Санкт-Петербургская Химико-Фармацевтическая академия

Фармацевтический Факультет

Кафедра Организации и Экономики Фармации

# Реферат по истории фармации

на тему:

Роль М. В. Ломоносова в развитии

медицины и фармации.

Выполнил: Тхоломео, студент III курса, 397 гр.

Проверил:

Санкт-Петербург.

2002 г.

План:

1. Вступительное слово.
2. М. В. Ломоносов об организации медицинского дела и о подготовке врачей в России.
3. М. В. Ломоносов и учение об этиологии.
4. М. В. Ломоносов и медицина.

Вступительное слово.

Среди славных имён прошлого русской науки есть одно особенно нам близкое и дорогое – имя Михаила Васильевича Ломоносова. Михаил Васильевич Ломоносов – не просто один из замечательных представителей русской культуры. Ещё при жизни М. В. Ломоносова образ его засиял для русских совре­менников светом осуществившейся надежды на силу национального ге­ния. Дела его впервые решительным образом опровергли мнение заез­жих иностранцев и отечественных скептиков о неохоте и даже неспо­собности русских к науке. М. В. Ло­моносов стал живым воплощением русской науки и культуры с её разнообразием и особенностями, с ее богатством и широтой. Он был естествоиспытателем, философом, поэтом, основоположником русского литературного языка, историком, географом, политическим деятелем. Всем своим самобытным энциклопе­дизмом, простиравшимся от поэзии и изобразительного искусства до великих физико-химических открытий, М. В. Ломоносов, как никто другой, доказывал единство всех проявлений человеческого духа, искусства и науки, абстрактной мысли и конкретной техники. “Архангельский мужик”, пришедший из деревенской глуши, навсегда устранил предрассудок о том, что если и можно искать науку и искусство на Руси, то лишь в “высших” классах общества.

М. В. Ломоносов об организации медицинского дела и   
о подготовке врачей в России.

Широ­кий ум М. В. Ломоносова охватывал почти все стороны государственного строя России, и в своих раздумьях об улучшении об­щественного устройства родины М. В. Ломоносов не­избежно сталкивался и с вопросами организации ме­дицинской помощи населению.

Он касался вопроса о недостатке медикаментов и аптек и в письме к И. И. Шувалову указывал, что «тре­буется по всем городам довольное число аптек», тог­да как «у нас аптеками так скудно, что не токмо в каж­дом городе, но и в знатных великих городах поныне не устроены…» (VI, 396 – 397, 389). Он настаивал на раз­витии отечественного лекарственного растениеводства и вменял в обязанность профессору ботаники в Академии наук разводить ботанический сад и «стараться о познании здешних медицинских трав для удоволь­ствия здешних аптек домашними материалами...» (X, 147).

М. В. Ломоносов заботился о создании (выражаясь современным языком) медицинской экспертизы и пот­ребность в такой экспертизе выдвигал как один из аргументов в пользу создания медицинского факультета при Академическом университете, на который он и предлагал возложить эту функцию.

Он писал, что в этом университете должны быть факультеты юридический и медицинский, «чтобы в трудных судебных, медицинских и других делах можно было в другие команды из академии требовать по фа­культетам мнения» (X, 21).

М. В. Ломоносов считал, что медицинская помощь населению, в первую очередь сельскому, является од­ной из непременных сторон государственного устройст­ва и поэтому, намечая план учреждения государствен­ной коллегии земского или сельского домостройства, в числе советников этой коллегии называл врача и в круг обязанностей коллегии включал «сношения с академиею и с медицинским факультетом» (VI, 411 – 4.12).

Он понимал, что обеспечение страны медицинской помощью – это основное средство в борьбе со знахар­ством и шарлатанством, которым следует противопоставить лечение по правилам медицинской науки. В письме И. И. Шувалову М. В. Ломоносов писал: «...По большей мере простые безграмотные мужики и ба­бы лечат наугад, соединяя часто натуральные способы, сколько смыслят, с вороженьем и шептаниями, и тем не только не придают никакой силы своим лекарствам, но еще в людях укрепляют суеверие, больных приводят в страх унылыми видами и умножают болезнь, прибли­жая их скорее к смерти. Правда, много есть из них, кои действительно знают лечить некоторые болезни, а особ­ливо внешние, как коновалы и костоправы, так что иног­да и ученых хирургов в некоторых случаях превосходят, однако все лучше учредить по правилам, медицинскую науку составляющим. К сему требуется по всем горо­дам довольное число докторов, лекарей и аптек, удовольствованных лекарствами, хотя б только по нашему кли­мату пристойными, чего не токмо нет и сотой доли, но и войско российское весьма не довольно снабжено ме­диками, так что лекари не успевают перевязывать и раненых, не токмо, чтобы всякого осмотреть, выспросить обстоятельства, дать лекарства и тем страждущих успокоить. Он такого непризрения многие, коим бы ожить, умирают» (VI, 396 – 397).

Россия в то время действительно испытывала острую нужду во врачах. Количество врачей было совершенно недостаточно. Обучение медицине проводилось в нескольких госпитальных школах, но число русских врачей было очень небольшим. Приглашение врачей из-за границы обходилось слишком дорого и поэтому не могло иметь широкого распространения.

Подготовка врачей путем прикрепления русских юно­шей к иностранным врачам с требованием учить их «с великим прилежанием, ничего не тая», – шла также очень медленно и не обеспечивала страну нужным количеством врачей.

Хотя указ 1737г предписывал, чтобы в больших городах – Пскове, Новгороде, Твери, Ярославле и др. – было по лекарю1, и по сведениям Главного магистрата, в 60-х годах XVIII века лекари находились уже «почти во всех губернских и провинциальных городах»2, эти сведения были явно преувеличены.

Недаром наказы, данные депутатам комиссии о со­чинении проекта нового уложения (1767), пестрят жа­лобами на отсутствие врачей в провинции. Городское, а тем более сельское население было почти лишено медицинской помощи.

