

Научная статья

УДК 61(091)

doi:10.25742/NRIPH.2023.04.028

Деятельность И. М. Сеченова и развитие физиологии как основы медицинского просвещения

Мария Сергеевна Тютурская

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация

gratcheva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5635-6207>

Аннотация: В статье рассматривается влияние научной и педагогической деятельности И. М. Сеченова на распространение интереса к физиологии среди специалистов и в обществе второй половины XIX в. в целом. И. М. Сеченов настаивал на важности развития экспериментальных методов и лабораторных исследований, был последовательным популяризатором теории Ч. Дарвина. Его работы обсуждались и дополнялись работами других ученых, способствуя постепенным изменениям представлений о человеке. Вопросы о том, какое место занимает человек среди живых организмов, чем обусловлены те или иные особенности получали ответы в естественнонаучном дискурсе, а позднее — в популярной медицинской литературе для народа.

Ключевые слова: И. М. Сеченов, санитарное просвещение, физиология, Дарвин

Для цитирования: Тютурская М. С. Деятельность И. М. Сеченова и развитие физиологии как основы медицинского просвещения // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2023. № 4. С. 165–168. doi:10.25742/NRIPH.2023.04.028.

Original article

I. M. Sechenov impact and the development of physiology as the basis of health education

Maria S. Tutorskaya

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation

gratcheva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5635-6207>

Abstract: The paper discusses the impact of I. M. Sechenov's research and teaching efforts on the spread of interest in physiology within the academic world and in society at large during the second half of the 19th century. I. M. Sechenov insisted on the importance of developing experimental methods and laboratory research, and was a consistent popularizer of Charles Darwin's theory. His scientific inquiries were discussed and supplemented by the work of other scientists, contributing to a gradual change in the concept of what is man. The problem of what place a human occupies among living organisms, what causes certain features received answers in natural science discourse, and later in popular medical literature for the people.

Key words: I. M. Sechenov, health education, physiology, Darwin

For citation: Tutorskaya M. S. I. M. Sechenov impact and the development of physiology as the basis of health education. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2023;(4):165–168. (In Russ.). doi:10.25742/NRIPH.2023.04.028.

Фундаментом медицинского просвещения или, распространения гигиенических знаний в терминологии рубежа XIX–XX вв., был естественнонаучный взгляд на человека и его здоровье. Стремление перейти от привычных рассуждений о «сверхъестественном» к понятию «естественного» присутствовала даже в богословии применительно к духовной жизни человека этого периода [1, с. 585]. В медицине же эта тенденция была всеохватывающей. Медицинские просветители следовали нормам, сложившимся в среде научных обществ, старались противопоставить доказанные в лабораториях и клиниках научные истины суевериям и предрассудкам. Болезнь представлялась читателям как соответствующее страдание тела, выражающееся в дисфункции определенных органов и систем организма. В качестве причин заболе-

ваний указывались инфекции и социальные факторы, такие как недоедание, жизнь и работа в пыльных и непроветриваемых помещениях, и невежество, но никогда не воздействие каких-то неведомых сил вроде сестер лихорадок, порчи или сглаза.

В просветительской литературе, которая издавалась для широкого круга читателей, особый акцент делался на анатомических и физиологических описаниях. Так, брошюры по дифтерии дополнялись иллюстрациями зева в нормальном и больном состоянии, материалы по трахоме и слепоте начинались с описания строения глаза, руководства для беременных — анатомией женской половой системы и физиологией беременности и родов.

Одним из первых среди популяризаторов естественнонаучных взглядов был Иван Михайлович

Сеченов (1829—1905). В некрологе, опубликованном в «Журнале Общества русских врачей в память Н. И. Пирогова», К. И. Шидловский писал: «[Сеченов] обладал великим даром самые сложные научные изыскания выносить из тиши ученого кабинета на свет божий и делать их достоянием широких кругов общества, воспитывая, таким образом, в нем привычку к реальному мышлению и уважение к естественнонаучному знанию» [2, с. 519].

И. М. Сеченов, талантливый лектор и сторонник практических демонстраций и экспериментального метода не только знакомил слушателей с последними мировыми открытиями в области физиологии, но и мог привлечь молодежь к самостоятельной разработке научных вопросов. «С энтузиазмом молодости, сам преисполненный веры в силу науки и ума, он учил их умению вопрошать природу и получать ответ; он говорил не только о том, что сделано уже в таинственной области нервных явлений, но и о том, что предстоит еще сделать, пробуждая этим мысль слушателей и открывая перед ней самые широкие горизонты» [3, с. 37].

