

ВИНСЕНТ М. ФИГЕРЕДО
врач-кардиолог,
исследователь

ПОД НАУЧНОЙ РЕДАКЦИЕЙ
РУСЛАНА РУДЯ,
ВРАЧА-КАРДИОЛОГА, АВТОРА
МЕДИЦИНСКОГО БЛОГА
RUSLAN_CARDIO

ПРЯМО В СЕРДЦЕ

КАК ГЛАВНЫЙ
СИМВОЛ ЛЮБВИ
ПРЕВРАТИЛСЯ
В ГЛАВНЫЙ
ОРГАН
КРОВООБРАЩЕНИЯ



Винсент М. Фигередо
**Прямо в сердце. Как главный
символ любви превратился в
главный орган кровообращения**
**Серия «Respectus. Путешествие
к современной медицине»**

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69923557

*Прямо в сердце. Как главный символ любви превратился в главный
орган кровообращения: Эксмо; Москва; 2024
ISBN 978-5-04-195143-6*

Аннотация

300 граммов – таков средний вес человеческого сердца. Как же с такими размерами ему удастся перекачивать почти 8 тысяч литров жидкости в день? В этой книге американский кардиолог и исследователь Винсент М. Фигередо расскажет о сердце все, что известно на сегодняшний день: как оно работает, от чего страдает, какое место занимает в культуре, искусстве и науке. Автор познакомит вас с последними достижениями кардиологии и нейрокардиологии и объяснит, что произойдет с нашими сердцами в будущем.

В формате PDF A4 сохранён издательский дизайн.

Содержание

Введение	8
Часть I	17
1	17
2	34
Конец ознакомительного фрагмента.	36



Винсент М. Фигерето
Прямо в сердце. Как
главный символ любви
превратился в главный
орган кровообращения

Посвящается женищинам с фермы «Пять инжиров»: Энн, Саре, Изабель и Мэдлин.

Вы наполняете мое сердце любовью.

THE CURIOUS HISTORY OF THE HEART:

A Cultural and Scientific Journey

by Vincent M. Figueredo

Copyright © 2023 Vincent M. Figueredo

This Russian language edition is a complete translation of the U.S. edition, specially authorized by the original publisher, Columbia University Press.

Во внутреннем оформлении использованы фотографии:
Vector Archive, Blamb / Shutterstock / FOTODOM

Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM;
© Bernd Settnik / dpa-Zentralbild / Legion-Media; © Oronoz /
Album / Legion-Media

В оформлении обложки использована иллюстрация:
DianaFinch / Shutterstock / FOTODOM

Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

© Ляшенко О.А., перевод на русский язык, 2023

© ООО «Издательство «Эксмо», 2024



20 000 г. до н. э.
Наскальный рисунок мамонта с красным символом на месте сердца.

2600 г. до н. э.
В месопотамском «Эпосе о Гильгамеше» говорится, что отсутствие сердцебиения означает смерть, и описывается важность жертвоприношений.

2500 г. до н. э.
В Египте в процессе бальзамирования удаляют все органы, кроме сердца, которое считаютместилищем сознания.

400-е гг. до н. э.
Гиппократ учит, что болезни не посланы богами, и душа находится в мозге, а не в сердце.

100-е гг.
Убеждение Галена (и Аристотеля) о содержании души в сердце принимается церковью и становится доктриной на следующие 1500 лет.

900–1200 гг.
Исламские врачи сохраняют греко-римские тексты, уничижаемые католической церковью в Европе, и выдвигают теории о сердце.

3300 г. до н. э.
В ДНК Тирольского человека запрограммирован повышенный риск атеросклероза.

2600 г. до н. э.
В китайском «Трактате Желтого императора о внутреннем» говорится, что сердце — это правитель всех органов и тела в целом.

1500 г. до н. э.
В Индии Веда описывают сердце какместилище души и самости.

300-е гг. до н. э.
Аристотель считает сердце главным органом тела и местоположением души.

400–1400 гг.
Отсутствие прогресса в знаниях о значении и предназначении сердца в Темные века в Европе.

1100-е гг.
Сердце королевских особ, их духовный и нравственный центр, хоронят отдельно от тела в любимом месте поклонения.

1200-е гг.
Викинги считают, что чем меньше и холоднее сердце, тем храбрее воин.

1400-е гг.
Да Винчи создает первый анатомически верный рисунок сердца и делает важные открытия, о которых, к сожалению, вспомнили только через 150 лет.

1600-е гг.
Гарвей первым назвал сердце насосом и описал кровообращение.

1800-е гг.
Лазенек создает стетоскоп.

1929 г.
Форсман проводит первую катетеризацию человеческого сердца на себе.

1200-е гг.
Рассказы о святых, на внутренней поверхности сердца которых были найдены надписи об их любви к Богу и Иисусу.

1300–1500-е гг.
Ацтеки вырезают бьющиеся сердца тысяч людей, чтобы помочь богу Уицилопочтли побороть тьму и не допустить конца света.

1500-е гг.
Везалий ворует тела и создает анатомически верный рисунок сердца, который был опубликован.

1700-е гг.
Хеберден называет ощущение тяжести в груди после физической нагрузки грудной жабой.

1896 г.
Рен проводит первую операцию на сердце 22-летней жертвы нападения с ножом и зашивает отверстие кетгутовой нитью.

