

занятиях по биологической химии / М.В. Громыко, А.И. Грицук, И.А. Никитина // Актуальные проблемы медицины: Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции и 23-й итоговой научной сессии Гомельского государственного медицинского университета: в 4 томах, Гомель, 13–14 ноября 2014 года / Гомельский государственный медицинский университет; Редколлегия: А.Н. Лызиков. Том 1. – Гомель: Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет", 2014. – С. 166-168.

3. Стома И.О. Инновационные методы обучения при подготовке специалистов с медицинским образованием / И.О. Стома, В.А. Мельник // Education. Quality Assurance. – 2021. – № 3(24). – С. 54-57.

4. Улучшение качества обучения по биологической химии: новые педагогические методики и технологии / А.Н. Коваль, О.С. Логвинович, А.В. Литвинчук [и др.] // Актуальные проблемы медицины: Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием. В 3-х томах, Гомель, 13 ноября 2024 года. – Гомель: Гомельский государственный медицинский университет, 2024. – С. 138-140.

5. Хаданович А.В. Роль информационных компетенций в обучении химии студентов-биологов / А.В. Хаданович, О.В. Пырх // Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет – предприятие» [Электронный ресурс]: XIV международная научно-методическая конференция (Гомель, 2 февраля 2023 г.): [материалы] / М-во образования Республики Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, Главн. управл. образования Гомельского облисполкома; редкол.: Ю.В. Никитюк (гл. ред.) [и др.]. – Электрон. текст. данные (7,22 МБ). – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2023. – С. 412-414.

ХИМИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК КОМПОНЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ ВРАЧА

Лебедева Е.Н., Карнаухова И.В.

*Оренбургский государственный медицинский университет,
Оренбург, Российская Федерация*

Не мыслям надобно учить, а мыслить
Иммануил Кант

Актуальность. Профессиональное мышление – это мышление специалиста, позволяющее ему успешно выполнять профессиональные задачи на высоком уровне мастерства: быстро, точно, оригинально решать как ординарные, так и неординарные задачи в определенной предметной области. Формирование профессионального мышления выступает как составная часть системы профессионального образования [4].

Профессиональное мышление медика общеизвестно как клиническое мышление. Блистательный клиницист И.А. Кассирский в своей монографии о клиническом мышлении отмечает, что «во врачевании переплетаются элементы науки, эмпирики и искусства». Говоря «грамотный клиницист», традиционно мы, в первую очередь, подразумеваем врача, имеющего хорошую базу теоретических знаний и практических навыков, а также способного клинически мыслить. Неумение клинически мыслить, небрежное, а то и формальное применение этого важнейшего инструмента врачевания приводит к возникновению разного рода профессиональных дефектов. В основе большинства врачебных ошибок оказываются дефекты клинического мышления.

Обсуждение. Современное представление о клиническом мышлении выходит далеко за традиционные рамки интуитивного умения точно поставить диагноз. Клиническое мышление в настоящее время является интегративным понятием и включает в себя способность и желание врача: оценить объективное состояние пациента на основании данных анамнеза, физикальных и лабораторно-инструментальных методов исследования; интерпретировать полученные сведения и провести дифференциальную диагностику предполагаемого заболевания (что фактически невозможно без глубоких теоретических знаний); найти и тщательно проанализировать существующие клинические рекомендации, основанные на доказательствах; оценить их применимость к конкретному пациенту (необходима ли персонализация рекомендаций и в какой степени?) [2].

Таким образом, клиническое мышление равно компетентности специалиста и подразумевает высочайший уровень развития мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение) и мыслительных процессов (оценивание, понимание, умозаключение, предсказывание, планирование) в приложении к определенной клинической задаче.

Мышление как психологическая способность развивается в течение всей жизни, проходит определенные онтологические этапы и, при наличии благоприятной среды, выходит на высокий теоретический и творческий уровень, что абсолютно необходимо в профессиональной деятельности врача. Для этого необходимо грамотное планирование обучения и воспитания врача-клинициста. В нём должна прослеживаться фундаментальность и последовательность. На 1-ом и 2-ом курсах необходима глубокая теоретическая подготовка студента, требующаяся для понимания клинических дисциплин. На 3-ем курсе изучается пропедевтика внутренних болезней с широким охватом вопросов общей и частной патологии, на 4-ом курсе подробно изучается курс факультетской терапевтической клиники, и далее, на кафедре госпитальной терапевтической клиники студенты знакомятся с вариациями проявления заболеваний, обобщая вопросы общей и частной патологии.

