

ID: 2018-11-4-A-18330

Обзор

Миасова Е.Ю.

Логика врачебного мышления*ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра скорой неотложной и анестезиолого-реанимационной помощи**Научный руководитель: д.м.н. Пригородов М.В.***Резюме**

В данной работе рассматриваются особенности врачебного мышления, которое должно опираться на законы логики и диалектики, индуктивный и дедуктивный методы исследования, необходимые для правильной диагностики, постановки клинического диагноза и назначения оптимального лечения.

Ключевые слова: врачебное мышление, диагностика, логика, диалектика**Введение**

Первые сообщения о «логике» появились более двух тысяч лет назад, в IV в. до н.э. В трудах древнегреческого философа Аристотеля «Органон» («Орудия познания») сформулированы основные законы мышления: тождества, противоречия. Определены основные логические операции, разработаны теории понятия и суждения, представлено дедуктивное умозаключение [1].

Логическое мышление является основой врачебной деятельности. Академик П. К. Анохин отмечал: «Логика нужна любому специалисту, будь он математик, медик, биолог. Логика — это необходимый инструмент, освобождающий от лишних, ненужных запоминаний, помогающий найти в массе информации то ценное, что нужно человеку. Без логики это слепая работа» [2]. Профессор С.П. Федоров подчеркивал: «Гораздо больше ценен врач мыслящий, чем доверяющий или отрицающий; врачу нужно воспитывать в себе логическое мышление, ибо такой врач принесет гораздо больше пользы больным, чем другой, знающий, может быть сотни реакций и все процентные отношения составных частей крови и мочи. Мыслящий врач не так скоро попадет на ложный путь и, даже попавши, скорее сойдет с него» [3]. Л. П. Боголепов писал: «В медицине особенно потребно знание правильного мышления... думается, не далеко время, когда врачи будут конфузиться, вспоминая свое скептическое отношение к логике» [4].

Мыслить логично — это значит мыслить точно и последовательно, не допускать противоречий в своих рассуждениях, уметь вскрывать логические ошибки. Эти качества мышления имеют большое значение в любой области научной и практической деятельности [5].

«Клиническое (врачебное) мышление - специфическая умственная деятельность практического врача, направленная 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» [6].

«Правильное построение и формулировка диагноза ... с переходом в непосредственной связи с ним к лечебному процессу ... представляют собой сложный процесс оперирования умозаключениями, суждениями и понятиями. И каждая из этих форм мышления требует неукоснительного соблюдения законов логики. Успешность, правильность и достоверность врачебных заключений появляются тогда, когда заключения доказаны, когда они глубоко продуманы, проанализированы и осознаны. Анализ же мыслительного процесса невозможен без учета законов логики».

Гераклит в V в до н.э. написал следующий фразеологизм «Всё течёт, всё меняется». Правильно установленный диагноз на сегодня через неопределённое время может стать неверным или неполным.

Диагноз не может быть окончательным, поскольку заболевание — это не состояние, а процесс. Диагноз постоянно находится в динамике: он развивается вместе с патологическим процессом организма пациента.

Возникновение и развитие любого патологического процесса можно характеризовать с помощью диалектической категории «часть и целое», поскольку организм представляет собой диалектическое единство. Выраженность нарушений морфо-функционального локального и автономного патологического процесса тесно зависит от состояния целостного организма. В организме не существует абсолютно локальных и абсолютно общих процессов: все процессы имеют относительный характер. Значимость проявления патологического процесса зависит от адаптационных возможностей индивидуального организма. Учет диалектики части и целого, общего и локального, единства и борьбы противоположностей позволяет рассматривать болезнь как сложный и противоречивый процесс.

Стандарт медицинской помощи и клиническое мышление являет собой «единство и борьбу противоположностей». Закон «отрицания отрицания» отражает диалектическое единство цикличности развития какого-либо процесса, что особенно наглядно проявляется в медицине. Болезнь отрицает здоровье, но, в свою очередь, отрицается выздоровлением. Процесс выздоровления ассоциируется с восстановлением морфо-функционального статуса органов и систем, с возвращением центральной регуляции по принципу прямой и обратной связи в многоплоскостном режиме, обеспечивающей целостность организма.

На основе прогресса научного знания выделяют несколько методологических направлений врачебного мышления в формировании диагноза:

1. По интуиции — накопление практического опыта, развитие ассоциативных способностей мышления. Интуиция — это вспомогательный прием познания, требующий обязательной практической проверки. Используется только на начальных этапах формирования диагноза.
2. По аналогии — совокупность врачебной интуиции и дедуктивного умозаключения. Является вспомогательным методом в процессе формирования диагноза. Суть метода: преобладание эмпиризма при мышлении в пределах аналогии.

