

**В.В. Шпрах, С.М. Горбачева, М.Г. Голубчикова**

## **РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОСРЕДСТВОМ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Аннотация:**

В статье рассмотрено значение кейс-технологий в развитии клинического мышления слушателей системы медицинского образования. Обозначена собственная позиция авторов в написании и использовании кейсов с опорой на методологию деятельностного подхода. Представлен опыт применения кейс-технологий, позволяющий транслировать его в другие образовательные организации.

**Ключевые слова:** *клиническое мышление, деятельностный подход, кейс, кейс-технологии, медицина, врачи.*

Непрерывное медицинское образование в современный период призвано решать множество задач. Но, пожалуй, большинство из них можно связать с таким понятием, как развитие клинического мышления врачей на этапах их подготовки и переподготовки.

Хотя об этом феномене постоянно говорится и пишется на медицинских форумах и в медицинской литературе, однако клиническое мышление как процесс остается недостаточно изученным. Чаще всего в медицинском образовании эта задача решается эмпирически.

Под клиническим мышлением обычно понимается «специфическая умственная деятельность практического врача, обеспечивающая наиболее эффективное использование данных теории и личного опыта для решения диагностических и терапевтических задач относительно конкретного больного» [8].

Еще М.П. Кончаловский, высказываясь о клиническом мышлении, отмечал значение процесса преподавания в его формировании: «Преподаватель должен дать студенту определенный запас прочно установленных теоретических сведений, научить его умению, приложить эти сведения к больному человеку и при этом всегда рассуждать, то есть логически, клинически, диалектически мыслить» [12].

В.И. Катеров считал, что клиническое (врачебно-клиническое) мышление следует рассматривать двояко: как философию (мировоззрение) и как метод, подчеркивая, что клиническое мышление необходимо не только для постановки диагноза заболевания, но и для назначения лечения, обоснования прогноза и определения профилактических мероприятий [7].

По мнению А.Ф. Билибина и Г.И. Царегородцева: «Клиническое мышление — это та интеллектуальная, логическая деятельность, благодаря которой врач находит особенности, характерные для данного патологического процесса у данной конкретной личности. Врач, овладевший клиническим мышлением, умеет анализировать свои личные, субъективные впечатления, находить в них общезначимое, объективное; он также умеет дать своим представлениям адекватное клиническое истолкование» [2].

Таким образом, клиническое мышление — вид интеллектуальной деятельности, основанный на специальных знаниях, наблюдательности, интуиции, сопереживании больному, умении мыслить диалектически и логически, благодаря чему врач представляет патологический процесс у данного пациента в его целостности, и позволяющий объективно отразить сущность болезни в диагнозе [1].

Даже такой небольшой обзор определений рассматриваемого нами понятия показывает его сложность и неоднозначность, а именно тесное переплете-

ние, как в понятии, так и в самом процессе, таких категорий, как «мышление» и «деятельность». Для нас как представителей системы непрерывного медицинского образования, отвечающих за качественную подготовку и переподготовку современных медицинских кадров, важнейшим является деятельностный аспект данного понятия.

Не ставя перед собой задачу в данной работе определить, какие требования к интеллекту предъявляет деятельность практического врача, какие качества ума при этом необходимо развивать и как это делать, остановимся на одном из известных методологических подходов и его возможностях в раскрытии механизмов формирования и развития клинического мышления. На наш взгляд, объяснение особенностей формирования и развития клинического мышления наиболее полно можно найти у представителей деятельностного подхода, поскольку для образовательного процесса, особенно в его краткосрочном варианте, к которому относятся повышение квалификации и профессиональная переподготовка, очень важен практический аспект данной проблемы.

Вслед за упомянутыми выше авторами, рассматривая клиническое мышление, в первую очередь, как деятельность, необходимо обратиться к ее структуре и содержанию. Деятельностный подход помогает нам представить структуру и содержание деятельности врача, выполняемые им в процессе реализации трудовых функций [3].