М. В. Ломоносов прекрасно знал это и для искоре­нения подобного нетерпимого положения рекомендовал ряд мер. Прежде всего – расширить практиковавшиеся до того способы подготовки медиков: посылку в ино­странные университеты и индивидуальное ученичество у иностранных лекарей.

Недостатка во врачах, – писал он, – «ничем не мож­но скорее наполнить, как для изучения докторства пос­лать довольное число российских студентов в иностран­ные университеты... Медицинской канцелярии подтвер­дить накрепко, чтобы как в аптеках, так и при лекарях было довольное число учеников российских, коих бы они в определенное время своему искусству обучали и сенату представляли» (VI, 397).

Последние слова указывают на то, что М. В. Ломо­носов считал необходимым установить контроль за деятельностью иностранных врачей, привлекавшихся к обучению русских юношей. В этом лишний раз сказа­лась его мудрость государственного человека. М. В. Ло­моносов не мог не видеть, что приглашенные в Россию иностранцы, щедро оплачивавшиеся и пользовавшиеся рядом привилегий, часто не оправдывали возлагавших­ся на них надежд. Если они, да и то не все, с грехом пополам выполняли свои прямые профессиональные обязанности, то от передачи своих знаний, от подготов­ки себе смены из русских учеников они всячески укло­нялись. Лишь некоторые из них, например Н. Бидлоо, честно и охотно обучали русских учеников госпитальных школ. Большинство же не только не содействовало по­явлению русских лекарей, но открыто ему препятство­вало. Они были настолько беззастенчивы, что это не могло остаться незамеченным.

Нужны были русские врачи, подготовленные в рус­ских учебных заведениях. М. В. Ломоносов считал, что стране нужны не только узкие специалисты-лекари, но и дипломированные врачи, об­леченные почетным званием доктора медицины. Поэто­му наряду с требованием усилить существовавшую подготовку врачей, он настойчиво добивался создания нового источника их подготовки – уни­верситета с медицинским

1 Полное собрание законов Российской империи. Т. X, № 7245.

2 Сборники Русского исторического общества. Т. 43, стр. 244.

факультетом.

При Петербургской академии наук существовал университет, основанный еще в 1725 г. Но он влачил жалкое существование, и до того, как был передан в ведение М. В. Ломоносова (1758), дал стране лишь не­значительное число специалистов. В одном из своих обличительных документов, направленных против «не­приятелей наук российских», М. В. Ломоносов ставил им в особую вину малое число студентов в Академиче­ском университете. «А сие, коль надобно в России, по­казывает великий недостаток природных докторов, ап­текарей и лекарей, механиков, юристов, ученых метал­лургов, садовников и других...» (X, 314).

Показательно, что в перечне необходимых стране специалистов М. В. Ломоносов называл в первую оче­редь представителей медицины. Не удивительно в связи с этим, что он считал медицинский факультет обяза­тельной составной частью университета. Еще в 1748 г., когда было запрошено его мнение об университетском регламенте, (речь шла об университе­те при Академии наук), М. В. Ломоносов ответил: «Ду­маю, что в университете неотменно должно быть трем факультетам – юридическому, медицинскому и

философскому (богословский оставляю синодальным учили­щам)» (X, 460).

Такую же структуру спустя несколько лет (1754) предложил М. В. Ломоносов и для московского универ­ситета (X, 508 – 514). Он твердо придерживался мнения о целесообразности именно этой структуры университе­та и, составляя в 1755 г. «Всенижайшее мнение об ис­правлении Санкт-Петербургской императорской акаде­мии наук», писал: «В Европейских государствах уни­верситеты разделяются на 4 факультета: на богослов­ский, юридический, медицинский, философский. Здесь, хотя богословский оставляется святейшему синоду, од­нако прочих трех порядочное учреждение необходимо нужно: для обучения студентов прав вообще, для умножения в России российских докторов и хирургов, которых очень мало, для приумножения прочих уче­ных.. .» (X, 21).

В 1764 г. в «Предположениях об устройстве и уста­ве Петербургской академии», говоря о «единокровном брате» Академии наук – Петербургском университете, М. В. Ломоносов снова подчеркнул, что в нем «для сох­ранения людского здоровья и для попечения о нем нуж­но основать факультет медицинский» (X, 123).

Во всех этих документах настойчиво звучит забота об увеличении числа отечественных врачей, о подготов­ке их через университеты.

Академический университет М. В. Ломоносов так и не успел преобразовать по своему намерению. Москов­ский же университет был создан по плану М. В. Ломоносова и состоял из трех факультетов, в том числе медицинского. Что касается структуры медицинского факультета, то, по мнению М. В. Ломоносова, этот факультет должен был состоять из трех профессоров. Такое мнение он высказывал неоднократно, но вопрос о специальности этих профессоров решал по-разному.

В проекте Московского университета он намечал следующий состав медицинского факультета:

1. доктор и профессор химии
2. доктор и профессор натуральной истории
3. доктор и профессор анатомии

В проекте Академического университета (1765) М. В. Ломоносов заменил профессора натуральной исто­рии профессором ботаники. По его словам, на медицинском факультете должно быть:

1. Профессору Анато­мии и Физиологии;
2. Профессору Ботаники;
3. Про­фессору Химии (из которых одному обучать общую ме­дицину).

В проекте 1764 г. М. В. Ломоносов выделил практическую медицину как специальный пред­мет: «На медицинском факультете должны читаться:

1. анатомия и физиология;
2. химия;
3. ботаника;
4. практическая медицина» (X, 123).

Академический университет, однако, так и не полу­чил надлежащего развития. Лекции в нем читались нерегулярно и не систематически. Из медицинских пред­метов при бдительном надзоре самого М. В. Ломоно­сова читалась только анатомия.

1762 г. «Учить будет анатомии, начиная от остеоло­гии. По окончании оныя показывать будет в удобное время и прочие той науки части по обыкновению дру­гих университетов по средам и субботам пополудни в 4-м часу».