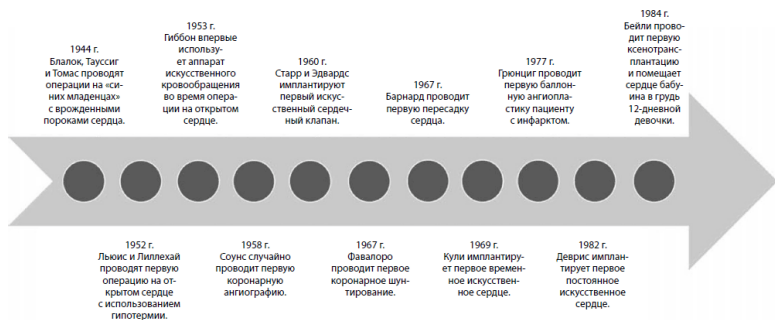


Рис. 0.1–0.3. Отношение к сердцу на протяжении истории человечества. Создано автором.

Введение

Протянув руку, король Англии Карл I поместил четыре пальца в дыру, зияющую в левой половине грудной клетки молодого аристократа, и осторожно коснулся бьющегося сердца.

– Вам больно? – спросил он.

– Вовсе нет! – ответил мужчина.

Шел 1641 год, и Карл услышал об этом чуде от личного врача Уильяма Гарвея¹, который первым научно доказал роль сердца в циркуляции крови по телу. Король поинтересовался, может ли он встретиться с этим молодым человеком, – им был 19-летний сын ирландского виконта Монтгомери.

В 10-летнем возрасте мальчик, упав с лошади на острый камень, сломал несколько ребер с левой стороны. Рана нагноилась, но впоследствии зажила, оставив дыру в этой половине грудной клетки. Девять лет спустя живой и здоровый молодой человек вернулся в Лондон из путешествия по Европе, где брал деньги с людей, желающих взглянуть на бьющееся сердце. После того как Гарвей вместе с королем осмотрел его, он написал: «Я трогал руками пульсирующее сердце и желудочки молодого и бойкого аристократа, не при-

¹ Английский медик, анатом, основоположник физиологии и эмбриологии.

чаяния ему боли. По этой причине я заключаю, что сердце лишено чувствительности»².

Иронично, что сердце, которое на протяжении веков считалось источником всех человеческих чувств, в действительности оказалось невосприимчивым к физическому прикосновению. С тех времен, когда люди начали записывать свои мысли, большинство цивилизаций считали, что важнейший орган тела именно сердце, а не мозг. Разумеется, древние люди знали, что его биение в груди означает жизнь. При страхе или вожделении оно начинало биться сильнее, а после смерти замирало.

Тысячелетиями египтяне, греки, китайцы и теотиуаканцы³ из Мезоамерики приравнивали сердце к мозгу и считали егоместилищем души, эмоций, мыслей и интеллекта. Многие общества думали, что именно оно соединяет человека с Богом, а тот оценивает его шансы на вечное райское блаженство по добродетелям и грехам, запечатленным на стенках органа.

Сделанное Гарвеем в 1641 году наблюдение о том, что сердце – это циркуляционный насос, имело огромное значение.

Ученые и врачи изменили представления о нем, и посте-

² Уильям Гарвей. «Исследования зарождения животных». 1651, исследование 52.

³ Теотиуакан – древний город, расположенный в 50 километрах к северо-востоку от центра города Мехико.

пенно мозг занял место центра управления телом и единственногоместилища эмоций и мыслей. Сегодня большинство из нас считает, что мозг контролирует тело, в том числе и работу сердца.

Мы привыкли думать, что сердце – это не что иное, как насос, поэтому решили, что в его пересадке нет ничего аморального. Тем не менее время от времени нам становится известно о необычных историях. Клэр Сильвия, бывшая профессиональная танцовщица, перенесла пересадку сердца и легких. Ее донором стал 18-летний Тим Ламиранде, погибший в мотоциклетной аварии. После операции друзья Клэр заметили, что она стала обожать пиво и куриные наггетсы, которые раньше терпеть не могла. Близкие Тима сказали, что это были его вкусовые предпочтения. Они не удивились, что теперь Клэр вела себя таким образом, ведь внутри нее билось сердце Тима. Эта история легла в основу фильма «Чужое сердце» (2013) с Джейн Сеймур в главной роли.

Нам известно о многих случаях наследования личностных черт донора после трансплантации этого органа. Эти истории заставляют задуматься, действительно ли сердце – просто механический насос. Может быть, эмоции все же содержатся в нем и перемещаются вместе с ним?

Как кардиолог, я регулярно сталкиваюсь с ситуациями, в которых связь эмоций и сердца очевидна.

Я был свидетелем сердечных приступов у совершенно здоровых людей, внезапно потерявших близкого человека.

У некоторых моих пациентов они случались после того, как любимая команда проиграла важный футбольный матч. Я часто видел, как супруги, прожившие вместе много лет, умирали с разницей в несколько месяцев друг от друга. Несмотря на множество любопытных случаев и древнюю ассоциацию сердца с эмоциями, нынешняя медицина, похоже, отвергает эту тесную связь. В этой книге я расскажу, как это произошло и почему современная наука полагает, что нам следует пересмотреть свое мнение.

