



## REFERENCES

1. Pukhovska L. P. Vyvchennia inozemnykh mov u konteksti formuvannia zahalnoi evropeiskoho osvitnoho prostoru //Suchasni tekhnologii vykladannia inozemnykh mov u profesiinii pidhotovtsi fakhivtsiv. Zb. nauk.st..-K:KITEP, 2000.- s.32-38
2. Hutchinson T., Walters A. English for Specific Purposes. A learning – centered approach .- Cambridge: CUP, 1993-183p.
3. Terletska I. M. Novi tekhnologii navchannia: Vyp 54:naukovo-metod. zb. – 2008, – 105s.
4. Allen F. V. Techniques in Teaching Vocabulary.– New York: Oxford University Press. – 1998.
5. Michael J. Lawson, Donald Hogben. The Vocabulary-Learning Strategies of Foreign –Language Students. – Flinders University. – 2002
6. Electronic source: [<https://quizlet.com>]
7. Electronic source: [<https://kahoot.com/>]

UDC: 378.147.88-057.87

## APPLICATION OF CLINICAL TASKS METHOD IN STUDYING 6TH YEAR COURSE STUDENTS ON CARDIOLOGY CYCLE

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КЛИНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ 6 КУРСА НА ЦИКЛЕ КАРДИОЛОГИЯ

**Khaniukov O. O.**

MD, PhD in medicine, associate Professor of the Department of Internal Medicine 3 of Public Institution "Dnepropetrovsk Medical Academy of Ministry of Health of Ukraine"

**Vasilyeva L. I.**

PhD in medicine, associate Professor of the Department of Internal Medicine 3 of Public Institution "Dnepropetrovsk Medical Academy of Ministry of Health of Ukraine"

**Yehudina Y. D.**

PhD in medicine, associate Professor of the Department of Internal Medicine 3 of Public Institution "Dnepropetrovsk Medical Academy of Ministry of Health of Ukraine"

**Kalashnykova O. S.**

PhD in medicine, assistant Professor of the Department of Internal Medicine 3 of Public Institution "Dnepropetrovsk Medical Academy of Ministry of Health of Ukraine"  
e-mail: [oksana.dma@gmail.com](mailto:oksana.dma@gmail.com)

**Sapozhnychenko L. V.**

PhD in medicine, assistant Professor of the Department of Internal Medicine 3 of Public Institution "Dnepropetrovsk Medical Academy of Ministry of Health of Ukraine"

**Ханюков А. А.**

доктор медицинских наук, доцент, зав. каф. кафедрой внутренней медицины 3 Государственного учреждения «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр

**Васильева Л. И.**

кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренней медицины 3 Государственного учреждения «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр

**Егудина Е. Д.**

кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренней медицины 3 Государственного учреждения «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр

**Калашникова О. С.**

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренней медицины 3 Государственного учреждения «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр  
e-mail: [oksana.dma@gmail.com](mailto:oksana.dma@gmail.com)

**Сапожниченко Л. В.**

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренней медицины 3 Государственного учреждения «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр

**Annotation:** In the field of healthcare, the method of teaching with the modeling of the clinical situation contributes to the formation of clinical thinking, allows the assimilation of practical skills and integration of theory into practice. Our goal was to evaluate the possibility of teaching 6th year students on a cardiology cycle using case-based method.

**Methods:** At the Department of Internal Medicine 3 SE "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine" in 2017 the 6th year course students on a cardiology cycle were studied by case-based method. The completed tasks met the criteria of the National Center for Case Study Teaching. Both at the beginning and at the end of the cycle students answered the questionnaire to assess their opinion on the case-based method.

**Results:** At the beginning of cardiology cycle 53% of the students showed caution about proposed case-based method of studying due to low awareness about it and preferred the traditional methods of education to be used (61%). At the end of the cycle about 80% of the students showed a positive response to the teaching methodology, that was used, they noted a better understanding and assimilation of the study material.

**Conclusions:** We described our first experience of teaching 6th year course students on a cardiology cycle using an effective and practical method of case-based studying. This method expands the learning opportunities by mastering the basic concept of the subject and preparing students for professional orientation in a real clinical situation.

**Key words:** case-based studying, learning strategies, medical education.

**Аннотация:** В сфере здравоохранения метод обучения с моделированием клинической ситуации способствует формированию клинического мышления, позволяет усвоению практических навыков, интеграции теории в практи-

ку. Нашей целью было оценить возможность обучения студентов 6 курса на цикле кардиология методом разбора клинических задач.