Помимо исследовательской деятельности и преподавания И. М. Сеченов уделял много времени публикации результатов своих изысканий и переводам научных статей и книг европейских ученых. В 1863 г. после ряда перипетий с цензурой была опубликована работа «Рефлексы головного мозга». Первоначально И. М. Сеченов планировал опубликовать статью «Попытка свести способы происхождения психических явлений на физиологические основы» в № 10 «Современника», издававшегося в то время под редакцией Н. А. Некрасова. В редакции изменили название на более общее: «Попытка ввести физиологические основы в психические процессы». Тем не менее, статья была запрещена к печати. 3 октября 1863 года незадолго до этого созданный Совет министра внутренних дел по делам книгопечатания¹ вынес решение, согласно которому произведение Сеченова «направлено к отрицанию нравственных основ общества, к потрясению догмата о бессмертии души и вообще религиозных начал» [4, с. 204]. Совет запретил печатать его в литературном журнале, не допуская ему стать «средством к пропаганде этих взглядов», но позволил помещению статьи в медицинском или другом научном издании [4, с. 205]. Сеченов еще раз изменил название, избрав лаконичное «Рефлексы головного мозга», и опубликовал работу в «Медицинском вестнике» [5].

Текст пользовался популярностью не только у физиологов и профессионального сообщества — за номером медицинской газеты охотилась вся читающая публика. Наряду с научной полемикой в специализированных журналах работу обсуждали художественные персонажи популярных романов. В частности, герои романа «Анна Каренина», публиковавшегося с 1875 года в журнале «Русский вестник». Стива Облонский, размышляя о своей связи с француженкой-гувернанткой, объясняет сам себе

случившееся «рефлексами головного мозга». Другой герой — Константин Левин, приехав в Москву к брату, застаёт его за обсуждением модного вопроса: «есть ли граница между психическими и физиологическими явлениями в деятельности человека и где она?» с известным харьковским профессором философии [6, с. 27]. Появление подобных сюжетов в литературе подчеркивает то, что работа Сеченова способствовала интересу к физиологии в обществе в целом, а не только среди ученых. Она стала символом нового направления в культуре и источником объяснений не только физиологических, но и социальных, жизненных явлений.

Тогда же, когда шла подготовка к публикации «Рефлексов», И. М. Сеченов и его будущая жена М. А. Бокова начинают совместно работать над переводами на русский язык работ европейских физиологов и знакомятся с В. О. Ковалевским — исследователем и создателем научного издательства в Санкт-Петербурге [7, с. 132]. В автобиографических записках И. М. Сеченов пишет, что после запрета продолжать обучение в Медико-хирургической академии Мария Александровна «осталась дома и села за переводы, благо была разносторонне образована, знала языки и умела писать по-русски» [7, с. 132]. Совместно с Сеченовым они переводят «Основы физиологии» Л. Германа и учебник физиологической химии В. Кюне, «Анатомию и физиологию органов чувств» А. Фика и «Физиологическую оптику» Г. Гельмгольца [8, с. 83]. На титульных листах информация об участии М. А. не указана, однако об этой совместной работе писал и сам И. М. Сеченов, и исследователи архивов [9, с. 31].

Свободное от работы время Сеченовы посвящали общению с друзьями. Посещали знаменитые «субботы» С. П. Боткина, друга Сеченова со студенческой скамьи. На этих вечерах бывали врачи, литераторы и музыканты. На одном из этих вечеров М. А. Балакирев, пациент Боткина, познакомился с А. П. Бородиным. Сам Бородин также нередко принимал гостей — у него Сеченовы наслаждались музыкой, которой хозяин иногда «угощал публику, тщательно скрывая, что он серьезный музыкант» [7, с. 104]. В квартире Д. И. Менделеева читали громко вышедший в это время «Обрыв» И. А. Гончарова. В дискуссиях на подобных вечерах, как и в лабораториях и учебных аудиториях формировалась система взглядов научного сообщества.

Не последнее место в этой системе занимали идеи, связанные с теорией эволюции или «трансформизмом», как чаще писали ученые XIX в. В 1871—1872 гг. под редакцией И. М. Сеченова вышел первый перевод книги «Происхождение человека и подбор по отношению к полу», в которой Ч. Дарвин рассматривал эволюционную теорию применительно к человеку. Эта публикация вызвала неоднозначную реакцию цензурного комитета. Ходили слухи, что М. Н. Лонгинов — начальник главного управления по делам печати Министерства внутренних дел, собирается запретить книгу. По этому поводу А. К. Толстой написал длинное стихотворное «Послание к М. Н. Лонгинову о дарвинизме»:

¹ Центральное учреждение цензуры в период 1863—1865 гг.

...Да и в прошлом нет причины
Нам искать большого ранга,
И, по мне, шматина глины
Не знатней орангутанга...» [10, с. 421].

