Оглавление

[Введение](#_Toc192235189)

[1. Медицина в истории Древней Греции](#_Toc192235190)

[2. Врачебное искусство в мифологии Древней Греции](#_Toc192235191)

[3. Медицинские школы Древней Греции](#_Toc192235192)

[4. Гиппократ](#_Toc192235193)

[5. Гиппократов сборник](#_Toc192235194)

[Заключение](#_Toc192235195)

[Список литературы](#_Toc192235196)

# Введение

Каждая эпоха в истории человечества имеет свое лицо, отраженное в зеркале врачебного искусства. Корни самых ранних медицинских представлений указывают на многовековое параллельное развитие знаний в странах Востока и Запада. Это относится, например, к учениям о стихиях-первоначалах, из которых состоит тело человека. Условие здоровья — их гармония и равновесия.

Источники по истории и врачеванию — письменные памятники («Илиада» и «Одиссея» Гомера, «История в девяти книгах» Геродота, «Гиппократов сборник», труды философов и историков), данные археологии, этнографии и др.

Обучение медицине включало в себя знакомство с лекарственными растениями, приготовление целебных напитков, мазей и пластырей, изучение малых хирургических операций и кровопускания. Затем следовало преподавание у постели больного. Люди, которые желали совершенствоваться в хирургии, шли обычно с войском в поход. Кроме того, медициной занимались «ризотомы» — собиратели и продавцы лекарственных растений, а также «фармакополы», которые торговали не только растениями, но и редкостями всякого рода, например, зажигательными стеклами и противоядиями, изготовленными из минералов и веществ животного происхождения. Врачебное искусство греков развивалось под влиянием вавилонян, персов и египтян. Греческие врачи часто посещали страны Востока. Однако в большой степени медицина Греции развивалась самостоятельно, занимая особое место в системе греческой натурфилософии.

# 1. Медицина в истории Древней Греции

История древней Греции представляет собой историю разложения родовых и формирования рабовладельческих отношений. Она делится на пять периодов:

1) крито-микенский, или эгейский (III—II тысячелетия до н. э.),

2) предполисный (XI—IX вв.до н. э.),

3) полисный (VIII—VI вв. до н. э.),

4) классический (V—IV вв. до н. э.),

5) эллинистический (вторая половина IV в. до н. э.— середина I в. н. э.).

В каждый из этих периодов развитие врачевания и медицинских знаний имело свои отличительные черты.

ВРАЧЕВАНИЕ КРИТО-МИКЕНСКОГО ПЕРИОДА (III—II тысячелетия до н. э.)

Начала греческой медицины теряются в глубокой древности и, несомненно, связаны с медициной древних культур Востока: египетской, вавилонской, индийской и других.

Центром древнейшей греческой цивилизации был о. Крит. Наивысший расцвет его царств (Кносс, Малия, Феста, Закро) приходится на конец Ш — начало II тысячелетия до н. э. и связан с развитием раннего рабовладельческого общества. Во II тысячелетии до н. э. могущественный Крит имел прекрасно развитые ремесла, искусство, поддерживал внешние связи с Троянским царством и материковой Грецией, Кипром, Сирией, Вавилонией и особенно с Египтом, что имело большое значение для обеих стран.

На территории Кносского дворца на о. Крит в результате археологических раскопок, начатых в 1900 г. под руководством А. Эванса, были обнаружены санитарно-технические сооружения: система труб из обожженной глины для стока загрязненных вод, водоотводные каналы, сточные ямы, великолепные банные помещения, вентиляция.

К сожалению, письменных медицинских источников крито-микенского периода (так же, как и хараппского) пока не имеется: возможно, расшифровка крито-микенского линейного письма позволит в будущем восполнить этот пробел в наших знаниях о. врачевании самого раннего периода истории древней Греции.

ВРАЧЕВАНИЕ ПРЕДПОЛИСНОГО ПЕРИОДА (XI—IX вв. до н. э.)

Предполисный период долгое время назывался «гомеровским», так как вплоть до XIX в. (когда на территории древней Греции начались археологические исследования) основные сведения о нем давали эпические поэмы «Илиада» и «Одиссея», приписываемые Гомеру. Созданные около IX в. до н. э., они в течение столетий передавались в устной традиции, в VI в. до н. э. впервые были записаны и, таким образом, стали первыми греческими (и европейскими) письменными литературными памятниками.

В поэмах Гомера описано 141 повреждение туловища и конечностей (поверхностные и проникающие ранения, ушибленные раны и нагноения, возникающие в результате укусов ядовитых змей, и т. д.). Лечение ран состояло в извлечении стрел и других ранящих предметов, выдавливании крови и применении болеутоляющих и кровоостанавливающих растительных присыпок с последующим наложением повязки.

Несмотря на то что вскрытия умерших в древней Греции не производились (вплоть до эпохи эллинизма), медицинская номенклатура «Илиады» и «Одиссеи» составила основу терминологии греческих врачевателей и входит в состав современного анатомического языка. По мнению отечественного историка медицины прошлого столетия С. Г. Ковнера, она «немногим ниже анатомических понятий Гиппократа».

Врачеванием и перевязыванием ран з древнегреческом войске занимались как сами воины, так и искусные врачеватели, которые знали свойства целебных трав, «какие земля ни рождает» (Илиада, XI, .740).

В поэмах Гомера упоминается также об эпидемии чумы, сумасшествии друзей Улисса, меланхолии Беллерозона, о рождении жизнеспособного младенца в конце седьмого месяца беременности; говорится об употреблении серных окуриваний с целью предупреждения заболеваний и использонии серы как лекарственного средства, а также о заимствовании некоторых знаний о лечебных средствах у древних египтян[[1]](#footnote-1).

ВРАЧЕВАНИЕ ПОЛИСНОГО ПЕРИОДА (VIII—VI вв. до н. э.)

Полисный период истории древней Греции отмечен двумя важными для истории медицины явлениями:

1) формирование материалистической древнегреческой философии, которая сложилась в VII в. до н. э., главным образом в Ионии, и окончательно оформилась к IV в. до н. э.

2) становление храмового врачевания, которое связано с укреплением рабовладельческого строя в древней Греции, усилением позиций религии и, как следствие, становлением храмов. Храмовое врачевание в древней Греции развивалось на фоне эмпирического врачевания (которое существовало издавна).

Как уже упоминалось, святилища Асклепия в древней Греции не были больницами в нашем понимании.

