

## МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-114-117>

МРНТИ 76.29.49

УДК 616-006:378.147

Письмо редактору

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ CASE-BASED LEARNING (CBL) НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ»

[Бекишева А.Т.<sup>1\\*</sup>](#), [Макишев А.К.<sup>2</sup>](#), [Куканова А.М.<sup>3</sup>](#)

<sup>1</sup> Ассистент кафедры онкологии, Медицинский университет Астана. 010000, Казахстан, Астана, ул. Бейбитшилик, 49А. E-mail: [bekisheva.a@amu.kz](mailto:bekisheva.a@amu.kz)

<sup>2</sup> Заведующий кафедрой онкологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: [makishev.a@amu.kz](mailto:makishev.a@amu.kz)

<sup>3</sup> Ассистент кафедры онкологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: [kukanova.a@amu.kz](mailto:kukanova.a@amu.kz)

#### Резюме

В настоящее время образование в высшей медицинской школе значительно изменилось. Прослеживается тенденция акцентирования на студентоцентрированность и обучение в активном формате. Использование клинических случаев на основе конкретных ситуаций, имевших место в клинической практике названы Case-based learning (CBL).

**Цель сообщения:** продемонстрировать эффективность применения CBL у студентов при изучении онкологии.

Инновационный метод CBL используется для проведения практического занятия у студентов 6 курса. Всего проведено более 50 занятий методом CBL с более 600 обучающимися по дисциплине «Онкология». При составлении CBL были выбраны реальные случаи из клинической практики. Кейс для занятия методом CBL составлен для обучающихся 6 курса специальности «Общая медицина». По классификации кейс имеет вид «маленьких набросков» (short vignettes) на 8 страниц. Занятия методом case-study проводили на практических занятиях на тему «Рак пищевода». Название кейса «Дисфагия».

Знания обучающихся оценивались по 100-балльной шкале согласно чек-листам, которые разрабатывались в соответствии с контентом кейса. Средний балл успеваемости студентов 6 курса до внедрения CBL на тему «Дисфагия» составил 80,3 б. и после проведения занятий с применением CBL составил 89,6, в сторону повышения успеваемости в апробируемых группах на 9,3 балл. Результаты обратной связи оценивали по трем критериям: информативность, наглядность, доступность для понимания, где участвовало все студенты. Качество проведения занятия оценивали по трем критериям: информативность, наглядность, доступность для понимания.

Информативность оценили на «отлично» - 82%, «хорошо» – 18%. Наглядность оценили на «отлично» - 85%, «хорошо» – 15%. Доступность для понимания оценили на «отлично» - 92%, «хорошо» – 8%.

**Выводы.** CBL является образовательной перспективой, в которой у студентов развиваются исследовательский потенциал, стратегия и возможности. Моделирование профессиональных ситуаций посредством кейсов позволяет студенту не только решить проблему, но и выработать тактику поведения в предлагаемых обстоятельствах, спрогнозировать дальнейшее развитие ситуации, определить способность работать в коллективе, умение высказать собственные взгляды на проблему, ведение дискуссии или диспута.

**Ключевые слова:** онкология, образовательная технология, case-based learning.

Материал поступил: 09.04.2023

Материал принят к печати: 18.04.2023

Ссылка для цитирования: Бекишева А.Т., Макишев А.К., Куканова А.М. Опыт применения Case-Based Learning (CBL) на занятиях по дисциплине «Онкология» // Астана медициналық журналы. 2023. -№2.- Т. 116. - С.114-117. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-114-117>

