**Гален**

Гален (129 – ок. 200), один из самых знаменитых древнегреческих врачей и естествоиспытателей.

Нередко Галена, в латинизированной форме, называют Клавдием Галеном (Claudius Galenus). Родился в Пергаме, важном центре эллинистической культуры в Малой Азии, расположенном в 75 км севернее Смирны (совр. Измир). В 15 лет Гален начал изучать философию, но уже в 18 серьезно занялся медициной. Среди его преподавателей было несколько выдающихся греческих ммедиков того времени – Сатир, Фициан, Стратоник. В 150 он написал философский трактат О медицинском опыте, который сохранился в арабском переводе. Затем учился некоторое время в Смирне; посетив Грецию, отправился для изучения анатомии в Александрию, главный центр греческой науки и медицины, где практика вскрытия человеческих трупов началась при греческой династии Птолемеев ок. 300 до н.э.

Некоторое время Гален работал в Александрии, совершенствуя свои познания в медицине и уделяя особое внимание изучению человеческого скелета. После возвращения в Пергам в 157 он стал лечащим врачом гладиаторов и атлетов. Приобрел большой опыт в практической медицине и хирургии, начал проводить физиологические эксперименты. Около 159, ставя эксперименты на свиньях, Гален открыл функции нервов, контролирующих голос: например, затягивая или ослабляя лигатуры, он мог регулировать деятельность этих нервов. Примерно в это же время изучал сложное строение и функции мышц, принимающих участие в дыхании.

В 162, имея уже солидную репутацию, Гален покидает Пергам, чтобы работать в Риме. Гален был чрезвычайно удачливым практикующим врачом, нередко он брался лечить тех больных, от которых, как от безнадежных, отказывались другие врачи. Имел множество учеников, производил вскрытия и экспериментировал. Мы знаем о нескольких знаменитых его пациентах в Риме. Среди них были император Марк Аврелий, римский претор и будущий наместник Палестины. Четыре года спустя Гален едет в Грецию (такие поездки характерны для той эпохи) и по неясным причинам вновь остается в Пергаме. Однако, когда в 168 в Аквилее в войсках начинается эпидемия чумы, император посылает за Галеном. Тот немедленно приезжает, а затем возвращается в Рим вместе с императором в качестве личного врача его одиннадцатилетнего сына и наследника Коммода.

Судя по научным трудам Галена, последующие шесть лет были самыми продуктивными в его жизни. Обязанности при дворе не отнимали много времени, он мог спокойно заниматься с учениками, навещать пациентов и проводить эксперименты и вскрытия. В 175 Коммод отправляется на Восток, где находился тогда его отец, а Гален в Риме ведет постоянную и весьма успешную практику. Три года спустя умер император Марк Аврелий, в 192 был убит Коммод. Гален благоразумно возвращается в Пергам. Там он заканчивает последний большой труд и составляет каталог собственных сочинений. Это наиболее ценный источник данных о его жизни, который нередко считается одной из первых (из известных в литературе) автобиографий; во всяком случае, это несомненно первая автобиография врача. Умер Гален в Риме или Пергаме ок. 200.

Собрание сочинений Галена, дошедших до нашего времени, превышает по объему все медицинские сочинения, написанные до него; для нас они – основной источник сведений по античной медицине. Большинство произведений той эпохи, за исключением тех, что дошли под именем Гиппократа, были утрачены. А медицинские сочинения, написанные после Галена, большей частью основаны на его трудах либо просто являются их повторениями или компиляциями. Обычно на его сочинения ссылаются по единственному «современному» изданию, которое претендует на относительную полноту. Это издание К.Кюна (1754–1840) в 22 томах, вышедшее в 1821–1833. В него включено 122 отдельных произведения. После выхода в свет этого издания был обнаружен еще ряд работ Галена. Многие из его произведений окончательно утрачены, некоторые дошли до нас лишь в арабских переводах, сделанных в 9 или 10 вв.

