують, структура й динаміка паразитарних систем, значення паразитів у природних біосистемах і практичній діяльності людини. Велика увага майбутніх медиків приділяється діагностиці та профілактиці паразитів.

Кейс № 3. Мешканці квартири багатопверхового будинку, що проживають на дванадцятому поверсі, розповідають, що останнім часом їх турбують укуси членистоногих. У квартирі є кілька кліток зі співучими птахами. На горищі будинку живуть дикі голуби. [6, с. 303].

Запитання:

1. Чи може бути зв'язок між укусами дрібних членистоногих і птахами?
2. Які членистоногі завдають клопоту мешканцям квартири?

Хотілося б відмітити, що особливістю діяльності студентів-медиків при роботі з кейсом на практичному занятті з медичної біології є пошуковий характер, можлива групова форма взаємодії, самостійності на всіх етапах роботи, необхідності аргументації варіантів відповіді або рішення генетичних задач.

Висновки та перспективи дослідження. Таким чином використання методу кейсів на практичних заняттях з медичної біології цілком доцільне й ефективне та сприяє формуванню і розвитку навичок професійної, практичної, дослідницької діяльності, а також соціально-особистісних навичок та є перспективним напрямком під час проведення практичних занять з медичної біології. Кейс-метод сприяє

розвитку у студентів самостійного мислення, вміння вислуховувати і враховувати альтернативну точку зору, аргументовано висловлювати свою. За допомогою цього методу студенти мають можливість проявити й удосконалити аналітичні та оціночні навички, навчитися працювати в команді, знаходити найбільш раціональне рішення поставленої проблеми.

Будучи інтерактивним методом навчання, метод кейсів завоював позитивне ставлення з боку студентів, забезпечуючи освоєння теоретичних положень і оволодіння практичним використанням матеріалу; він впливав на професіоналізацію студентів, сприяв їх дорослішанню, формував інтерес і позитивну мотивацію по відношенню до навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Kardos G. On writing engineering cases / G. Kardos, C. O. Smith // In Proceedings of ASEE National Conference on Engineering Case Studies. – 1979.
2. Адонина Н.П. Кейс-метод: история появления и развития / Н. П. Адонина [Электронный ресурс] / Н. П. Адонина. – Режим доступа : <http://aspirantura-olimpiada.narod.ru/index/0-96>.
3. Атраментова Л. О., Філіпцова О. В. Антропогенетика у медицині і криміналістиці : Практикум. – Х.: Колорит, 2005. – 208 с. – (Серія «Університетська книга»).
4. Давиденко В. Чем "кейс" отличается от чемоданчика? // Обучение за рубежом – №7. – 2000. – С. 11 – 17.
5. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс] / А. Долгоруков. – Режим доступа : http://www.evolkov.net/case/case_study.html.
6. Медична біологія: Посібник з практичних занять / О. В. Романенко, М. Г. Кравчук, В. М. Грінкевич та ін.; За ред. О. В. Романенка. – К.: Здоров'я, 2005. – 372 с. з іл.
7. Михайлова Е. А. Кейс и кейс-метод: процесс написания кейса / Е. А. Михайлова // Маркетинг. – 1999. – № 5. – С. 113 – 120.
8. Пискунова Н. Н. Методические особенности применения метода "case-study" для подготовки менеджеров / Н. Н. Пискунова, Е. В. Прилипко // Бизнес-образование. – 1999. – № 2. – С. 91 – 98.
9. Ситуационный анализ, или анатомия кейс-метода / [Ю. Сурмин, А. Сидоренко, В. Лобода и др.]; под ред. Ю. П. Сурмина. – К.: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
10. Смолянинова О. Г. Развитие методической системы формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа-технологий: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Смолянинова Ольга Георгиевна. – С-Пб.: – 2002. – 504 с.
11. Смолянинова, О. Г. Инновационные технологии обучения студентов на основе метода Case- Study // Инновации в российском образовании: сб.- М.: ВПО, 2000.
12. Сурмін Ю. Кінець епохи «старанних відмінників». Кейс-метод як засіб якісного оновлення української освіти // Синергія. – 2001. – № 2 – 3. – С. 27 – 33.
13. Шевченко О. П. Навчальний потенціал кейс-методу [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://vuzlib.com/content/view/315/84/>
14. Шеремета П. М., Каніщенко Л. Г. Кейс-метод: з досвіду викладання в українській бізнес-школі/ за ред. О. І. Сидоренка; 2-ге вид. – К.: Центр інновацій та розвитку, 1999. – 80с.

УДК [378.147.091.3:005.332.4]:615.1

Мороз Г.М.

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ І ФАРМАЦЕВТІВ ЯК ФАКТОР ЇХНЬОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Статтю присвячено аналізу упровадження інноваційних технологій у процесі професійної та практичної підготовки майбутніх лікарів та фармацевтів для росту їхньої конкурентоспроможності. Зауважено, що реалізується найважливіша вимога сучасної освіти – формування у суб'єктів освітнього