

2.3. Значение логики как учебной дисциплины для становления клинического мышления и коммуникативных навыков будущего врача

Красникова И. Г. ст. преподаватель

В настоящее время в белорусской системе высшего медицинского образования логика как учебная дисциплина не является обязательной для изучения¹. В образовательном пространстве СНГ практически отсутствуют учебные и учебно-методические пособия, предназначенные для студентов медицинских ВУЗов, которые бы наряду с общими положениями формальной логики, содержали примеры и практические задания из области медицины. Между тем очевидно, что логика является важнейшей составляющей клинического мышления будущего врача [4,5,6,7], а знание логики позволяет не только осознанно оперировать понятиями и суждениями, делать умозаключения, использовать общелогические методы – обобщение, абстрагирование, анализ, синтез, индукцию, дедукцию и др. в познавательной и практической деятельности, но и выстраивать более эффективную коммуникацию с пациентами и коллегами.

Будущий врач осваивает навыки оперирования понятиями, построения умозаключений в области медицины на интуитивно-практическом уровне, коммуницируя с преподавателями в процессе обучения, изучая логически выверенные учебные и научные тексты, анализируя медицинскую документацию. Такая интуитивная логическая культура врачебного мышления не предполагает осознанного отношения к логическим операциям и их результатам. Исследование уровня усвоения приемов логического мышления студентами-медиками, не изучавшими их целенаправленно, свидетельствует о том, что большинство студентов имеют трудности при выполнении логических заданий, допускают ошибки, что позволяет сделать вывод о неполноценности интуитивно-практического освоения логических процедур [1].

Развитию рефлексивного отношения к мыслительным процессам способствует овладение основами науки логики, которое в свою очередь, позволяет врачу интенсифицировать мыслительный процесс, эффективно использовать логические средства в построении врачебных гипотез, постановке диагноза, своей профессиональной деятельности в целом.

Логика и формирование клинического мышления.

Клиническое мышление является основой профессиональной компетентности врача, а его формирование является одной из задач высшего медицинского образования. Проблема дефиниции и специфики клинического мышления широко обсуждается в современной философской и медицинской литературе. Один из исследователей данной проблематики академик В.И. Петров определяет **«клиническое (врачебное) мышление** как специфическую умственную деятельность практического врача, направленную на наиболее эффективное использование теоретических научных знаний, практических навыков и личного опыта при решении профессиональных (диагностических, лечебных, прогностических и профилактических) задач для сохранения здоровья конкретного пациента»[2, С. 70]. Л.Б. Лихтерман подчеркивает, что **«клиническое мышление** врача есть способность охватить, проанализировать и синтезировать все имеющиеся данные о больном, полученные различными путями, при одновременном сравнении с ранее встречавшимися наблюдениями, книжными знаниями и интуицией (опытом) для установления индивидуального диагноза, прогноза и тактики лечения» [3, С. 69]. Ю.К. Абаев отмечает смысловую разницу терминов «врачебное» и «клиническое» мышление, акцентируя внимание на определяющем значении клинической практики в формировании последнего [4].

¹ В Белорусском государственном медицинском университете курс «Логика» периодически предлагается для изучения студентам различных факультетов.

Все исследователи, как правило, подчеркивают важное значение клинического мышления для профессиональной деятельности врача. Исходя из данных определений, можно отметить что развитое клиническое мышление позволяет врачу последовательно и более эффективно выполнять все этапы лечебно-диагностического процесса (сбор анамнеза, назначение диагностических тестов для верификации или уточнения диагноза, постановка клинического диагноза, прогнозирование дальнейшего течения заболевания, выбор тактики и методов лечения болезни. назначение профилактических и реабилитационных мероприятий) и управлять сложными и разнообразными клиническими сценариями. Очевидно также, что развитое клиническое мышление способствует снижению количества врачебных ошибок в результате неправильной диагностики, назначения ненадлежащего лечения и др.