К **структурным** этапам деятельности относятся следующие: мотивационный, ориентировочный, планирующий, исполнительский, контрольный, оценочный, коррекционный, рефлексивный. На каждом из этих этапов **«содержание** выполняемой деятельности раскрывается через ее компоненты: цель, предмет, технология/метод/способ, средства, формы, дополнительные условия, действия и операции, продукт, результат» [9]. Структурные этапы и компоненты представляют собой системное образование, между ними существуют системообразующие связи. Вследствие этого «ни один из них не может быть пропущен при выполнении деятельности; каждый выполняет определенную функцию,

имеет свое содержание и занимает определенное место в целостной структуре деятельности» [10].

Возникает следующий вопрос. Каким образом можно реализовать деятельностный подход в образовательном процессе, осуществляя подготовку и переподготовку медицинских кадров? Современная педагогическая наука предлагает ряд образовательных технологий, позволяющих решить эту проблему. На наш взгляд, наиболее эффективными в этом направлении являются кейс-технологии.

Для врача сегодня, как и ранее, желателен аналитико-синтетический тип восприятия, наблюдения, профессиональной деятельности в целом, позволяющий охватить картину заболевания как в деталях, так и в системе. Только в результате всесторонних комплексных «разборов больных» у студентов и молодых врачей, привыкших мыслить в соответствии с классическим алгоритмом описания болезней (название заболевания, этиология, патогенез, клиническая картина и т. д.), может сформироваться клиническое мышление, без чего, по словам Г.А. Захарьина, невозможно формирование «практического деятеля» [6].

Способность к умственному построению синтетической картины болезни может развиваться посредством работы над разнообразными кейсами. И именно кейсы, на наш взгляд, позволяют реализовать в полной мере методологию деятельностного подхода в системе медицинского образования, поскольку моделируют в максимальной степени профессиональную ситуацию, включают обучающихся в квазипрофессиональную деятельность.

Большинство авторов под кейсом понимают описание конкретной ситуации, «кусочки» реальной жизни [13; 14], а под *кейс-технологией* – «такой способ обучения, при котором обучающиеся рассматривают одну или несколько конкретных ситуаций или задач с целью усвоения теоретической информации и овладения навыками профессиональной деятельности. В настоящий момент варианты применения кейс-технологии стали настолько разнообразны, что

есть смысл говорить не об одной технологии, а о группе разнообразных способов обучения, в основе которых лежит кейс, или конкретная ситуация» [5].

Использование профессиональных задач в обучении не является нововведением. Вопрос заключается в том, какое место занимает данный процесс в системе профессиональной подготовки и переподготовки и какую функцию выполняет задача. Анализ ситуационных задач, публикуемых в различных пособиях и учебной литературе, показывает, что зачастую условие формулируется очень коротко, обтекаемо и не позволяет найти однозначное решение, поскольку, в зависимости от проявления и сочетания тех или иных факторов, могут быть выбраны различные варианты выхода из ситуации. Чтобы задача способствовала развитию клинического мышления, мы, вслед за авторами компетентностного подхода, считаем, что она должна выполнять три функции: развивающую, организационную и оценочную [11]. При этом развивающая функция состоит в том, что в процессе решения задачи обучающийся осваивает новые и закрепляет имеющиеся у него навыки, знакомится с новыми понятиями. Организационная функция заключается в самой формулировке задачи, которая должна содержать алгоритм поиска решения. Смысл же оценочной функции в том, что успешность решения задачи выступает в качестве предмета оценки, причем оцениваться может как конечный результат, так и процесс поиска решения. Таким образом, наиболее удачно задача реализует данные функции, если она составлена в виде кейса.

Опыт использования кейс-технологий на курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки, а также в работе с аспирантами и ординаторами, свидетельствует об его эффективности и в плане развития клинического мышления обучающихся, и в плане перевода самого процесса взаимодействия на более высокий уровень. В процессе решения кейса как профессиональной задачи появляется возможность по-иному взглянуть на привычные явления, открыть в проблемах новые грани, скрытые прежде даже от самих обучающихся.