Недавно ученые обнаружили, что сердце участвует в двусторонней связи сердце – мозг. Исследования свидетельствуют о том, что сердце управляет мозгом в той же степени, что и мозг – сердцем⁴. Это может быть началом научного сдвига, который выровняет историческое и современное культурное восприятие сердца, и оно перестанет рассматриваться просто как насос, а будет снова признано вместилищем эмоциональной жизненной силы – залогом психического, духовного и физического здоровья.

Сердце первым реагирует на сигналы от мозга.

Взять, к примеру, реакцию «бей или беги». Когда пума выходит на тропинку во время прогулки по лесу, мозг активирует симпатическую нервную систему, вызывая острую

⁴ Роллин Маккрати, Майк Атkinson, Дана Томасино и Реймонд Тревор Брэдли. «Когерентное сердце: взаимодействие сердца и мозга, психофизиологическая когерентность и возникновение общесистемного порядка». *Integral Review* 5, № 2 (декабрь 2009): 10–115.

реакцию, которая готовит тело либо вступать в схватку, либо спастись бегством. Мозг заставляет сердце сокращаться быстрее и интенсивнее, толкая насыщенную кислородом кровь к мышцам, чтобы помочь им двигаться. Кроме того, мозг первым получает сигналы от сердца. Если бы этого не происходило, мы теряли бы сознание, когда резко встаем. Сердце и коронарные сосуды предупреждают мозг о том, что объем крови и давление падают, и тот реагирует сокращением кровеносных сосудов, чтобы предотвратить скопление крови в ногах.

Эмоции, которые регистрирует мозг, отражаются в сердце. Возникающие в результате физические ощущения – это проявления его реакции. Например, встретив новую любовь, вы краснеете, чувствуете тепло во всем теле и учащенное сердцебиение. Эта взаимозависимость, связь сердца и мозга, очень важна для здоровья. Именно она на протяжении тысячелетий побуждала людей связывать эмоции, мысли и саму душу с этим горячим сокращающимся органом, который служит символом жизни. Древние китайцы и индийцы считали, что счастливое сердце означает долгую, здоровую жизнь. Мозг воспринимался как холодный серый пудинг, чья основная задача заключалась в выработке слизи. Древние египтяне извлекали его крюком через нос в процессе бальзамирования.

Сегодня мозг считаетсяместилищем сознания, но сердце продолжает играть важнейшую роль в культурной иконо-

графии; чтобы понять это, взгляните на эмодзи в переписке с любимым человеком или наклейку в виде сердца на бампере автомобиля. Оно остается символом романтики и любви, здоровья и жизни.

Мы до сих пор эмоционально говорим: «Я люблю тебя всем сердцем», «Вы тронули мое сердце» и «Она разбила мне сердце». Мы заявляем: «Он бессердечный». Мы умоляем: «Пожалуйста, пощади мое сердце!» Если человек говорит «от всего сердца», это значит, что он искренен и честен. На какую часть тела мы показываем, когда говорим «я»? Тем не менее современная медицина не признает, что сердце – это хранилище души, ума и чувств. Мы почти забыли о роли, которую оно играло в прошлом, хотя она повсеместно отражается в иконографии, поэзии и искусстве.

Несмотря на прогресс в медицине, каждый третий из нас умрет от болезни сердца.

Сердечно-сосудистые заболевания убивают больше людей, чем все виды рака вместе взятые. Они уносят в 10 раз больше женских жизней, чем рак молочной железы. В США каждые 40 секунд кто-то умирает от сердечного приступа. Почему три главных фактора нынешнего кризиса здравоохранения – болезни сердца, депрессия и стресс – не лечатся комплексно?

Кардиология в большей степени, чем какая-либо другая область медицины, была в авангарде инноваций в XX–XXI веках. В XX веке были разработаны коронарное шун-

тирование и катетерная баллонная ангиопластика, стенты, кардиостимулятор, дефибриллятор, желудочковое вспомогательное устройство и пересадка сердца.

Превентивные меры, связанные с факторами развития сердечно-сосудистых заболеваний (курение, гипертония, атеросклероз и т. д.), позволили снизить смертность. В результате распространенность этих болезней с 1960-х годов значительно сократилась, но они все равно остаются убийцей номер один⁵.

Я убежден, что для улучшения нашего коллективного здоровья необходимо разобраться в культурной и научной истории сердца: как оно отделилось от мозга и оказалось зависимым от него.

Сегодня сердце считается заменимым органом. Если пациенту, находящемуся в листе ожидания, донорский орган недоступен сразу, ему имплантируют в грудную клетку механический насос⁶.

Ученые пытаются вырастить полноценное трехмерное сердце из собственных клеток пациента с сердечной недостаточностью. Кроме того, исследователи изучают возможность пересадки человеку сердца животного, например свиньи, поскольку доступных человеческих трансплантатов не

⁵ Росс Торо. «Основные причины смерти в США: 1900 г. – настоящее время (инфографика)». 1 июля 2012. <https://www.livescience.com/21213-leading-causes-of-death-in-the-u-s-since-1900-infographic.html>.

⁶ Вспомогательное устройство левого желудочка.

хватает⁷. В скором будущем персонализированная медицина, основанная на генетических данных, позволит каждому из нас диагностировать и лечить сердечно-сосудистые заболевания исходя из индивидуальных генетических рисков⁸.

Большую часть своей жизни я посвятил изучению и лечению сердец, и это побудило меня задуматься о значении этого органа в истории человечества.