Любое мышление характеризуется наличием *содержательной и формальной* стороны. Содержание клинического мышления включает в себя *знания и практический опыт*, которые врач приобретает в процессе обучения и непосредственно выполняя свои профессиональные обязанности, а также *интеллектуальную интуицию*. Формальная сторона является предметом изучения логики. Она характеризует способ связи содержательных частей мысли и представляет собой универсальные логические характеристики мышления. Изучение форм, законов и методов правильного мышления имеет практическое значение для студентов медицинского ВУЗа, так как способствует более осознанному усвоению учебного материала и становлению клинического мышления.

Мыслительная деятельность врача предполагает оперирование универсальными логическими формами мышления – *понятиями, суждениями, умозаключениями*.

Понятие – это форма мышления, посредством которой отражаются существенные признаки предметов. При выполнении лечебно-диагностического процесса врач постоянно использует совокупность понятий (медицинскую терминологию), имеющих содержание, объем, правила формулировки; осуществляет логические операции с понятиями – определение, деление (классификации болезней, медикаментозных средств и т.д.), обобщение и ограничение. *Болезнь, здоровье, норма, нозология, этиология, патогенез, симптом, патология, диагноз, гипертония, острый гепатит и целый ряд понятий, специфичных для медицинской науки* выполняют как познавательную, так и коммуникативную функцию, то есть способствуют выявлению природы и сущности болезней, уточнению, систематизации, углублению медицинских знаний, а также служат средством общения и передачи информации.

Изучение логических операций с понятиями, особенно деления, имеет важное значение для формирования и развития клинического мышления, поскольку операция деления лежит в основе всякой классификации, которая широко распространена в медицинской науке. Знание правил и ошибок деления способствует лучшему запоминанию и систематизированию учебного и научного материала, а также развивает у будущего врача критическое мышление, позволяя увидеть в существующих в медицине многочисленных классификациях дефекты и ошибки, которые могут приносить практической вред медицине.

Суждение – это форма мышления, посредством которой раскрывается наличие или отсутствие каких-либо связей и отношений между предметами. Суждение является неотъемлемой формой клинического мышления, определяющей характер действий врача при выполнении лечебно-диагностического процесса, а также играет огромную роль в процессе коммуникации врача и пациента.

Например: *Некоторые больные Covid-19 теряют обоняние.*

Некоторые болезни неизлечимы.

Если операция завершается успешно, то больной выздоравливает.

Возможной причиной болей в животе с острым внезапным началом является перфоративная язва желудка или двенадцатиперстной кишки.

Умозаключение – это форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений, выводится новое знание. По характеру связи между знанием различной степени общности, выраженному в посылках и заключении различают три вида умозаключений: *дедуктивные* (от общего знания к частному), *индуктивные* (от частного знания к общему) и умозаключения *по аналогии* (от частного знания к частному). Эти умозаключения составляют основу клинического мышления врача. Так, постановка диагноза представляет собой типичный пример умозаключения.

Для врачебной логики чаще всего схемами диагностики являются дедуктивные умозаключения. Вне зависимости от особенностей каждого конкретного случая оказания помощи, исходными знаниями, которые определяют построение лечебно-диагностического процесса, являются сведения о пациенте и его заболевании полученные путем опроса (субъективная история болезни) и обследования больного. В дедуктивном умозаключении большая посылка, как правило, представляет собой общие положения медицинской науки, меньшая – фактические данные о пациенте, а заключением становится диагноз больного. В следующей логической операции установленный диагноз, как уже известное знание, становится меньшей посылкой умозаключения, в котором роль большей посылки опять играют общие положения медицины, а заключением становится суждение о необходимости назначения определенного лечения. Таким образом, логическую основу врачебного процесса можно представить в виде разветвленной структуры взаимообусловленных дедуктивных умозаключений (чаще всего простых категорических и условно-категорических силлогизмов). Результаты этих умозаключений в виде категорических суждений определяют характер действий врача на разных этапах врачебного процесса.

Типичными дедуктивными умозаключениями в клиническом мышлении врача являются условно-категорические умозаключения.