Для лекций А. П. Протасова по анатомии М. В. Ло­моносов приказал «отвесть на Бокове дворе удобный по­кой, какой г. адъюнктом Протасовым за способный приз­нан будет» (IX, 571).

Регламент Московского университета полностью от­вечал проекту М. В. Ломоносова. Его медицинский фа­культет должен был состоять из профессоров химии, натуральной истории и анатомии, причем обязанности их формулировались в регламенте следующим образом:

«1. Доктор и профессор химии должен обучать химии физической особливо и аптекарской.

2. Доктор-профес­сор натуральной истории должен на лекциях по­казывать разные роды минералов, трав и животных.

3. Доктор и профессор анатомии обучать должен и практически показывать строение тела человеческого на анатомическом театре и приучать студентов к медицин­ской практике»1.

М. В. Ломоносову не пришлось увидеть полностью осуществленным свой план Московского университета. На медицинском факультете до 1759 г. не было ни одно­го профессора, в 1759 г. весь факультет олицетворял один профессор Керстенс, читавший минералогию. В 1764 г. к нему присоединился профессор Эразмус, читавший анатомию и акушерство. Лишь с 1765 г., с появлением в Москве проф. С. Г. Зыбелина, начав­шего читать «все части медицины теоретической», т. е. физиологию, диететику, патологию и общую терапию, а через несколько лет анатомию, хирургию и химию, медицинский факультет стал отвечать своему назна­чению и выполнил предначертания своего великого соз­дателя.

Стремясь к увеличению числа врачей, М. В. Ломо­носов требовал открыть доступ в науку разночинцам. Он прекрасно понимал, что дворянские дети стремятся к чинам и знатности – к тому, чего врачебная и науч­ная деятельность в то время не давала.

Представители же народа, нарождающейся разно­чинной интеллигенции, такие, как он сам и его ближай­шие помощники и ученики – С. П. Крашенинников, А. П. Протасов, Н. Н. Поповский, бескорыстно тянулись к знанию. Однако регламент академии ставил перед ними непреодолимые препятствия. М. В. Ломоносов горячо восставал против этих ограничений, фактически отдававших русскую науку на откуп иностранцам.

«Во всех европейских государствах, – писал он – позволено в академиях обучаться на своем коште, а иногда и на жалованье всякого звания людям, не выключая посадских и крестьянских детей, хотя там уже и великое множество ученых людей. А у нас в Рос­сии при самом наук начинании уже сей источник регла­ментом по 24 пункту1 заперт, где положенных в подуш­ный оклад в университете принимать запрещается. Буд­то бы сорок алтын толь великая и казне тяжелая была сумма, которой жаль потерять на приобретение ученого природного россиянина, и лучше выписывать!» (X, 19).

Он предлагал открыть доступ в университет для лиц податного сословия, хотя бы для тех, которые могут учиться «на своем коште».

Заботясь о подготовке через университет русских врачей, пытаясь, таким образом, хоть относительно удов­летворить потребность страны в лечебной помощи, М. В.

1 Полное собрание законов Российской империи. Т. 14, № 10346.

Ломоносов этим не ограничивался. Его не удов­летворяло положение, при котором медицинская наука только практически применялась бы в стране. Он стре­мился к тому, чтобы она и развивалась в России.

Всю свою жизнь, борясь «за общую пользу, а особ­ливо за утверждение наук в отечестве», М. В. Ломоно­сов настойчиво добивался того, чтобы Россия имела не только врачей, но и врачей-ученых, докторов и про­фессоров медицины.

«Честь российского народа требует, – утверждал он, – чтоб показать способность и остроту его в науках и что наше отечество может пользоваться собственными своими сынами не токмо в военной храбрости и в других важных делах, но и в рассуждении высоких знаний» (X, 141 – 142). Он взывал к русским юношам:

«Дерзайте ныне ободренны

Раченьем вашим показать,

Что может собственных Платонов

И быстрых разумов Невтонов

Российская земля рождать».

Он горячо обвинял немецких заправил академии – Тауберта и Шумахера – в том, что они ставили препят­ствия к появлению русских профессоров и адъюнктов из боязни утратить монополию в науке. «Шумахеру, – писал М. В. Ломоносов в 1759 г. – было опасно проис­хождение в науках и произвождение в профессоры при­родных россиян, от которых он уменьшения своей силы больше опасался» (X, 46).

М. В. Ломоносов не только негодовал против этого безобразного положения, но и прилагал все усилия к тому, чтобы подготовить отечественных ученых медиков. Показательны в этом смысле его заботы об обучении медицине академического студента Г. Шпынева.

М. В. Ломоносова возмущали препятствия, которые ставились на пути молодежи к науке. Так, среди обсто­ятельств, характеризующих плачевное состояние акаде­мии, М. В. Ломоносов упомянул (1758), что адъюнкт по анатомии М. Клейнфельд «по большей части перево­дил Бургаву при больных и в науке своей анатомиче­ской далее простираться не имел времени» (X, 41).

М. В. Ломоносов прекрасно понимал, что широкая подготовка русских ученых возможна не за границей, а только в России. Поэтому он настаивал на том, чтобы Академии наук и ее университету было присвоено право «инаугурации», т. е. возведения в ученые сте­пени.

М. В. Ломоносов настойчиво хлопотал о предостав­лении Петербургскому университету этой привилегии. Он собственноручно составил проект привилегии Ака­демии паук, который собирался вручить императрице на подпись. В этом проекте говорилось: «Дозволяем и повелеваем нашей академии и университету произво­дить нашим именем и указом всех достойных студентов в ученые градусы по примеру европейскому, то есть в юридическом и медицинском факультете в лиценциаты и в докторы, а в философском – в магистры и в докторы...» (X, 162 – 163).

