

ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА КЛИНИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

[А.Д. Куимов, И.В. Куимова](#)

*ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России (г. Новосибирск)*

В основу логической структуры клинического диагноза положен синдромальный принцип диагностики, согласно которому диагностический поиск начинается с выделения ведущего синдрома или синдромов, объединенных единым патогенезом. В статье авторы анализируют и выделяют особенности логической структуры клинического диагноза в клинике инфекционных болезней. Авторы выделяют уникальность диагностики инфекционной патологии в ряде моментов, это этиологическая основа клинического диагноза, воспалительный процесс с характерными патогенетическими особенностями и эпидемиологическая ситуация, в которой возникла болезнь для данного пациента. Эти особенности приносят некоторые изменения в логическую структуру диагноза инфекционных болезней.

Ключевые слова: клинический диагноз, инфекционные болезни, диагностика.

Куимов Андрей Дмитриевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 226-66-14

Куимова Ирина Валентиновна — доктор медицинских наук, профессор кафедры инфекционных болезней ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 226-66-14

Методология клинического мышления и диагноза в современной клинической практике представлена в виде этапного процесса, где каждый последующий этап логической структуры основывается на доказательной базе предыдущего этапа [2–6].

В основу логической структуры клинического диагноза положен синдромальный принцип диагностики, согласно которому диагностический поиск начинается с выделения ведущего *синдрома или синдромов* (в данном понимании — совокупности симптомов, объединенных единым патогенезом). Например, синдром сердечной недостаточности; воспалительный синдром в бронхо-легочной системе и т.д.

Чтобы выйти на подобный синдром, необходим *сбор, анализ и синтез информации*, т. е. знакомство с больным, его жалобами, анамнезом жизни и болезни, физикальное

обследование, а также получение необходимой параклинической базы данных: анализ крови, мочи, биохимических маркеров болезни, рентгенологического или ультразвукового исследования и т.д. Получение информации иногда занимает дни и даже недели (например, при синдроме лихорадки неясного генеза), а иногда диагностически значимый маркер может выявиться быстро и одномоментно (например, лейкозная картина крови, нахождение в биоптате опухолевых клеток, вегетации на аортальном клапане по данным УЗИ сердца и т.д.). Все это — собирательная, эмпирическая часть диагностического процесса, позволяющая выйти на первое умозаключение в виде ведущего синдрома.

Эта часть диагностического поиска скорее «технологическая», базирующаяся на стандартных диагностических приемах и процедурах и диагностических алгоритмах принятия решений [1]. Это только начало диагностического процесса, основанного на максимальном приближении и даже совпадении абстрактных, «виртуальных» представлений врача о болезни и ее реальной сущности. Именно отсюда начинает работать клиническое мышление врача, основанное на логической структуре диагноза [2].

Первым этапом этой структуры является ответ на вопрос: что поражено (какой орган, система, обмен веществ и т.д.) и какова *локализация или патологоанатомический субстрат болезни* (например, сердце, желчевыводящая система, нарушения углеводного обмена и т.д.). Второй этап продолжает логическую структуру поиска в виде выяснения вопроса: *какой патофизиологический процесс* привел к данному поражению (воспалительный, опухолевый, сосудистый, дистрофический, врожденный или функциональный либо их сочетание). На основании ответов на вопросы первых двух этапов строится *нозологическая гипотеза* или нозологический диагноз болезни (например, при поражении сердца воспалительного генеза это может быть ревматизм или миокардит другой этиологии; при поражении желчевыводящей системы дистрофического генеза — желчекаменная болезнь или паравоспалительный склероз желчевыводящих путей и т. д.). Этот третий этап является важным, но не окончательным, так как это диагноз *болезни, но не больного* со всеми его индивидуальными и клиническими особенностями и, кроме того, он не прошел проверки через дифференциальный диагноз.

Четвертый этап логической структуры — *дифференциальный диагноз нозологической гипотезы* строится по типу условно-категорического силлогизма, когда наша нозологическая форма сравнивается со сходными заболеваниями по основным симптомам. Здесь очень приемлема компьютерная обработка данных и компьютерный анализ вероятности гипотезы, так как человеческая память и даже справочная литература далеко не всегда содержит полную информацию о сходных по клинике, но достаточно редких болезнях.