Например: *Если у пациента обнаружены симптомы А, то значит он страдает заболеванием В;*

*У обследуемого пациента обнаружены симптомы А;
Следовательно, он страдает заболеванием В.*

Условно-категорические умозаключения позволяют врачу, установившему, что обследуемый им пациент имеет определенные симптомы, получить достоверное заключение относительно диагноза. Нередки ситуации, когда врач обнаруживает отсутствие у больного зависимости, которая фигурирует в большей посылке. В таких случаях результатом этого рассуждения будет отрицание у больного данного заболевания. К примеру, медицинская наука утверждает, что если в организме человека развивается туберкулезный процесс, то этот человек является носителем микобактерий туберкулеза. Допустим, что врач, предположив у пациента данное заболевание и проведя соответствующее обследование, не обнаружил у него этого признака. Тогда он вправе вывести заключение, что пациент не страдает данной патологией.[5]

Дедуктивные умозаключения в случае истинности посылок являются достоверными. Однако достоверность – в точном значении этого термина – скорее идеал построения клинического диагноза, нежели повседневность, обычная норма. Сегодня большинство решений врач принимает в условиях неопределенности, обусловленной не только недостаточностью диагностической информации, неполнотой медицинских знаний в отношении целого ряда болезней, но и вероятностной природой многих процессов жизнедеятельности организма в норме и патологии.

Для мыслительного процесса врача характерными являются также недедуктивные умозаключения. Они, как правило, носят вероятностный характер. Разновидностями недедуктивных умозаключений являются индукция и умозаключение по аналогии. Познавательная сущность индуктивного умозаключения состоит в следующем: из того, что

некоторая зависимость подтверждена в сравнительно небольшом числе изученных случаев, заключают о том, что эта зависимость имеет место во всех случаях подобного рода, т. е. является общей закономерностью [5].

- Например: 1. Больной К. страдает заболеванием В и у него отмечается симптом А;
2. Больной Л. страдает заболеванием В и у него отмечается симптом А;
3. Больной М. страдает заболеванием В и у него отмечается симптом А;

Следовательно, у каждого человека, страдающего заболеванием В, имеет место симптом А.

Схожим с индукцией является умозаключение по аналогии, познавательная сущность которого состоит в том, что в нем на основании сходства вещей в одном или нескольких признаков заключают о сходстве тех же самых вещей и в других каких-либо признаках.

- Например: Больной К. страдает заболеванием В и у него отмечается симптом А;
Больной Л. страдает заболеванием В и у него отмечается симптом А;
Больной М. страдает заболеванием В и у него отмечается симптом А;
Больной Н. страдает заболеванием В;
Следовательно, у больного Н. отмечается симптом А.

В монографии, посвященной общей технологии медицинской диагностики и закономерностям врачебно-диагностического поиска, авторы отмечают практическую значимость владения врачом навыками логического анализа умозаключений и необходимость формирования логической культуры будущего врача, а также подчеркивают, что невысокая логико-методологическая культура врача может приводить к диагностическим ошибкам [6].

Знание и соблюдение основных законов формальной логики (тождества, противоречия, исключённого третьего, достаточного основания) имеет также важное значение в практической и научно-исследовательской деятельности врача. Благодаря знанию законов логики, врач, собирая анамнез, может выявить противоречия в суждениях пациента и его субъективном описании истории болезни, а также определить логически выверенный и последовательный план обследования и лечения. Соблюдение закона достаточного основания, сформулированного немецким мыслителем Г.В. Лейбницем в 18 веке и постулирующего, что всякое суждение, прежде чем быть принятым за истину, должно быть достаточно обосновано и доказано, является принципиальным для постановки диагноза. Диагноз должен быть аргументирован и обоснован, при этом врач должен выявить причинно-следственные связи, лежащие в основании патологических процессов организма человека, закономерности течения болезни и воздействия тех или иных методов лечения на организм. Поиск аргументов и оснований диагноза в ряде случаев позволяет избежать диагностических врачебных ошибок.

Очевидно, что клиническое мышление не может быть сведено к чисто логическим процедурам. В процессе познания большое значение имеют интуиция, ассоциации, фантазия, эмоциональное восприятие больного и ситуации, характер взаимоотношений с пациентом и т. д. К тому же, каждый лечебно-диагностический процесс по-своему индивидуален, что обусловлено видом заболевания, возрастом пациента, тяжестью его состояния, местом оказания помощи и целым рядом других факторов. Вместе с тем, любой врачебный процесс, состоящий из взаимообусловленных этапов сбора информации, постановки диагноза, лечения, можно рассматривать как процесс принятия решений, базирующийся на мыслительной деятельности врача. Анализ логических форм показывает, что они являются неотъемлемой частью клинического мышления врача.

