

Жизнь и деятельность

Ивана Михайловича
Сеченова

- Иван Михайлович Сеченов (1 августа 1829-2 ноября 1905) — выдающийся русский физиолог и мыслитель-материалист, создатель физиологической школы, член-корреспондент (1869 г.), почётный член (1904 г.) Петербургской Академии Наук.





Дом, в котором родился
И. М. Сеченов

Родился в селе Теплый Стан.
Отец – отставной офицер,
мать – крестьянка. 1843 г. –
поступил в Главное
инженерное училище в
Санкт-Петербурге 1850 г. –
вышел в отставку 1851 г. –
поступил в Московский
университет на медицинский
факультет 1856 г. – окончил
университет с отличием,
отправился за границу для
подготовки к научной
деятельности

Деятельность И. М. Сеченова



- 1860 г. – возвращение в Россию. Получил должность профессора Медико-хирургической академии в Санкт-Петербурге
- Впервые в истории преподавания физиологии в России лекции сопровождались смелыми и убедительными экспериментами
- Жестокие репрессии царского правительства создали невыносимые условия для работы Сеченова
- 1862 г. уехал в Париж, чтобы работать у Клода Бернара. Здесь И. М. Сеченову удалось сделать научное открытие, которое обессмертило его имя в мировой науке

- В своём классическом труде «Рефлексы головного мозга» (1863 г.) обосновал рефлекторную природу сознательной и бессознательной деятельности, доказав, что в основе всех психических явлений лежат физиологические процессы, которые могут быть изучены объективными методами.
- Открыл явления центрального торможения, суммации в нервной системе, установил наличие ритмических биоэлектрических процессов в центральной нервной системе, обосновал значение процессов обмена веществ в осуществлении возбуждения. Исследовал дыхательную функцию крови.

Создатель объективной теории поведения, заложил основы физиологии труда, возрастной, сравнительной и эволюционной физиологии. Труды Сеченова оказали большое влияние на развитие естествознания и теории познания. Кроме того, он установил закон растворимости газов в водных растворах электролитов. Иван Петрович Павлов назвал Сеченова «отцом русской физиологии».



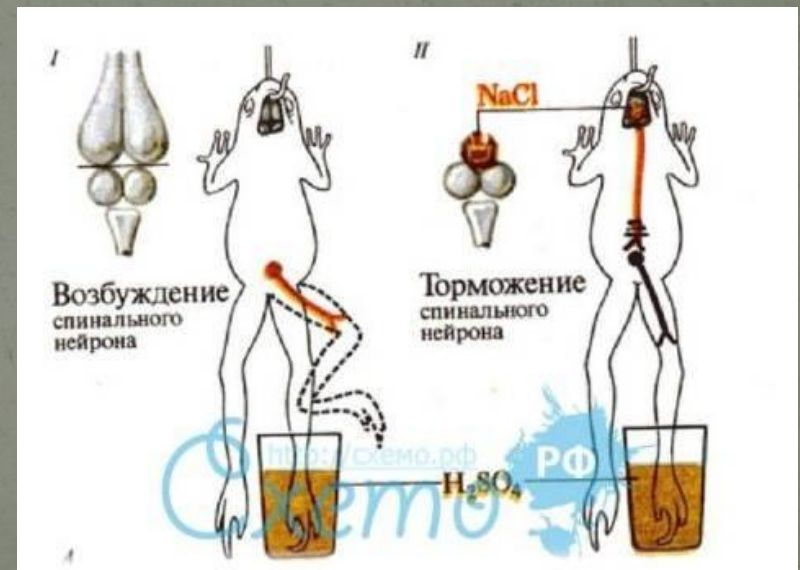
Опыты И.М. Сеченова с лягушками

Ученый вскрывал у лягушки головной мозг и верхнюю часть спинного, делал поперечные разрезы в области так называемых зрительных бугров (в головном мозге). Подвесив препарированную таким образом лягушку за челюсть, он погружал её задние конечности в сосудик с раствором серной кислоты и следил по часам, сколько времени пройдет до того момента, когда лягушка отдернет лапки из раствора

Этим простым способом, который употребляется до сих пор, И. М. Сеченов определял скорость рефлекторного ответа на раздражения

И. М. Сеченов сделал вывод:

в головном мозге имеются центры, которые могут оказывать тормозящее, или угнетающее, действие на скорость наступления рефлекторных актов. Это открытие получило название центрального торможения, а сам центр торможения был назван "сеченовским центром"



Список публикаций Сеченова



- «Рефлексы головного мозга» — 1863
- «Физиология нервной системы» — 1866
- «О поглощении CO_2 растворами солей и сильными кислотами» — 1888
- «Физиология нервных центров» — 1891
- «О щелочах крови и лимфы» — 1893
- «Физиологические критерии для установки длительности рабочего дня» — 1895
- «Прибор для быстрого и точного анализа газов» — 1896
- «Портативный дыхательный аппарат» — 1900, совместно с М. Н. Шатерниковым.
- «Очерк рабочих движений человека» 1901
- «Предметная мысль и действительность» — 1902
- «Элементы мысли» — 1879
- «Автобиографические записки» — 1904

1863 г. - журнал "Медицинский вестник" опубликовал статью Сеченова под названием "Рефлексы головного мозга".