Как на Востоке, так и на Западе Гален считался непререкаемым авторитетом почти до 16 в. Вне всякого сомнения, его сочинения существенно повлияли на развитие медицины. Особенно авторитетным в Средние века было его огромное произведение Метод врачевания (De methodo medendi), известное также под названием Великая наука (лат. Ars magna, греч. «Мега технэ»), которое существовало в нескольких сокращенных версиях. Именно оно в более или менее вульгаризированной форме составляло основу образования средневековых врачей. Однако начиная с 17 в. эта книга уже почти не оказывала влияния на медицину: в употреблении остались лишь некоторые упоминаемые в ней ценные растительные препараты, названные «галеновыми».

Книги по анатомии и физиологии содержат обширный фактический материал и ближе всего к науке по своему духу. Они оказали и самое большое влияние: переведенные на латынь и опубликованные в 16 в., эти работы стали основой развития современной научной медицины. Многие термины современного медицинского языка непосредственно восходят к Галену или к латинским переводам его трудов. Другие сочинения посвящены патологии, гигиене, вопросам диететики и терапии, фармакологии. Здесь имеются комментарии к сочинениям Гиппократа, полемические сочинения по медицине, труды по философии, логике и филологии. Многие из его медицинских сочинений имели большой вес в Средние века, но вклад в развитие современной медицины внесли только книги по анатомии, физиологии, гигиене и патологии.

Мировоззрение и теории Галена. Гален верил в единого Бога-творца, вся его научная деятельность проникнута сознанием божественности творения всей природы и в первую очередь человека. Гален считал, что все в строении человеческого организма, вплоть до мельчайших деталей, было создано Богом. Излюбленным примером для доказательства этого служила Галену человеческая рука. Каждый ее мускул, сухожилие, нерв, кость, кровеносный сосуд созданы, по его мнению, настолько совершенным образом, насколько это вообще возможно. Рассуждениям о руке Гален посвятил немало страниц огромного труда О назначении частей человеческого тела (De usu partium corporis humani). Правда, имеющиеся здесь описания относятся скорее к конечности макаки резус, чем руке человека. Гален хорошо знал человеческий скелет, однако внес путаницу в анатомию человека, пытаясь «навесить» на человеческий скелет мышечную систему обезьяны.

Учение о пневме. Те теории Галена, которые мы назвали бы теперь физиологическими, также были связаны с его религиозными воззрениями. Он твердо верил в существование пневмы, т.е. «духа» или «дыхания жизни». Он верил, что мир полон пневмы, которая при дыхании втягивается в организм, а также в то, что, когда мировая пневма перестает вдыхаться, человек или другое живое существо погибают. Попадая в печень, пища перерабатывается там в «природный дух» (греч. «пнеума фюсикон»). Кровь из печени идет ко всем частям тела и к сердцу, где проходит через поры (на самом деле не существующие) в перегородке, разделяющей левый и правый желудочки. Там она смешивается с «мировым духом» и превращается в «жизненный дух» (лат. spiritus vitalis), а проходя из левого желудочка в артериальную систему и затем в мозг, попадает в «чудесную сеть» (лат. rete mirabile) (также не существующую), где превращается в «душевный дух» (лат. spiritus animalis), распределяющийся по нервам, которые ошибочно считались полыми сосудами.

Учение Гиппократа о четырех «соках». Гален придерживался и учения Гиппократа о четырех соках (гуморах), которым соответствуют четыре типа темперамента. Это кровь (сангвиник), флегма (флегматик), черная желчь (меланхолик), желтая желчь (холерик). Данные соки Гален соотносил с четырьмя классическими первоэлементами: землей, воздухом, огнем и водой.