## Введение

В настоящее время образование в высшей медицинской школе значительно изменилось. Прослеживается тенденция акцентирования на студентоцентрированность и обучение в активном формате. Традиционные виды обучения и оценки включали методы передачи знаний в виде лекции, устных или письменных опросов, тестирования. При этом высшие медицинские школы осознали важность ранней интеграции клинической работы и совместное преподавание фундаментальных и клинических наук по вертикали. Применение учебных кейсов с целью иллюстрации реальных событий стали популярны в сфере образования. Использование клинических случаев на основе конкретных ситуации, имевших место в клинической практике названы Case-based learning (CBL). В литературе имеется несколько определений применительно CBL. Одно из них дано ученым Thistlewaite и соавт. в 2012 г.: «Цель CBL – подготовить студентов для клинической практики, используя реальные клинические случаи. CBL связывает теорию с практикой посредством применения знаний к клиническим случаям, используя методы обучения, основанные на запросах» [1]. В литературных источниках упоминается время зарождения метода обучения CBL, таким образом с 1908 года данный CBL применялся в различных сферах образования как в очном, так и в онлайн обучении. В 1912 году доктор Джеймс Лоррейн Смит описал применение CBL при преподавании патофизиологии Эдинбургском университете [2,3]. J. Guarner et al. [4] опубликовали результаты применения CBL при обучении резидентов по специальности лабораторная медицина, при этом сформировали определение CBL следующим образом: обучение структурировано таким образом, что слушатели изучают клинически значимые темы, используя открытые вопросы

с четко определенными целями». В статье об образовании в сфере стоматологии в Турции, M. İlgü et al. [5] отмечают: «Преимущества метода являются поощрение самостоятельного обучения, клинического мышления, решения клинических проблем и принятия решений путем предоставления повторного опыта в классе и предоставления учащимся возможности сосредоточить внимание на сложности клинической помощи. Другое определение CBL было предложено S. Gade, S. Chari [6] в статье, посвященной обучению студентов медицинского университета в Индии: «Что такое CBL? Обсуждая клинический случай, связанный с преподаваемой темой, при этом учащиеся оценивали свое собственное понимание концепции, используя высокий порядок познания. Этот процесс поощряет активное обучение и дает более продуктивный результат». Эффективность CBL оценивалась в ряде исследований.

Таким образом, современное определение CBL подразумевает, что case-based learning форма обучения, которая включает в себя клинический случай, проблему или вопрос, которые необходимо решить и достичь определенные цели обучения с измеримым результатом. В это определение включено то, что частично информация представляется до решения кейса, а некоторая информация предоставляется во время решения проблемы или ответа на вопрос. Учитывая тенденцию развития инновационных методов обучения в высшем медицинском образовании была сформирована цель нашего исследования.

**Цель сообщения:** продемонстрировать эффективность применения CBL у студентов при изучении онкологии.

## Описание применения CBL на занятиях

Занятия с применением инновационного метода CBL проводятся на кафедре онкологии НАО «Медицинский университет Астана» с сентября 2018 года. Инновационный метод CBL используется для проведения практического занятия у студентов 6 курса. Всего проведено более 50 занятий методом CBL с более 600 обучающимися по дисциплине «Онкология». При составлении CBL были выбраны реальные случаи из клинической практики. Кейсы разработаны с содержанием демонстративного материала, предлагались обучающимся в бумажном и электронном вариантах. При составлении кейсов были соблюдены базовые правила CBL: интеграция теории и практики, возможность развития навыков принятия решения; включение критического мышления; стимулирование коммуникативных навыков; обучение работать в команде, возможность понять сложность реальных ситуаций и способность формировать различные точки зрения. Кейсы составлены в повествовательной форме, включают подробную информацию, чтоб вызвать активный интерес и интерпретацию с различных точек зрения. Кейс для занятия методом CBL составлен для обучающихся 6 курса специальности «Общая медицина». По классификации кейс имеет вид «маленьких набросков» (short vignets) на 8 страниц. Занятия методом CBL проводили на практических занятиях на тему «Рак пищевода». Название кейса «Дисфагия». Рандомно

были созданы по 2 команды по 7-8 студентов. Фасилитатор объясняет основные положения занятия CBL. Распределяются роли участников (лидер, time-keeper, секретарь), определяется время для разбора ситуации. Поэтапно проводится разбор кейса с активным участием всех студентов. Подводятся итоги, оцениваются чек листы, дается обратная связь от фасилитатора и от студентов.

Знания обучающихся оценивались по 100-балльной шкале согласно чек-листам, которые разрабатывались в соответствии с контентом кейса. При разработке чек-листов соблюдался алгоритм критериального оценивания: четкое определения цели обучения в рамках CBL, определение уровней мышления, разработка критериев, разработка дескрипторов. При оценивании соблюдалась объективность, справедливость, обоснованность оценок. Средний балл успеваемости студентов 6 курса до внедрения CBL на тему «Дисфагия» составил 80,3 балла и после проведения занятий с применением CBL составил 89,6 баллов, в сторону повышения успеваемости в апробируемых группах на 9,3 балла.