Врачевание в асклепейонах сочетало эмпирические и магические приемы. Основными средствами лечения были: лекарственное врачевание, водолечение, гимнастические упражнения.

Храмовое врачевание унаследовало многие положительные приемы и гигиенические традиции эмпирического врачевания, которое возникло несравненно раньше религий.

МЕДИЦИНА КЛАССИЧЕСКОГО ПЕРИОДА (V—IV вв. до н. э.)

В классический период истории Греции полисный строй достиг наивысшего экономического, политического и культурного развития. Наступил «высочайший внутренний расцвет Греции» (К- Маркс), тесно связанный с государственной деятельностью Перикла (444—429 гг. до н. э.) и возвышением могущества Афин, как гегемона Афинского морского союза. Эпоха Перикла стала временем блистательного расцвета греческой философии и естественнонаучного знания.

О медицинских знаниях классического периода истории Греции свидетельствует относительно обширная литература: фрагменты сочинений поэтов и историков (Эсхил, Еврипид, Геродот, Софокл, Кратес, Аристофан и другие); труды философов, среди которых особое место занимают произведения Демокрита; «Гиппократов сборник» — древнейший памятник медицинской литературы древней Греции.

# 2. Врачебное искусство в мифологии Древней Греции

Начало греческой мифологии таится в тысячелетней истории народов бассейна Эгейского моря. Сконцентрировав в себе легенды, народную мудрость, а порой и подлинные события, греческая языческая религия достигла наивысшего расцвета ко II тыс. до н.э.

Боги в Древней Элладе мыслились антропоморфными: их представляли в образе людей и наделяли всеми человеческими качествами и страстями, как хорошими, так и плохими. Почитание богов в Древней Элладе выражалось не скорбью, а удовольствием, не самобичеванием и самоотречением, а шумным общественным весельем, — театральные представления, гимнастические празднества и олимпийские игры (с 776 г. до н.э.) первоначально были предназначены для прославления богов и являлись религиозными церемониями..

Асклепий - древнегреческий бог – покровитель медицины. Обожествление Асклепия произошло не сразу: в Илиаде Асклепий – человек, умерший незадолго до Троянской войны, в которой принимали участие его сыновья Махаон и Подалирий.

В мифологии Асклепий – сын Аполлона и Корониды, дочери Флегия (по другой версии – Арсинои, дочери Левкиппа). Аполлон убил беременную Корониду за неверность (по другой версии, ее умертвила Артемида), однако извлек ребенка из тела матери и отослал его кентавру Хирону, который обучил его медицине. Искусство Асклепия было столь велико, что он пришел к дерзкой мысли воскрешать мертвых, за что Зевс сразил его молнией. Культ Асклепия приобрел большое значение с конца 5 в. до н.э. Развалины самого известного святилища в Эпидавре на Пелопоннесе сохранились до наших дней. Больные приходили в его храмы в надежде на чудесное исцеление во сне (здесь широко практиковалась аккубация, т.е. сон паломников в храме) либо на то, что им будет открыт правильный способ лечения. Надписи в Эпидавре сохранили множество сообщений о чудесных исцелениях.

Эпидемия, разразившаяся в Риме в 293 до н.э., подвигла римлян учредить культ Асклепия (в 291 до н.э.), которому стали поклоняться здесь под именем Эскулапа. Его храм стоял на острове Тибра (совр. Изола Тиберина), сейчас на этом месте находится больница св. Варфоломея.

Асклепия чаще всего изображают в виде бородатого мужчины в расцвете сил, похожего на Зевса, однако более доброжелательного. В руке у него посох, обвитый змеями, постоянными спутниками героев и других хтонических (подземных) существ. Неядовитых змей держали и в храмах Асклепия.

Асклепий достиг такого совершенства в своем искусстве, что даже стал воскрешать мертвых, похищая их у Аида. От богини Афины он получил в дар особое лекарство — кровь Медузы-Горгоны: кровь из вен левой стороны была целебной, а из правой — губительной для человека. Аид, бог подземного царства, пожаловался Зевсу, что Асклепий возвращает к жизни мертвых. В гневе Зевс поразил искусного врача молнией, однако вскоре внял многочисленным просьбам и оживил Асклепия, взяв с него клятву никогда больше не воскрешать мертвых[[2]](#footnote-2). Так Асклепий стал почитаемым богом врачебного искусства. Величайшие скульпторы Греции изваяли множество его статуй из золота, бронзы и слоновой кости.

Асклепия часто называют первым в истории медицины богом врачевания, потому что до него боги — покровители врачебного искусства были не только «божественными врачевателями». Так, египетский бог Тот считался изобретателем письменности, покровителем писцов и хранителем священных знаний. Вавилонский бог Эа, обитатель водных глубин, был покровителем мудрости, частью которой было искусство врачевания. Асклепий и все члены его семьи были врачами.

Забота о теле была характерна для культуры Древней Греции. Об этом напоминает, пришедшая из античных времен поговорка: «В здоровом теле здоровый дух». Здоровый образ жизни ценился очень высоко, и культ Асклепия имел большое значение. Знаменитые Олимпийские игры, где атлеты соревновались в беге, борьбе, кулачном бою, метании диска и копья, участвовали в состязании колесниц, были первоначально религиозными церемониями в честь Зевса. На земле Олимпии, согласно преданию, он одержал победу над своим отцом Кроном. От даты проведения первых Олимпийских игр в 776 г. до н.э. греки вели летосчисление.

Асклепия изображают с посохом увитым змеями. Однажды он шёл, опираясь на посох, и вдруг посох обвила змея. Испугавшись, Асклепий убил змею. Но следом появилась вторая змея, которая несла во рту какую-то траву. Эта трава воскресила убитую. Асклепий нашёл эту траву и с её помощью стал воскрешать мёртвых. Обвитый змеёй жезл Асклепия используется как медицинский символ.



Рис. 1. Звезда жизни с посохом Асклепия

Культ этого божества был особенно популярен в Эпидавре, куда стекались за исцелением со всех концов Греции. Иногда Асклепий сам ассоциировался со змеей, получавшей в храме Асклепия жертвоприношения. Позже его символом стала чаша, также обвитая змеей. Когда больной выздоравливал, в жертву Асклепию приносили петуха. На острове Кос находилось известное святилище Асклепия, знаменитые врачи острова Кос считались его потомками и назывались Асклепиадами. Асклепий мыслился ипостасью Аполлона, известны их общие храмы и атрибуты. Сыновьями Асклепия от его супруги Эпионы были Подалирий и Махаон (погибший в Троянской войне), упоминаемые Гомером как прекрасные врачи. Среди дочерей - богини Гигиея ("здоровье"), Панацея (Панакея) ("всецелительница") и Иасо ("лечение") - женские коррелаты Асклепия. В святилище Амфиарая в Оропе находился жертвенник, одна из частей которого была посвящена Панацее, Гигиее и Афине Пеонии ("целительнице").