3. Индуктивное мышление – способность выявить сходство и различие признаков заболевания. Индуктивный метод находится в основе врачебного мышления. По определённым симптомам, синдромам врач устанавливает конкретное заболевание у данного больного за счёт построения цепи связанных умозаключений. Преимуществом данного метода является наибольшая достоверность.
4. Диагностическая гипотеза – это высшая форма умозаключения, которая выдвигается до начала исследования и представляет собой новое знание. Врач должен критически относиться к гипотезе, уметь её отстаивать, дискутируя с самим собой. Игнорируя факты, противоречащие гипотезе, врач принимает её за достоверную истину. Поэтому необходимо искать не только симптомы, подтверждающие гипотезу, но и симптомы, опровергающие и противоречащие ей, что может повести к возникновению новой гипотезы. Построение диагностических гипотез – это средство для формулировки правильных выводов при распознавании болезней
5. Дедуктивный метод диагностического процесса не является ведущим. При его применении находят известное в неизвестном. Но в диагностике несостоятелен, поскольку отдельный симптом или даже синдром не указывает на конкретную болезнь и на её причину. [7]

Работа врача любой специальности, любого профильного отделения начинается с диагностики. Обязательными ступенями для постановки диагноза являются: наблюдение, оценка выявляемых симптомов и умозаключение.

В этой связи выделяют несколько разделов диагностического процесса:

- врачебная диагностическая техника - включает методы наблюдения и обследования больного;
- семиология, или семиотика - изучает симптомы, обнаруженные исследованием;
- методика диагноза - применение индивидуальных особенностей мышления врача при построении диагностических заключений.

Первые два раздела подробно изложены в учебных пособиях, методических рекомендациях, в то время как третьему разделу уделено мало внимания [8].

Как бы вперёд не шло развитие клинических и инструментально-лабораторных методов исследования, лишь уровень врачебного мышления будет определять эффективность диагностического процесса, следовательно, и лечения.

Существует несколько форм логики: формальная и диалектическая.

Формальная логика – изучает формы мысли: понятия, суждения, умозаключения человека. Основной её задачей является формулировка законов и принципов, соблюдение которых является необходимым условием для достижения истинных заключений. При оценке рассуждений врача, прежде всего, обращают внимание на формально-логическую связанность его мышления, то есть формальную логику.

Диалектическая логика – изучает понятия, суждения и умозаключения в их динамике и взаимосвязи. Основные принципы диалектической логики: объективность и всесторонность исследования, изучение предмета в развитии, раскрытие противоречий в самой сущности предметов, единство количественного и качественного анализа.

В изучении динамики патологического процесса врач должен правильно сочетать данные субъективного обследования и объективного исследования, учитывая, что они изменяются по ходу течения заболевания.

Во время диагностического процесса клиническое мышление врача должно быть определенным, последовательным и доказательным. Основные правила этого процесса раскрываются в 4-х законах логики:

- Закон тождества выражает необходимость определенности мышления.
- Закон противоречия и третий закон исключенного третьего говорят о последовательности мышления.
- Закон достаточного основания требует доказательности мышления.

1. Закон тождества. Его основу составляет качественная определенность предметов, явлений, которая сохраняется в процессе их взаимодействия на протяжении некоторого времени. Мысль о качественно определенном предмете должна быть не только определенной, но и однозначной. Любое понятие и суждение должно употребляться в конкретном смысле и сохраняться в процессе всего рассуждения. Так и в медицинской практике требуется конкретность, определенность в подходе к построению диагноза.

Использование многочисленных синонимов болезненных состояний (функциональный мегаколон, синдром раздраженного кишечника) лишь запутывают врача, поскольку отсутствует клиническая определенность диагноза.

Нарушает закона тождества употребление окончания «- патия» (например, гастропатия, миопатия, кардиопатия, артропатия и т.д.) В данном случае отсутствует указание на конкретное заболевание того или иного органа, а имеется только констатация наличия патологического процесса. Для устранения этой проблемы необходимо создание унифицированной клинической номенклатуры заболеваний.

