

Глава 1

ОБЩЕЕ УЧЕНИЕ О БОЛЕЗНИ

1.1. ЗДОРОВЬЕ И БОЛЕЗНЬ

Здоровье и болезнь представляют собой две основные формы жизни. Состояния здоровья и болезни могут много раз сменять друг друга на протяжении индивидуальной жизни животного и человека. Аристотель считал здоровье и болезнь качественно различными категориями.

1.1.1. Норма и здоровье

Для понимания сущности болезни важно определить, что такое нормальная, здоровая жизнь (норма, здоровье), за пределами которой возникает болезнь. Существуют разные взгляды в отношении понятий «**норма**» и «**здоровье**». Следует подчеркнуть, что понятия эти очень тесно связаны друг с другом.

Норма — более общее понятие, определяющее многие процессы и явления для живых организмов. Оно выражает качественно особое состояние живого организма как целого в каждый отдельный момент его существования. Норма (от греч. *norma* — мерило, способ познания) является термином, весьма близким к понятию «здоровье», но не исчерпывающим данный термин вполне. В практической медицине очень часто пользуются выражениями «нормальная температура», «нормальная электрокардиограмма», «нормальные вес и рост», «нормальный состав крови» и т.п. В данном случае имеется в виду норма как статистическая средняя величина из данных измерений у большого количества здоровых людей (**среднестатистическая норма**).

Среднестатистическая норма учитывает расовые, возрастные и половые особенности, но она не может учитывать все возможности генотипа.

Можно быть здоровым по основным показателям строения и функций организма, но иметь отклонения от нормы по некоторым отдельным признакам, например росту, умственным способностям, особенностям поведения в обществе и др. С другой стороны, можно быть больным и в то же время обладать выдающимися умственными способностями. Все это говорит об относительности терминов «норма» и «здоровье» и некоторой условности масштабов их оценки для каждого отдельного человека.

По определению Г.И. Царегородцева, «норма — это гармоническая совокупность и соотношение структурно-функциональных данных организма, адекватных окружающей его среде и обеспечивающих организму оптимальную жизнедеятельность». Например, в условиях пониженного содержания кислорода на горных высотах нормальным следует считать увеличение содержания эритроцитов в крови против такового на уровне моря.

Таким образом, **норма — это оптимальное состояние жизнедеятельности организма в данной конкретной для человека среде.**

Норма изменяется вместе с изменчивостью видов и их популяций, она различна для особей разных видов, разных популяций, разных возрастов, разных полов и для отдельных индивидуумов. Она определяется генетически и в то же время зависит от среды, окружающей живые организмы. Сейчас считается обычным, когда врач спрашивает пациента: какое у него обычное артериальное давление, какова его чувствительность к тому или иному лекарственному средству, какова у него переносимость тех или иных пищевых веществ, климато-географических условий существования.

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) принято следующее определение: **«здоровье — это состояние полного физического, психического и социального благополучия человека, а не только отсутствие болезни или физических дефектов».**

Находясь в рамках фенотипа, здоровье изменяется вследствие старения и накопления последствий действующих в течение жизни индивида потенциальных болезнетворных факторов. Существуют женские, детские болезни со своими особенностями их возникновения, течения и исходов. Возникла наука — геронтология, предметом которой является изучение особенностей возникновения, течения и исходов болезней в старческом возрасте. Проблема индивидуальной реактивности здорового и больного человека занимает в настоящее время центральное место в медицине. Установле-

но множество индивидуальных различий в строении, химическом составе, обмене веществ и энергии, функционировании органов и систем у здорового и больного человека. Поэтому заключение врача «**здоров**» (*sanus*) ставится в какой-то степени всегда условно. Некоторой уступкой в оценках индивидуальных особенностей здорового и больного человека является применение специального выражения «**практически здоров**». Данное выражение подчеркивает, что на некотором ближайшем отрезке времени человек может быть здоров и трудоспособен, но он не гарантирован от возможностей заболевания при изменении условий, окружающих его в быту и на работе.