В образе Асклепия сочетаются хтонические черты земли-целительницы и представление о передаче божественных функций детям богов - героям, которые своей дерзостью нарушают равновесие, установленное в мире олимпийцами. В римской мифологии Асклепий именуется Эскулапом, его культ был введен в Риме в начале III в. до н.э., на одном из островов Тибра, там, где была выпущена привезенная из Эпидавра змея, был основан храм бога.

# 3. Медицинские школы Древней Греции

Врачевание в Древней Элладе долгое время оставалось семейной традицией. К началу классического периода рамки семейных школ расширились: в них стали принимать учеников — не членов данного рода. Так сложились передовые врачебные школы, которые в классический период располагались, главным образом, за пределами Балканского полуострова, вне собственно Эллады — в ее заморских поселениях. Среди ранних школ наиболее известны родосская (о. Родос в восточной части Эгейского моря) и киренская (г. Кирена в Северной Африке). Обе они рано исчезли, и сведения о них почти не сохранились. Появившиеся позднее кротонская (г. Кротон на юге современной Италии), книдская (г. Книд на западном побережье Малой Азии), сицилийская (о. Сицнлия) и косская (о. Кос в восточной части Эгейского моря) школы составили славу древнегреческой медицины[[3]](#footnote-3).

Кротонская врачебная школа достигла своего расцвета уже в VI в. до н.э. Ее основные достижения формулируются в следующих тезисах: 1) организм есть единство противоположностей, 2) здоровый организм есть результат равновесия противоположных сил: сухого и влажного, теплого и холодного, сладкого и горького и т.п., господство же (греч. monarchia — единовластие), одной из них есть причина болезни, 3) противоположное излечивается противоположным (лат. contraria contrariis curantur — тезис, часто приписываемый Гиппократу).

В медицине Древней Греции господствовал дух дискуссий и соперничества различных школ. На рубеже VI и V столетий до н.э., согласно свидетельствам Геродота и других античных авторов, наиболее известными были школы в Киренах, Кротоне и Родосе. Основателем кротонской школы был великий Пифагор, один из самых ярких и загадочных ранних греческих философов. Ему приписывают сам термин «философия» (греч. «любовь к мудрости»), отражающий стремление мыслителя представить себя не обладателем истины и воплощением мудрости, а лишь тем, кто любит мудрость, стремится к ней. Родиной Пифагора считают остров Самос. В возрасте около 40 лет Пифагор покинул Самос и приехал в Кротон, город в южной Италии. Вокруг него стали группироваться преданные ему сторонники, в основном из среды аристократической молодежи. Они объединились в союз, где в соответствии со сводом морально-этических правил выработался особый, «пифагорейский» образ жизни. Этот свод («Золотые стихи») переписывался и дополнялся в течение столетий вплоть до эпохи Возрождения.

Пифагорейцы вставали до восхода солнца и шли на морской берег встречать рассвет, обдумывали дневные дела в роще, затем делали гимнастические упражнения и завтракали. Пифагор часто излагал свое учение во время прогулок с учениками. Заканчивался день морскими купаниями, совместным ужином и чтением с комментариями прочитанного. Как видим, жизнь в пифагорейском союзе предполагала заботу о физическом и духовном развитии, и не случайно среди победителей олимпийских игр в то время было много кротонцев.

Поговорка «Здоровее кротонца» звучала истинной похвалой здоровью. С пифагорейским союзом была тесно связана кротонская медицинская школа. По многочисленным свидетельствам, Пифагор занимался медициной и высоко ценил это искусство. В основе пифагорейской медицины лежали диетика (учение о характере и чередовании пищи, работы и отдыха), гимнастика и музыка. Они имеют большое значение и в современной [медицине](http://click01.begun.ru/click.jsp?url=4vrJyMgKOwjr-NUcCQJIqShQalxPO0fR0jV0pt3nsFOMi6gZH9JibJTSpR9sZrJcD1KdIpjHPsC0vToEmgKdbxuTP5Rzkl4skz6gOKrbSzHhlaGHf59nAoL9B4hEKgczHJrdHnlQBu1yEOgPdF7PqcZ-In72v9iAFuQHkw92Oyb8cfeYDA1XSB3k7ruceR-VnWWCKPcoESxuPZWElWc9lE7gnvlH7ffUec-Ru1Uu6LtPkZW6cTR3VA-2ZbU01sghvNWzcUt40L8XW-vATmUoQ7VaRNJtH*jxqESxfCDWmI5YiUGLbuSURS1qLNE83rbsdSaluNGlDDD1yXhHSxiCgu2K76QKAD4CytjkKt0bx9cRMMEdUj*2zbpUZvPXsPYCOtXTsqjyD94-E-G-ilLSzAjOrCvPJWxSDDsIYUH5ZfoIgMjls2osGFhRkGAYQMszhJsaAER9gAiQ*qYCjD9PivdT4pPDtOqkts7K-Vgr5sYVWsum3TGm3LYWowGxoEMfHU-QAAExnWIsya6womkAf4dFcEii-HoyXkWbdyXGh8OPSENEdOyYQA), хотя, разумеется, так же отличаются от пифагорейских, как современный образ жизни отличается от пифагорейского. Автором первого греческого труда по медицине считается врач-пифагореец Алкмеон из Кротона, который одним из первых приступил к анатомированию и открыл глазные нервы, идущие к мозгу.

Геродот приводит историю о Демокеде, одном из первых кротонских врачей, приглашенных к персидскому царю Даршо. Царь вывихнул ногу, и египетские врачи не могли вправить вывих. Демокед использовал мягкие снадобья и вылечил царя, за что был приближен к нему и получил богатые дары. Многие положения кротонской медицинской школы оказали впоследствии влияние на развитие греческой медицины. Пифагорейское учение о четных и нечетных числах нашло отражение в трудах великого Гиппократа через полтора столетия после Пифагора[[4]](#footnote-4).