2. Закон противоречия. Выражает такую черту мышления как последовательность, непротиворечивость мысли. В этом законе два противоположных, противоречащих суждения об одном и том же предмете, рассматриваемые в одинаковых условиях, не могут быть одновременно истинными. Одно из них является ложным. Закон противоречия обнаруживается в умозаключениях, основанных на суждениях, которые, в свою очередь, подразделяются на положительные и отрицательные, истинные и ложные. Примером применения закона противоречия в диагностической практике является ситуация, когда предварительный диагноз не подтверждается результатами лабораторных и инструментальных исследований. Врач должен продолжить дифференциальную диагностику применяя другие методы исследования для подтверждения диагноза, и учитывая, что отсутствие патогномичного признака объективного исследования не исключает разработанный “рабочий” диагноз.

Клиническим примером закона противоречия является трактовка системной артериальной гипертонии (гипертензии). Поскольку данное заболевание часто носит вторичный характер, развиваясь на фоне нарушения нормального функционирования различных органов, таких как почки и систем - ЦНС, система кровообращения и ткани крови. Выставление основного клинического диагноза «артериальная гипертония» как первичного, возможно только после исключения заболеваний, при которых гипертония является их проявлением.

3. Закон исключенного третьего. Данный закон утверждает, что два противоречащих высказывания об одном и том же предмете не могут быть одновременно ложными – одно из них обязательно является истинным. Это означает, что при решении альтернативного вопроса нельзя уклоняться от определенного ответа, искать что-то промежуточное, среднее, третье – это будет ошибкой. Значением данного закона является установление определённых границ для поиска истины, заключенной в одном из противоречивых суждений. Нет смысла искать истину за их пределами.

Например, при наличии у пациента системной артериальной гипертензии нужно определить истинность одного из двух суждений: «У пациента есть первичная гипертензия» и «У пациента нет первичной гипертензии». При недостатке опыта, знаний врач находит третье решение постановки диагноза: «Нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу», что противоречит закону исключенного третьего.

4. Закон достаточного основания. Устанавливает истинность или ложность мысли, суждения на основе объективного доказанного обоснования. Предпосылка возникновения закона: предметы, соотносящиеся между собой, возникают из других предметов и, в свою очередь, порождают новые, взаимодействуют между собой, изменяясь и развиваясь в пространстве и времени. Следовательно, все предметы в мире имеют свои основания в других. Нельзя считать истинным суждение без основательных доказательств.

Например, врач, собрав жалобы, анамнез жизни и заболевания, оценив настоящее состояние, изучив локальный статус, выраженность системных изменений формирует основной диагноз, осложнения, фоновые заболевания, сопутствующую патологию. Затем доказывает правильность своих суждений, опираясь на объективные данные лабораторно-инструментальных исследований [9].

В сложных ситуациях в построении диагноза существует другой метод поиска – путь исключения. Доказывая вероятность существования конкретного заболевания, исключают остальные варианты патологии со схожими признаками. Например, абдоминальная боль может быть обусловлена патологией различных органов и систем. Необходимо установить причину возникновения данного синдрома как проявление или осложнение конкретного заболевания, т.е. провести дифференциальную диагностику. Но при использовании данного метода диагностики невозможно сформировать абсолютно достоверное суждение.

Таким образом, клиническое мышление, базирующееся на законах логики, является основным инструментом в процессе диагностики, определяя квалификацию врача. Правильное построение и обоснование диагноза, обуславливает назначение соответствующего плана последующих лечебно-диагностических мероприятий, с этапной оценкой течения патологического процесса, что является критерием качества клинической работы врача [10].

В целом, процесс постановки основного клинического диагноза разделен на два больших этапа:

1. Эмпирический – поиск и обнаружение признаков (симптомов), указывающих на вид, форму, характер течения заболевания.
2. Аналитический – построение диагностического вывода на основании данных, полученных эмпирическим путём. Познавательная деятельность врача - умозаключение (рассуждение) [4].

Представленные этапы построены на основных методах исследования – индукции и дедукции.

Индуктивное рассуждение основывается на наблюдении, сборе, классификации данных, полученных врачом во время опроса и осмотра больного. В данном случае врач идёт от простого к сложному, от частного к общему, собирая информацию по установленным алгоритмам обследования пациента:

- Жалобы.
- История болезни (anamnesis morbi).
- История жизни (anamnesis vitae).
- Обследование по органам и системам.
- Построение предварительного клинического диагноза.
- Назначение лабораторных и инструментальных методов обследования.