Наконец, пятый, завершающий этап логической структуры — *формулировка клинического диагноза*, вбирающего в себя всю существенную информацию предыдущих этапов с высокой мерой достоверности после проведенного дифференциального диагноза. Кроме того, этот диагноз максимально *индивидуализирован (диагноз больного!)* и отражает все особенности болезни у данного больного: стадию и степень выраженности, функцию пораженного органа или системы, осложнения, предрасположение к болезни в виде факторов риска, экологии или наследственной отягощенности, социально-бытовой статус больного. Только такое клиническое заключение позволяет в полной мере осуществить *выход в практику* полученных нами данных: определить ближайший и отдаленный прогноз болезни, особенности ее оптимального лечения, вторичную профилактику и реабилитацию.

Логическая структура клинического диагноза в общемедицинской практике представлена схематично на рис. 1.

Может ли представленная логическая структура быть универсальной для всех клинических форм патологии (терапевтических, хирургических и т.д.), встречающихся в клинической практике? Более чем 40-летний опыт использования (А.Д. Куимов) этой методологической формулы в различных клиниках и, прежде всего, в клинике неотложной терапии и кардиологии и в клинике врача общей практики позволяет утвердительно ответить на этот вопрос.

Вместе с тем, нужно четко понимать, что в ряде клинических патологий могут потребоваться определенные вариации внутри этой структуры, что отнюдь не принижает ее значения, но, напротив, подчеркивает универсальность.

Так, в ряде клинических случаев возникает клиническая настороженность в отношении онкопатологии (быстро нарастающая кахексия, резко ускоренная СОЭ и др. у пожилого пациента) и второй этап диагностики — какой процесс в организме больного становится первым. А далее идет определение первого этапа — нахождение локализации опухоли.

<i>I. Технологическая стадия диагностического процесса</i> 1. Сбор, анализ и синтез информации 2. Выделение ведущего(их) синдромов
<i>II. Стадия интеллектуальной обработки полученных данных</i> 1. Какой патологоанатомический субстрат болезни (какой орган, система, обмен веществ)? 2. Каким патофизиологическим процессом поражен (воспалительный, опухолевый, дистрофический, сосудистый, функциональный, врожденный) субстрат болезни? 3. Определение нозологической гипотезы болезни (нозологического диагноза) 4. Дифференциальный диагноз нозологической гипотезы 5. Клинический диагноз больного
<i>III. Практическая стадия диагностического процесса</i> 1. Определение прогноза (ближайшего и отдаленного) болезни и больного 2. Назначение оптимального лечения 3. Составление программы вторичной профилактики и реабилитации

Рис. 1. Логическая структура клинического диагноза в общемедицинской практике [2]

В этой статье мы хотели бы проанализировать и выделить особенности логической структуры клинического диагноза в клинике инфекционных болезней. Уникальность диагностики инфекционной патологии состоит в ряде моментов.

Во-первых, она предполагает *этиологическую основу* клинического диагноза: то, чего почти не встречается в терапевтической патологии, где этиологический компонент клинического диагноза присущ только пневмонии и септическим состояниям. Так, даже при наличии определенных специфических признаков заболевания на фоне лихорадки

и диспепсического синдрома, диагноз острой кишечной инфекции не может быть нозологически расшифрован. Для перевода синдромального диагноза в нозологическую форму (сальмонеллез, шигеллез, ротовирусная инфекция и т.д.) необходимо этиологическое подтверждение с использованием бактериологических, вирусологических, серологических и других тестов.

Во-вторых, в основе инфекционной патологии всегда лежит *воспалительный процесс* с характерными патогенетическими особенностями, присущими определенному этиологическому фактору. Поэтому отсутствие синдрома острого тонзиллита поставит под сомнение диагноз скарлатины, несмотря на выраженные интоксикационные проявления и наличие мелкоточечной экзантемы. Лечение этого воспалительного процесса должно быть быстрым (как правило, неотложным), «точечным» (направленным на этиологическую мишень) и максимально эффективным по схеме терапии.