Книдская врачебная школа стала предметом гордости своего города и принесла ему широкую известность. В этой школе развивалось учение о четырех телесных соках (кровь, слизь, светлая желчь, черная желчь): здоровье понималось как результат их благоприятного смешения (греч. eucrasia) и, наоборот, неблагоприятное смешение соков (греч. dyscrasia) расценивалось как причина большинства болезней. (Позднее на основе древнегреческого учения о соках, организма сформировалась гуморальная теория (от лат. humores — жидкости), которая с некоторыми изменениями существовала в медицине вплоть до XIX в. Продолжая традиции вавилонских и египетских врачевате-лей, книдская школа развивала учение о признаках болезней — симптомах (греч. symptoma — совпадение, признак) и диагностике (лат. diagnoetica or греч. diagnostikos — способный распознавать), включая метод выслушивания и открытие плевретического трения (которыми пользовался и Гиппократ). Выдающимся врачевателем этой школы был Эврифон из Книда (Eurifon, V в. до н.э.) — современник Гиппократа.

Сицилийская врачебная школа, как сообщает Гален. была основана Эмпедоклом из Акраганта (греч. Empedokles, ок. 495—435 it. до н.э.) вУ в. до н.э. и продолжала существовать во времена Платона и Аристотеля.

Эмпедокл был философом и политиком, поэтом, оратором, врачевателем и жрецом. Сохранились фрагменты его основного труда «О природе», в котором изложена натурфилософская позиция Эмпедокла: он считал, что сутью всех вещей являются огонь, вода, воздух и земля; они вечно неизменны, непознаваемы и неразрушаемы; они не могут превращаться один в другой и лишь смешиваются друг с другом механически; многообразие мира есть результат различных пропорций этого смешения. Таким образом, Эмпедокл заложил основы классического учения об элементах. Эмпедокл высоко почитался приверженцами своего учения. Ему приписывают спасение г. Селинунт от вспышки массового заразного заболевания (моровой язвы или малярии), в ознаменование этого события была отлита монета. Врачеватели сицилийской школы признавали сердце главным органом сознания; четыре телесных сока они отождествляли с четырьмя состояниями (горячее, холодное, влажное и сухое).

Косская врачебная школа — главная медицинская школа Древней Греции классического периода. Первые сведения о ней относятся к 584 г. до н.э., когда жрецы Дельфийского храма попросили Неброса с. о. Кос (Nevroe. VI в. до н.э.) и его сына Хрисоса (Cnrieos, VI в. до н.э.) прекратить моровую язву, свирепствовавшую в войске, осаждавшем г. Киррос. Оба врачеватсля без промедления откликнулись на эту просьбу и, как говорит предание, исполнили ее наилучшим образом: эпидемия была прекращена.

Следуя натурфилософским воззрениям, врачеватели косской школы воспринимали человека, его здоровье и болезни в тесной связи с окружающим миром, стремились поддерживать имеющиеся в организме его природные целительные силы (греч. physis — природа). Болезнь в их понимании — не наказание богов, а результат влияний всего окружающего и нарушений питания. Так, об эпилепсии, которую называли «священной» болезнью, в «Гиппократовом сборнике» сказано: «первые, признавшие эту болезнь священною, были такие же люди, какими и теперь оказываются маги, шарлатаны и обманщики... нисколько не божественное, а нечто человеческое видится мне во всем этом деле: причина этой болезни... есть мозг»17.

Врачеватели косской школы активно развивали учение о четырех телесных соках и типах телосложения; утверждали основы врачебной этики; разрабатывали принципы наблюдения и лечения у постели больного (греч. klinike — уход за лежачим больным, от греч. kline — ложе). Впоследствии эти идеи легли в основу клинического направления в медицине.

Расцвет косской врачебной школы связан с именем Гиппократа II Великого (ок. 460 — ок. 370 гг. до н.э.), который вошел в историю как Гиппократ (греч. Hippokrates, лат. Hippocrates). Его легендарное имя стало символом врачебного искусства в Древней Элладе. Через несколько десятилетий после того, как Гиппократ покинул о. Кос, на самой высокой возвышенности острова, где раньше располагалось скромное святилище, был воздвигнут грандиозный асклепейон, который неоднократно расширялся.

Видным врачевателем косской школы был также Праксагор (Praxagoras, IV в. до н.э.) — учитель Герофила, одного из основоположников александрийской врачебной школы (период эллинизма).

Наши знания о врачевателях Древней Греции классического периода достаточно ограничены. Тем не менее, анализ дошедших до нас сведений показывает, что достижения этого периода не сводятся только к имени Гиппократа (как это чаще всего делается), — формирование многочисленных, различных по направлениям врачебных школ, равновеликих по своим достижениям, естественнонаучное понимание единства человека и окружающего мира и связанный с ними естественный взгляд на причины болезней, становление учения о телесных соках, развитие методов диагностики, прогностики и лечения у постели больного, — все это было результатом деятельности многих поколений врачевателей различных полисов Древней Греции.

Александрийская школа

Учеником одного из самых известных греческих анатомов, Проксагора из Коса, был Герофил из Александрии. Прославили его не только анатомические знания, но и учение о пульсе с его четырьмя свойствами: наполнением, частотой, силой и ритмичностью. Александрийская школа во многом стала связующим звеном между греческой и римской медициной. Герофил и Эразистрат (IV-IIIB. ДО Н.Э.) — наиболее известные представители александрийской школы. Они открыли немало нового в анатомии и физиологии, пользовались большим авторитетом и оказали существенное влияние на развитие медицины в Древнем Риме. Считают, что Герофил одним из первых начал препарировать человеческие трупы. Исследуя строение глаза, он впервые дал описание стекловидного тела и сосудистой оболочки.

В трудах греческих врачей, живших в Александрии, содержится множество прямых заимствований из египетской медицины. Это касается, в частности, описания головного мозга, синхронности биения сердца и сокращения пульса, упоминания о подсчете пульса, рассуждений о связи нервной системы с деятельностью различных органов. После прихода к власти в Египте греческой династии Лагидов (Птолемеев) греческие врачи получили не только доступ к фондам египетских библиотек, но и разрешение вскрывать человеческие трупы. Хотя анатомические сведения содержались уже в сочинениях Гиппократа, Алкмеона и других греческих врачей V—IV вв. до н.э., анатомия получила развитие именно в александрийской школе.

Медицинские сочинения врачей Александрийской школы способствовали выделению анатомии в самостоятельную науку, которая пользовалась сравнительными анатомическими исследованиями. Школы последователей Герофила и Эразистрата существовали долгое время после них.

