

М.П. Кузыбаева

НИИ истории медицины РАМН, Москва

## «Полезнейшая роду человеческому наука есть медицина...»

### Contacts:

Kuzybaeva Mariya Pavlovna, MD, senior research scientist of RI of History of Medicine of RAMS

Address: bld. 15, 7, Bol'shoi Nikolovorobinskii pereulok, Moscow, RF, 109028, Tel.: (495) 916-04-28, e-mail: kuzibaeva@inbox.ru

Article received: 15.05.2012, Accepted for publication: 22.05.2012

В статье рассматривается значение наследия академика Петербургской академии наук М.В. Ломоносова для врачебной науки. Приведены и проанализированы высказывания ученого по вопросам предупреждения заболеваний, профилактике травматизма, повышению рождаемости и сохранению численности народонаселения России. Отмечен его вклад в становление педиатрической науки, организацию подготовки и воспитание отечественных врачебных кадров.

**Ключевые слова:** медицинское образование, предупреждение болезней, М.В. Ломоносов и медицина, акушерская помощь, гигиена труда, школьная гигиена.

144

В центре внимания российской и мировой научной общественности вновь оказалось наследие академика Петербургской академии наук, нашего соотечественника Михаила Васильевича Ломоносова, трехсотлетие со дня рождения которого отмечалось в ноябре 2011 г. «Трудно назвать какую-либо отрасль науки, из существовавших в XVIII в., — отмечал Президент АН СССР М.В. Келдыш, — в которую бы Ломоносов не внес крупного вклада. В физике, астрономии, метеорологии, химии, геологии, горном деле, металлургии, географии, истории, теории словесности и литературе он либо создал капитальные труды, совершал выдающиеся научные открытия, либо выдвинул новые идеи, высказал гениальные прогнозы. Многие идеи Ломоносова на десятки лет и столетия опередили свое время» [1]. Ученому-энциклопедисту и просветителю, поэту и художнику, мыслителю-материалисту, борцу за развитие науки в родном Отечестве посвящено немало работ российских и зарубежных исследователей. Однако публикаций о значении трудов М.В. Ломоносова для врачебной науки немного. Первые публикации, в которых в той или иной степени затронута интересующая нас тема, относятся ко второй половине XIX в.

[2]. Работы, посвященные взглядам М.В. Ломоносова на отдельные вопросы медицины, появились лишь в советский период [3]. До настоящего времени наиболее полным остается исследование С.М. Громбаха, посвященное выявлению и обобщению разрозненных высказываний М.В. Ломоносова на медицинские темы и рассмотрению вклада ученого в медицинскую науку и практику [4]. Однако автор оказался несвободен от влияния советских идеологических установок, что снижает значимость его исследования. Зарождение такого направления медицинской науки, как педиатрия, увидел в работах М.В. Ломоносова Э.М. Конюс [5]. Среди изданий последнего времени особое внимание заслуживает книга А.М. Сточика и С.Н. Затравкина о создании и деятельности медицинского факультета Императорского Московского университета. В ней авторы рассматривают роль М.В. Ломоносова в открытии университета в Москве. Они дают оценку взглядам ученого на цели и задачи медицины, ее место среди естественных наук на основе анализа вновь выявленных фактов и документов [6]. Мы полагаем необходимым напомнить нашим современникам некоторые мысли

М.Р. Кузыбаева

SRI of History of Medicine RAMS, Moscow

## «The most useful for human beings science is medicine...»

The article deals with significance of heritage of academician of St. Petersburg academy of sciences M.V. Lomonosov for the medical practice. It includes the analysis of the scientist's statements on the problems of diseases prevention, traumatism prophylaxis, birth rate increasing and maintenance of Russian population size. The author makes special mention of Lomonosov's contribution to formation of pediatrics, organization and training of Russian medical personnel.

**Key words:** medical education, disease prevention, M. V. Lomonosov and medicine, obstetrics, occupational hygiene, school hygiene.

и замечания М.В. Ломоносова о врачебной науке, рассредоточенные в его трудах, проектах и письмах.