Ученый впервые показал, что вся сложная психическая жизнь человека, его поведение зависят от внешних раздражителей

Всякое раздражение вызывает тот или иной ответ нервной системы - рефлекс.

Рефлексы бывают простые и сложные.

В ходе опытов Сеченов установил, что мозг может задерживать возбуждение. Это было совершенно новое явление, которое получило название "сеченовского торможения".

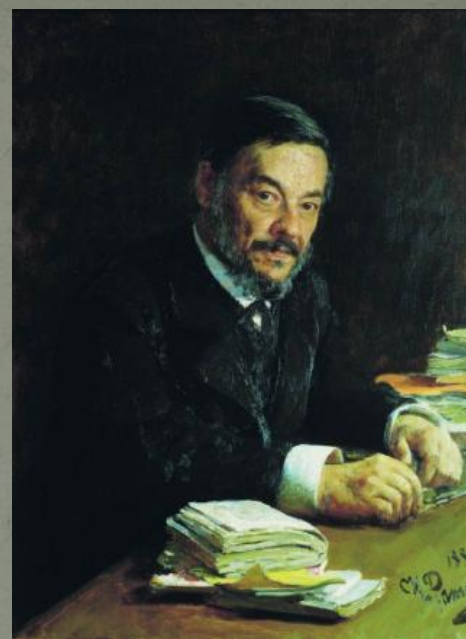


1870 г. - Сеченов ушел из Академии и некоторое время работал в лаборатории, которой руководил Д.И. Менделеев. Затем был избран профессором физиологии Новороссийского университета в Одессе

Сеченов заинтересовался новой и малоизученной проблемой - **состоянием углекислого газа в крови.**

И. М. Сеченову принадлежит специальная формула, названная "формулой Сеченова", определяющая распределение газов в солевых растворах

1876 - 1888 гг. - профессор Петербургского университета. Прделанная за эти годы работа в области физиологии нервной системы выдвинула русскую физиологию на первое место в мировой науке



Художник И.И.

Репин
изобразил
портрет И.М.
Сеченова

Исключительная заслуга И. М. Сеченова заключается также и в том, что все достижения физиологии он применил к исследованию процессов, происходящих в организме человека в трудовых условиях

Книга И. М. Сеченова "Очерки рабочих движений", опубликованная в самом начале 90-х годов, легла в основу новой области физиологии - физиологии труда.



Сеченов ставил на себе опыт, который должен был выяснить, каким образом можно снять утомление мышцы руки человека, наступившее вследствие длительных ритмических движений

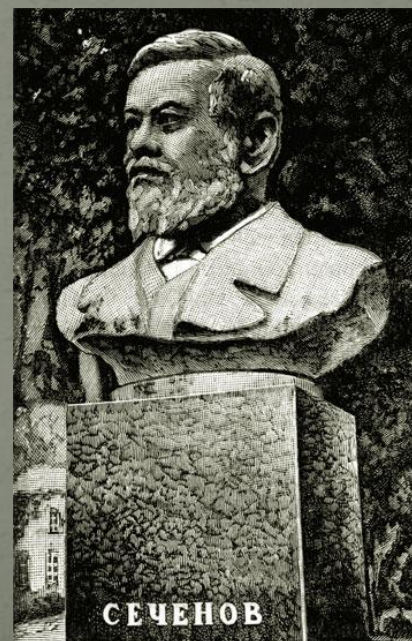
1891 г. - И. М. Сеченов стал профессором Московского университета

1903 г. - ученый становится преподавателем Пречистенских рабочих курсов. Сеченов развернул широко задуманный курс анатомии и физиологии человеческого организма перед рабочими

4 декабря 1904 г. - Императорская академия наук избирает И.М. Сеченова почётным членом Академии наук

15 ноября 1905 года - Иван Михайлович Сеченов скончался

Памятник И. М. Сеченову
на территории Биологической
станции им. И. П. Павлова



Память

На родине Сеченова ему воздвигнут памятник. Имя учёного присвоено в 1955 1-му Московскому медицинскому институту, который теперь называется Московской медицинской академией им. И. М. Сеченова. Его именем назван институт эволюционной физиологии и биохимии АН СССР (1956). В 1955 году Полуэктов переулок, в котором жил учёный, в Москве переименован в Сеченовский. В Санкт-Петербурге в метрополитене на станции Технологический институт один из барельефов вылит И. М. Сеченову. Улица Сеченова в Киеве