Я изучил, как соперничество между сердцем и мозгом привело к осмыслению связи этих двух органов. В этой книге я опишу эволюцию восприятия сердца с зари человеческой цивилизации (20 тысяч лет назад; см. схемы 0.1–0.3) до сегодняшнего дня. Я расскажу, как менялись представления о его предназначении и как это влияет на понимание жизненных сил, сосредоточенных внутри него. Почему мы всегда считали, что именно сердце является центром нашего тела (который в действительности расположен под пупком, рядом с крестцом)?

Я изучил, что наши предки думали об этом чудесном органе.

Сердце почитали, воспевали и неправильно понимали на протяжении веков.

⁷ Ирэн Фернандес-Руис. «Прорыв в ксенотрансплантации сердца». *Nature Reviews Cardiology* 16, № 2 (февраль 2019): 69.

⁸ Му-Сик Ли, Андреас Дж. Фламмер, Лилах О. Лерман и Амир Лерман. «Персонализированная медицина при сердечно-сосудистых заболеваниях». *Korean Circulation Journal* 42, № 9 (сентябрь 2012): 583–591.

Оно всегда играло важную роль для поэтов, философов и врачей и имело разные значения в различных культурах начиная с доисторических времен, древних цивилизаций, Средних веков и эпохи Возрождения и заканчивая современностью.

Я расскажу, как король органов был понижен до механического насоса, подчиняющегося мозгу, хотя продолжал быть главным в нашей жизни как символ любви и здоровья. Восхищенный этим потрясающим органом, я включил в эту книгу разделы о его работе и заболеваниях, прогрессе в их лечении и о том, чего ждать в будущем. Сегодня ясно, что наши предки были не так уж и не правы насчет сердца.

Я вложил в эту книгу сердце и душу и надеюсь, что эта история увлечет вас так же, как и меня.

Часть I

Древнее сердце

1

Сердце означает жизнь

В 1908 году на стене пещеры Эль-Пиндаль в Астурии, Испания, археологи обнаружили изображение мамонта с чем-то похожим на красное сердце (см. рис. 1.1).

Мамонт был нарисован 14–20 тысяч лет назад представителями мадленской культуры⁹ в эпоху позднего палеолита.

Древний художник, вероятно, знал, что лучший способ убить животное – поразить его прямо в красный пульсирующий орган. По всей вероятности, на рисунке была обозначена цель.

Приблизительно 12 тысяч лет назад, когда люди начали селиться в деревнях, городах и государствах, они считали, что сердце – это самый важный орган тела и причина, по которой они всё ещё живы.

⁹ Была распространена на территории Франции, Испании, Швейцарии, Бельгии, Германии. Возраст – 15–8 тыс. лет до н. э. Названа по гроту Ла-Мадлен в департаменте Дордонь.



Рис. 1.1. Мамонт с сердцем, которое, вероятно, считалось мишенью. Пещера Эль-Пиндаль, Астурия, Испания. Источник: Album/Art Resource, Нью-Йорк

* * *

*Я прикасаюсь к его сердцу, но оно не бьется.
ЭПОС О ГИЛЬГАМЕШЕ, ТАБЛИЦА 8, 2600 Г. ДО Н. Э.*

Царь Гильгамеш, герой древнемесопотамского «Эпоса о Гильгамеше», старейшего из сохранившихся литературных произведений, произнес эти слова, оплакивая смерть своего друга Энкиду¹⁰. Гильгамеш, правитель Урука (город-государство в Древней Месопотамии), и Энкиду сначала были врагами, но затем прониклись уважением друг к другу и стали близкими друзьями. После встречи с Энкиду Гильгамеш стал лучше править, потому что понял свой народ. А поскольку он отверг ухаживания богини Иштар, она послала к нему небесного быка, чтобы тот устранил Гильгамеша. Энкиду помог другу уничтожить его и в отместку за это был убит богами.

Гильгамеш пытается вернуть друга к жизни, но понимает, что его сердце больше не бьется.

Написанное на территории современного Ирака на шумерском языке около 2600 года до н. э., это предложение, возможно, – самое раннее упоминание об измерении пульса¹¹. Более 4600 лет назад люди понимали, что пульсацию сердца можно почувствовать в разных частях тела. Убив небесного быка, Гильгамеш и Энкиду вырезали его сердце в качестве подношения богу солнца Шамашу – это было первое жертвоприношение из задокументированных. Как и во многих древних обществах, этот орган занимал важное ме-

¹⁰ Н. К. Сандерс. «Эпос о Гильгамеше» (Лондон: Penguin, 1972).

¹¹ Стефани Далли. «Мифы из Месопотамии: Сотворение, Потоп, Гильгамеш и другое» (Оксфорд: Oxford University Press, 1989).

сто в шумерской культуре, будучи главным органом жизни и способным умиловать богов.

В 1849 году в Ассуре и Ниневии, древних ассирийских городах, были обнаружены шумерские медицинские таблички, созданные около 2400 года до н. э. Большинство этих текстов были из библиотеки Ашшурбанапала (600-е гг. до н. э.) – последнего великого царя Ассирии. «Эпос о Гильгамеше» был найден в его библиотеке.