М.В. Ломоносов родился в деревне Мишанинской (ныне село Ломоносово Архангельской обл.) в 1711 г. Он — сын рыбака-помора. В 1731 г. поступил в Славяно-греко-латинскую академию в Москве, а в 1735 г. в числе ее лучших учеников был послан для продолжения образования в университет при Петербургской академии наук. В 1736 г. направлен академией за границу — сначала в Марбургский университет, а затем во Фрейберг, где изучал философию, математику, физику, химию, металлургию и горное дело. После возвращения в Россию в 1741 г. развернулась его кипучая и многогранная деятельность. Ему принадлежит выдающаяся роль в естественно-научном обосновании материалистических взглядов на природу. Он утверждал, что нет ни материи без движения, ни движения без материи. По его воззрениям, материя состоит из «нечувствительных» (недоступных для органов чувств) частиц — корпускул (молекул), образованных сочетанием элементов (атомов). Эти частицы обладают весом (массой), протяженностью и непроницаемостью. В 1748 г. в письме к Л. Эйлеру Ломоносов сформулировал всеобщий естественный закон сохранения материи и движения. Он впервые развил мысль, что химия — наука количественная, и определяющими в ней являются вес, мера, пропорция. Он отрицал существование невесомых материй, которые тогда считались причиной теплоты, света, электричества, магнетизма. Причину тепловых явлений он видел во вращательном движении частиц материи.

В трудах и письмах М.В. Ломоносова содержится много ценных высказываний по различным вопросам медицины. Отдельные теоретические соображения, гигиенические советы, медицинские наблюдения встречаются во многих его сочинениях, раскрывая перед нами малоизученную сторону деятельности этого гения — полигистора. Преимущественно медицине посвящены только две работы М.В. Ломоносова: «О сохранении здоровья» (1741) и письмо И. И. Шувалову от 1 ноября 1761 г., получившее название «О размножении и сохранении российского народа». Первая работа является переводом труда академика Г.В. Крафта, многие положения и взгляды которого разделял М.В. Ломоносов, выступивший здесь в роли переводчика-интерпретатора. Вторая — охватывает многие стороны жизни и быта России XVIII в., несет немало смелых идей и предложений, гигиенических рекомендаций и представляет собой плод серьезных размышлений автора, в поле зрения которого медицина находилась постоянно, на протяжении всей жизни.

При жизни М.В. Ломоносова письмо к И. И. Шувалову не было напечатано. С.М. Громбах приводит убедительные свидетельства об известности этой работы российскому обществу, указав, что оно было распространено в рукописном варианте и, более того, пользовалось большой известностью у современников [7]. Исследователь отметил взаимосвязь между появлением письма, его популярностью и возникновением Воспитательного дома (1763) в Москве. Для нас письмо М.В. Ломоносова к И.И. Шувалову представляет редкий образец рус-

ской обличительной, научной и патриотической литературы XVIII в.

Причину малого прироста населения России ученый видел в следующем: во-первых, большое значение имеет соотношение возраста супругов. Он писал: «В обычае вошло во многих российских пределах, а особливо по деревням, что малых ребят, к супружеству неспособных, женят на девках взрослых, и часто жена могла бы быть матерью своего мужа. Сему, с натурой спорному поведению следуют худые обстоятельства, слезные приключения и рода человеческого приращению вредные душегубства. Первые после женитьбы лета проходят бесплодны, следовательно, такое супружество не супружество... Мальчик, побуждаем будучи от задорной взрослой жены, усиливанием себя прежде времени портит и впредь в свою пору к детородию не будет довольно способен, а когда достигнет в мужской возраст, то жена скоро выйдет из тех лет, в кои к детородию была способнее. Хотя же она и в малолетство мужнее может обрюхатеть непозволенным образом, однако, боясь бесславия и от мужниных родителей попреку и побоев, легко может поступить на детоубийство еще в своей утробе... Второе неравенство в супружестве бывает, когда мужчина в престарелых летах женится на очень молодой девушке, которое хотя и не столь опасно, однако приращению народа вредно...» [8]. М.В. Ломоносов наметил наиболее благоприятное соотношение возрастов супругов, а для исправления сложившейся ситуации предлагал: «Вредное приумножению и сохранению народа неравенство супружества запретить и в умеренные пределы включить должно» [9].

С.М. Громбах приоритет в разработке учения о сексуальной гармонии, вошедшего в учебники и руководства под разными именами (Зельгейма и др.), отдает М.В. Ломоносову, который четко и совершенно правильно наметил границы допустимого и рекомендуемого различия в возрасте между супругами [10].

Во-вторых, большое значение для роста численности населения России, по мнению ученого, имел запрет, установленный церковью на заключение вдовцами четвертого и пятого, а для церковнослужителей — второго брака. Он считал, что такой запрет только способствует разврату и половым извращениям.