Однако использование кейс-технологий при всей очевидности их эффективности достаточно сложный процесс. И основная сложность заключается в составлении (написании) самих кейсов. Поэтому мы с преподавателями в первую очередь обращаем внимание на процесс создания кейса, поскольку грамотно изготовленный кейс, кроме развития клинического мышления специалистов, провоцирует дискуссию, развивает аналитические, исследовательские, коммуникативные навыки, вырабатывает умения анализировать ситуацию, планировать стратегию и принимать правильные решения.

При составлении кейсов мы исходим из того, что ситуация должна быть описана предельно подробно, чтобы исключить многозначность вариантов решения. Это бывает достаточно трудно, поэтому на первых этапах недостающая информация «достраивается» в кейс в ходе коллективного обсуждения, что также является эффективным обучающим моментом. В конечном итоге, обучение посредством кейсов должно быть системным, а не эпизодическим, поэтому при переходе на данную технологию необходимо своевременно разработать пакет кейсов, от которого можно было бы оттолкнуться.

При составлении кейса (профессиональной задачи) можно также опираться на следующую **примерную структуру**, предложенную авторами компетентностного подхода [11]:

1. *Обобщенная формулировка задачи* – описание имеющегося в практике противоречия, трудностей, постановка вопроса;

2. *Ключевое задание*, в котором обозначен «продукт» решения задачи (что требуется представить как результат решения);

3. *Контекст решения задачи* – имеющиеся условия (характеристика людей, ресурсов, конкретной ситуации и т. д.);

4. *Задания, которые приведут к решению (к «продукту»)*. Они могут быть приведены в полном составе, неполном, не приведены вообще.

Можно предложить слушателям самим выявить *контекст предложенной задачи в реальной жизни* и решить задачу с учетом этого контекста.

*Контекст (условие)* задачи может включать следующую информацию (при этом в условие задачи включается только та информация, от содержания которой зависит вариант решения задачи):

- *исходные данные о ситуации* (где возникла задача; что за люди являются источниками задачи; в чём затруднение; что не устраивает; что за ситуация сложилась? и т. п.);

- *характеристику ресурсов, имеющихся для решения задачи* (кадровых, материально-технических, финансовых, научно-методических, временных, информационных, психологических, организационно-управленческих);

- *указание на теоретическую базу решения задачи* (она либо указывается, либо её необходимо выбрать самому обучающемуся).

Данная структура активно используется преподавателями кафедр Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования, а также нашими коллегами из других медицинских вузов [4] для написания кейсов по своим специальностям.

В качестве примера рассмотрим конкретный кейс, помогающий преподавателям создавать свои кейсы, поскольку, как говорил Сенека: «Долог путь уговоров, короток путь примера!»

### ***Обобщенная формулировка задачи***

*Термометр по вечерам показывает 37,2°С – 37,4°С. Пациент чувствует себя плохо: постоянная слабость, сонливость, потливость, временами сердцебиение. Состояние повторяется периодически в течение продолжительного времени (3 года). Улучшается в летнее время, усиливается в периоды умственного переутомления. В очередной раз пациент обращается за помощью к участковому терапевту.*

### ***Ключевое задание***

*Есть ли у пациента серьезный повод для беспокойства?*

*Каковы должны быть действия участкового врача?*

*Каковы могут быть причины данного состояния?*

### **Контекст решения задачи**

Пациентка – молодая женщина 30 лет, по профессии – учитель, стала наблюдать повышение температуры в период написания кандидатской диссертации. После первого обращения к врачу (точный диагноз поставлен не был, общий анализ крови и мочи не показал отклонений от нормы) пропила курс антибиотиков, приняла гемодез через капельницу, улучшения не было. Данные флюорографии в норме. В силу занятости на работе часто обращаться к врачу не было возможности. Когда обращалась, точной причины данного состояния так и не было установлено. В ходе одного из обращений обследовалась у эндокринологов. Заключение: впервые выявленный субклинический гипотиреоз в исходе аутоиммунного тиреоидита. Назначен курс эутирокса постоянно. Состояние не изменилось. Так продолжалось в течение 3-ех лет. После очередного ухудшения обратилась к врачу с желанием выяснить причину и постараться справиться с данным состоянием.