Слухи о запрете публикации не подтвердились, и работа получила широкую известность.

Значимость работ Ч. Дарвина для российских ученых подтверждается его избранием в 1867 г. членом-корреспондентом Академии наук по разряду биологии, а также многолетней полемикой по вопросам теории эволюции в научных журналах. Впрочем, даже Н. Я. Данилевский, один из наиболее последовательных критиков отдельных идей Ч. Дарвина, признавал, что: «Дарвинизм изменяет, переворачивает наши ходячие и наши научные биологические взгляды и аксиомы, но вместе с тем и все наше мировоззрение до самого корня и основания» [11, с. 7]. Не последнее место в популяризации идей Дарвина и этом мировоззренческом перевороте играла деятельность И. М. Сеченова: и как редактора научных работ, и как талантливого популяризатора. Новые поколения российских врачей и натуралистов почти поголовно считали себя дарвинистами [12, с. 25].

Сорок лет И. М. Сеченов посвятил преподаванию. Он не делал различий по аудитории и читал одинаковые курсы студентам и студенткам. В 1883 г. был опубликован его очерк, посвященный успехам и деятельности университетов за прошедшие 25 лет. И. М. Сеченов связывал достижения русской науки с двумя обстоятельствами. Во-первых, в 1860-е г. при естественных и медицинских факультетах были учреждены многочисленные лаборатории — это позволило «ввести в среду учащихся самый процесс созидания науки». Во-вторых, возобновилась практика, которая была забыта с 1848 по 1854 г., — командировки университетской молодежи за границу за казенный счет. И то и другое, в совокупности, обеспечило «усиление научной производительности в стране» и небывалый рост научных публикаций в международных журналах [13, с. 424]. С 1863 по 1882 гг. вышло более 650 работ по микроскопической анатомии, физиологии и экспериментальной патологии, подписанные русскими фамилиями. «За весь предшествующий 30-летний период мне неизвестно ни одного специального труда» — писал Сеченов [13, с. 429]. Он высоко оценивал успехи медиков, отмечая, что уже в 1870-х российские гистологи и физиологи имели международное признание и приглашались в качестве авторов для написания отдельных глав немецких учебников по соответствующим дисциплинам.

После смерти И. М. Сеченова в 1905 г. совет Императорского Московского университета постановил издать собрание сочинений ученого. Редакция была поручена комиссии, в которую вошли М. А. Мензбир, Л. З. Мороховец и М. Н. Шатерников. В предисловии к двухтомному собранию они подчеркивали: «Если экспериментальные работы И. М. составили ему почетное европейское имя среди ученых, то широким кругам русского общества имя

Сеченова известно главным образом благодаря его психофизиологическим статьям» [14]. Труды Сеченова переиздавались, обсуждались, дополнялись работами других ученых, и наряду с прочими постепенно меняли представления о человеке, о том, какие научные методы позволяют лучше понять его природу и как объяснить те или иные физиологические реакции. Научная полемика способствовала общему развитию естествознания в целом. Вопросы о том, какое место занимает человек среди живых организмов, чем обусловлены те или иные особенности получали ответы в естественнонаучном дискурсе, а позднее — в популярной медицинской литературе для народа.

В 1894 г. при Обществе русских врачей в память Н. И. Пирогова была создана комиссия по школьной гигиене и распространению гигиенических знаний. Ее члены анализировали существующие издания по медицине и гигиене для народного читателя и готовили к публикации новые тексты. Наряду со справочными листками по инфекционным заболеваниям и первой помощи, большое внимание комиссии уделялось материалам посвященных тому, что есть человек и как он живет. В составленные членами комиссии списки рекомендованных для народных чтений брошюр были включены книги В. В. Лункевича «Как идет жизнь в человеческом теле?», А. Л. Караваева «Как устроено и живет человеческое тело» и подобные им. Ответы на поставленные в этих брошюрах вопросы почти не касались философских и религиозных материй, а основывались на анатомических и физиологических данных. Признав анатомию и физиологию основой медицинского знания, медицинское сообщество занялось популяризацией этого видения среди пациентов.

Во многом этот мировоззренческий переворот случился благодаря работе И. М. Сеченова, которого первый российский нобелевский лауреат И. П. Павлов в речи, посвященной Сеченову и его «Рефлексам», отмечал: «Несомненно, это была первая серьезная, настоящая научная попытка явления нашего субъективного мира анализировать физиологически», называл Ивана Михайловича «отцом физиологии» и законодателем науки².