Врачи-эмпирики стали полагаться в основном на внешнее наблюдение, сопоставляя одинаковые симптомы различных заболеваний. Большинство их сочинений не дошло до нашего времени и известно только благодаря упоминаниям более поздних авторов. Вот примеры высказываний врачей-эмпириков: «Земледельцем или кормчим делаются не беседами, а упражнениями», «Неважно, что причиняет болезнь, важно то, что ее устраняет», «Болезнь лечится не красноречием, а лекарством»[[5]](#footnote-5).

Развитие анатомии нашло весьма любопытное отражение в александрийском искусстве. Речь идет о распространенном сюжете: сотворение человека. Олицетворением искусного мастера в греческой мифологии был Прометей, которому люди, по преданию, были обязаны даже своим внешним видом. «Прометей, — пишет Овидий, — размочив землю водой, вылепил из нее человека по образу богов, и тогда как у всех зверей голова вечно клонится к земле, человек может поднимать свою голову к небесному своду и смотреть на звезды». Если на греческих барельефах Прометей традиционно работает с глиной подобно скульптору (с.137), то на александрийской камее он начинает работу с изготовления скелета.

Отметим в заключение, что Александрия III в. до н.э., с ее знаменитой библиотекой и Мусейоном, была центром научной жизни и развития техники. В разное время здесь работали Птолемей и Эвклид, Эратосфен и Архимед. Внимание к эмпирическим исследованиям, к точности наблюдений, обобщениям и классификациям было характерно не только для медицины, но и для астрономии и биологии, географии и механики, которые развивались в Александрии.

Выдающийся механик и изобретатель Герон Александрийский в I в. до н.э. оставил описание механизмов, которые приводились в движение сжатым воздухом. Один из них — хирургический инструмент для высасывания крови — прообраз современного шприца. Острием прибора прокалывали кожу, а затем вытягивали поршень. Этот инструмент применяли для кровопусканий и вытягивания из тела ядов наряду с кровососными банками, которые нагревали пламенем лампы и накладывали на кожу поверх небольших разрезов. Кровь всасывалась в такую банку по мере того, как нагретый воздух сжимался при остывании.

# 4. Гиппократ

Достоверные сведения о жизни Гиппократа весьма ограничены. Самые первые биографии Гиппократа (или Иппократа) были написаны не ранее, чем несколько столетий спустя после его смерти. Их авторы (Соран, II в.; Свида, X в. и другие) не были его современниками, и потому их повествование носит отпечаток той легендарности, которой было окружено имя этого великого врача. Так, Свида в своем «Лексиконе» («Suida Lexi-kon») представляет Гиппократа следующими словами:

«Гиппократ — косский врач, сын Гераклида... стал звездой и светом полезнейшего для жизни врачебного искусства... Он был учеником прежде всего отца, затем Геродика из Селимбрии и Горгия из Леонтины, ритора и философа, по утверждению некоторых— также Демокрита из Абдер...

Имея двух сыновей Фессала и Дракона, он скончался 104 лет от роду и похоронен в Лариссе Фессалийской».[[6]](#footnote-6)

Таким образом, известно, что Гиппократ родился на о. Кос. По отцу он принадлежал к знатному роду асклепиадов и вел свою родословную от сына Асклепия — Подалирия. Будучи странствующим врачевателем, Гиппократ много путешествовал. Слава о его врачебном искусстве распространилась во многих государствах. Последние годы жизни он провел в Лариссе (Фессалия), где и умер в один год с Демокритом, по одним источникам на 83-м, а по другим — на 104-м году жизни. Местные жители долгое время чтили его могилу и еще во II в. н. э. показывали ее путешественникам.

Имя Гиппократа сделалось собирательным, и многие сочинения из семидесяти приписываемых ему, принадлежат другим авторам, преимущественно его сыновьям. Подлинными исследователи признают от 18 до 8 сочинений. Это трактаты — «О ветрах», «О воздухах, водах и местностях», «Прогностика», «О диете при острых болезнях», первая и третья книги «Эпидемий», «Афоризмы» (первые четыре раздела), хирургические трактаты «О суставах» и «О переломах», являющиеся шедеврами «Сборника». Существует несколько сочинений Гиппократа этического направления: «Клятва», «Закон», «О враче», «О благоприличном поведении», «Наставления», которые в конце V и начале IV века до н. э. превратят научную медицину Гиппократа в медицинский гуманизм. Подход Гиппократа к причинам болезней был новаторским. Он полагал, что болезни людям посылают не боги, они возникают по разным, причём вполне естественным, причинам. Гиппократ первый поставил медицину на научные основы и очистил её от философских теорий, зачастую противоречивших действительности, господствовавших над опытной, экспериментальной стороной дела. Сочинения Гиппократа содержат наблюдения над распространением болезней в зависимости от внешних влияний атмосферы, времён года, ветра, воды и их результат — физиологические действия указанных влияний на здоровый организм человека[[7]](#footnote-7). В этих же сочинениях приведены и данные по климатологии разных стран, в последнем более обстоятельно изучены метеорологические условия одной местности острова и зависимость болезни от этих условий. Гиппократ делит причины болезней на два класса: общие вредные влияния со стороны климата, почвы, наследственности и личные — условия жизни и труда, питания (диеты), возраст и пр. Нормальное влияние на организм указанных условий вызывает и правильное смешение соков, что для него и есть здоровье. Строго наблюдая за течением болезней, он придавал серьёзное значение различным периодам болезней, особенно лихорадочных, острых, устанавливая определённые дни для кризиса, перелома болезни, когда организм, по его учению, сделает попытку освободиться от несваренных соков. В других сочинениях — «О суставах» и «О переломах» подробно описываются операции и хирургические вмешательства[[8]](#footnote-8). Из описаний Гиппократа явствует, что хирургия в глубокой древности находилась на очень высоком уровне; употреблялись инструменты и разные приёмы перевязок, применяющиеся и в медицине нашего времени. В сочинении «О диете при острых болезнях» Гиппократ положил начало рациональной диетологии и указал на необходимость питать больных, даже лихорадочных, и с этой целью установил диеты применительно к формам болезней — острых, хронических, хирургических и т. д. Для лечения применялось 250 лекарственных средств растительного происхождения, многие из них используются и по сей день: ячменный отвар, молочай, чемерица, и др.; 50 средств животного происхождения, например, мед с уксусом. Гиппократ назначал банки, массаж, ванны, делал кровопускания. Он говорил, что нужно соблюдать осторожность, учитывать, как организм реагирует на лечение. И главный его принцип «Не повреди!» Врач не должен вредить организму пациента. Умер Гиппократ около 370 года до н. э. в Лариссе, в Фессалии, где ему и поставлен памятник, но на тысячелетия для всех врачей стала кодексом профессиональной чести «Клятва Гиппократа».