#### Осмотр участковым терапевтом

Температура 37,1 °С

АД – 110 / 70

ЧСС – 80

Кожные покровы – чистые

Живот – мягкий, безболезненный

Язык с белым налетом

Головные боли в лобно-височных областях

#### Общий анализ крови

Эритроциты – 2,4

Гемоглобин – 79,8

Цв. показатель – 0,99

Лейкоциты – 3,8

Базофилы – 1

Нейтрофилы палоч. – 2

Нейтрофилы сегмент. – 60



*Лимфоциты – 35*

*Моноциты – 2*

*Тромбоциты – 196 ×10*

*Другие результаты*

*Сахар – 3,9*

*УМСС – отрицательный*

*ОА мочи и по Нечипоренко – все показатели в норме*

*Флюорография – в норме*

*Исследование сывороточного железа*

*Трансферрин – 404 мг/дл (повышен)*

*Железо – 4,4 мкмоль/л (понижен)*

*Ферритин – 2,4 нг/мл (понижен)*

*Железосвязывающая способность – 88 мкмоль/л (повышен)*

*Исследование крови на гормоны и антитела*

*Св. трийодтиронин – 5,1 пМ/л (N 2,5-5,8)*

*Св. тироксин – 16,1 пМ/л (N 10,0-23,2)*

*ТТГ 1,7 мЕД/мл (N 0,5 -5)*

*Пролактин – 748 (N 72 – 480)*

*ЛГ 4,1 мЕД/мл*

*ФСГ 3,2 мЕД/мл*

*АТ к ТПО 201,6 МЕ/мл (N <30)*

*АТ к ТГ - отр.*

*Ультразвуковое исследование щитовидной железы*

*Заключение: умеренные диффузные изменения в щитовидной железе.*

*Результаты эхосонографии органов брюшной полости*

*Осмотрены: желчные протоки, селезенка, желчный пузырь, поджелудочная железа, почки.*

*Заключение: без очаговых патологий в осмотренных органах.*

*Обследование у гинеколога*

*Не выявлено никаких отклонений, способных давать повышение температуры.*

### Результаты ФГС

*Заключение: дистальный эзофагит I степени. Недостаточность нижнего пищеводного сфинктера. Распространенный умеренно выраженный гастрит. *H. Pylori* в умеренном количестве.*

### **Задания, которые приведут к решению**

*Можно ли поставить окончательный диагноз на основе имеющихся в кейсе материалов?*

*На каком диагнозе Вы бы остановились?*

*Какое лечение можно предложить?*

*Какую еще информацию необходимо включить в кейс, чтобы он имел однозначное решение?*

### **Теоретическая база решения задачи**

*Информация о заболеваниях, сопровождающихся субфебрильной температурой (описание болезней, научные статьи, статистические материалы и т. д.).*

*Ссылки на источники информации, Интернет и т. п.*

Далее остановимся на процессе решения кейса со слушателями, в котором применяется логика деятельностного подхода, позволяющая развивать клиническое мышление врачей.

Исходным моментом в любой деятельности является **мотив** – потребность в профессиональной самореализации, то есть в реализации на практике решения профессиональных задач, которые обеспечивают высокий уровень развития клинического мышления обучаемых. Для реализации мотива преподаватель включает обучающийся в деятельность.

На ее **ориентировочном** этапе он совместно с преподавателем определяет для себя цель. Чтобы правильно подобрать технологию, метод или способ выполнения деятельности по решению кейса, средства и формы ее выполнения, обучающемуся нужно выделить для себя то, на что будет направлена его дея-

тельность, то есть ее **предмет**. Здесь также требуется помощь преподавателя в зависимости от уровня подготовленности слушателей. Это дает возможность на **планирующем** этапе подобрать технологию, метод или способ выполнения деятельности, который соответствует ее предмету. Совокупность предмета и технологии (метода, приема) определяет выбор соответствующих конкретных средств и форм деятельности, а также планирование действий и операций (то есть способов выполнения действия) в составе деятельности по решению кейса. На этом этапе подбираются знания и навыки, которые актуализируются в процессе выполнения действий или операций.