Жители Месопотамии мало знали об анатомии и физиологии, потому что религиозные запреты не давали им проводить вскрытие человеческих тел. Их подход к заболеваниям и смерти был духовным, а не физиологическим или анатомическим. В месопотамской медицинской литературе нет упоминаний о мозге. Считалось, что в сердце располагается ум, в печени – эмоции, в желудке – хитрость, в матке – сострадание, а неврологические и психические расстройства, например эпилепсия, инсульты, депрессия и тревожность, вызваны тем, что злые боги и демоны нападают на несчастного человека, поэтому лечением занимались религиозные целители из храмов. Их задача в основном заключалась в том, чтобы провести обряд экзорцизма и изгнать злых духов у пациента. Клинописные тексты свидетельствуют о том, что целители действительно наблюдали за клиническими симптомами и давали больным растительные лекарства, например для облегчения боли, а еще прощупывали пульс, чтобы оценить состояние их здоровья. У Энкиду его не было, следовательно-

но, он был мертв.

Другие древние цивилизации, которые одновременно развивались в других местах, например египетская и китайская, имели свои представления о цели и значении сердца, но все они сходились в одном: его биение означало жизнь.

* * *

О сердце, унаследованное мной от матери!
О сердце, данное мне землей!
Не восставай против меня как свидетель
в присутствии Богини.
Не упрекай меня в том, что я сделал,
Не обвиняй меня в присутствии Великой Богини,
Владычицы Запада¹².

В 2500 году до н. э. египтяне верили, что Анубис, бог мертвых (он был с головой шакала, поскольку они бродили по кладбищам), забирает умерших в Дуат – загробный мир. Человека представляли Осирису, богу загробного мира и жизни после смерти, а также трибуналу из 43 божеств в зале суда Маат, богини правосудия. Там его сердце взвешивали: клали на одну чашу весов, а на вторую – страусиное перо,

¹² Заклинание 30, «Книга мертвых», папирус Ани, 1240 г. до н. э., цит. по: Реймонд Оливер Фолкнер. «Древнеегипетская книга мертвых» (Лондон: The British Museum Press, 2010).

олицетворявшее истину (рис. 1.2). Если сердце было легче его или равнялось по весу, это значило, что человек вел добродетельную жизнь. В таком случае Осирис провожал его на поля Иалу, где праведник обретал вечное блаженство. Если оно оказывалось тяжелее пера, богиня Аммит, представлявшая собой сочетание крокодила, льва и гиппопотама, съедала сердце грешника, и душа переставала существовать.

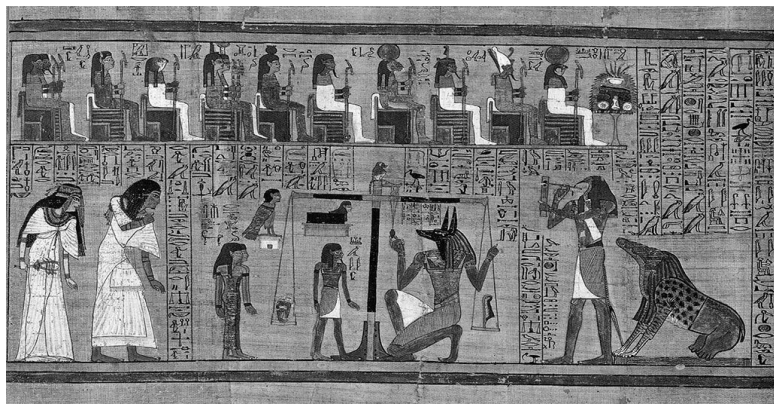


Рис. 1.2. «Взвешивание сердца» из «Книги мертвых». Слева Ани и его жена Туту входят в место, где собираются боги. В центре Анубис взвешивает сердце Ани против пера Маат. За происходящим наблюдают богини Рененутет и Мешкенет и бог Шаи. Справа ожидает вердикта чудовище Аммит, которое поглотит душу Ани, если она окажется грешной, а бог Тот готовится задокументировать решение. Выше изображены боги, играющие роль судей: Ху

и Сиа, Хатор, Гор, Исиды и Нефтиды, Нут, Геб, Тефнут, Шу, Атум и Ра-Хорахте. Источник: Британский музей/Wikimedia Commons/ общественное достояние

Древние египтяне считали, что сердце служит свидетельством всего хорошего и плохого, что человек сделал за всю жизнь. Многие люди были не самыми добродетельными и беспокоились, что оно могло стать тяжелее из-за грехов. Чтобы не дать ему свидетельствовать против своего обладателя, после смерти, когда тело готовили к мумификации, в бинты на грудной клетке заворачивали сердечного скарабея. Надпись на нем взята из 30-го заклинания «Книги мертвых» (цитата в начале раздела).

Сердце считалось источником жизни, и во время ритуалов бальзамирования древние египтяне относились к нему с почетом. Было важно, чтобы оно оставалось внутри тела, направлявшегося в подземный мир, где умерший должен был предстать перед Осирисом. Сердце было единственным органом, который возвращали в тело после бальзамирования. Другие органы грудной клетки и брюшной полости помещали в емкости рядом с мумией. Мозг, однако, считался бесполезным. Предполагалось, что он не делает ничего, кроме как направляет слизь в нос. Древнеегипетское слово, обозначающее мозг, приблизительно переводится как «потроха черепа». Итак, если сердце осторожно сохраняли и позднее возвращали в тело, то мозг вычищали из черепа железным крю-

ком через нос и выбрасывали.