Несколько другой алгоритм обследования в отделении реанимации и интенсивной терапии при стабильном состоянии пациента:

- Осмотр (поза пациента, внешний вид, поведение, степень активности, температура, рост, масса тела, индекс массы тела).
- Оценка тяжести состояния пациента (на основе выраженности дисфункции основных четырёх систем жизнеобеспечения – ЦНС, кардиореспираторной и системы ткани крови)
- Экстренное выполнение целенаправленных клинических, биохимических анализов, инструментальных методов обследования.

Тем не менее, в данном случае врач идет по пути индуктивного типа мышления. Но в случае жизнеопасной ситуации, при декомпенсации основных систем жизнеобеспечения, выбирается путь дедуктивного мышления (от общего к частному) для выявления причины возникновения критического состояния. При возникновении клинической смерти пациента и проведения сердечно-лёгочной реанимации основным видом мышления врача предстаёт интуитивное мышление.

Выявленный синдром может явиться следствием различных патогенетических процессов, поскольку организм реагирует на эндо- или экзогенное возмущение типовыми патологическими реакциями на основе изменения морфо-функционального статуса патологических систем, с последующим формированием индивидуальной реакции адаптации. В результате схожий синдром может наблюдаться при различных заболеваниях, а конкретное заболевание может проявляться различными синдромами. В этом и кроется противоречие между особенным и общим, между сущностью и явлением

На данном этапе возможны клинические ошибки врачей, обращающих своё внимание и действия не на поиск причины, а на стабилизацию проявлений патологического процесса. К тому же невозможно сформировать правильный диагноз и назначить соответствующее лечение без определенного практического опыта, навыков, соответствующего уровня теоретических знаний.

При выявлении основного механизма патогенеза, необходимо определить степень зависимости между ним и его патологическим проявлением, т.е. найти конкретную причинно-следственную связь, что в совокупности с этиологией патологического процесса даёт возможность установить нозологическую форму заболевания.

Нозологическая форма – это болезненный процесс, характеризующийся конкретной причиной (этиология), механизмом развития (патогенез) и выраженностью специфических изменений морфо-функционального статуса, отличающей конкретную

болезнь от других заболеваний. Основным направлением клинической медицины является непрерывное движение от симптоматологии и синдромологии к нозологии [11].

Врач анестезиолог-реаниматолог в ОРИТ при первом контакте с пациентом, находящимся в критическом состоянии, определяет тяжесть состояния, исходя из выявления выраженности дисфункции основных четырёх систем жизнеобеспечения – ЦНС, кардиореспираторной и системе ткани крови. Основными сложностями в правильной постановке диагноза пациенту в ОРИТ является кратковременность пребывания в стационаре и тяжесть его состояния. Поэтому построение клинического диагноза должно быть обосновано применением неспецифических и специфических шкал оценки тяжести и динамики состояния пациента. Целесообразно изучать изменение клинического состояния пациента с привлечением данных инструментально-лабораторных показателей для оценки результатов интенсивной терапии, т.е. оценивать выраженность сдвигов и искать запасы индивидуального адаптационного потенциала пациента. Целесообразно опираться на клинические рекомендации и стандарты диагностики и лечения [12].

Врачи, работающие только по инструкции, всегда вызывали негативные отзывы в свой адрес, высмеивались в литературных произведениях. В XVI в. Себастиан Брант описал таких врачей в своей сатирической поэме «Корабль дураков»:

Что скажешь ты глупцу-врачу,
Который, глядя на мочу
Смертельно тяжкого больного,
В растерянности бестолковой
Хватает лекарский томище
И указаний, неуч, ищет?
Пока вникает он, смекает —
Больной и дух свой испускает! [13]

Следовательно, для повышения качества диагностики и лечения, недостаточно цитировать данные медицинской литературы. Необходимо совершенствовать своё врачебное, клиническое мышление, основываясь на законах логики, с проявлением одного из законов диалектики – «переход количества в качество».

Не менее важным требованием к мышлению является его объективность. Наиболее частой причиной врачебных ошибок является субъективный взгляд на факты, их игнорирование, недостаточно критическое отношение к умозаключениям своих коллег.

Изменчивость клинической картины заболеваний делает процесс мышления врача творческим. В связи с этим мышление врача должно обладать гибкостью, т.е. способностью к быстрой мобилизации и перемене хода рассуждений, когда это диктует динамика индивидуального патологического процесса. Основными причинами врачебных ошибок являются:

- неэффективный сбор жалоб, анамнеза, недостаточное их осмысление для использования в обосновании диагноза;
- невнимательное, поверхностное, субъективное обследование пациента, неправильная интерпретация полученных результатов обследования;
- нецеленаправленное лабораторно-инструментальное исследование, размывающее понимание сути течения основного патологического процесса;
- невнимание индивидуальным особенностям течения заболевания (длительное, бессимптомное, атипичное);
- редкость заболевания,
- нехватка времени в условиях критического состояния пациента, затрудняющее его обследование, требующее незамедлительных жизнеспасующих действий;
- недостаточность квалификации врача, хроническая усталость.