В-третьих, всегда очень важна *эпидемиологическая ситуация*, в которой возникла болезнь и для данного пациента (для уточнения диагноза и принятия мер профилактики), и для окружающих, чтобы принять меры санитарно-эпидемиологического режима в конкретной социальной ячейке (семье, детском учреждении, населенном пункте и т.д.). Известно, что случаи гриппа встречаются на протяжении всего года, но постановка этого диагноза в летние месяцы на практике представляется маловероятной. Не случайно и в сезоны наибольшей заболеваемости ОРВИ (осенне-зимний, зимне-весенний) диагноз грипп может быть поставлен только лишь при тщательном анализе эпидемиологических данных.

Все вышеуказанные особенности обязательно должны учитываться в логической структуре клинического диагноза. Так, учет эпидемиологической ситуации должен быть включен обязательным компонентом первой, технологической стадии диагностического процесса.

1. Технологическая стадия диагностического процесса.

1. Сбор, анализ и синтез информации
2. Выделение ведущего(их) синдромов
3. *Выяснение эпидемиологического анамнеза и эпидемиологической ситуации*

Переходя к стадии интеллектуальной обработки полученных данных и опираясь на какой-либо ведущий синдром (например, лихорадка с сыпью) в сочетании с наличием характерного эпидемиологического анамнеза (или без него), мы выходим на выяснение особенностей воспалительного процесса, характерного для конкретного инфекционного заболевания. Например, для скарлатиноподобной формы псевдотуберкулеза характерно появление пятнисто-папулезной сыпи на фоне суб-, а в ряде случаев фебрильной лихорадки. Но пятнисто-папулезная сыпь — едва ли не самый распространенный вид экзантемы как среди инфекционных, так и неинфекционных заболеваний. Принимая во внимание особенности возбудителя псевдотуберкулеза (*Y. pseudotuberculosis*), следует помнить о характерном при этой инфекции развитии гранулематозного воспаления в органах лимфорегикулярной системы. Поэтому для постановки диагноза псевдотуберкулез весьма важным будет выявление синдрома лимфаденопатии, включая гепатолиенальный синдром, а также верификация соответствующих параклинических показателей.

Фактически на этом этапе уже начинается дифференциальный характер инфекционного заболевания у конкретного больного. Однако всегда надо помнить о вероятности и неинфекционного воспалительного процесса и включать эти синдромы и/или

нозологические формы в дифференциальную диагностику и на этом этапе, и на четвертом этапе — проверке нозологической гипотезы.

Таким образом, процесс клинического мышления начинается со второго этапа, а не с первого. Первый этап может включаться одновременно или несколько позднее, когда врачу потребуется определить и уточнить субстрат болезни: увеличенные миндалины при ангине, лимфатические узлы при туберкулезном бронхадените, гиперспленизм при малярии. Понятно, что перемена мест не означает снижение диагностической важности каждого этапа логической структуры. Они также дополняют, уточняют и повышают степень достоверности нозологической гипотезы как и при неинфекционной патологии.

Пример из клинической практики

Б-й А., 5 лет, посещает детский сад. В группе среди детей имели место случаи ОРВИ. Заболел остро: утром, на фоне подъема t до $39,8^{\circ}$ имели место выраженные головные боли и трехкратная рвота. Ребенок капризничал, отказывался от еды, жаловался на боли в горле. После приема нурофена (нестероидное противовоспалительное средство) температура снизилась до 38° на непродолжительное время, затем вновь поднялась до 40° . Кроме того, вечером появилась обильная мелкоточечная сыпь на гиперемизованном фоне в надключичных областях, локтевых сгибах и внутренней поверхности бедер. Врачом скорой помощи был выставлен DS: Менингококковая инфекция. Менингит. Менингококцемия. Доставлен в приемное отделение инфекционной больницы. При осмотре: состояние ребенка расценено как тяжелое с учетом выраженности общеинфекционного синдрома, сыпи и синдрома ангины. В зеве отмечались разлитая яркая гиперемия с четкой границей по твердому и мягкому небу, гипертрофия миндалин до II размера, гнойные налеты, исходящие из лакун с обеих сторон. Менингеальные знаки и очаговая симптоматика не определялись. При осмотре кожных покровов отмечалась выраженная бледность носогубного треугольника, сухость кожи, яркость слизистых, обильная мелкоточечная, не сливающаяся сыпь на сгибательных поверхностях верхних и нижних конечностей, в надключичной области, боковых поверхностях туловища, нижней части живота, внутренней и задней поверхности бедер, располагающаяся на гиперемизованном фоне. В общем анализе крови имел место лейкоцитоз ($19,300$), нейтрофильный сдвиг влево, СОЭ 26 мм /час. Учитывая острое начало заболевания, характер клинических проявлений и совокупность ведущих синдромов, изменения в ОАК, был выставлен DS: Скарлатина, типичная форма тяжелой степени тяжести.