Логика и коммуникативные навыки

В современных реалиях наряду с клиническим мышлением значимой компетенцией врача являются коммуникативные навыки – совокупность невербальных и вербальных

средств, которые позволяют выстраивать эффективную коммуникацию в различных клинических ситуациях: «врач-пациент», «врач-врач», «врач-родственники пациента». Согласно многочисленным исследованиям, пациенты достаточно часто жалуются на трудности коммуникации с врачом, что негативно отражается на их состоянии здоровья и приводит к врачебным ошибкам [8, С. 13].

В условиях медиализованного и информационного общества возрастает интерес пациентов к собственному здоровью и расширяется информированность пациентов по медицинским вопросам. Эти процессы приводят к смене диспозиции власти в системе отношений «врач-пациент». Автономный пациент ожидает от врача полного и аргументированного информирования о диагнозе, прогнозе, методах лечения и последствиях медицинского вмешательства. А в некоторых ситуациях врачу необходимо убедить скептически настроенного пациента в необходимости выбора того или иного метода лечения. Владение теорией аргументации – наиболее активно развивающимся разделом современной логики, способствует более плодотворной коммуникации с пациентом и своими коллегами и позволяет избегать некорректных приёмов в общении с ними, формирует умение выбрать из многообразных приемов убеждения те, которые учитывают психологические, социокультурные особенности пациента и клинической ситуации.

Таким образом, изучение логики будущими медиками и практическое применение логических знаний в дальнейшей профессиональной деятельности способствует становлению и развитию клинического мышления и эффективной профессиональной коммуникации.

Точность, последовательность мышления и эффективность коммуникации в практической деятельности врача во многом определяется его логической культурой, которая предполагает:

а) определенную совокупность знаний о средствах мыслительной деятельности, ее формах и законах;

б) умение использовать эти знания в практике мышления – оперировать понятиями, правильно производить те или иные логические операции с ними, строить умозаключения, доказывать и опровергать;

в) наличие навыков анализа мыслей – как своих собственных, так и чужих, с тем чтобы вырабатывать наиболее рациональные способы рассуждения, предотвращать логические ошибки, а если они допущены, находить и устранять их;

г) наличие навыков эффективной коммуникации.

Литература:

1. Сивакова, О. В. Уровень сформированности логического мышления студентов-медиков / О. В. Сивакова // Вестн. моск. ун-та. сер. педагогическое образование. – 2010. – № 3. – С. 135 – 137.
2. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 880 с.
3. Лихтерман, Л. Б. Клиническое мышление нейрохирурга / Л. Б. Лихтерман, А. Д. Кравчук, В. А. Охлопков, Ш. Ш. Элиава, С. Б. Яковлев // Вопросы нейрохирургии. –2014. – № 6. – С. 68 – 79.
4. Абаев, Ю. К. Клиническое мышление : учеб.-метод. пособие / Ю. К. Абаев. – Минск : БГМУ, 2008. – 60 с.
5. Кротков, Е. А. Логика врачебной диагностики: Учеб. пособие / Е. А. Кротков. – Днепропетровск, 1990. – 134 с.
6. Кротков, Е. А. Рациональная медицина: универсальные алгоритмы врачебной диагностики / Е. А. Кротков, Г. И. Царегородцев, Ю. И. Афанасьев. – М. ; Белгород: БелГУ, 2004. – 312 с.

7. Логика и клиническая диагностика. Теоретические основы: Учеб. для мед. вузов / В. А. Смирнов (рук.), А. М. Анисов, Г. П. Арутюнов и др. – М. : Наука, 1994. – 296 с.
8. Дрокина, О. В. Коммуникативные навыки в работе врача / О. В. Дрокина, А. В. Нелидова, Л. А. Живилова // Справочник поликлинического врача – 2020. – № 1. – С. 13–16.