Основные сочинения. Наиболее полно анатомические взгляды Галена изложены в его великом труде Об анатомии (De anatomicis administrationibus). Первоначально он включал 16 книг, из которых только первые девять дошли до нас на греческом языке, прочие сохранились в арабских переводах. Приложением к этой работе является небольшой трактат о костях. Это единственный античный анатомический труд, непосредственно основанный на изучении человеческой анатомии в эпоху, когда вскрытие человеческого тела запрещалось. Описания отличаются большой точностью, особенно ценны описания костей черепа. Гален считает зубы костями и приводит вполне правдоподобную версию их происхождения. Он насчитывает 24 позвонка, расположенных над крестцом, который полагает самой важной костью позвоночного столба, и дает точные и подробные описания ребер, грудины, ключицы и костей конечностей. Гален определил два основных типа сочленений, назвав их диартрозами и синартрозами. Первые – подвижные суставы, вторые – неподвижные сочленения, такие, как швы черепа. Эти термины, как и многие другие, сохранились и в современной медицинской номенклатуре.

Нет сомнения в том, что работы Галена по системе мышц во многом носили новаторский характер. Он написал специальную книгу О движении мышц (De motu musculorum). Вероятно, в его работах с наибольшей точностью описаны именно мышцы. В сочинениях Галена часто упоминаются форма и функции мышц различных животных. Так, мышцы глазницы и гортани описаны на примере быка, а мышцы языка – на примере обезьяны. Часто он отмечает разницу между определенными мышцами животных, которые описывает, и соответствующими мышцами человека.

Описания головного мозга у Галена менее оригинальны, чем описания мышц или эксперименты со спинным мозгом. Очевидно, чаще всего он имел в виду мозг быка, так как обращает особое внимание на «чудесную сеть», которая хорошо развита у этого животного, но отсутствует у человека. Эксперименты с полным или частичным перерезанием спинного мозга на разных уровнях описаны ясно и точно, они явились основой современных исследований центральной нервной системы. Ученый знал о существовании ганглиев (нервных узлов) и проследил симпатическую нервную систему во всех ее элементах.

Кровеносные сосуды описаны Галеном хуже, чем кости, мышцы или нервная система. Он посвятил им специальную работу Об анатомии вен и артерий (De venarum arteriarumque dissectione), но ложные представления о кровообращении препятствовали исследованиям в этой области. Вслед за Гиппократом венозная система сравнивалась с деревом, корни которого идут от органов брюшной полости. Ствол – большая вена груди и брюшной полости, ветви находятся в легких и других частях тела; особенно важно то ответвление, которое мы сейчас называем правым желудочком. Вены представляются выходящими из печени. У Галена имелось здравое представление об общем направлении кровотока в венах. Он считал, что вены получают питание из кишок и несут его в печень через «ворота» (греч. «пюлэ», лат. porta), отсюда современное название «воротная вена». У него были четкие представления о венах головного мозга, а некоторые из них до сих пор носят его имя. Внимание, которое Гален уделяет поверхностным венам, современному читателю может показаться чрезмерным.

Гален дал сравнительное описание артерий. «Корни» артериальный системы исходят из артериальной вены (в легких), которую мы называем теперь легочной артерией. Левый желудочек и аорта рассматриваются как ствол, от которого отходят ответвления. Гален заметил, что у артерии стенки намного толще, чем у вен. Он доказал, что его предшественники-анатомы, которые считали, что артерии содержат воздух, или пневму, или то и другое вместе, и что кровь попадает в них только после надреза, заблуждались. Для этого Гален поставил в высшей степени наглядный эксперимент: он открыл артерию на достаточную длину и в двух местах ее перевязал, а затем перерезал ее между двумя лигатурами, после чего потекла кровь. Через перевязки она пройти не могла, а значит, должна была находиться в артерии до их наложения.

С 16 в. было известно, что большинство вскрытий Гален проводил на обезьянах и что именно они описаны им в практическом трактате Об анатомии. Впоследствии неоднократно обсуждался вопрос, производил ли он вскрытия человеческих тел. В ряде мест Гален упоминает о вскрытиях человека, в других можно увидеть намек, что он сам их производил.

У Галена было множество учеников, но из-за наступившего смутного времени его работа не получила продолжения. С его смертью развитие экспериментальной физиологии остановилось по крайней мере на 1300 лет.

**Список литературы**

Сорокина Т.С. История медицины. М., 1994