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Соколова Л. В., Ноздрачев А. Д. «Небесная физиология» к 145-летию со дня рождения академика А. А. Ухтомского. *Вестник Российской академии наук*. 2020;90(6):583—592.
2. Шидловский К. И. Некролог И. М. Сеченову. *Журнал Общества русских врачей в память Н. И. Пирогова*. 1905;(6—7):518—519.
3. Шатерников М. Н. Иван Михайлович Сеченов. В кн. *Борьба за науку в царской России: неизданные письма И. М. Сеченова, И. И. Мечникова, Л. С. Ценковского, В. О. Ковалевского, С. Н. Виноградского, М. М. Ковалевского и других*. Москва-Ленинград; 1931.
4. Яновская М. И. Сеченов. М.: Молодая гвардия; 1959.
5. Сеченов И. М. Рефлексы головного мозга. *Медицинский вестник*. 1863;47—48.

² Архив Российской академии наук. Ф. 259. Оп. 1. № 108. Машинопись с правкой И. П. Павлова. Датируется по протоколу заседания 26 декабря 1929.

6. Толстой Л. Н. Анна Каренина. В кн. Полное собрание сочинений. Т. 18. М.-Л.: Художественная литература; 1934.
7. Сеченов И. М. Автобиографические записки. М.; 1907.
8. Лисицына Н. В., Иванова Л. Ю., Иванова И. И. Мария Александровна Бокова-Сеченова - первая Русская женщина — врач-офтальмолог. *Children's Medicine of the North-West*. 2021;9(4):82—85.
9. Бокарева, О. Б. Женщины-ученые по архивным источникам Архива РАН: опыт составления энциклопедических статей о М. А. Боковой-Сеченовой, Л. С. Штерн, Е. Н. Ивановой. В кн. Архивный поиск: Электронный сборник научных статей и публикаций. М.: Архив РАН; 2019.
10. Толстой А. К. Собрание сочинений в четырех томах. Т. 1. М.: Правда; 1969.
11. Дарвинизм. Критическое исследование Н. Я. Данилевского. СПб; 1885.
12. Кременцов Н. Л. Международная евгеника и российское медицинское сообщество, 1900—1917. *Историко-биологические исследования*. 2015;(1):7—40.
13. Сеченов И. М. Беглый очерк научной деятельности русских университетов за последнее двадцатипятилетие. В кн. Собрание сочинений И. М. Сеченова. Т. 1. 1908. С. 418—435.
14. Собрание сочинений И. М. Сеченова. Т. 1. 1908.
3. Shaternikov M. N. Ivan Mikhailovich Sechenov. The struggle for science in Tsarist Russia: unpublished letters of I. M. Sechenov, I. I. Mechnikov, L. S. Tsenkovsky, V. O. Kovalevsky, S. N. Vinogradsky, M. M. Kovalevsky and others. Moscow-Leningrad; 1931 (in Russian).
4. Yanovskaya M. I. Sechenov. M.: Molodaja gvardija; 1959 (in Russian).
5. Sechenov I. M. Reflexes of the brain. *Medical Bulletin. [Medicinskij vestnik]*. 1863;47—48 (in Russian).
6. Tolstoy L. N. Anna Karenina. Complete works. T. 18. M.-L.: Fiction; 1934 (in Russian).
7. Sechenov I. M. Autobiographical notes. M.; 1907 (in Russian).
8. Lisitsyna N. V., Ivanova L. Yu., Ivanova I. I. Maria Aleksandrovna Bokova-Sechenova is the first Russian woman ophthalmologist. *Children's Medicine of the North-West*. 2021;9(4):82—85 (in Russian).
9. Bokareva, O. B. Women scientists based on archival sources of the RAS Archive: experience in compiling encyclopedic articles about M. A. Bokova-Sechenova, L. S. Stern, E. N. Ivanova. Archive search: Electronic collection of scientific articles and publications. M.: Archive of the Russian Academy of Sciences; 2019 (in Russian).
10. Tolstoy A. K. Collected works in four volumes. T. 1. M.: Pravda; 1969 (in Russian).
11. Darwinism. A critical study of N. Ya Danilevsky. Saint-Petersburg; 1885 (in Russian).
12. Kremontsov N. L. International eugenics and the Russian medical community, 1900—1917. *Historical and biological research. [Istoriko-biologicheskie issledovaniya]*. 2015;(1):7—40 (in Russian).
13. Sechenov I. M. A quick sketch of the scientific activity of Russian universities over the last twenty-five years. In the book. Collected works of I. M. Sechenov. T. 1. 1908. P. 418—435 (in Russian).
14. Collected works of I. M. Sechenov. T. 1. 1908 (in Russian).

REFERENCES:

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 11.09.2023; одобрена после рецензирования 26.10.2023; принята к публикации 03.11.2023.

The article was submitted 11.09.2023; approved after reviewing 26.10.2023; accepted for publication 03.11.2023.