В-третьих, низкая рождаемость и высокая детская смертность также были отмечены в письме как причины малочисленности российского народа. Среди предложений, которые М.В. Ломоносов выдвигает для разрешения данной ситуации, — улучшение родовспоможения и ухода за новорожденными, учреждение «богаделенных домов» для так называемых «засорных» младенцев. Он писал: «По разным случаям и по слабости человеческого сложения быть тому невозможно, чтобы непозволенным сластолюбием или насильством обремененная женщина, не хотя быть обесславлена, не искала бы способа утаить своего беззакония и нечестия, отчего иногда в отчаянии матери своих детей убивают. Для избежания столь ужасного злодейства и для сохранения жизни неповинных младенцев надобно бы учредить нарочные богаделенные дома для невозбранного засорных детей приему, где богаделенные старушки могли бы за ними ходить вместо матерей или бабок» [11].

По подсчетам М.В. Ломоносова, в России ежегодно умирало 100 000 детей в возрасте до 3 лет [12]. Особенно высока была детская смертность среди крепостного крестьянства. Среди причин высокой детской смертности — недостаток ухода за грудными детьми и родовые травмы, допускаемые в значительной степени от неумения и невежества повивальных бабок. Указания на нехватку ученых и умелых акушеров в России неоднократно встречаются в русской литературе XVIII в. Обращаясь к И. И. Шувалову, ученый писал, что в самый момент рождения ребенок нередко «претерпевает великие повреждения», от которых страдает потом всю жизнь, если не погибает сразу же или в течение нескольких дней. «Сего иначе ничем не можно отвратить или хотя несколько облегчить, как искусством повивальных бабок и осторожностью беременных» [13]. Очень вредным считал ученый следование обычаям, наносящим вред здоровью детей, но, тем не менее, весьма распространенным, вызванных суеверием и грубым упрямством населения. Немалое зло приносил неправильный уход за грудными детьми. Преодолеть эти трудности М.В. Ломоносов наметал с помощью просветительства, издавая популярные книги по акушерству, подготавливая контингент врачей и акушеров. К сожалению, предложение ученого организовать соответствующие государственные и частные структуры по оказанию медицинской помощи населению и, прежде всего, по родовспоможению в условиях просвещенного абсолютизма были утопичны. Учреждение Воспитательного дома в Москве в данный период можно считать исключительным событием, которое дало мощный стимул как развитию педиатрической науки, так и становлению системы здравоохранения и социальной поддержки россиян.

Ломоносов считал, что на демографическую ситуацию в России в XVIII в. серьезное влияние оказывали болезни, возникающие в результате неправильного питания, постоянные эпидемии «повальных болезней», отсутствие системы оказания медицинской помощи населению, гибель людей в результате убийств, драк, миграция за пределы государства (побеги на неосвоенные земли).

Из приведенных выше цитат и аргументов можно заключить, что М.В. Ломоносов в решении задачи прумножения и сохранения народа российского прежде всего стремился к укреплению института семьи, охране жизни детей и матерей, воспитанию профессиональных кадров акушеров и повивальных бабок. Нельзя недооценивать значение научного наследия академика М.В. Ломоносова для наших современников, перед которыми стоит та же задача — преодоление острых демографических проблем в Российской Федерации.

Возглавив гимназию при Петербургской академии наук, М.В. Ломоносов на практике занялся сохранением здоровья обучавшихся там детей и юношей. Составленные ученым регламенты подробно затрагивали все стороны гимназической жизни. Большое внимание он уделял питанию учащихся, распорядку приема пищи, качеству и разнообразию ассортимента блюд. Жестко регламентировалось расписание занятий, которые проходили с 7 до 11 ч утра и с 2 до 4 ч дня. В пояснениях к установленному положению М.В. Ломоносов

напоминает, что занятия надо строить в соответствии с возрастными возможностями детей и не следует перегружать учащихся. Особенно подчеркивалась необходимость не перегружать школьников младшего возраста. Сформулированные им рекомендации обусловили развитие школьной гигиены как важного направления профилактической медицины. Однако за проступки и невыполнение правил поведения применялись меры наказания, среди которых — стояние на коленях, удары линейкой по рукам и лозами по спине. Наряду с наказаниями предусматривалось и оказание медицинской помощи заболевшим учащимся, которых должен был осматривать лекарь и которым должна была предоставляться особая пища. На протяжении жизни М.В. Ломоносова разработанный им регламент неукоснительно исполнялся.