В настоящее время хорошо известно, что существование любого живого организма возможно только при наличии механизмов, поддерживающих неравновесное состояние клеток, тканей и организма в целом с окружающей их средой. Это, например, работа многочисленных мембранных «насосов», это прочность («надежность») строения органов и тканей скелета, мышц, связок и др., их устойчивость к различным повреждениям. Это работа различных систем (нервная, иммунная, эндокринная и др.), поддерживающих целостность и невредимость организма в среде. Повреждения этих систем приводят к нарушениям их функций, к заболеванию, болезни, а иногда к смерти.

Можно согласиться с определением «здоровья» как некоего «оптимального» состояния организма, имея в виду прежде всего приспособительное значение здорового состояния человека и животного к непрерывно меняющимся условиям внешней среды. Следует указать также, что для человека, как существа социального, **норма или здоровье — это существование, допускающее наиболее полноценное участие в различных видах общественной и трудовой деятельности.**

1.1.2. Определение сущности болезни

Понимание болезни на разных этапах развития медицины

Представления человека о сущности болезни всегда зависели от общего взгляда людей на окружающую действительность, от их мировоззрения и уровня общей культуры.

Так, в результате широко распространенного в древнюю эпоху **анимистического** (от лат. *anima* — душа) **взгляда**, одухотворяющего силы природы, возникло так называемое **онтологическое** (от греч.

ontos — сущее) представление о сущности болезни. Согласно этим взглядам, болезнь является следствием проникновения в организм злого духа. Исцеление же больного возможно лишь чтением молитв, заклинаниями, заговорами, якобы способствующими изгнанию из тела злого духа. С проявлениями «первобытного анимизма» мы встречаемся, к сожалению, и в наши дни. Достаточно вспомнить публичные (в том числе телевизионные) выступления современных «целителей», колдунов, шаманов, знахарей; массовые самоистязания изгоняющих из себя дьявола членов различного рода религиозных сект и др.

Первым, кто, хотя и в наивной форме, высказал **материалистическое воззрение** на сущность болезни, был ученик Пифагора — врач **Алкмеон** из Кротона (конец VI — начало V в. до н.э.). Им была создана так называемая **пневматическая система** медицины (**пневматика**), суть которой сводится к следующему: человеческий организм, как и вся природа, состоит из воздуха, наделяющего человека противоположными свойствами (силами), — «...влажного и сухого, холодного и теплого, горького и сладкого и пр.». По Алкмеону, человек сохраняет здоровье, когда на головной и спинной мозг, кровь (место возникновения болезней) действует соразмерное смешение (*symmetra krasis*) этих сил, господство же (*monarchia*) любой одной из них приводит к болезни.

Гениальный греческий врач **Гиппократ** (около 460–377 гг. до н.э.) явился основоположником **гуморального** (от лат. *humor* — жидкость) **направления** в учении о болезни. Первоосновой всего живого он считал жидкость, которая в организме существует в четырех формах: кровь, слизь, желтая желчь и черная желчь. Нормальный состав этих жидкостей и их пропорциональное содержание (кразис) определяют состояние здоровья. Неправильное же их смешение, нарушение пропорции в их соотношении (дискразия) являются причинами болезней.

Основоположником **солидарного** (от лат. *solidus* — плотный) **направления** в учении о болезни считается римский ученый **Асклепиад** (128–56 гг. до н.э.). Согласно его воззрениям, тело человека состоит из бесчисленного количества атомов и образующихся между ними «пор». Отклонения объема «пор» от обычного, нормального состояния в сторону сужения (*status staretus*) или расширения (*status laxus*) приводят к возникновению заболеваний.

Начало **ятрохимическому направлению** в учении о болезни было положено швейцарским химиком, биологом и врачом **Парацель-**

сом (1493–1541). По его учению, тело человека состоит из трех химических элементов — ртути, соли и серы. Свойствами этих веществ управляет особая духовная сила, высшее начало — архей. Когда в организм попадает чуждый ему дух (враждебный архей), баланс и свойства химических элементов нарушаются, возникает болезнь. Система взглядов Парацельса, как и многих других ученых-философов средневековья, представляет собой определенный компромисс между материализмом и идеализмом с преобладанием последнего. Но, с другой стороны, великого алхимика прошлого справедливо называют прародителем современной био- и патохимии.