Неясно, где зародилась практика медицины. Одни специалисты утверждают, что в Древнем Египте, другие – в Древней Месопотамии. Папирусы 1950 года до н. э. свидетельствуют о том, что египтяне занимались медициной и изучали сердце более 4000 лет назад¹³. Первые описания сердца и его функций приведены на трех древнеегипетских медицинских папирусах: Эдвина Смита¹⁴ (ок. 1500 г. до н. э.; первый в мире текст о хирургии), Георга Эберса¹⁵ (ок. 1550 г. до н. э.) и Генриха Карла Бругша¹⁶ (1350 г. до н. э.). Эти тексты датируются более поздним периодом, чем месопотамские клинописные таблички (ок. 2400 г. до н. э.). Правда, считается, что эти египетские папирусы были копиями гораздо более старых текстов. Возможно, они были написаны в 2700 году до н. э. Имхотепом – визирем, архитектором, верховным жрецом, казначеем, врачом и мудрецом древнего царства. При строительстве ступенчатой пирамиды Джосера¹⁷ он, возможно, впервые в истории использовал каменные колонны для поддержки здания. Имхотеп, по-ви-

¹³ Джон Ф. Нанн. «Древнеегипетская медицина» (Лондон, British Museum Press, 1996).

¹⁴ Американский египтолог и коллекционер древностей.

¹⁵ Немецкий ученый-египтолог и писатель; открыл в Луксоре древнеегипетский медицинский папирус.

¹⁶ Немецкий египтолог.

¹⁷ Фараон Древнего Египта из III династии, ее основатель, правивший приблизительно в 2665–2645 годах до н. э.

димому, много писал об архитектуре и медицине. Считается, что именно он автор материала, на котором основаны более поздние медицинские папирусы, особенно Смирта. Через 2000 лет после смерти Имхотепа его нарекли египетским богом медицины и исцеления. Это был один из немногих людей незнатного происхождения, ставших богами.

Вполне естественно, что египтяне хорошо знали анатомию, ведь они проводили процедуры бальзамирования для последующей мумификации. Древнеегипетские врачи считали, что из сердца выходят кровеносные сосуды, которые можно пропальпировать дистально. В папирусе Эберса написано: «В сердце берут начало сосуды, расходящиеся по всему телу... Если врач положит ладонь или пальцы на голову, затылок, запястья, живот в области желудка, руки или стопы, он прикоснется к сердцу, ибо все конечности содержат его сосуды: сердце говорит из каждой конечности... Если сердце трепещет, слабеет и опускается, болезнь прогрессирует».

Для древних египтян сердце с отходящими от него сосудами было центром тела. Они знали, что, когда человек терял сознание, его пульс временно исчезал. Слабый пульс они объясняли смещением сердца левее его обычного положения – сегодня мы считаем это застойной сердечной недостаточностью. Повышенное слюноотделение называли «наводнение сердца». Известно, что у людей с острой сердечной недостаточностью часто наблюдается избыточное коли-

чество розовой (с примесью крови) пенистой мокроты. В папирусе Эдвина Смита древние египтяне отмечали, что боль в руке и грудной клетке со стороны сердца свидетельствует о приближении смерти. Это классическое описание сердечного приступа!

Древние египтяне считали, что сердце служит вместилищем интеллекта и управляет остальными органами.

Как объясняется в папирусе Эберса, оно поддерживало функционирование организма и жизнь человека:

«Нет никаких сомнений, что сердце и язык повелевают конечностями, согласно учению о том, что сердце присутствует в теле, а язык – во рту всех богов, людей и зверей. Сердце думает о том, что хочет, язык повелевает, чем хочет. Зрение глаз, слух ушей, дыхание носа – все они зависят от сердца. Сердце осуществляет каждый акт разума, а язык повторяет то, о чем подумало сердце. Таким образом, всякая работа, включая работу рук, шагание стоп и любые движения, происходят по велению сердца».

Древние египтяне считали, что сердце перемещает по системе каналов внутри тела не только кровь, но и воздух, слезы, слюну, слизь, мочу и сперму. Оно поддерживало жизнь и было ее синонимом.

Таким образом, древние месопотамцы и египтяне считали сердце важнейшим органом. Оно должно было оставаться внутри тела и в загробной жизни.

Древние китайцы считали сердце повелителем органов¹⁸. Остальные органы приносили себя ему в жертву и отдавали свою энергию, чтобы оно оставалось в равновесии. Сердце-правитель отвечало за поддержание внутреннего мира и гармонии во всем теле. Оно было силой, ответственной за физическое, психическое, эмоциональное и духовное благополучие. Ссылаясь на медицинскую книгу «Трактат Желтого императора о внутреннем» (2600 г. до н. э.), Гуань Чжун в классическом произведении «Гуань-цзы» (III в. до н. э.) писал:

«Сердце – правитель человеческого тела. Его подчиненные офицеры отвечают за девять отверстий [два глаза, два уха, две ноздри, рот, уретра и анус] и их работу. Пока сердце следует правильному пути, девять отверстий идут за ним и работают исправно. Однако если желания сердца становятся чрезмерными, глаза перестают различать цвета, а уши лишаются слуха»¹⁹.