Характерно для М. В. Ломоносова, что он и здесь остался верен своему стремлению к демократизации науки и ввел в свой проект следующее отличие («такую отмену») от иностранных правил: «не брать за произвождение в казну нашу ни малейшия платы».

Недоброхоты русской науки и русских ученых, вро­де Тауберта, всеми силами препятствовали осуществле­нию требований М. В, Ломоносова, доказывали их безполезность. Тауберт, например, утверждал, что России не нужны ученые, что докторы, получившие это звание в России, не будут признаны в Европе и т. д.

М. В. Ломоносов, однако, продолжал настаивать, убеждать, хлопотать.

Желание его было уже близко к осуществлению. Елизавета, видимо, обещала «даровать» Петербургской академии и ее университету вполне заслуженное ими право. Во всяком случае в 1760 г. М. В. Ломоносов под­готовил «Слово благодарственное» Елизавете «на тор­жественной инаугурации Санкт-Петербургского универ­ситета». Черновик плана этого «Слова» сохранился. В своем выступлении М. В. Ломоносов собирался снова полемизировать с Таубертом и его присными, доказы­вающими никчемность создания русских ученых.

М. В. Ломоносов хотел указать конкретно потреб­ность России в ученых, перечислить те отрасли народ­ной жизни, которые ждут ученых людей:

«1. Сибирь пространна.

2. Горные дела.

3. Фабрики.

4. Ход севером.

5. Сохранение народа.

6. Архитектура.

7. Правосу­дие.

8. Исправление нравов.

9. Купечество и сообщение со ориентом.

10. Единство чистыя (дружба) веры.

11. Земледельство, предзнание погод.

12. Военное дело. И так безрассудно и тщетно от некоторых речи произ­носились: куда с учеными людьми деваться?» (VIII, 683).

Показательно, что и здесь сохранение народа указа­но на одном из первых мест.

М. В. Ломоносов надеялся, что, добившись права присвоения ученой степени для Академического универ­ситета, он сможет в дальнейшем распространить его и на другие университеты, в частности Московский.

Хлопоча о присвоении Академическому универси­тету права инаугурации, первым кандидатом для возве­дения в ученую степень М. В. Ломоносов, вопреки проис­кам Тауберта, выдвигал своего талантливого ученика – анатома А. П. Протасова, будущего профессора и акаде­мика, а тогда адъюнкта Академии наук. Он послал А. П. Протасову в Голландию «ордер», «чтобы, не ставясь там в докторы, ехал в Санкт-Петербург для поставления при инаугурации» (X, 298).

Долгожданный день инаугурации, однако, все откла­дывался и откладывался. Лишь в феврале 1761 г. при­вилегия Академического университета была утвержде­на канцлером М. И. Воронцовым. Осталось еще полу­чить подпись императрицы. М. В. Ломоносов неоднократно лично ездил к Елизавете в Петергоф просить о подписании привилегии, но тщетно. В декабре 1761 г. Елизавета умерла, так и не подписав привилегии. Инаугурация университета не состоялась. Речь М. В. Ломоно­сова не была произнесена.

Немецкие заправилы академии, воспользовавшись происшедшей заминкой, отправили вызванного М. В. Ломоносовым из-за границы А. П. Протасова обратно в Голландию и, даже когда он вернулся оттуда док­тором медицины, его долго не назначали профессором.

Право возводить в ученую степень доктора медици­ны и 1764 г. было присвоено Екатериной II новосозданному высшему органу медицинского управления в России 11 Медицинской коллегии.

Однако Медицинская коллегия, в которой долгое время влиятельное большинство составляли иностранцы, не стремилась осуществлять свое право и в течение нескольких лет никому звания доктора медицины не при­своила. Лишь в 1768 г., преодолев сопротивление Ме­дицинской коллегии, добился от нее этого звания талантливый русский врач (финн по происхождению) Г. Орреус.

Остальные русские врачи, желавшие получить зва­ние доктора медицины, по-прежнему обращались за ним в иностранные университеты.

Право возводить в степень доктора медицины было присвоено Московскому университету лишь в 1791 г. Впервые он использовал это право в 1794 г. Таким образом, мечта М. В. Ломоносова осуществилась лишь 35 лет спустя.

Заботясь об увеличении числа врачей, М. В. Ломоносов, тем не менее, сознавал, что силами одних врачей не может быть осуществлено оказание медицинской помо­щи населению. Возникала настоятельная необходимость в подготовке других медицинских работников, в особен­ности – акушерок.

Анализируя причины медленного прироста населе­ния, М. В. Ломоносов, как уже указывалось, справед­ливо видел одну из существенных причин этого в гибе­ли детей при рождении, происходящей от неумения по­вивальных бабок.

Трезво оценивая возможности России в 60-х годах XVIII столетия, М. В. Ломоносов понимал, что обучение врачей и повивальных бабок еще очень нескоро удовле­творит огромную потребность в медицинской помощи. Поэтому он считал необходимым вооружить все населе­ние, во всяком случае, грамотное, элементарными зна­ниями о лечении болезней, в первую очередь детских, и о простейших лекарственных средствах. С этой целью он рекомендовал «положив за основание великого меди­ка Гофмана и присовокупив из других лучшее, соеди­нить с вышеописанною книжкою о повивальном искус­стве... В обеих совокупленных сих искусствах в одну книжку наблюдать то, чтобы способы и лекарства по большей части не трудно было сыскать везде в России... Оную книжку, напечатав в довольном множестве, рас­продать во все государство по всем церквам, чтобы свя­щенники и грамотные люди, читая, могли сами знать и других наставлением пользовать» (VI, 389 – 390).

Эта мысль была подхвачена впоследствии демокра­тически настроенными врачами-разночинцами XVIII ве­ка. Она звучит в сочинениях И. И. Лепехина, Д. С. Самойловнча и др.

Будучи горячим поборником естественнонаучной пропаганды, в широком смысле слова, популяризации науки, превращения ее в общенародное достояние, М. В. Ломоносов был одним из основоположников сани­тарного просвещения в России.

