

Вильям Гарвей: «Природа, совершенная и божественная, всегда во всех веках гармонична сама с собой».

Жизнь и деятельность Вильяма Гарвея относятся к золотой поре английского Ренессанса: в историю Англии XVI-го и XVII-го веков вписано немало ярких личностей – достаточно вспомнить Шекспира или Томаса Моора.

Вильям Гарвей, младший современник «тезки» Вильяма Шекспира, являлся человеком необычайно разносторонним: он был врачом королевского двора, много путешествовал, владел греческим и римским языками, хорошо разбирался в живописи. Гарвей, как отмечали исследователи его жизни уже в XX-м веке, соединял в себе «лучшие традиции античной научной мысли в области естествознания и медицины с передовыми учениями своего времени».

Диплом доктора Вильяма Гарвея получил в 1602-м году в Падуанском университете в Италии. Затем, вернувшись в Англию, закончил еще и медицинский факультет Кембриджа и после этого приехал в Лондон.

Его врачебный талант достаточно быстро стал «достоянием гласности» – в 1607-м году он избран членом Лондонской коллегии врачей, а в 1609-м получил место врача в госпитале св. Варфоломея.

Поскольку слава его росла быстро, его пациентами становились знаменитые в Англии люди, и, в конце концов, он получил возможность занять место придворного медика при короле Иакове I, а по смерти Иакова – при короле Карле I.

Но среди врачей он не пользовался славой хорошего терапевта – все признавали в нем лишь анатома. Возможно, в подобной оценке современников отразилось то, что медицина того времени представляла из себя, в основном, собрание грубых эмпирических данных. Действующими силами считались «духи». Лечение болезней, построенное на целеных доктринах и отвлеченных рассуждениях, состояло в применении различных симпатических средств, таинственных эликсиров и эссенций.

В этой ситуации шарлатанство и личная изобретательность играли огромную роль – каждый врач имел собственные рецепты, свои средства и приемы лечения. Считалось, что природа дала готовые средства лечить болезни, обозначив их специальными знаками – например, листья растения, плоды которого имели форму сердца, применялись при болезнях сердца, чистотел применялся при желтухе, потому что его сок имеет желтый цвет и т. п.

Гарвей не был фанатиком какого-либо эликсира или лекарства, каким был, например, крупный представитель парижской школы Гюн-Панген, лечивший всех больных слабительными и кровопусканием. Гарвей энергично работал над созданием способов распознавания и лечения болезней.

Свое внимание Гарвей устремил главным образом на один из самых важных процессов – на кровообращение. Свои взгляды по этому поводу он впервые изложил на

лекции в Лондонской королевской коллегии в 1615 году, где его пригласили занять кафедру анатомии и хирургии. Но лишь через 13 лет, только после многочисленных наблюдений и опытов, он, проработав все детали своего учения, решился опубликовать его в небольшой книжке озаглавленной «Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalium» («Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных»).

Вот 11 основных тезисов учения Гарвея, которые были опубликованы в конспекте его лекций, изданных в 1886 году, и которые дают четкое представление о тех принципах, которыми руководствовался ученый:

1. Показать, насколько возможно, целую часть тела сразу так, чтобы учащиеся могли бы схватить соотношения и строение.
2. Демонстрировать особенности данного тела, лежащего на анатомическом столе.
3. Дополнять словами только то, что не может быть показано.
4. Как можно больше вскрытий производить в аудитории.
5. Подтверждать замечаниями и наблюдениями правильное суждение и объяснять строение человека, сравнивая его с животными, и кроме анатомии вводить точку зрения на причины заболевания на основании общих законов природы, с целью исправить ошибки и осветить назначение и действия отдельных частей организма.
6. Не хвалить и не осуждать других анатомов.
7. Не тратить короткого времени в спорах или уничтожая противников.
8. Излагать кратко и ясно, но не оставлять чего-либо необъясненным из того, что студенты видят перед собой.
9. Не говорить о том, что может быть выучено дома без наличия самого тела.
10. Не тратить времени на мелкие подробности.
11. На изучение каждой части тела определять известное время.