Результаты обратной связи оценивали по трем критериям: информативность, наглядность, доступность для понимания, где участвовало все студенты. Качество проведения занятия оценивали по трем критериям: информативность, наглядность, доступность для понимания.

Информативность оценили на «отлично» - 82%, «хорошо» – 18%.

Наглядность оценили на «отлично» - 85%, «хорошо» – 15%.

## Выводы

CBL является образовательной перспективой, в которой у студентов развиваются исследовательский потенциал, стратегия и возможности. Моделирование профессиональных ситуаций посредством кейсов позволяет студенту не только решить проблему, но и выработать тактику поведения в предлагаемых обстоятельствах, спрогнозировать дальнейшее

Доступность для понимания оценили на «отлично» - 92%, «хорошо» – 8%.

Как показывают данные, полученные в результате анкетирования студентов, применение CBL на тему: «Дисфагия» на практических занятиях по онкологии является наглядным, информативным и доступным способом изучения учебного материала по онкологии.

развитие ситуации, определить способность работать в коллективе, умение высказать собственные взгляды на проблему, ведение дискуссии или диспута. Это требует применения теоретических знаний к решению практической задачи.

## Литература

1. Thistlethwaite J.E., Davies D., Ekeocha S. The effectiveness of case-based learning in health professional education. *A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. Medical teacher* 2012; 34(6): e421-e444. [CrossRef]
2. Li S., Yu B., Yue J., et al. Case-oriented self-learning and review in pharmacology teaching. *The American journal of the medical sciences*. 2014; 348 (1): 52-56. [CrossRef]
3. 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; 760-792. [CrossRef]
4. Guarner J., Amukele T., Mehari M. Building capacity in laboratory medicine in Africa by increasing physician involvement: a laboratory medicine course for clinicians. *American journal of clinical pathology*. 2015; 143(3): 405-411. [CrossRef]
5. Ilgüy M., Ilgüy D., Fişekçioğlu E., Oktay I. Comparison of case-based and lecture-based learning in dental education using the SOLO taxonomy. *Journal of dental education*. 2014; 78(11): 1521-1527. [CrossRef]
6. Gade S., Chari S. Case-based learning in endocrine physiology: an approach toward self-directed learning and the development of soft skills in medical students. *Advances in physiology education*. 2013; 37(4): 356-360. [CrossRef]

## «ОНКОЛОГИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША САБАҚТАРДА CASE-BASED LEARNING (CBL) ӘДІСІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Бекішева А.Т.<sup>1\*</sup>, Мәкішев А.Қ.<sup>2</sup>, Құқанова Ә.М.<sup>3</sup>

\*<sup>1</sup> Онкология кафедрасының ассистенті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.  
E-mail: bekisheva.a@amu.kz

<sup>2</sup> Онкология кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.  
E-mail: makishev.a@amu.kz

<sup>3</sup> Онкология кафедрасының ассистенті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.  
E-mail: kukanova.a@amu.kz

## Түйіндеме

Қазіргі уақытта жоғары медициналық оқу орнындағы білім айтарлықтай өзгерді. Студентке бағдарлану және белсенді форматта оқыту үрдісі байқалады. Клиникалық тәжірибеде орын алған нақты жағдайларға негізделген клиникалық жағдайларды пайдалану Case-based learning (CBL) деп аталады.

Хабарламаның мақсаты: онкология пәнін оқытуда CBL қолданудың тиімділігін баяндау.

6 курс студенттеріне практикалық сабақ өткізу үшін инновациялық CBL әдісі қолданылады. «Онкология» пәні бойынша барлығы 600-ден астам студенттермен 50-ден астам CBL сабақтары өткізілді. CBL құрастыру кезінде клиникалық тәжірибеден нақты жағдайлар таңдалды. CBL әдісі бойынша тәжірибеге арналған кейс «Жалпы медицина» мамандығының 6 курс студенттеріне арналған. Жіктелуі бойынша кейс 8 беттік «шағын жазбалар» (қысқа виньеттер) түрінде болады. «Өңеш ісігі» тақырыбы бойынша тәжірибелік сабақтарда кейс-стади әдісі бойынша сабақтар өткізілді. Кейстің аты – «Дисфагия».