Было назначено лечение пенициллином в дозе $50\,000$ ед/кг массы тела, которое оказало отчетливый эффект на общее самочувствие и воспалительный синдром в виде нормализации температуры и разрешения ангины на 3-й день болезни. К 8-му дню больной полностью выздоровел.

В чем была ошибка врача на этапе скорой помощи? Воспалительный синдром (в данном случае — *первый этап логической структуры диагноза — определение характера процесса*) не вызывал сомнений. Но не был идентифицирован синдром лакунарной ангины и особенности локальных изменений на слизистых зева, т. е. был неправильно определен *второй этап логической структуры диагноза — патологоанатомический субстрат болезни*. Вероятно, повторная рвота на фоне гипертермии явились основанием для постановки синдрома менингита, но при этом не было учтено отсутствие менингеального симптомокомплекса, что ставит под сомнение диагноз: Менингококковая инфекция. Менингит. Более того, кожные проявления, которые позволили предположить менингококцемию, скорее противоречили этому диагнозу. Гиперемизованный фон

кожных покровов, мелкоточечный характер сыпи без склонности к слиянию, отсутствие геморрагического компонента и, наконец, локализация высыпных элементов нехарактерны для менингококковой инфекции. Не проведя *дифференциального диагноза своей нозологической гипотезы*, врач скорой помощи пришел к неверному клиническому заключению.

Постановка правильного диагноза: Скарлатина сняла с повестки дня проведение таких необходимых при менингококковой инфекции *эпидемиологических мероприятий*, как обследование контактных лиц и наложения карантина в детском саду.

Таким образом, для логической структуры клинического диагноза в клинике инфекционных болезней характерен следующий порядок этапов.

II. Стадия интеллектуальной обработки полученных данных

1. *Каким воспалительным процессом поражен организм больного?*
2. Что поражено (какой орган, система, обмен веществ)?
3. Определение нозологической гипотезы (нозологического диагноза)
4. Дифференциальный диагноз нозологической гипотезы
5. Клинический диагноз больного (*включая этиологию болезни*)

Наконец, завершая логическую структуру клиническим диагнозом больного в клинике инфекционных болезней, мы обязаны выделить *этиологический фактор болезни как основу клинического диагноза*. И поэтому весь диагностический поиск должен быть направлен на выявление или клинические, иммунологические или эпидемиологические доказательства данной этиологии заболевания. Клинический диагноз должен отражать все особенности болезни у данного больного, включая *этиологию, эпидемиологическую ситуацию, иммунологический статус больного*, стадию и степень выраженности болезни, функцию пораженного органа или системы, осложнения, предрасположение к болезни в виде факторов риска, экологии или наследственной отягощенности.

В практической стадии диагностического процесса мы в первую очередь ставим задачу *назначения санитарно-эпидемиологических мероприятий* в соответствии с требованиями санэпиднадзора по каждой нозологической форме и медико-эпидемиологическими стандартами. Например, карантинные мероприятия при вспышке кори. Понятно, что в клинической практике вся практическая стадия диагностического процесса очень часто проходит в мышлении врача одномоментно, особенно при наличии должного опыта, когда создается впечатление об интуитивном принятии решений. На самом деле любая интуиция базируется на знании, опыте и, конечно, клиническом мышлении. «Сначала знания, потом опыт, всегда — суждение» (М.П. Кончаловский).

III. Практическая стадия диагностического процесса

1. *Назначение санитарно-эпидемиологических мероприятий*
2. Определение прогноза (ближайшего и отдаленного) болезни и больного
3. Назначение оптимального лечения
4. Составление программы вторичной профилактики и реабилитации

Таким образом, логическая структура клинического диагноза инфекционных болезней, по нашему мнению, может выглядеть таким образом (рис. 2).