**Методы:** На кафедре внутренней медицины 3 ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины» в 2017 году в процессе обучения студентов 6 курса на цикле кардиология использовался метод разбора клинических задач. Составленные задачи соответствовали критериям «National Centre for Case Study Teaching». В начале и в конце цикла был проведен опрос учащихся с целью оценки их мнения об используемом методе.

**Результаты:** До прохождения цикла настороженность в отношении использования нового метода обучения продемонстрировали 53% студентов, которую объясняли низкой осведомленностью о данном методе и отдавали предпочтение традиционным формам образования (61%). В конце цикла около 80% учащихся положительно оценивали используемую методику обучения, отмечая лучшее понимание и усвоение изучаемого материала.

**Выводы:** Обучение студентов 6 курса на цикле кардиология методом разбора клинических задач повысило качество и интерактивность образовательного процесса, способствовало формированию профессиональной компетентности, умений и навыков клинического мышления.

**Ключевые слова:** метод клинических задач, стратегии обучения, медицинское образование.

Медицина и медицинское образование в настоящее время стремительно меняются и реформируются. Залогом эффективного образования является активное участие студентов в процессе обучения [3]. Методы, которые включают разбор учебного материала на примере конкретной клинической ситуации, представленной в виде обучающей задачи, признаны очень эффективными [2, 5, 15].

Растущий интерес к формированию клинического мышления на основе неразрывной связи базовых и клинических наук в стратегии обучения приводит к формированию новых методов, которые позволяют готовить будущих специалистов медицинской сферы, способных применять полученные знания в конкретных клинических ситуациях [9]. Медицинские школы ответили на эту потребность вертикальной и горизонтальной интеграцией, изменениями в структуре, содержании и методах учебной программы [7, 8].

Разбор клинических ситуаций, как метод обучения, давно используется в педагогической практике, он определяется несколькими способами в зависимости от дисциплины и типа используемого «случая». Профессор патологической анатомии Университета Эдинбурга Джеймс Лоррайн Смит в 1912 году назвал его «случайным методом преподавания патологической анатомии». Он утверждал, что этот метод исследования призван помочь студентам связать науку и клиническую практику [14]. Thstlewaite и соавт. в обзорной статье пишет, что целью метода клинических случаев – является подготовка студентов к клинической практике с использованием аутентичных случаев. Он связывает теорию с практикой посредством применения теоретических знаний к практической медицине, используя методы обучения, основанные на моделировании ситуаций [16].

В Гарвардском Университете метод случаев был разработан в 1908 году, в 1920 году он был включен в учебную программу и используется до сих пор. Большие мета-анализы и обзоры продемонстрировали положительное значение метода разбора клинических задач в процессе образования. Решение ситуационных задач способствует развитию навыков самоорганизации деятельности, способности ориентироваться в теоретическом материале, повышению уровня функциональной грамотности, формированию ключевых компетентностей, подготовке к профессиональному выбору [4]. Данный метод позволяет участникам анализировать представленную клиническую ситуацию, обосновывать предложенные методы обследования и лечения, проводить работу над ошибками без какого-либо риска причинить вред пациенту или потревожить его [1, 6, 10, 11].

В статье мы представляем реализацию подхода обучения на цикле кардиология с использованием метода разбора клинических задач для студентов 6 курса.

**Материалы и методы**

В 2017 году на кафедре внутренней медицины 3 ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины» обучение студентов 6 курса на цикле кардиология происходило с использованием метода разбора клинических ситуационных задач. Задачи были составлены на основе реальных клинических ситуаций и соответствовали требованиям National Centre for Case Study Teaching [13]:

- Согласовывались с целями и задачами обучения
- Отображали реальную клиническую ситуацию
- Содержали достаточно данных о клинических проявлениях заболевания, необходимых для ответа на конкретные вопросы.
- Стимулировали интерес к клинической ситуации, побуждали студентов логически мыслить и брать ответственность за принятые решения

Перед тематическим рассмотрением клинической ситуации студенты самостоятельно изучали теоретический материал (клинические рекомендации по диагностике и лечению нозологии).