Обычаи греков запрещали вскрывать трупы умерших, и анатомические знания врачей V—IV вв. до н.э. были основаны на вскрытии животных. В качестве лучшей школы для хирургов Гиппократ рекомендовал сопровождать войска в военных походах. Об анатомических знаниях греков того времени можно судить по сочинениям Аристотеля «История животных» и «О частях животных». Труды великого философа содержат множество точных наблюдений и первую классификацию животного царства. Аристотель не раз ссылался в своих сочинениях на рисунки в книгах «Анатомий», которые не дошли до нас. Считают, что это были настоящие атласы, которые содержали изображения и подробные описания как животных в целом, так и отдельных органов и их внутреннего строения. Более поздние авторы упоминают о существовании семи подобных сочинений значительного объема. Полагают, что при их составлении Аристотель пользовался всеми возможными в то время средствами детального и всестороннего исследования. Известно, что он исследовал трупы жертвенных и больных животных, анатомировал глаз крота. Представление о кровообращениии в эпоху Аристотеля было весьма приблизительным. Например, согласно общепринятому мнению, вены человека были наполнены кровью, а артерии — воздухом; нервы часто смешивали с сухожилиями.

Согласно учению Гиппократа, самые тяжелые болезни вызываются смешением холодной слизи и горячей желчи. Для лечения острых болезней часто применялся ячменный отвар, в качестве целебных напитков — вода с медом, уксусом или вином.

Рекомендовалось периодическое очищение организма с помощью рвотных и слабительных средств. В соответствии с гуморальной теорией, причиной многих болезней был избыток крови в организме человека, а потому распространенным средством их лечения и профилактики было кровопускание. Считалось, что лечение хронических болезней весьма полезно сочетать с бегом, занятиями музыкой и пением. Здоровый образ жизни, умеренность во всем — вот непременные условия сохранения здоровья. Известны крылатые выражения греческих философов и врачей: «Все в меру», «Ничего сверх меры». Гиппократ писал в «Эпидемиях»: «Работа, пища, сон, любовь — все должно быть умеренным».

# 5. Гиппократов сборник

Первый сборник сочинений древнегреческих врачей, «Гиппократов сборник», был составлен через много лет после смерти Гиппократа, в III в до н.э. Точно неизвестно, какая часть этих трудов принадлежит ученикам Гиппократа, какая — ему самому: по традиции того времени врачи не подписывали своих сочинений. Труды, в которых отражены медицинские представления греков, объединены именем Гиппократа. По свидетельству античных историков, «книги, написанные Гиппократом, всем соприкасающимся с врачебной наукой известны и ценятся как глас бога, а не как исходящие из уст человеческих».

Дошедший до нас Гиппократов корпус («Гиппократов сборник») содержит ок. 70 отдельных сочинений, хотя ясно, что некоторые из них – части некогда единых трудов. Кроме того, здесь обнаруживается определенное перекрытие одних сочинений другими и повторы. Собрание содержит как собственные сочинения Гиппократа, так и творения других авторов, написанные в разное время. Высказывались предположения, что корпус представляет собой скорее остатки медицинской библиотеки, чем работы авторов, принадлежавших к одной школе. Некоторые из сочинений свидетельствуют о развитой научной мысли и мастерстве клинических наблюдений и потому считаются более «подлинными», чем остальные. Но даже по этому вопросу нет общепринятого мнения: есть исследователи, которые вообще сомневаются в существовании сочинений, принадлежащих самому Гиппократу.

Судя по всему, корпус был сформирован и приписывался Гиппократу уже в 1 в. н.э., когда Эротиан, врач эпохи правления Нерона, составил словарь гиппократовых терминов. Сохранились комментарии к важнейшим гиппократовым сочинениям, написанные Галеном во 2 в. н.э. Некоторые трактаты корпуса датируются временем жизни Гиппократа, другие, по-видимому, относятся к 3–4 вв. до н.э.

Вероятно, к 5 в. до н.э. относится трактат О древней медицине, где обсуждается проблема обучения искусству врачевания. Его автор (возможно, не Гиппократ) отвергает объяснение заболевания взаимодействием натурфилософских «основных качеств» (теплое, холодное, влажное, сухое), указывает на значение диеты и роль определенных «соков» организма. Он подчеркивает, что медицина имеет дело скорее с относительными, чем с абсолютными факторами: что полезно для одного, может оказаться вредным для другого, или то, что полезно в одно время, может быть вредным в другое.

Трактат О воздухах, водах и местностях также относится к 5 в. до н.э., это поистине «золотая книга», занявшая прочное место в истории науки. Автор – опытный практик, на примерах, аргументированно и доказательно приступает он к рассмотрению влияния на общее состояние здоровья трех факторов окружающей среды. Болезни или предрасположенность к болезням могут быть вызваны погодными условиями, например, очень жарким летом или дождливой зимой. Во-вторых, в качестве факторов, влияющих на здоровье, рассматриваются местные климатические условия – преобладающее направление ветров, ориентация города относительно сторон света. В-третьих, на качество воды здесь указывается как на одну из непосредственных причин ряда заболеваний; даются советы, каким источникам отдавать предпочтение. Вторая часть сочинения посвящена разнообразному влиянию климатических условий на формирование национальных типов. При этом автор выказывает глубокое знание негреческих народов, особенно кочевников-скифов, населявших южные территории современных Украины и России.

В сочинении, известном под названием Эпидемии, дано описание течения болезней. Только 1 и 3 книги считаются «подлинными», остальные пять, по-видимому, принадлежат двум позднейшим подражателям Гиппократа. Также и в Эпидемиях мы видим не только беспристрастное описание отдельных случаев, но и общую статистику заболеваний и попытку соотнести ее с климатическими условиями. Указаний о лечении здесь мало, но четко прослеживается осознание того, что анализ частных случаев заболеваний может привести к установлению общих закономерностей.