Преимущество теоретических и клинических дисциплин в процессе обучения выступает в качестве необходимого условия для совершенствования главных мыслительных операций: сравнение (сопоставление явлений и их свойств, выделение сходств и различий); анализ (мысленное расчленение вещи

или явления для выделения составляющих элементов); синтез (процесс, обратный анализу, который восстанавливает целое, находя существенные связи и отношения); абстракция (выделение одной отличительной стороны свойства предмета или явления); обобщение (генерализация) - отбрасывание единичных признаков при сохранении общих, с раскрытием существенных связей.

Именно эти мыслительные операции при изучении дисциплин теоретического блока (органической химии; биологической химии) предельно ясны, а процессы востребованы постоянно. Анализ деятельности студента при изучении химических дисциплин позволяет выделить следующие основные мыслительные действия:

- выбор объекта изучения – вещества, свойства веществ, превращения веществ и явления, сопровождающие эти превращения;
- классификация веществ и изучение их свойств;
- анализ качественного и количественного состава;
- кодирование и декодирование качественного и количественного состава, химических процессов и явлений, используя семиотическую систему химического языка;
- установление тождества-различия;
- выявление причинно-следственных связей и оценивание качественно-количественных отношений между веществами при химическом взаимодействии;
- прогнозирование – способность на основании качественного и количественного состава вещества предсказывать свойства, а по свойствам определять качественный и количественный состав вещества и предположить (предложить) способ получения [1].

Специфическая особенность любой химической дисциплины состоит в том, что ее очень трудно вызубрить, но легко усвоить, научившись предметному химическому мышлению. Как показано в исследованиях, целенаправленное формирование химического мышления ведет за собой развитие интеллекта. Сформированное химическое мышление является условием успешного освоения биологической химии: понимания логики метаболических процессов, их назначения, ключевых биохимических концепций.

Биохимия – одна из базовых дисциплин, обеспечивающих фундаментальную подготовку будущего врача. Изучение строения и функций химических компонентов организма способствует формированию физиолого-биохимического мышления необходимого для развития и становления его клинического мышления [3].

Заключение. Профессиональному мышлению современного врача должны быть присущи следующие качества: поисковый и аналитико-синтетический характер, глубина и широта, логичность и организованность, доказательность и непротиворечивость, способность мыслить при «информационных пустотах», умение выдвигать гипотезы и тщательно исследовать их, гибкость, быстрота, ясность, прогностичность, креативность,

критичность. А изучение биохимии является хорошим средством для достижения этой цели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волкова Е. В. О химическом мышлении и методах его исследования //Естественно-научное образование: новые горизонты: сборник статей / под общ. ред. В. В. Лунина, Н. Е. Кузьменко /Москва: МГУ, 2017. С.44-58.

2. Тетенев Ф.Ф., Бодрова Т.Н., Калинина О.В. Формирование и развитие клинического мышления – важнейшая задача медицинского образования // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 4 – С. 63-65.

3. Современные тенденции преподавания биологической химии в медицинском университете : монография / В. В. Лелевич, И. О. Леднёва, С. С. Маглыш [и др.]. – Гродно : ГрГМУ, 2022. – 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326039> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Шамина С.В. Характеристики профессионального мышления обучающихся вуза // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 3.;URL: <https://science-education.ru/article/view?id=29776> (дата обращения: 19.02.2023)

ОБЪЕКТИВНЫЙ СТРУКТУРИРОВАННЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН КАК ЭЛЕМЕНТ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

Лелевич С.В., Лелевич В.В.

*Гродненский государственный медицинский университет,
Гродно, Республика Беларусь*

Актуальность. Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ) представляет собой метод, используемый для оценки клинической компетентности студентов. Роналд Харден, в 1975 г. впервые применивший этот метод оценки, дал ему следующее определение: «это подход к оценке клинической или профессиональной компетентности, в котором компоненты компетентности оценивают планомерно и структурированно, с особым вниманием к объективности оценки». В основе данного метода лежит комплексная оценка умений с конечным множеством оценочных станций, моделирующих различные аспекты клинической компетентности. Все участники проходят одинаковые испытания, последовательно переходя от станции к станции, результаты выполнения заданий при этом оценивают с использованием разработанных чек-листов [1].

Для проведения ОСКЭ могут быть использованы различные тренажеры и симуляторы, стандартизированные или реальные пациенты, а также дополнительные диагностические элементы (результаты лабораторных и инструментальных исследований). Суть ОСКЭ заключается в создании для экзаменуемых клинических ситуаций, позволяющих продемонстрировать