Студенты формировали несколько групп по три-четыре человека для того чтобы все были вовлечены в дискуссию. Также отдельные задания поручались каждому участнику отдельной группы: например, одному человеку может быть поручено фокусировать внимание остальных на задании и наблюдать за временем; роль второго человека может заключаться в том, чтобы подвергать сомнению предположения группы и исследовать их для более глубокого анализа; роль третьего лица может заключаться в том, чтобы обобщить обсуждение и обосновать план обследования, клинический диагноз и тактику лечения.

Каждая группа после письменного ответа на поставленные задачи представляли свои рассуждения и заключения всему десятку. В ходе обсуждения преподаватель задавал вопросы, которые вызвали живую и объективную дискуссию. Все студенты были заняты в одинаковой степени, оценивались субъективные или объективные ограничения в планировании или проведении дополнительных исследований; адекватность и полнота назначенного лечения. Вопросы преподавателя были сосредоточены как на ведении пациента с данным диагнозом согласно существующим рекомендациям, так и на тактике ведения в данной клинической ситуации с учетом сопутствующей патологии или отягчающих факторов. Каждая группа представляли свой алгоритм действий исходя из позитивного или негативного результата каждого из назначенных методов исследования. Участники других групп оценивали действия коллег, объясняли допущенные ошибки и предлагали альтернативные варианты решения. Изначально критически подходя к каждому случаю, студент обучался анализировать деятельность других студентов, обосновывая при этом свою точку зрения.

В ходе дискуссии преподаватель останавливался на нерациональных заключениях и соответствующими вопросами направлял рассуждения студентов в сторону оптимальной тактики ведения пациента в конкретной клинической ситуации. Хорошая подготовка учащихся к теме занятия и заблаговременное составление вопросов позволяют избежать подобных трудностей. Помимо оценки клинических знаний и умений, выявления знаний по фундаментальным дисциплинам, также оценивалась ориентация студентов в этических и деонтологических аспектах данного клинического случая.

Основными задачами проведения занятия с использованием метода разбора клинических задач были: организация обучения таким образом, чтобы студенты каждый раз открывали новые стороны врачебной профессии, повышалась их заинтересованность к обучению и мотивированному поиску оптимального решения.

Среди студентов в начале цикла по кардиологии было проведено анкетирование, чтобы оценить их мнение в отношении использования метода разбора клинических ситуационных задач в процессе обучения (табл. 1) [13].

Таблица 1.

**Результаты опроса студентов 6 курса перед прохождением цикла по кардиологии, один студент – 1 балл.**

Вопрос	Соверш. согласно	Согласны	Не знают	Сомневаются	Соверш. не согласно
Обучение методом клинических задач необходимо включить при обучении на цикле по кардиологии	3	2	7	1	13
Предпочитаю традиционные методы обучения	9	13	6	2	6



Вопрос	Соверш. согласны	Согласны	Не знают	Сомневаются	Соверш. не согласны
Клин задачи необходимо разбирать 1 раз в неделю	1	2	4	2	11
Клин задачи необходимо разбирать 1 раз в две недели	2	1	5	7	12
Клин задачи необходимо разбирать 1 раз в месяц	2	3	8	5	12
<b>Всего</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>54</b>

В конце цикла каждый из студентов также получил опросник с целью получения информации об усвоении материала, отношении к данному формату обучения и полученных знаниях (табл. 2).

Таблица 2.

**Результаты опроса студентов 6 курса после прохождения цикла по кардиологии, один студент – 1 балл.**

Вопрос	Соверш. согласны	Согласны	Не знают	Не сог.	Соверш. не согласны
Я думаю, что обучение методом клинических задач позволило мне овладеть и усовершенствовать клинические навыки	15	16	4	2	1
Я думаю, что метод клинических задач позволил расширить мои знания	13	23	5	3	3
Я думаю, что метод клинических задач повысил уровень владения предметом	15	19	6	6	2
<b>Всего</b>	<b>43</b>	<b>58</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

**Результаты**

Перед циклом по кардиологии анкетирование было проведено среди 139 человек, из них 53% студентов не были согласны с тем, чтобы включить метод разбора клинических задач в образовательный курс по кардиологии на 6 курсе, обосновывая это недостаточным пониманием метода. Только 19% студентов отнеслись положительно к внедрению новых методик в образование. Отклонили выбор традиционных методов обучения 22% студентов и 61% утвердили его.

После прохождения цикла кардиология 81% студентов считают, что с помощью обучения методом разбора клинических задач они усовершенствовали клинические навыки, 76% студентов отметили расширение знаний и 70% – более детальное и многогранное изучение предмета.