Всё вышеперечисленное приводит к непродуктивным размышлениям, неправильным выводам, необоснованным действиям.

В последнее время появляется всё больше новых методов лабораторно-диагностических исследований, характеризующих состояние органов и систем пациента. Врач оказывается в потоке избыточного множества ненужных переменных и параметров, уводящих мышление с правильного курса, что может стать причиной диагностической ошибки. Происходит столкновение количественного и качественного подходов к обследованию пациента.

Качественный подход, опирающийся не только на знания и разум, но и на врачебное искусство, отточенное восприятие и тонкую наблюдательность, – вот главный путь познания болезни и больного [14].

Заключение

Исторически клиническое врачебное мышление развивалось на фоне противоречий, борьбы противоположных мнений. Его основу составляют не только фундаментальные и прикладные знания о функционировании органов и систем организма, проявлений их дисфункций, но и философские категории, законы логики. Развитие «умственного видения», умение включить любой симптом в логическую цепь рассуждений — вот что необходимо для клинициста [15].

Врачу необходимо постоянно расширять свой кругозор — не только профессиональный, но и философский, эстетический и нравственный. В действии и через действие лежит путь к творческому освоению профессии.

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» [16].

«Недостаточно только иметь хороший разум, главное – это хорошо применять его».

«Уточните значение слов, и вы избавите человечество от половины заблуждений».

«Чтение хороших книг есть как бы беседа с почтеннейшими людьми прошлых веков - их авторами, и причем ученая беседа, в которой они открывают нам только лучшие из своих мыслей».

«Уж лучше совсем не помышлять об отыскании каких бы то ни было истин, чем делать это без всякого метода» [17].

Литература

1. Кириллов В. И., Старченко А.А. Логика: Учебник для юридических вузов. — Изд. 5-е, переработанное и дополненное // М.: Юристъ, 1999. — 256 с. — С. 23
2. Анохин П. К. Кибернетика и интегративная деятельность мозга. // Вопросы психологии, 1966. № 3. С.10 - 32.
3. Федоров С. П. Хирургия на распутье // Новый хирургический архив – 1926 г. – Т. 10, С. 10 - 23.
4. Кротков Е. А. Учебное пособие «Логика врачебной диагностики» // Днепропетровск, областная типография, 1990 г. – 134с - С. 3-7
5. Энциклопедия философских наук. М., 1975 Т. 1. С. 115—116.
6. Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник – 2011г. - 880 с., глава 5
7. Тарасов К. Е., Великов В. К., Фролова А. И. Логика и семиотика диагноза: Методологические проблемы. // М.: Медицина, 1989 – 272с – С. 37
8. Царегородцев Г. И., Кротков Е. А., Афанасьев Ю. И. // журнал Терапевтический архив. – 2005г. Т. 77, N 1. С.77–79.
9. Иванов Е. А. Логика // М.: Издательство БЕК, 1998г. - 309 с. – С 262-285
10. Карпин В. А. Диагностический процесс: логико-методологический анализ // Сибирский медицинский журнал – г. Иркутск 2005 г. С. 96-100
11. Саркисов Д. С., Пальцев М. А., Хитров Н. К. Общая патология человека. Издание второе, переработанное и дополненное // М.: Медицина, 1997 – 607с – С. 564-565.
12. Иванов Р. В. Особенности диагностики у больных в критическом состоянии – Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук – г. Саратов – 2011 – 25с – С. 21-23
13. Брант С. Корабль дураков: Избранные сатиры. // Перевод с немецкого Льва Пеньковского. Предисл. Б. Пуришева; Примеч. Е. Маркович; Худож. А. Дюрер. — М.: Худож. лит., 1984. 270 с., ил.
14. Билибин А. Ф. // Терапевтический архив 1981. Т. 53, № 5. С.8–10.
15. Чазов Е. И., Царегородцев Г. И., Кротков Е. А. // Вопросы философии – 1986 г. – № 9. – С. 65–85.
16. Абаев Ю. К. Особенности и противоречия клинического мышления врача // Журнал «Медицинские новости» №16 - 2008г
17. URL: <https://tsitaty.com/цитата/161562>