Студенттердің білімі іс мазмұнына сәйкес құрастырылған бақылау парақтары бойынша 100 баллдық жүйемен бағаланды. «Дисфагия» тақырыбы бойынша кейс енгізілгенге дейін 6 курс студенттерінің орташа бағасы 80,3 балл болды. Кейс қолданумен сабақтарды өткізгеннен кейін 89,6 баллды, тестілеуден өткен топтардағы көрсеткіштерді жақсарту бағытында 9,3 баллды құрады. Кері байланыс нәтижелері үш критерий бойынша бағаланды: ақпараттылық, көрнекілік, түсінуге қолжетімділік, мұнда барлық студенттер қатысты. Сабақтың сапасы үш критерий бойынша бағаланды: ақпараттылық, көрнекілік, түсінуге қолжетімділік. Ақпараттық «өте жақсы» - 82%, «жақсы» - 18% деп бағаланды. Көру мүмкіндігі «өте жақсы» - 85%, «жақсы» - 15% деп бағаланды. Түсіну қолжетімділігі «өте жақсы» - 92%, «жақсы» - 8% деп бағаланды.

Қорытынды. CBL – студенттердің зерттеу әлеуетін, стратегиясы мен мүмкіндіктерін дамытатын білім беру перспективасы. Кейс арқылы кәсіби жағдаяттарды модельдеу студентке мәселені шешуге ғана емес, сонымен бірге ұсынылған жағдайларда мінез-құлық тактикасын жасауға, жағдайдың одан әрі дамуын болжауға, топта жұмыс істеу қабілетін анықтауға, өз ойын жеткізе білуге, мәселеге көзқарас, пікірталас жүргізу қабілетін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: онкология, білім беру технологиясы, case-based learning.

## EXPERIENCE IN THE APPLICATION OF CASE-BASED LEARNING (CBL) IN THE CLASSES IN THE DISCIPLINE "ONCOLOGY"

Bekisheva A. <sup>1</sup>, Makishev A. <sup>2</sup>, Kukanova A. <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Assistant of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: bekisheva.a@amu.kz

<sup>2</sup> Head of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: makishev.a@amu.kz

<sup>3</sup> Assistant of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: kukanova.a@amu.kz

### Abstract

Currently, education in the higher medical school has changed significantly. There is a tendency to focus on student-centeredness and learning in an active format. The use of clinical cases based on specific situations that have taken place in clinical practice are called Case-based learning (CBL).

The purpose of this message: Report results of application effectiveness of the use of CBL in students in the study of oncology.

The innovative CBL method is used to conduct a practical lesson for students. In total, more than 50 CBL classes were conducted with more than 600 students in the discipline "Oncology". When compiling the CBL, real cases from clinical practice were selected. According to the classification, the case has the form of "small sketches" (short vignettes) on 8 pages. Classes by the case-study method were carried out at practical classes on the topic "Cancer of the esophagus".

Students' knowledge was assessed on a 100-point scale according to checklists that were developed in accordance with the content of the case. The average grade score of students before the introduction of CBL on the topic "Dysphagia" was 80.3 points. and after conducting classes with the use of CBL was 89.6, in the direction of improving performance in the tested groups by 9.3 points. The results of the feedback were evaluated according to three criteria: informative, visibility, accessibility for understanding, where all students participated. Informative was rated as "excellent" - 82%, "good" - 18%. Visibility was rated as "excellent" - 85%, "good" - 15%. Accessibility for understanding was rated as "excellent" - 92%, "good" - 8%.

Conclusions. CBL is an educational perspective in which students develop research potential, strategy and opportunities. Modeling professional situations through cases allows the student not only to solve the problem, but also to develop tactics of behavior in the proposed circumstances, predict the further development of the situation, determine the ability to work in a team, the ability to express their own views on the problem, conduct a discussion or debate.

Keywords: oncology, educational technology, case-based learning.