Китайский император Хуан-ди 47 веков назад написал

¹⁸ Каору Сакатани. «Концепция разума и мозга в традиционной китайской медицине». *Data Science Journal* 6 (прил., 2007): S220–224.

¹⁹ Гуань Чжун. «Гуань-цзы», глава 36, «Техники сердца», цит. по: Сян Лю и В. Аллин Рикетт. «Гуань-цзы: политические, экономические и философские очерки из Древнего Китая» (Принстон, Нью-Джерси: Princeton University Press. 1985).

«Хуан-ди нэй цзин», или «Трактат Желтого императора о внутреннем». В этой книге записаны разговоры императора и его врача, в которых Хуан-ди задает вопросы о природе здоровья и болезни, а также методах лечения. Расширяя идеи Хуан-ди о том, что сердце управляет пятью системами органов, ученые двора Лю Ана, правителя Хуайнаня, писали в даосской классике «Хуайнань-цзы» в II веке до н. э.:

«Сердце – правитель пяти сетей органов. Оно управляет движениями четырех конечностей, циркуляцией ци [жизненной энергии] и током крови. Оно бродит по царствам материального и нематериального и находится в гармонии с каждым действием. Таким образом, стремление управлять потоком энергии на земле без обладания сердцем сравнимо с попытками настроить гонги и барабаны без ушей или читать без глаз»²⁰.

«Трактат Желтого императора о внутреннем» считался важнейшим текстом и до сих пор остается справочником для практикующих традиционную китайскую медицину. В этом раннем медицинском тексте были изложены те же идеи, что и на шумерских табличках (2400 г. до н. э.) и в трудах египетского врача Имхотепа (2700 г. до н. э.). Все три культуры считали сердце главным органом тела, повелителем организма и символом жизни. В 1570 году н. э., в период династии

²⁰ Хуайнань-цзы IX и XX, цит. по: «Хуайнань-цзы: руководство по теории и практике управления государством в раннем ханьском Китае», ред. и пер. Джон С. Мейджор, Сара А. Квин, Эндрю Сет Мейер и Гарольд Д. Рот (Нью-Йорк: Columbia University Press, 2010).

Мин, Ли Юэн писал:

«В древней книге определений [„Хуан-ди нэй цзин“] сердце названо правителем человеческого тела, вместилищем сознания и ума. Если питать этот важнейший элемент ежедневными практиками, жизнь будет долгой, здоровой и безопасной. Однако если зрение правителя тела становится нечетким, пути внутри организма забиваются, и материальному телу наносится большой урон. Если вести жизнь, полную отвлекающих мыслей и действий, плохие последствия непременно последуют»²¹.

Другой пример длительного влияния «Трактата Желтого императора о внутреннем» на китайские взгляды о важности сердца можно встретить в сочинениях Ли Тина 1575 года:

«Сердце – хозяин тела и император сетей органов. Есть структурное сердце, состоящее из плоти и крови. Оно имеет форму закрытого цветка лотоса и располагается под легким и над печенью. Еще есть светящееся духовное сердце, которое порождает ци и кровь и, как следствие, служит корнем жизни»²².

Похоже, китайские врачи поняли движение крови по телу за 4000 лет до того, как Уильям Гарвей открыл систему кровообращения. В «Трактате Желтого императора о внутрен-

²¹ Ли Юэн. «Разворачивание коврика просветляющими словами», династия Мин, 1570. <https://classicalchinesemedicine.org/heart-selected-readings>.

²² Ли Тин. «Азбука медицины». 1575. <https://classicalchinesemedicine.org/heart-selected-readings>.

нем» сказано: «Вся кровь находится под контролем сердца», «Кровь течет непрерывно по кругу, никогда не останавливаясь» и «Кровь [ци] течет непрерывно, словно река... Ее ток можно сравнить с кругом без начала и конца»²³.

Древние китайцы полагали, что счастливое сердце управляет органами тела. Мозг был лишь питающей массой. Считалось, что сердце, печень, селезенка, легкие и почки порождали соответственно счастье, гнев, глубокое мышление, меланхолию и страх.

* * *

Подобно китайцам, древние индийцы тоже считали сердце вместилищем жизни и сознания. Аюрведическая медицина, одна из старейших холистических (связанных со всем телом) систем оздоровления, описывала сердце как основной двигатель *праны*, или жизненной силы²⁴. Аюрведа основывается на убеждении, что здоровье человека зависит от баланса разума, тела и духа. Древние работы по аюрведической медицине были написаны в ведическом периоде в Индии при-

²³ К. Чимин Вон и Ву Лиен-Те. «История китайской медицины: хроника медицинских событий в Китае с древних времен до настоящего времени», 2-е изд. (Шанхай, Китай, National Quarantine Service, 1936, переиздано: Тайбэй, Тайвань: Southern Materials Center), 35.

²⁴ Кишор Патвардхан. «История открытия кровообращения: непризнанный вклад мастеров аюрведы», *Advances in Physiology Education* 36, № 2 (2012): 77–82.

близительно в 1500 году до н. э.