Подобного рода исследования привели к развитию нового направления медицинской науки, а именно прогноза. Самое известное из прогностических произведений корпуса – Афоризмы. Начало первого афоризма общеизвестно, хотя мало кто знает его продолжение, как и то, что он взят из Гиппократова корпуса: «Жизнь коротка, искусство [т.е. наука] огромно, случай скоропреходящ, опыт обманчив, суждение трудно. Поэтому не только сам врач должен делать все, что необходимо, но и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности». Другое хорошо известное изречение также впервые встречается в Афоризмах: «В самых сильных болезнях нужны и средства самые сильные, точно применяемые». Но чаще всего здесь обобщаются наблюдения чисто медицинского характера: «Беспричинная усталость указывает на болезнь»; «Когда пищу потребляют в излишнем количестве, это ведет к болезни, о чем явно свидетельствует излечение»; «Лучше, чтобы лихорадка наступала после конвульсий, чем конвульсии – после лихорадки».

Вероятно, Афоризмы – это не специальное сочинение, а собрание ценных наблюдений и советов из более ранних сочинений. Здесь мы находим не только краткие обобщения: в некоторых афоризмах подробно описано все течение болезни, и изучающие медицину, несомненно, находили их весьма полезными.

Сочинения Гиппократова корпуса придают огромное значение соблюдению правильного режима (греч. «диета»), под которым понимается не только диета в современном смысле, но и весь образ жизни больного. Трактат О режиме – самое раннее сочинение по профилактической медицине, он посвящен не только восстановлению здоровья в случае заболевания, но и его сохранению с помощью правильного режима. Знаменитый трактат О режиме при острых болезнях, по-видимому, создан в косской школе, так как в нем критикуются воззрения медицинской школы в близлежащем греческом городе Книде. В косской медицине делается упор на индивидуальном подходе к больному и приспособлении лечения к его особенностям; специалисты книдской школы предписывали определенное лечение всякому больному.

Знания физиологии в этот период находились в зачаточном состоянии. Хотя о существовании кровеносных сосудов было хорошо известно, считалось, что по ним движется не только кровь, но и другие субстанции, функции сердца и различие между венами и артериями были неизвестны. Слово «артерия» применялось, но обозначало любые крупные сосуды, а также, например, трахеи. В частности, считалось, что кровеносные сосуды переносят воздух, жизненная функция которого признавалась, ко всем частям тела. Автор сочинения О священной болезни (эпилепсии) использует эту идею для того, чтобы объяснить начало эпилептического припадка как результат закупоривания кровеносных сосудов флегмой. Он пишет: «Тот воздух, который идет в легкие и кровеносные сосуды, заполняя полости тела и мозг, и тем самым доставляет разумение и приводит конечности в движение». Хотя это представление и кажется примитивным, в нем трудно не увидеть предвосхищения современных знаний о процессе насыщения крови кислородом и его связи с сознанием и мышечной деятельностью. Труднее всего было объяснить, как усваивается организмом пища, превращаясь в ткани, кровь, кость и т.п. Самым распространенным было следующее объяснение: пища, например хлеб, содержит мельчайшие невидимые частички всех тканей организма, они отделяются друг от друга, а потом тело их соответствующим образом накапливает.

Каких бы взглядов ни придерживались сами практикующие последователи Гиппократа, общественное мнение отрицательно относилось к вскрытию трупов. Поэтому анатомия была известна главным образом благодаря изучению ран и травм. В корпусе имеется ряд работ по хирургии, в основном посвященных ранам различных видов. Два сочинения, О переломах и О суставах, возможно, являются частями одного большого труда, полный текст которого утрачен. Раздел О суставах, посвященный вправлению вывихов, где подробно описывается знаменитая «скамья Гиппократа», вполне возможно, восходит непосредственно к истокам греческой медицины. Самый знаменитый хирургический трактат О ранах головы известен точным описанием черепных швов и поразительной рекомендацией производить трепанацию черепа (вскрытие и удаление части кости черепа) во всех случаях контузии или трещины. С тех самых пор, как этот совет был дан автором трактата, он неизменно приводит хирургов в недоумение, но тон, которым высказана рекомендация, настолько тверд и определенен, что не оставляет сомнений: автор использовал эту операцию в своей практике.

Гинекология и акушерство также не обойдены молчанием в корпусе, они рассматриваются в ряде сочинений, например в трактатах О женских болезнях, О болезнях девушек, О семимесячном плоде, О восьмимесячном плоде. Эти трактаты демонстрируют обширные знания; но, как обычно, практика опережала теорию, и описания процессов размножения наивны и ошибочны. Безапелляционное заявление, что семя собирается из всех частей тела, аналогично учению о росте тканей организма за счет отделения от пищи мельчайших однородных им частиц. Никакая другая теория на тот момент не была в состоянии объяснить возникновение организма. Даже автор трактата О воздухах, водах и местностях разделяет эти взгляды, доказывая их наследованием некоторых качеств, например серых глаз. Более того, он расширяет приложимость этого принципа и считает, что могут наследоваться и приобретенные качества, ссылаясь на варварские племена, в которых существовал обычай удлинять череп новорожденных. Автор предполагает, что вследствие этого приобретается наследственная предрасположенность к удлиненной форме головы. Среди сочинений по акушерству есть трактат О рассечении плода в матке, по которому виден уровень профессионального мастерства врачей гиппократовой школы.

Соотношение медицины и религии, нашедшее отражение в Гиппократовом корпусе, – интересная и сложная проблема. Люди всегда были склонны связывать болезни, а тем более эпидемии с немилостью богов. В Илиаде эпидемия, которая поражает греческую армию под Троей, приписывается гневу Аполлона: если бога умилостивить, она прекратится. Авторы Гиппократова корпуса критикуют представления о божественном происхождении болезней, полагая, что любое природное явление имеет естественную причину. Особый страх в те времена вызывала эпилепсия, которую называли «священной болезнью». В корпусе есть сочинение с таким названием, оно начинается с полемического выпада против знахарей и врачей-шарлатанов, которые, окутывая этот недуг религиозной тайной, претендуют на его излечение с помощью песнопений и очистительных церемоний. Автор трактата пишет: «Мне кажется, что это заболевание ничуть не более священно, чем все прочие, но имеет ту же природу, что и другие заболевания, и потому-то и возникает». Критика автора направлена не против религиозных верований как таковых, но против «магов, очистителей, шарлатанов и обманщиков, которые прикидываются имеющими благочестия более всех других и больше всех других смыслящими».