Весьма прогрессивным было в свое время и **анатомическое** (органолокалистическое) **направление** в изучении сущности болезни, основоположником которого считается итальянский врач и анатом **Д. Морганьи** (1682–1771). В своем знаменитом трактате «О местонахождении и причинах болезней, выявленных анатомом» он впервые указал, что каждая болезнь имеет свою локализацию (*locus morbi*), связав таким образом сущность болезни со структурными изменениями в органах.

Было бы непростительной ошибкой предавать забвению первоначальные медицинские учения на том основании, что сейчас они не несут никакой практической пользы. Действительно, и гуморальное, и солидарное направления учения о болезни имели в свое время колоссальное прогрессивное значение, они явились, по сути, фундаментальной основой материалистического воззрения на сущность болезней (от гуморалистической теории болезней Карла Рокитанского до современной молекулярной патологии).

Первым строго **научным учением о сущности болезни** была **теория целлюлярной патологии** выдающегося немецкого патолога **Рудольфа Вирхова** (1821–1902) (рис. 1-1). В опубликованной им в 1858 г. книге «Целлюлярная патология» Р. Вирхов утверждал, что **болезнь — это повреждение клеток**, от которых «...зависит жизнь, здоровье, болезнь и смерть». Он полагал, что организм — это всего лишь сообщество клеток («клеточная федера-

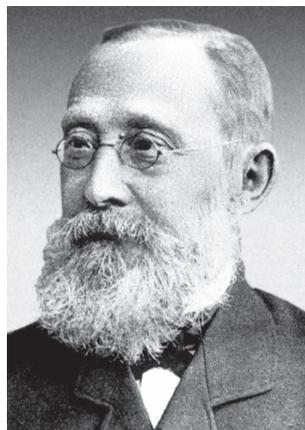


Рис. 1-1. Р. Вирхов

ция»), в котором каждая отдельная клетка принципиально равнозначна организму, а болезнь — это местный процесс или сумма изменений клеточных территорий.

Таким образом, взгляды Р. Вирхова на роль местного и общего в развитии болезни были сугубо механистическими, он недооценивал роль нарушения регуляторных механизмов и защитно-приспособительных процессов в возникновении и развитии болезней.

Тем не менее учение Р. Вирхова совершило настоящий переворот в медицине, поскольку с этого времени она начала постепенно превращаться из искусства в науку. И не случайно, отдавая дань гениальности Р. Вирхова, во всем мире медицину делят на медицину «довирховского» и «послевирховского» периода.

В то же время некоторые современники Р. Вирхова (Ю. Конгейм и др.), рассуждая о сущности болезни, утверждали, что в каждом конкретном случае должна быть проведена четкая грань между последствиями повреждающего действия патогенного фактора и изменениями, обусловленными развертыванием приспособительных реакций организма в ответ на это повреждение. Наиболее четко эта мысль была сформулирована **И.П. Павловым** (1849–1936): «И в общей медицине бывают затруднения, когда вы должны в картине болезни отличить, что в ней есть результат повреждения и что есть результат противодействия организма данному повреждению. Эти две категории явлений очень спутываются. Дело науки и талантливого врача разделить их и понять, что есть истинная болезнь и что есть **физиологическая мера против болезни**». По И.П. Павлову, болезнь имеет две стороны:

1. Повреждение структур и связанные с этим функциональные нарушения («полóm»), т.е. то, о чем, собственно, говорил Р. Вирхов.

2. «Физиологическая мера против болезни» — развитие защитно-приспособительных реакций, имеющих, как правило, рефлекторный характер и возникающих вследствие воздействия болезнетворного фактора на тканевые рецепторы.

Академик **И.В. Давыдовский** (1887–1968) и ряд его единомышленников (В.П. Петленко, А.Д. Степанов) явно переоценивали роль компенсаторно-приспособительных механизмов в развитии болезни и определяли **болезнь только как приспособление** и даже как фактор прогрессивной эволюции. Неправильность такого подхода очевидна, ибо, согласившись с точкой зрения И.В. Давыдовского,

логично поставить вопрос: «А нужно ли вообще лечить больного, если его заболевание — всего лишь приспособление?»