Здесь следует становиться еще на одном мо­менте.

Борясь с невежеством и суевериями, с «вороженьем и шептаниями», М. В. Ломоносов вместе с тем высоко ценил народную мудрость. Он знал и понимал, что во многих народных приемах врачевания кроется рацио­нальное зерно, что многие обычаи так называемой на­родной медицины являются плодом многовековых на­блюдений, коллективного опыта. Он твердо верил в то, что нужно не только учить народ, но и учиться у народа. Рекомендуя составить популярное руководство по акушерству, М. В. Ломоносов советовал не ограничи­ваться в качестве ее источников «хорошими книжками о повивальном искусстве», К ним «необходимо должно присовокупить добрые приемы российских повивальных искусных бабок; для сего, созвав выборных, долговре­менным искусством дело знающих, спросить каждую особливо и всех вообще и, что за благо принято будет, внести в оную книжицу» (VI, 389).

Иначе говоря, ни больше, ни меньше, как созвать «съезд» народных повитух, расспрашивать их и у них учиться!

М. В. Ломоносов предлагал учиться у народа не только приемам повивания, но и способам лечения бо­лезнен.

Предлагая составить на основе сочинений ученых врачей книгу о лечении детских болезней, М. В. Ломо­носов и здесь напоминает: «Притом не позабыть, что наши бабки и лекари с пользою вообще употребляют» (VI, 389).

В 1761 г. об этом мог говорить только М. В. Ломоно­сов, твердо верящий в мудрость и творческие силы сво­его народа.

М. В. Ломоносов и учение об этиологии.

Во многих произведениях М. В. Ломоносова нашли отражение его мысли о болезнях и их причинах. Здесь нужно отметить, прежде всего, что если в медицине того времени были широко распространены идеалистические представления о природе болезней, о том, что болезни – результат побуждения души, то М. В. Ломоносов без­оговорочно занял другую позицию. Следуя распростра­ненным взглядам своей эпохи, непосредственную причи­ну болезни М. В. Ломоносов видел в «повреждении» со­ков организма, «жидких материй к содержанию жизни человеческой нужных, обращающихся в теле нашем» (II, 357). Причину же этого «повреждения» он искал не в мистических «движениях души», а в конкретных явлениях внешней среды.

Ошибаясь в частностях, он был всегда прав в основ­ном – в признании материальной причины болезней.

Уже в 1741 г. на вопрос «Что за подлинные начала и причины всех болезней признать надлежит?» ответ был сформулирован следующим образом: «Первейшая причина есть воздух. Ибо искусство показывает довольно, что при влажной к дождю склонной и туманной погоде тело тяжело и дряхло бывает, от безмерно студеной нервы очень вредятся; и иные сим подобные неспособства случаются. Потом едение и питие, которое немочи причиною быть может, ежели кто оного чрез меру при­мет... Еще принадлежат к причинам болез­ней и пристрастия души нашей: понеже довольно извест­но, что за вред нечаянное испуганье, гнев, печаль, боязнь и любовь нашему телу навести могут»1.

Как видим, среди причин болезней упомянута и «ду­ша», но в совершенно ином смысле: в смысле связи ду­шевной деятельности (нервной деятельности – сказали бы мы сейчас) с деятельностью всего организма. Здесь видно, что М. В. Ломоносов является, по сути, также и родоначальником невропатологии и психопатологии.

Что касается роли воздуха в происхождении болез­ней, то ее М. В. Ломоносов касался неоднократно. Очень большое значение придавал он температуре воздуха. Выше было приведено его указание на роль чрезмерной стужи, от которой «вредятся» нервы. Значительно боль­шее значение для возникновения болезней, по М. В. Ломоносову, имеет зной.

Зной, по его мнению, расслабляет человека, а главное, способствует гниению воды и пи­щевых продуктов и появлению эпидемических болезней.

Холод же, особенно для привычных к нему русские людей, оказывается более полезным, так как он предот­вращает возникающие в знойном климате опасности. Именно в этом М. В. Ломоносов видел преимущество прохода в Индию с севера, предназначающее открытие пути в Индию русским мореплавателям. При путешест­вии северным путем можно избежать опасностей тропи­ческого климата. В этом случае «не опасна долговремен­ная тишина с великими жарами, от чего бы члены чело­веческие пришли в неудобную к понесению трудов сла­бость, ни согнитие воды и съестных припасов и рожде­ние в них червей, ниже моровая язва и бешенство в лю­дях. Все сие стужею, которой так опасаемся, отвращено будет. Самое сие больше страшное, нежели вредное препятствие, которое нашим северным россиянам не так пагубно, превратится в помощь» (VI, 424 – 425).

Помимо температуры воздуха, решающую роль в происхождении болезней, в частности эпидемических, М. В. Ломоносов придавал другим метеорологическим явлениям – в первую очередь прекращению солнечной радиации, т. е. затмениям солнца.

По мнению М. В. Ломоносова, солнце излучает из се­бя «электрическую силу», благоприятно действующую на живые организмы. Отсутствие этого электричества заставляет растения «ночью спать», а затмение солнца, т. е. внезапное прекращение («крутое пресечение») дей­ствия этой силы на землю вызывает гибель всего живо­го. Растения вянут («страждут»), среди скота начинает­ся падеж, среди людей – эпидемии, «поветрие». М. В. Ло­моносов приводит мнение иностранных авторов, утвер­ждавших, будто «во время солнечного затмения падают ядовитые росы». Именно в этом он видел причины паде­жа скота. Что же касается роли затмения в происхожде­нии эпидемий, то он осторожно отмечал: «Время научит, сколько может электрическая сила действовать в рассуждении поветрия» (VI, 398).

Во взглядах М. В. Ломоносова на роль солнечных затмений в происхождении болезней скрестились, с од­ной стороны, распространенные еще в его время отголос­ки астральных теорий в эпидемиологии, с другой – ге­ниальное предвидение значения солнечного излучения и связанного с ним электрического состояния атмо­сферы.