Заметную роль сыграл М.В. Ломоносов в учреждении Московского университета, разработке его Устава, вошедшего в историю как проект Л.Л. Блюментроста—М.В. Ломоносова—И.И. Шувалова. В письме к могущественному фавориту императрицы ученый высказывает свою точку зрения о структуре и содержании преподавания на каждом факультете учреждаемого в Москве университета. По поводу медицинского факультета М.В. Ломоносов предельно кратко обозначает основные предметы преподавания: «В медицинском же: доктор и профессор химии; доктор и профессор натуральной истории; доктор и профессор анатомии», что, как отмечают исследователи, характерно для его понимания сущности и основ медицины [14]. Вопрос о роли М.В. Ломоносова в подготовке врачей из природных россиян, развитии высшего и среднего медицинского образования в России изучался историками науки. Подчеркнем, что, по сути, он предложил и осуществил на практике несколько уровней подготовки специалистов, что получило дальнейшее развитие в XIX—XX вв.

Высказывания М.В. Ломоносова по вопросам организации медицинского дела в стране характеризуют его как большого государственного деятеля. В частности, об обеспечении населения лекарственными препаратами и средствами через устройство аптек и развитие фармацевтического дела он пишет в одном из писем своему покровителю — графу И. И. Шувалову. Он предлагает интенсивно развивать отечественное лекарственное растениеводство, привлекая к этому профессоров ботаники и устраивая ботанические сады. Невзирая на острейшую нехватку отечественных медицинских кадров, он считал, что профессиональная помощь врача населению, особенно сельскому, является обязанностью государства и должна быть учтена при создании земского и сельского домоустройства. Для чего он в числе советников государственной коллегии называл врача, в круг обязанностей которого включал «сношения с академией и медицинским факультетом» [15].

В исследовании М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии, или рудных дел» содержатся многочисленные указания, направленные на сохранение жизни и здоровья рудокопов. Ученый требовал тщательно укреплять горизонты шахт. Во избежание несчастных случаев он рекомендовал отделить подъемники с рабочими от подъемников с нагруженными породой бадьями. Он отмечал,

что «в глубоких рудниках, которые во многие стороны под землю далече проведены и мало шахтов к самой поверхности земли прокопанных имеют, собирается обыкновенно пар, человеческому здоровью вредительный. Происходит от жирного каменного масла, от серы и мышьяка и во время копания и разбирания горы тяжелою каменною и земляною пылью по штольням расходуется, и в них тружущихся людей грудь ядом своим повреждает» [16]. Дав описание и анализ причин загрязнения и непригодности для дыхания шахтного воздуха, ученый предлагает несколько способов решения этой важной производственной задачи. Один из них — естественное проветривание шахт и штолен, другой — применение принудительной вентиляции с помощью аппарата, изобретенного французским ученым Мариоттом. К труду по горному делу М. В. Ломоносов подготовил приложение «О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном», в котором сформулированы основы общей теории естественной вентиляции. Таким образом, ученый не только исследовал проблему профессиональной вредности труда в горнодобывающей отрасли, но и дал практические рекомендации к устранению недостатков, предвосхитив развитие такого направления профилактической медицины, как гигиена труда.

Вопросы профилактики болезней остаются в поле зрения М. В. Ломоносова, когда он пишет проект путешествий северным морским путем. Рекомендации, созданные им для экспедиции В. Я. Чичагова, затрагивают многие медицинские аспекты, прежде всего борьбу с цингой и недостатком витаминов в суровых условиях Арктики. Его советы использовались в последующих морских путешествиях.

Вне рамок данной статьи остались теоретические воззрения великого ученого на основы медицины, поскольку этот вопрос требует отдельного рассмотрения. Его выска-

зывания по анатомии, физиологии о причинах болезни человека подробно исследованы и по достоинству оценены специалистами и историками науки. Подводя итог сказанному выше, отметим, что, не создав своей собственной научной школы в современном смысле этого понятия, академик М. В. Ломоносов, безусловно, оказал положительное влияние на многих российских ученых. С. М. Громбах среди непосредственных и любимых учеников М. В. Ломоносова называет родоначальника русской анатомической школы А. П. Протасова, а среди последователей — профессора Медико-хирургической академии П. А. Загорского. Плодотворно влияние трудов М. В. Ломоносова на деятельность очень многих естествоиспытателей и врачей, среди которых академики И. И. Лепехин, Н. Я. Озерецковский и В. М. Севергин, Д. С. Самойлович и др. Во многом поддерживали идеи М. В. Ломоносова, его философские и физико-химические воззрения профессор Московского университета С. Г. Зыбелин и врач, ученый Н. М. Максимович-Амбодик.