Современные взгляды на сущность болезни

Можно утверждать, что **первичными и основными процессами в развитии каждой болезни являются повреждение, разрушение, дезорганизация структур и функций заболевшего организма**. Все реактивные, защитные, компенсаторные, приспособительные процессы всегда являются вторичными, развивающимися вслед за повреждением при воздействии болезнетворных факторов на организм.

Следует подчеркнуть, что **в процессе развития любой болезни приспособительные и компенсаторные процессы могут стать вредными для больного** и тяжело отразиться на его состоянии. В качестве примера можно привести выделение мочевины слизистой оболочкой желудка и кожей (потовыми железами) при уремии, тяжелые лихорадки и другие состояния.

Ганс Селье подчеркивал, что перенапряжение приспособительных систем организма при болезни вредно и может ухудшить ее течение (см. раздел 4.1).

Таким образом, сущность болезни нельзя свести только к приспособлению, хотя приспособительные, компенсаторные процессы участвуют в жизни больного организма и являются обязательными для жизни здоровых существ во всех ее проявлениях.

Примером упрощенного толкования сущности болезни в плане молекулярной патологии можно назвать концепцию **Ляйнуса Полинга** о «больных молекулах». На самом деле нет больных молекул, а есть болезни, при которых появляются молекулы необычного для здорового организма состава и свойства. В широком смысле слова все болезни являются молекулярными, но закономерности молекулярных процессов опосредуются у животных в биологическом плане, а биологические процессы у человека — и в социальном.

У человека, как существа социального, важнейшим и обязательным звеном в поддержании здоровья и развитии болезни является опосредование биологических (физиологических) процессов социальными факторами. Значительное влияние на эти процессы оказывает **трудовая деятельность** человека, отличающая его от животных.

Важнейшая роль социальных факторов в развитии патологических процессов становится очевидной при изучении действия любых болезнетворных причин на организм человека. По суще-

ству, все они действуют на организм человека опосредованно через окружающие его социальные процессы.

Действительно, хорошо известно влияние социальных факторов на возникновение эпидемических процессов (например, внутрибольничные, водопроводные, военные, голодные эпидемии). Существует много профессий, социально опосредующих возможность возникновения различных заболеваний, предупреждение которых требует особых мер защиты и режима труда работающих. Тяжелой формой социального опосредования массовой гибели и заболеваемости людей являются войны. Действие на организм человека физических и химических болезнетворных факторов (тепло, холод, электроэнергия, ядовитые вещества и др.), за редким исключением (поражение молнией, отравление ядовитыми грибами, замерзание неподвижного человека на холоде и т.п.), также опосредовано социальными факторами — одеждой, жильем, электроприборами и пр. При этом целый ряд источников ионизирующей радиации, электроэнергии и др., способных вызвать в организме тяжелые повреждения, создан трудом человека. Возникающие в результате этого повреждения патологические процессы также являются социально опосредованными.

Важно подчеркнуть, что **болезнь — это качественно новый жизненный процесс**, при котором хотя и сохраняются функции, присущие здоровому организму, но появляются новые изменения. Например, у здорового человека количество вновь образующихся клеток в организме строго равно числу погибших (в результате завершившегося жизненного цикла) клеток. У больных с опухолями появляется клон клеток, обладающих высоким потенциалом к размножению, но при этом сохраняются и нормально функционирующие клеточные системы. На уровне целого организма новое качество — это снижение приспособляемости и трудоспособности.

Резюмируя все вышеизложенное, можно дать следующее определение болезни: **болезнь — это сложная общая реакция организма на повреждающее действие факторов внешней среды, это качественно новый жизненный процесс, сопровождающийся структурными, метаболическими и функциональными изменениями разрушительного и приспособительного характера в органах и тканях, приводящими к снижению приспособляемости организма к непрерывно меняющимся условиям внешней среды и ограничению трудоспособности.**