Большинство студентов высказали мнение, что стратегия обучения с использованием метода разбора и обсуждения клинических задач положительно повлияла на их обучение, они овладели необходимыми для их профессиональной деятельности знаниями, умениями, навыками, развили творческие способности, умение решать проблему самостоятельно. В частности, у студентов в процессе обучения повысилась способность формировать свою точку зрения, основываясь на объективных данных, выяснять причины и условия возникновения «клинической ситуации», умение выдвигать и отстаивать свою точку зрения, собирать информацию из различных источников, анализировать их качество и достоверность.

**Выводы**

Обучение студентов 6 курса на цикле кардиология методом разбора клинических задач повышает качество и интерактивность образовательного процесса, позволяет преподавателю передавать знания, навыки и умения посредством деятельности самого студента, дает возможность управлять процессом обучения и контролировать усвоение учебного материала, обеспечивает активное участие в учебном процессе всех его участников в течение всего периода занятия.

Работа в команде помогает студентам совместно решить задачу, оказывая помощь друг другу, принимать и уважать решения члена команды, учит отстаивать свою точку зрения, способствует развитию коммуникативных навыков, воспитанию коллективизма.

Учебный процесс на цикле кардиология с применением метода разбора клинических задач способствует активизации умственной деятельности и клинического мышления, которое предполагает умение находить связь между различными симптомами и синдромами, интерпретировать данные дополнительных исследований, давать патофизиологическое объяснение этим явлениям, уточнять этиологический фактор болезни, механизм развития заболевания, определять тактику ведения пациента.

**REFERENCE**

- Baeten M., Simons M. Student teachers' team teaching: Models, effects, and conditions for implementation / Teach Teach Educ 2014;41:92-110.
- Brown K., Commandant M., Kartolo A. et al. Case based learning teaching methodology in undergraduate health sciences / Interdiscip. J. Health Sci. 2016; 2 (2): 48–66.
- Frye A.W., Hemmer P.A. Program evaluation models and related theories: AMEE guide no. 67 / Med. Teach. 2012; 34 (5):288–299.
- Herreid C.H. Case studies in science: A novel method of science education / Journal of Research in Science Teaching. 1994; 23(4):221–229.
- Ilgüy M., Ilgüy D., Fişekçioğlu E. Comparison of case-based and lecture-based learning in dental education using the solo taxonomy / J. Dent. Educ. 2014; 78 (11): 1521–1527.
- Khabaz Mafinejad M., Mirzazadeh A., Peiman S. et al. Medical students' attitudes towards early clinical exposure in Iran / Int J Med Educ 2016;7:195-199.
- Kolluru S., Roesch D.M. A multi-instructor, team-based, active-learning exercise to integrate basic and clinical sciences content / Am J Pharm Educ. 2012;76:33.
- Kulasegaram K.M., Martimianakis M.A., Mylopoulos M. Cognition before curriculum: Rethinking the integration of basic science and clinical learning / Acad Med 2013;88:1578-1585.
- Nirmalya S., Kaushik T., Rituparna D., Students' opinion towards audio–visual aids used in lecture classes / IOSR J. Dent. Med. Sci. 2015; 14 (4): 96–100.
- Parmelee D, Michaelsen L.K., Cook S. Team-based learning: A practical guide: AMEE Guide No. 65 / Med Teach 2012;34:275-87.
- Rudich A., Bashan N. An interdisciplinary course in the basic sciences for senior medical and PhD students / Acad Med 2001;76:1072-1075.
- Scavarda L.F., Hellingrath B., Kreuter T. A case method for sales and operations planning: a learning experience from Germany, Production 27 (SPE) (2017) 1–17.
- Schiller, N.A., and C.F. Herreid. The Galapagos. The National Center for Case Study Teaching in Science Case Collection. <http://ublib.buffalo.edu/libraries/projects/cases/galapagos1.html>.
- Sturdy S. Scientific Method for Medical Practitioners: The Case Method of Teaching Pathology in Early Twentieth-Century Edinburgh / Bulletin of the History of Medicine. 2007; 81(4): 760-792.
- Sule R. Medical students and faculty perceptions towards a case based learning / Intervention at an Indian Medical College (Ph.D. thesis), McMaster University, 2016.
- Tistlewaite J.E., Davies D., Ekeocha S. et al. Te effectiveness of case based learning in health professional education. A BEME systematic review. BEME guide number 23 / Med Teach. 2012;34:421–444.