Мнение о губительной роли солнечных затмений как о причине эпидемий и внезапных смертей было доста­точно распространено в то время.

Любопытную сводку подобных высказываний ряда западноевропейских авторов можно найти, в частности, в книге И. Виена, вышедшей спустя 25 лет после смерти М. В. Ломоносова. Но в то время как большинство ав­торов лишь приводило «факты» без всяких объяснений или же давало им астрологическое толкование, взгляды М. В. Ломоносова на роль солнца и солнечных затме­ний были свободны от мистицизма и суеверий астроло­гов и переносили вопрос в плоскость чисто материаль­ных воздействий конкретной, хотя и не вполне понятной и изученной, электрической силы.

Электрической силе М. В. Ломоносов приписывал широкое благоприятное влияние на все живое, в частно­сти, целебное воздействие на человека…

Одно из его «Прибавлений» к «Волфиянской экспериментальной физике», включенных во второе издание ее перевода (1760), М. В. Ломоносов специально посвятил «электрической силе». Он писал: «В те времена, ког­да господин Волф писал свою «Физику», весьма мало было знания о электрической силе, которая начала в ученом свете возрастать славою и приобретать успехи около 1740 года». Описав далее опыты образования электричества с помощью электрической машины и свя­занные с этим опасности, М. В. Ломоносов добавлял: «Но не все таковые опыты столь опасны; есть и приятные и великую надежду к благополучию человеческому показующие. Например, что электрическая сила, сообщенная к сосудам с травами, ращение их ускоряет; также есть многие примеры, что разные болезни исцелены ею бывают» (III, 439).

Об этой же исцеляющей силе электрической машины М. В. Ломоносов упомянул еще раньше (1752) в приве­денной выше выдержке из «Письма о пользе стекла».

Преувеличенное представление М. В. Ломоносова о влиянии электрической силы на предотвращение эпиде­мий ошибочно. Но даже при его неправильности, для своего времени оно было прогрессивно, так как в проти­вовес распространенным системам, согласно которым причины болезней лежат в движениях нематериальной души, подчеркивало роль материальных явлений, внеш­ней среды.

Признание роли внешней среды в происхождении болезней может быть проиллюстрировано и мыслями М. В. Ломоносова по поводу цинги.

В XVIII веке взгляды на природу и происхождение цинги были достаточно разноречивы. Наряду с правиль­ными наблюдениями, связывающими происхождение этой болезни с недостатком свежих овощей, имели хож­дение и совершенно фантастические представления о цинге как о проявлении особой «гнилостности соков» и т. п. М. В. Ломоносов безоговорочно примкнул к первому направлению, основанному на опыте врачей и многове­ковых народных наблюдениях, и лучшими противоцин­готными средствами считал ягоды, особенно хорошо ему известную северную морошку, а также сосновые шишки.

## М. В. Ломоносов и медицина.

Великий ученый, поражающий своей разносторонно­стью даже среди ученых-энциклопедистов XVIII века, М. В. Ломоносов не был чужд и медицине.

Интерес к этой крупнейшей отрасли естествознания, в которой находили практическое приложение его фило­софские взгляды и теоретические воззрения, был присущ М. В. Ломоносову на протяжении всей его жизни.

Студентом в Марбурге он, как видно из выданных ему свидетельств, посещал лекции на двух факульте­тах – философском и медицинском. На медицинском факультете его привлекала больше всего химия, которая в то время была неразрывно связана с медициной. Но, слушая химию, он вместе с тем знакомился и с медици­ной. Медицинский факультет Марбургского университе­та состоял в то время всего лишь из двух профессоров. Одним из них был Ю. Г. Дуисинг. Это он выдал впо­следствии М. В. Ломоносову свидетельство, в котором писал, что «благороднейший юноша, любитель филосо­фии, Ломоносов, посещал лекции химии с неутомимым прилежанием и большим успехом»1.

Ю. Г. Дуисинг – не только химик, но и врач. Ему принадлежит ряд работ специально медицинского ха­рактера2. Он сумел привить своему ученику любовь и интерес к медицине.

По окончании Марбургского университета М. В. Ло­моносов получил звание кандидата медицины. Во Фрейбурге, куда переехал Ломоносов для изучения горного дела, его руководителем был И. Ф. Генкель, который также был врачом. Так впервые встретился М. В. Ломо­носов с медициной. В дальнейшем он обращался к ней неоднократно.

Занимался ли М. В. Ломоносов сам врачебной дея­тельностью? Если и занимался, то лишь урывками и случайно, вероятнее всего, при исключительных обстоя­тельствах.

Так, из его письма И. И. Шувалову мы знаем, что при внезапном поражении профессора Рихмана молнией в 1753 г. М. В. Ломоносов пытался оживить его. «Мы старались, писал он, движение крови в нем возобновить, за тем, что он еще был тепл...» (X, 485).

Специально – или преимущественно – медицине посвя­щены лишь две работы М. В. Ломоносова, написанные одна в начале, другая – в конце его научной деятельно­сти. Первая из них это – перевод статьи «О сохранении здравия». Перевод этот был помещен в «Примечаниях к Ведомостям» за 1741 г. (чч. 80 – 83) за подписью Л. К. Первая буква обозначала фамилию переводчи­ка – Ломоносова, вторая – фамилию автора, по-видимо­му, акад. Г. В. Крафта.

Статья вполне соответствует состоянию медицинской науки того времени и содержит ряд целесообразных ги­гиенических советов и прогрессивных мыслей по многим вопросам. Что в статье принадлежит автору, а что – переводчику, сказать трудно. Но многое (на этом мы специально остановимся ниже) позволяет пред­положить творческий характер участия М. В. Ломоносо­ва в создании указанной статьи.