Сама история величайшего открытия Гарвея чрезвычайно интересна и поучительна. Еще до того, как Гарвей приступил к изучению анатомии, в среде ученых того времени активно обсуждалась идея о легочном кровообращении. Правда, ни один из авторов не представлял себе значения легочного кровообращения, в понятиях этих ученых (Колумб, Сервет, Фаллопий, Фабриций) оно стояло особняком, а не являлось частью всей системы кровообращения. Позже были попытки приписать открытие кровообращения другим ученым эпохи Гарвея, но ни у

кого из честных и объективных исследователей не вызывает сомнения тот факт, что именно Гарвей впервые открыл и доказал, что кровь движется по замкнутому кругу, от периферии по венам, а от сердца по артериям.

Большим толчком к исследованию Гарвея послужило описание венозных клапанов в 1574 году Фабрицием, у которого учился Гарвей. Эти «заслонки вен», не позволяющие крови течь по направлению от сердца, навели Фабриция на мысль о их назначении и общем круге кровообращения, однако Фабриций установил только факт, но не сделал из него надлежащего заключения.

Важность открытия Гарвея и сила его ума обнаруживаются только тогда, когда мы вспомним, какая путаница во мнениях царил в то время, сколько нужно было доказательств, основанных на опытах, чтобы сделать ясной картину кругового движения крови.

Неизвестно, что впервые навело Гарвея на мысль о кровообращении. Он учился, как говорил сам, на «фабрике самой природы». Его знаменитое вычисление количества проходящей через сердце крови, конечно, является одним из самых простых, но вместе с тем и самых убедительных доказательств кругового движения. Соображения о количестве проходящей в каждый момент в аорту крови навели Гарвея на мысль о кровообращении, по крайней мере, такое указание имеется в гл. VIII его трактата.

Это исследование, созданное в то время, когда только зарождалась физиологическая наука, представляет собою по ясности и красоте блестящего изложения шедевр, в каждой странице которого сквозит оригинальность мысли. Во вступлении к трактату Гарвей опровергает ошибочные воззрения древних философов и ученых на пульс как на какую-то особую силу. Пульс, по Гарвею, зависит от наполнения артерий кровью во время систолы сердца, а не благодаря особой силе, расширяющей артерии и, таким образом, притягивающей кровь.

Далее Гарвей совершенно точно описывает малый круг кровообращения. А описывая общий круг кровообращения, ученый дает ряд доказательств циркулярного движения крови. Первое, самое простое, но чрезвычайно убедительное доказательство — это вычисле-

ние количества крови, выбрасываемой из сердца при его сокращении. Это количество настолько велико, что нища не могла бы его пополнить, и оно больше того, что нужно для питания тканей. Куда же девается эта кровь, — спрашивает Гарвей и отвечает — сначала предположением, а потом опытом, — что она совершает круговое движение.

Во всех своих доказательствах Гарвей гениально прост и убедителен. Важнейший физиологический акт, столько веков бывший загадкой для всех ученых древности, породивший столько фантастических гипотез, становится ясным. Все ошибки старых анатомов и ес-

тествоиспытателей были исправлены, сущность процесса движения крови стала ясной, мир познал вечное круговое движение крови. И со времени открытия кровообращения начинается физиология. К тому же маленькая книга Гарвея открыла новую эпоху и в медицине. По словам Даремберга (1865), в истории медицины можно различать только два периода: древний, или греческий, и современный, или гарвейевский, т.е. тот период, когда не было физиологии.

Последние годы своей жизни Гарвей посвятил исключительно изучению развития животных. Его, по справедливости, можно считать основателем эмбриологии. Результатом этих работ стало его знаменитое сочинение, озаглавленное «De generation animalium»,

напечатанное в 1651 году. И в этом трактате, так же, как и в исследовании о движении сердца, мы встречаемся снова с точным и ясным мышлением Гарвея и с его правильной оценкой метода исследования.

В трудах великого физиолога часто встречается слово «истина». Это характеризует основную черту образа мыслей Гарвея — его бесконечное стремление к познанию окружающего мира явлений, непрерывное приближение к точному пониманию найденных опытом и наблюдениями фактов: «Природа, совершенная и божественная, всегда во всех веках гармонична сама с собой».