Все названное обеспечивает получение слушателем в конце деятельности **продукта**, ранее запланированного в цели. Так организуется осознанное, поэтапное построение деятельности ее субъектом, что обеспечивает дальнейший перенос отработанной структуры деятельности по решению кейса в реальную практику.

Таким образом, как показывает анализ теории деятельностного подхода и практика применения на его основе кейс-технологий, развитие клинического мышления специалистов происходит более успешно, если это организуется системно, целенаправленно и методически грамотно.

### **Список литературы**

1. Абаев Ю.К. Клиническое мышление: учебно-метод. пособие. – Минск: БГМУ, 2008. – 60 с.
2. Билибин А.Ф. Царегородцев А.Ф. О клиническом мышлении. - М.: Медицина, 1973. – 168 с.
3. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. – М.: изд-во Моск. ун-та, 2006. – 249 с.
4. Гетман Н.А., Котенко Е.Н., Шупина М.И. Использование кейс-технологий для активизации познавательно-профессиональной деятельности

- слушателей дополнительного профессионального образования // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №12–15. – С. 894-898. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://applied-research.ru/ru/article/view?id=8049> (дата обращения: 12.03.2018).
5. Голубчикова М.Г. Кейс-технологии в обучении врачей и провизоров: Учебное пособие. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2007. – 84 с.
6. Захарьин Г.А. Клинические лекции и труды факультетской терапевтической клиники императорского университета. – М., 1894. – Вып. 4. – 348 с.
7. Катеров В.И. Введение во врачебно-клиническую практику. – Казань: Таткнигиздат, 1960. – 220 с.
8. Клиническое мышление врача [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://megalektsii.ru/s20412t2.htm> (дата обращения: 10.03.2018).
9. Коломиец О.М. Деятельностная основа профессиональных компетенций преподавателя высшей школы // Вестник МГУ. Серия 20. Педагогическое образование. – 2015. – №2. – С 11–25.
10. Коломиец О.М. Самоорганизация преподавателем педагогической деятельности. – М.: Граница, 2011. – 222 с.
11. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллекция монографий/ под ред. В.А. Козырев, Н.Ф. Радионовой, А.П. Тряпициной. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – 394 с.
12. Кончаловский М.П. Избранные труды. – М., 1961.
13. Михайлова Е.А. Кейс и кейс-метод: процесс написания кейса// Школьные технологии. – 2005. – №5. – С. 6–15.
14. Смолянинова О.Г. Кейс-метод обучения в подготовке педагогов и психологов// Информатика и образование. – 2001. – №6. – С. 60–63.

### **Сведения об авторах**

**Шпрах Владимир Викторович** – доктор медицинских наук, профессор, директор, зав.кафедрой неврологии и нейрохирургии ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (Иркутск)

**Горбачева Светлана Михайловна** – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по учебной работе, кафедра скорой помощи и медицины катастроф ИГМАПО– филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (Иркутск)

**Голубчикова Марина Геннадьевна** – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра педагогических и информационных технологий ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (Иркутск).

## **DEVELOPMENT OF CLINICAL THINKING OF STUDENTS BY CASE-TECHNOLOGIES**

**V.V. Shprah** – Doctor of Science in Medicine, Prof., Head of Irkutsk Branch of RMACPE (Irkutsk)

**S.M. Gorbacheva** – Doctor of Science in Medicine, Prof., Deputy Head of Irkutsk Branch of RMACPE (Irkutsk)

**M.G. Golubchikova** – PhD in Pedagogics, Department of pedagogical and information technologies, Irkutsk Branch of RMACPE (Irkutsk).

### **Abstract:**

The main point of the article is discussion about the importance of case studies in the development of clinical thinking of students of the medical education system. The author's own position in writing and using cases based on the methodology of the activity approach is indicated. The experience of using case technologies is presented, which allows to transfer it to other educational organizations.

**Keywords:** *clinical thinking, activity approach, case, case technology, medical care, doctors.*