Вторая из тех работ, о которых идет речь, - это об­щеизвестное письмо И. И. Шувалову 1 ноября 1761 г., получившее впоследствии название «О размножении и сохранении российского народа». Оно содержит в себе такую сокровищницу смелых идей, такое обилие гигие­нических указаний, так широко охватывает все стороны жизни и быта России XVIII века, что анализ одного это­го произведения дает обильный материал для нашей ра­боты. Нам неоднократно придется обращаться к ней в дальнейшем изложении.

Помимо этих двух произведений, отдельные теорети­ческие положения, гигиенические советы, медицинские наблюдения разбросаны по многим сочинениям М. В. Ломоносова, даже весьма далеким от медицины.

Пишет ли он «Слово о пользе химии» (1751), он да­ет в нем обстоятельную и глубокую характеристику медицины как науки; пишет ли стихотворное «Письмо о пользе стекла» (1752), он вспоминает частые болезни, поражающие человека, и роль лекарств; набрасывает ли проект путешествий по северным морям, в котором пред­сказывает возможность «проходу Сибирским океаном в Восточную Индию» (1763), он, посвятив специальную главу вопросу «О приготовлении к мореплаванию Си­бирским океаном», не забывает упомянуть о заготовке противоцинготных средств. Разрабатывая «Первые

1 А. Купик. Сборник материалов для истории императорской Академии наук. Ч. 1, СПб, 1865, стр. 153; ч. 11, стр. 301.

2 См. упоминание о некоторых медицинских сочинениях Дуисинга в Сommentarii de rebus in scientia medicina gestis, 1753, v. III, р. 380, медицинских сочинений Рюйша, Бургава, Фатера, Гоф­мана, Шрейбера и др.

основания металлургии или рудных дел» (1763), он наме­чает основные условия оздоровления труда рудокопов и соответствующего устройства шахт и т. д. На протяжении всего XVIII века в России, как и в других странах, не было единодушного мнения, к чему причислить медицину – к знанию или умениям, считать ли медицину наукой или искусством, «художеством», выражаясь термином того времени.

Русские врачи порой именовали медицину наукой, порой искусством, причем нередко оба эти названия встречались буквально в одной фразе.

В «Словаре Российской академии» медицина обозна­чена как врачебная наука (т.I**,** стр. 879), а несколькими томами далее находим указание, что «физика необходи­мо нужна во врачебном искусстве» (т. VI, стр. 486).

Число таких примеров можно многократно увеличить, но знакомство с медицинской литературой того времени показывает, что теоретические основы медицины чаще всего признавались наукой, практическое же примене­ние медицинских знаний, врачевание именовалось «вра­чебным искусством».

М. В. Ломоносов также признавал разделение чело­веческих знаний на науки и «художества». Он писал: «Учением приобретенные познания разделяются на нау­ки и художества. Науки подают ясное о вещах понятие и открывают потаенные действий и свойств причины; ху­дожества к приумножению человеческой пользы оные употребляют. Науки довольствуют врожденное и вко­рененное в нас любопытство; художества снисканием прибытка увеселяют. Науки художествам путь показы­вают; художества происхождение наук ускоряют. Обои общею пользою согласно служат» (II, 351). Как видно из приведенных слов, великий ученый под наукой понимал теорию, а под художеством – практику и с поразительной проницательностью подчеркивал их взаимную связь и взаимную необходимость.

Исходя из такого понимания, можно и в медицине го­ворить о науке и о ее «употреблении» - врачебном искусстве, художестве. Поэтому у М. В. Ломоносова мы встречаем отзывы, как о медицинской науке, так и о врачебном искусстве. Однако преобладают первые. М. В. Ломоносова – естествоиспытателя и философа – прежде всего, привлекала медицина как наука, ее тео­ретические основы.

М. В. Ломоносов называл медицину частью физики. «Великая часть физики и полезнейшая роду человече­скому наука есть медицина...» (II, 357). Такое определе­ние медицины он дает неоднократно. Это определение медицины в его устах весьма существенно. Оно подчер­кивало научный характер медицины.

Поскольку под физикой в то время понималось естествознание в широком смысле слова, определение М. В. Ломоносова вводило медицину в широкий круг естественных наук.

Составляя в 1758 – 1759 гг. проект преобразования Академии наук, М. В. Ломоносов высказал интересные соображения о разделении наук. Он делил «высокие» науки на три класса. «Сие разделение, писал он, имеет свое основание на познании человеческом, из ко­торых нижнее представляет вещи просто, без изыска­ния причин и без выкладки, одним историческим описа­нием; второе или среднее познание представляет вещи с причинами, по физическому рассуждению; третие, или высшее познание, сверх показания причин, утверждает оные математическим исчислением» (X, 64).

Предлагая, сообразно этому, иметь в академическом собрании три класса – математический, физический и исторический, М. В. Ломоносов относил к первому классу академиков по высшей математике, астрономии и ме­ханике, ко второму – физика, медика и химика, к треть­ему – анатома-зоолога, ботаника и металлурга (X, 65, 73).

Исходя из приведенной выше ломоносовской клас­сификации наук, следует признать, что М. В. Ломоно­сов считал анатомию наукой чисто эмпирической, описательной, медицину же – такой, которая «представля­ет вещи с причинами, по физическому рассуждению»4.

Такой взгляд на медицину, признание за ней свойст­ва находить причинность изучаемых ею явлений, да еще с применением «физического рассуждения», был для того времени весьма прогрессивным.

Считая медицину частью физики в широком смысле слова, т. е. естествознания, М. В. Ломоносов подчерки­вал ее тесную связь с другими отраслями естествозна­ния, в частности с химией и физикой в узком смысле.

Рассуждая о структуре Академии наук, он писал в 1764 г.: «Анатомия и ботаника полезны физику, поели­ку могут подать случай к познанию причин физических. Химик без знания физики подобен человеку, который всего искать должен ощупом. И сии две науки так сое­динены между собой, что одна без другой в совершен­стве быть не могут. Анатомик, будучи притом физиолог, должен давать из физики причины движения живот­ного тела, а поелику медик – разуметь химию и в бо­танике лекарственные травы...» (X, 140).