<i>I. Технологическая стадия диагностического процесса</i> 1. Сбор, анализ и синтез информации 2. Выделение ведущего(их) синдромов 3. Выяснение эпидемиологического анамнеза и эпидемиологической ситуации
<i>II. Стадия интеллектуальной обработки полученных данных</i> 1. Каким воспалительным процессом поражен организм больного? 2. Какой патологоанатомический субстрат болезни (какой орган, система, обмен веществ)? 3. Определение нозологической гипотезы (нозологического диагноза) 4. Дифференциальный диагноз нозологической гипотезы 5. Клинический диагноз больного (включая этиологию болезни)
<i>III. Практическая стадия диагностического процесса</i> 1. Назначение санитарно-эпидемиологических мероприятий 2. Определение прогноза (ближайшего и отдаленного) болезни и больного 3. Назначение оптимального лечения 4. Составление программы вторичной профилактики и реабилитации

Рис. 2. Логическая структура клинического диагноза в инфекционных болезнях [3]

Мы понимаем возможное несовершенство этой логики и открыты к конструктивным дискуссиям. Более того, мы предлагаем врачам других специальностей (хирургам, неврологам, акушерам-гинекологам и т.д.) определить специфику логической структуры в рамках своей специальности. Познавательный процесс непрерывен и, соответственно, может и должна совершенствоваться диагностика болезней. Главное, чтобы в этой диагностике присутствовало клиническое мышление врача.

Список литературы

1. Виноградов А. В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней / А. В. Виноградов. — М. : Медицина, 1980. — Т. 1–2. — 1152 с.
2. Казначеев В. П. Клинический диагноз / В. П. Казначеев, А. Д. Куимов. — Новосибирск, 1992. — 96 с.
3. Куимов А. Д. Проблемы современного высшего образования / А. Д. Куимов, И. В. Куимова // Журн. эксперим. и клин. медицины. — 2005. — № 4. — С. 6–15.
4. Осипов И. Н. Основные вопросы теории диагноза / И. Н. Осипов, П. В. Копнин. — Томск, 1962. — 189 с.
5. Barrows H. An analysis of the clinical methods of clinical students and physicians / H. Barrows [et al.]. — Hamilton, McMaster University, 1978.
6. Elstein A. Medical problems solving : An analysis of clinical reasoning / A. Elstein [et al.]. — Cambridge, Harvard University, 1978.

LOGICAL STRUCTURE OF CLINICAL DIAGNOSIS OF INFECTIOUS DISEASES

A.D. Kuimov, I.V. Kuimova

SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment» (Novosibirsk c.)

The syndromal principle of diagnostics is put in the basis of logic structure of clinical diagnosis according to which diagnostic search begins with allocation of leading syndrome or syndromes united with united pathogenesis. In the article authors analyze and emphasize the features of logic structure of clinical diagnosis in clinic of infectious diseases. Authors emphasize uniqueness of diagnostics of infectious pathology in numerous moments; it is etiological basis of clinical diagnosis, inflammatory process with definitive pathogenetic features and epidemiological situation in which the illness for this patient appeared. These features introduce some changes into logic structure of infectious diseases diagnosis.

Keywords: clinical diagnosis, infectious diseases, diagnostics.

About authors:

Kuimov Andrey Dmitrievich — doctor of medical sciences, professor, head of departmental therapy chair of medical faculty at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», office phone: 8 (383) 226-66-14

Kuimova Irina Valentinovna — doctor of medical sciences, professor of infectious diseases chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», office phone: 8 (383) 226-66-14

List of the Literature:

1. Vinogradov A. V. Differential diagnosis of internal illnesses / A. V. Vinogradov. — M: Medicine, 1980. — V. 1–2. — 1152 P.
2. Kaznacheev V. P. Clinical diagnosis / V. P. Kaznacheev, A. D. Kuimov. — Novosibirsk, 1992. — 96 P.
3. Kuimov A. D. Problems of modern higher education / A. D. Kuimov, I. V. Kuimova // Jour. exper. and clin. medicine. — 2005. — № 4. — P. 6-15.
4. Osipov I. N. Main questions of diagnosis theory / I. N. Osipov, P. V. Kopnin. — Tomsk, 1962. — 189 P.
5. Barrows H. An analysis of the clinical methods of clinical students and physicians / H. Barrows [et al.]. — Hamilton, McMaster University, 1978.
6. Elstein A. Medical problems solving : An analysis of clinical reasoning / A. Elstein [et al.]. — Cambridge, Harvard University, 1978.