Подобный подход мы видим и у автора раздела О сновидениях, которым завершается сочинение О режиме. Автор оставляет в стороне вопрос о том, действительно ли вещие сны посылаются небесами, чтобы предостеречь государства или отдельных людей, и согласен оставить исследование этой проблемы профессиональным толкователям снов. Он лишь отмечает, что многие сны – результат определенных состояний организма. Толкователи ничего не могут с ними поделать, единственное, что им остается – посоветовать видящему сны молиться. «Молитва, – допускает автор фрагмента, – это хорошо, но, взывая к помощи богов, человек должен взять часть ноши на себя».

Содержащаяся в корпусе клятва Гиппократа позволяет судить о практической деятельности раннегреческой медицинской школы. Некоторые ее места кажутся загадочными. Но она замечательна своим стремлением установить высокие моральные нормы врачебной профессии. Учения Гиппократа оказали сильнейшее влияние не только на древнюю, но и на современную медицинскую практику. В древности книги Гиппократова корпуса были переведены на латинский, сирийский и арабский языки.

# Заключение

Античная медицина была тем фундаментом, на котором европейская медицина базировалась и развивалась во все последующие века. Именно поэтому проблема медицинских знаний Древней Эллады всегда волновала историков медицины и ученых-медиков.

В первую очередь вавилоно-ассирийской и египетской культуре многим обязана древнегреческая медицина, достигшая в древности наиболее высокой степени самостоятельности как область профессионального знания, обладающая известной естественно-научной глубиной. В сочинениях древнегреческих врачей содержится свод знаний, накопленных древней медициной.

Наиболее ранними из дошедших до нас источников являются рукописи Книдской школы и несколько фрагментов медицинских текстов древнегреческого врача Алкмеона Кротонского (VI в. до н.э.), который под влиянием идей Пифагора ввел в античную медицину представление о здоровье как о гармонии сил влажного и сухого, горячего и холодного, горького и сладкого. В результате наблюдений и хирургических операций он пришел к мысли о том, что мозг есть орган души. Это было заявлено в противовес господствовавшим в то время представлениям, что центральным «органом» духовной жизни является сердце. Он также установил, что из мозговых полушарий «идут к глазным впадинам две узкие дорожки…». Полагая, что ощущение возникает благодаря особому строению периферических чувствующих аппаратов, Алкмеон вместе с тем утверждал, что имеется прямая связь между органами чувств и мозгом.

Другой древнегреческий врач Праксагор (ок. IV в. до н.э.), последователь Диокла, открыл различие между венами и артериями (термин «артерии» приписывается ему). Он считал, что вены содержат чистую кровь, а артерии — чистый воздух; указывал, что артерии обладают свойством пульсации; различал 11 «соков» человеческого тела, в изменении и нарушении движения которых видел причину возникновения патологических процессов.

Свыше 100 медицинских сочинений собрано в так называемом «Гиппократовом сборнике» («Corpus Hippocraticum»). Они приписываются по традиции величайшему врачу древности Гиппократу. В «Гиппократов сборник» вошли сочинения не только Гиппократа и его учеников, но и врачей, представлявших иные направления древнегреческой медицины. С «Гиппократова сборника» фактически начинается история европейской медицины и медицинской терминологии.

Наследство Гиппократа настолько велико, что известный издатель его сочинений Charterius потратил на составление и печатание его трудов 40 лет и все свое немалое состояние, исчисляемое в 50 тысяч лир. То же самое, хотя и в меньшем размере, сделал историк медицины земский врач Ковнер, оставивший три тома истории медицины, в которой более 400 страниц посвящено Гиппократу.

Древнегреческого врача Гиппократа называют «отцом медицины», реформатором античной медицины. Гиппократ родился в 460 году до н.э. в городке Меропис, на острове Кос. Он относится к восходящему к Асклепию роду Подалирия, на протяжении восемнадцати поколений занимавшемуся медициной. Отец Гипократа — врач Гераклид, мать — акушерка Фенарета. Гиппократ является, таким образом, представителем народной медицины, переросшей в профессиональную. Первым воспитателем Гиппократа и учителем в области медицины был его отец.

Учение Гиппократа объединяет медицинские представления, которые сложились в Греции к IV в. до н.э. Вот основные положения основанной им на острове Кос медицинской школы:

* внимательное обследование больного. Каждый организм имеет свои особенности, лечить необходимо не болезнь, но больного. Большое значение придается целительным силам природы, способности человека к самоисцелению, которому должен помогать врач.
* зависимость здоровья человека от гармоничного сочетания в его организме четырёх жидкостей: крови, слизи, желчи и черной желчи, а также — количества «прирождённой теплоты», которая поддерживается особым тонким веществом — пневмой, постоянно циркулирующей в сосудах человека.
* диета, режим и гимнастика играли важную роль в профилактике болезней. Гиппократу приписывают выражение: «Как суконщики чистят сукна, выбивая их от пыли, так гимнастика очищает организм».

# Список литературы:

1. Бачило Е.В. История медицины. Конспект лекций. – М., Эксмо-Пресс, 2007.
2. Гиппократ. О природе человека. – М., КомКнига, 2006.
3. Марчукова С.В. Медицина в зеркале истории. – М., Европейский дом, 2003.
4. Методические материалы для подготовки к кандидатскому экзамену по историни и философии науки (история медицины). Сост. Сорокина Т.С. - М.: Янус-К, 2003 г. С. 18.
5. Сорокина Т.С. История медицины. – М., Академия, 2007.
6. Эберхард-Метцгер К. История медицины. – М., Мир книги, 2008.

1. Сорокина Т.С. История медицины. – М., Академия, 2007. [↑](#footnote-ref-1)
2. Марчукова С.В. Медицина в зеркале истории. – М., Европейский дом, 2003. С. 159. [↑](#footnote-ref-2)
3. Методические материалы для подготовки к кандидатскому экзамену по историни и философии науки (история медицины). Сост. Сорокина Т.С. - М.: Янус-К, 2003 г. С. 18. [↑](#footnote-ref-3)
4. Марчукова С.В. Медицина в зеркале истории. – М., Европейский дом, 2003. С. 162. [↑](#footnote-ref-4)
5. Марчукова С.В. Медицина в зеркале истории. – М., Европейский дом, 2003. С. 181. [↑](#footnote-ref-5)
6. Сорокина Т.С. История медицины. – М., Академия, 2007. [↑](#footnote-ref-6)
7. Бачило Е.В. История медицины. Конспект лекций. – М., Эксмо-Пресс, 2007. С. 49. [↑](#footnote-ref-7)
8. Сорокина Т.С. История медицины. – М., Академия, 2007. С. 103. [↑](#footnote-ref-8)