Научные концепции академика М. В. Ломоносова оказали большое влияние на все последующее развитие отечественной медицинской науки, а материалистическое направление стало ведущим в медицине России. Его передовые для своего времени взгляды нашли достойное продолжение в научной и практической деятельности следующих поколений ученых и врачей нашей страны, признанных мировым научным сообществом. Еще при жизни он стал почетным членом Шведской академии наук (1760) и Академии наук в Болонье (1764). Российская академия наук за заслуги в области естествознания и общественных наук с 1956 г. ежегодно присуждает золотые медали имени М. В. Ломоносова — высшие награды академии, обладателями которых стали выдающиеся отечественные и зарубежные ученые, в т. ч. представители медицинской науки.

## REFERENCES

1. Tsit. po Sorokina T. S. M. V. Lomonosov o prosveshchenii i meditsinskom dele v Rossii (K 300-letiyu so dnya rozhdeniya) [Extracts from Sorokina T. S. M. V. Lomonosov about the Enlightenment and the Medical Service in Russia (to the 300th Anniversary)]. *Materialy mezhdunarodnogo simpoziuma "Traditsii i novatorstvo v istorii otechestvennoi meditsiny"* (Proceedings of International Congress "Traditions and Innovations in History of National Medicine"). Moscow, Byull. NNII obshchestvennogo zdorov'ya RAMN, 2011. p. 13.
2. Budilovich A. S. *Lomonosov kak naturalist i filolog* [Lomonosov as a Scientist and Linguist]. St. Petersburg, 1869.
3. Didrikhson B. F. *Sovetskii vrachebnyi zhurnal* — Soviet medical journal. 1937: 21.
4. Grombakh S. M. *Voprosy meditsiny v trudakh M. V. Lomonosova* [Problems of Medicine in Papers of M. V. Lomonosov]. Moscow, 1961.
5. Konyus E. M. *Istoki russkoi pediatrii* [The Origins of Russian Pediatrics]. Moscow, 1946.
6. Stochik A. M., Zatravkin S. N. *Meditsinskii fakul'tet Moskovskogo universiteta v XVIII veke* [Faculty of Medicine of Moscow University in 18th Century]. Moscow, Shiko, 2000. 464 p.
7. Grombakh S. M. *Voprosy meditsiny v trudakh M. V. Lomonosova* [Problems of Medicine in Papers of M. V. Lomonosov]. Moscow, 1961. pp. 45–46.
8. Lomonosov M. V. *Polnoe sobranie sochinenii. T. 6* [Complete Edition. Volume 6]. Moscow–Leningrad, Izd. AN SSSR, 1956. p. 384–385.

9. Lomonosov M. V. *Polnoe sobranie sochinenii. T. 6* [Complete Edition. Volume 6]. Moscow–Leningrad, Izd. AN SSSR, 1956. p. 385.
10. Grombakh S. M. *Voprosy meditsiny v trudakh M. V. Lomonosova* [Problems of Medicine in Papers of M. V. Lomonosov]. Moscow, Izd. AN SSSR, 1961. p. 58.
11. Lomonosov M. V. *Polnoe sobranie sochinenii. T. 6* [Complete Edition. Volume 6]. Moscow–Leningrad, Izd. AN SSSR, 1956. p. 388.
12. Grombakh S. M. *Voprosy meditsiny v trudakh M. V. Lomonosova* [Problems of Medicine in Papers of M. V. Lomonosov]. Moscow, Izd. AN SSSR, 1961. p. 60.
13. Lomonosov M. V. *Polnoe sobranie sochinenii. T. 6* [Complete Edition. Volume 6]. Moscow–Leningrad, Izd. AN SSSR, 1956. p. 389.
14. Stochik A. M., Zatravkin S. N. *Meditsinskii fakul'tet Moskovskogo universiteta v XVIII veke* [Faculty of Medicine of Moscow University in 18th Century]. Moscow, Shiko, 2000. p. 55.
15. Lomonosov M. V. *Polnoe sobranie sochinenii. T. 6* [Complete Edition. Volume 6]. Moscow–Leningrad, Izd. AN SSSR, 1956. pp. 411–412.
16. Lomonosov M. V. *Polnoe sobranie sochinenii. T. 6* [Complete Edition. Volume 6]. Moscow–Leningrad, Izd. AN SSSR, 1956. p. 458.