Аюрведические медицинские знания были задокументированы в сборниках, известных как самхиты, которые можно найти в четырех Ведах – древнейших священных книгах индуизма. «Чарака-самхита» (500 г. до н. э.) содержит идеи о человеческом теле, питании, гигиене, а также о симптомах и лечении множества заболеваний. В «Сушрута-самхите» рассказывается о вскрытии трупов, эмбриологии и человеческой анатомии. Там даже есть раздел о лечении алкоголизма (да, в 200 г. до н. э. он тоже был проблемой). В самхитах сказано, что сердце имеет 10 выходов, или сосудов, что было описано и древнекитайскими врачами. По сосудам, отходящим от сердца, питательные вещества поступали к другим частям тела. Сердце питало тело «соком жизни» посредством *расаваха шрот*²⁵.

Мана, или разум, располагалась в сердце и координировала органы чувств, действий и душу. В «Чарака-самхите» сказано, что ум и мысли находятся именно в нем, а в «Сушрута-самхите» утверждается, что у эмбриона в первую очередь развивается сердце какместилище разума. Согласно ранним аюрведическим учениям, сердце – это обитель души и сознания, но с этими традиционными представлениями согласны были не все. В «Бхела-самхите» (ок. 400 г. до н. э.) написано, что мана располагается в голове, в то время

²⁵ Каналы, несущие плазменную часть крови и тканевую жидкость. Соотносятся с лимфатической системой и кровообращением.

как *читта*, или мышление, – в сердце. Двигательные и сенсорные функции приписывали мозгу, но физиологические – сердцу. Возможно, что ранние аюрведические мыслители более 2000 лет назад описали их взаимосвязь.

Александр Македонский и его армия, куда входили ученые и врачи, в 326 году до н. э. мирным путем завладели Таксиллой (территория современного Пакистана), расположенной на пересечении Индийского субконтинента и Центральной Азии. В результате смешения двух культур древнеиндийским и древнегреческим ученым пришлось взаимодействовать. Вообще, существует поразительное сходство между теориями о сердце, преобладающими в этих двух системах медицинских знаний.

* * *

Греки считали, что сердце – это символ жизни, причем как человеческой, так и божественной. Бог вина и удовольствий Дионис, которому представители Микенской цивилизации поклонялись еще в 1500-х годах до н. э., был сыном Зевса и Персефоны. Ревнивая Гера, жена Зевса, заставила титанов убить ребенка. Они разрезали его на куски и сварили части тела, чтобы съесть их. Афина, любимая дочь Зевса (она родилась из его головы взрослой и одетой в доспехи), смогла спасти сердце Диониса, прежде чем титаны успели его проглотить. Затем Зевс измельчил его и добавил в зелье,

которое выпила прекрасная смертная царевна Семела. Она сгорела дотла, после того как попросила Зевса предстать перед ней в его истинном виде, но это произошло не раньше, чем тот успел достать Диониса из ее матки и вшить его себе в бедро, где он должен был находиться до рождения.

Несмотря на сходство с древнегреческими теориями о сердце, аюрведическая медицина ушла на шаг вперед. Согласно ей, «раса» возвращается в сердце, побывав во всех частях тела (эта концепция кровообращения предвосхитила открытие Гарвея на 2000 лет). В «Бхела-самхите» сказано, что «кровь [раса] сначала выбрасывается из сердца, затем расходится по всем частям тела, а после этого возвращается в него».

Хотя между индийцами и греками, возможно, произошел некоторый обмен знаниями, греки, а впоследствии и римляне упорно придерживались своих теорий об устройстве сердца и тела. Когда Европа на тысячу лет погрузилась в Темные века, научные открытия оказались под запретом. Это остановило появление новых знаний о сердце до эпохи Возрождения, когда начали творить Леонардо да Винчи, Уильям Гарвей и им подобные.

2

Сердце и душа

По мере того как представители древних культур становились все более продвинутыми и тратили больше времени на размышления, они стали задаваться вопросом о том, какое место организма было вместилищем умственных способностей. Где находилась их бестелесная сущность, или душа? Некоторые древние считали, что она обитает внутри сердца. Такой подход назывался кардиоцентрическим (от греческого *kardia* – «сердце»). Цереброцентристы (от латинского *cerebrum* – «мозг») полагали, что душа содержится в мозге.

Большинство представителей ранних культур, включая древних шумеров, египтян, китайцев, индийцев, некоторых греков (точнее, Аристотеля) и римлян были кардиоцентристами. Они считали, что именно сердце, а не мозг служит вместилищем эмоций, мыслей и разума.

Птах был древнеегипетским богом-творцом. Древние египтяне верили, что он появился первым и использовал свое сердце для создания мира. У нубийского фараона Шабакки был камень с надписью, сделанной приблизительно в 700 году до н. э. Он утверждал, что это копия раннего папируса под названием «Мемфисский богословский трактат» (ок. 2400–3000 гг. до н. э.) из Великого храма Птаха в Мемфисе. На камне Шабакки написано следующее: «Птах

создал мир мыслями сердца и дарует жизнь волшебством своего слова».

Древнеегипетское слово *ib* обозначало сердце как орган, разум, интеллект, волю, желание, настроение или понимание. Древние египтяне считали, что оно образуется из капли материнской крови во время зачатия и переживает физическую смерть тела. После смерти его взвешивали на одних весах с пером Маат, чтобы определить, вел ли человек праведную жизнь и мог ли он отправиться с Осирисом на поля Иалу. Если сердце перевешивало перо, его съедала богиня Аммит, и душа прекращала существовать. В египетском языке было много слов, включающих *ib*: *aA-ib* – гордый или высокомерный («большое сердце»); *awt-ib*

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.