Признание связи наук между собой, необходимость ученому не замыкаться в рамки узкой дисциплины неоднократно звучит в высказываниях М. В. Ломоно­сова.

Ломоносов не всегда придерживался такой классификации наук. В «Списке наук Академии», предположительно датируемом 1745 г., все медико-биологические науки отнесены ко второму клас­су и названы иначе: анатомия, физиология и патология, хирургия (X, 9). В дальнейшем, как мы видим, хирург заменяется медиком и исключается физиология и патология. Впоследствии, вновь со­ставляя предположения об устройстве Академии наук (1764), М. В. Ломоносов исключил из состава академиков физиолога, пояс­нив, что знание физиологии «всегда должно требоваться... от ана­тома или физика», и исключил также медика (X, 122). В этом он был, однако, не последователен, так как несколькими страницами ни­же он предлагал профессоров академического университета выбирать из числа академиков, а среди предметов медицинского факульте­та этого университета называл и практическую медицину (X, 123).

Вполне присоединяясь к мнению Цицерона, кото­рый считал, что все науки «столь тесное имеют между собой взаимство и соединение, что по справедливости за одну и неразделимую фамилию их почитать надле­жит»*.* В. Ломоносов приводил в пример медицину. Он писал: «Другой желает быть медиком, не зная со­вершенно анатомии, фармацевтики и пр., как может врачевать болящего, различать травы и составлять лекарства?»

Сохраняя в своем материализме немалый элемент ме­ханицизма, М. В. Ломоносов был склонен строение и функции тела, а также причину отдельных заболева­ний истолковывать по законам физики.

Но еще большее значение для медицины М. В. Ломо­носов придавал химии. «Медик без довольного познания химии совершен быть не может, и всех недостатков, всех излишеств и от них происходящих во врачебной науке поползновений дополнения, отвращения и исправ­ления от одной почти химии уповать должно» (II, 357).

М. В. Ломоносов напоминал, как важно для хими­ков не отвлекаться от «дел практических, в обществе полезных, чего от химии ожидают краски, литейное де­ло, медицина, экономия и прочее» (X, 147)

Только химия может установить наличие в тех или иных телах целебных свойств, поскольку их причина «лежит в частях, недоступных остроте зрения» (II, 485).

Намечая в плане курса физической химии (1752) программу физико-химического исследования основных качеств веществ, М. В. Ломоносов наряду со сцепле­нием, упругостью, цветом, вкусом, притяжением и т. п. называет и «лечебные силы» (II, 463).

Только благодаря химии становятся понятными физиологические функции человеческого организма, а так­же их нарушения – болезни. Химия помогает и в изучении строения тела. Ратуя за коллективное разрешение научных проблем и за «союз наук» в академии, М. В. Ломоносов писал: «Часто требует астроном механикова и физикова совета, ботаник и анатомик – химикова... Слеп физик без математики, сухорук без хи­мии. Итак, ежели он своих глаз и рук не имеет, у дру­гих заимствовать должен, однако свои чужих лучше.. .» (X, 57). Иначе говоря, анатом, как и физик, должен досконально знать химию.

Только химия, по мнению М. В. Ломоносова, позво­ляет познать природу основных соков организма, «жид­ких материй, к содержанию жизни человеческой нужных, обращающихся в теле нашем, которых качества, со­ставляющие части и их полезные и вредные перемены и производящие и пресекающие их способы без химии никак испытаны быть не могут. Ею познается натураль­ное смешение крови и питательных соков...» (II, 357).

Знание строения и свойств тела для врачей, по мне­нию М. В. Ломоносова, – главное. Гениальный ученый ясно видел, что медицина, наука о болезнях и их лече­нии, зиждется на знании строения и жизнедеятельности организма в его нормальном состоянии. Без этого зна­ния не может быть достигнута основная цель медици­ны – исцеление болезней. Для излечения болезней необ­ходимо понять их непосредственную причину, а «при­чины нарушенного здравия», по словам М. В. Ломоносова, медицина «чрез познание свойств тела человече­ского достигает» (II, 357).

Как известно, для химии М. В. Ломоносов сделал чрезвычайно много. Одним из первых важных начинаний нового профессора химии явилась постройка в 1748 г. химической лаборатории Академии на Васильевском острове. Одноэтажное здание занимало, площадь около 150 квадратных метров при высоте в 5 метров; в нём М. В. Ломо­носов развернул, по тем временам огромную, исследовательскую и тех­ническую работу. А одним из важнейших его результатов было основание осо­бой науки – физической химии, с точки зрения которой “химия первая предводительница будет в раскрытии внутренних чертогов тел, первая проникнет во внутренние тайники тел, первая позволит познакомиться с частичками”. Большое значение имеет разделение М. В. Ломоносовым рас­творов на такие, при образовании которых теплота выделяется, и на такие, для составления которых нужно затратить тепло. Он исследовал явления кристаллизации из растворов, зависимость растворимости от температуры и другие явления, широко используемые в современной фармации и аптечном деле.

Это был многогранный учёный, оставивший яркий след во многих отраслях науки, на основе которых и развивалась современная фармация и медицина. Смерть Ломоносова была невосполнимой утратой для русской науки, так как гений его вторгался во все области человеческого знания. Ему не удалось полностью реализовать свои научные замыслы, но того, что он сделал оказалось достаточно, чтобы обеспечить ему почётное место в пантеоне науки

Список использованной литературы:

1. С. Громбах «Медицина в трудах М. В. Ломоносова», 1985.
2. Жерневская И.Н. – «Чаша пятого ангела», 1985.
3. Грицкевич В. П. – «С факелом Гиппократа», 1987.
4. Энциклопедический словарь юного химика.
5. К.Манолов «Великие химики» том I.
6. М.В.Ломоносов «Избранные философские сочинения», 1940г.