

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет"
Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии ВолгГМУ

Французский микроскоп физиологического кабинета XIX века

Автор:
студент 2 курса 1 группы
лечебного факультета
Федотов В.В.

Научный руководитель:
Заведующий кафедрой, к.м.н., доцент
Загребин В.Л.

Волгоград, 2021

Оглавление

1. Введение, цель.....	3
2. Описание микроскопа.....	4
3.История производства.....	6
4. Связь с физиологическим обществом им. И.П. Павлова.....	7
5. Заключение.....	9
6. Список литературы.....	10

Введение

На сегодняшний день большой интерес представляет изучение антикварных предметов, которые олицетворяют историю развития медицины и непосредственно учебных заведений, в которых они находятся, а также формируют представление о медицинских возможностях и роде деятельности людей, которым они принадлежали. Подобные экспонаты можно найти в музее и на кафедрах Волгоградского государственного медицинского университета и внимательно изучить каждый из них.

Большое историческое и научное значение имеет выставочная экспозиция микроскопов на кафедре гистологии, эмбриологии, цитологии. Она позволяет чётко проследить характер развития микроскопии, окунуться в историю кафедры, а также своими глазами увидеть микроскопы, на которых работали великие деятели медицины, как нашего университета, так и всей России и зарубежья.

В данной работе будет описана история и структура французского микроскопа физиологического кабинета XIX века. Он является одним из старейших представленных на экспозиции микроскопов, так как его производство датируется 1865-м годом. Микроскоп связан одновременно с двумя кафедрами: физиологии и гистологии, а также с одним из самых грандиозных научных симпозиумов в Волгограде - XXII съездом физиологического общества им. И.П. Павлова. В связи с этим он и представляет большой интерес для изучения.

Цель

Изучить историю и строение французского микроскопа физиологического кабинета XIX века, основываясь на исторических справках и непосредственном его осмотре.

Описание микроскопа

Микроскоп выполнен из латунного сплава. Вес в собранном состоянии без чехла около 700 грамм. Основание округлое, на его верхней части имеется гравировка: "Физиологического кабинета". Несколько выше находится отсек с располагающимся горизонтально зеркальцем. С левой стороны имеется небольшая ручка для его вращения. В отсеке находится прямоугольный вырез, необходимый для быстрого доступа к зеркальцу и попадания на него света. С правой стороны имеется винт, выкрутив который, можно удалить зеркальце. В этом же отсеке практически вплотную к предметному столику прилегает дисковая диафрагма, предназначенная для регулирования количества света, поступающего на препарат. Имеет три отверстия: крупное, среднее и малое.

Выше горизонтально располагается предметный столик. Держатели препарата отсутствуют, однако отверстия для их установки имеются. В промежутке между отверстиями посередине находится вертикально направленный штатив. Снизу под предметным столиком к штативу прикреплён единственный винт данного микроскопа. Оптическая часть микроскопа прикручена к штативу крупным винтом. Окуляр имеет двукратное увеличение. На нём краской нанесена цифра "2", что означает увеличение окуляра. Окулярная трубка металлическая серебристого цвета. Ручной тубус выдвигается вращательными движениями. На его поверхности имеется гравировка: "E. Hartnack suc^r de G. Oberhaeuser Place Dauphine 21, Paris". Ниже располагается одиночный объектив с 4-х кратным увеличением.



Рис.1. Французский микроскоп физиологического кабинета XIX века



А

Б

Рис.2. А - гравировка на тубусе: "E. Hartnack suc^r de G. Oberhaeuser Place Dauphine 21, Paris"; Б - гравировка на верхней части основания: "Физиологического кабинета"

История производства

Гравировка на тубусе: "E. Hartnack suc^r de G. Oberhaeuser Place Dauphine 21, Paris" несёт в себе информацию о создателях микроскопа и месте, где он был сделан.

Георг Оберхойзер начал свой независимый оптический бизнес примерно в 1830 году во Франции. Известно, что в январе 1832 года его магазин располагался на площади Дофина, 19, где изначально он и собирал микроскопы[1].

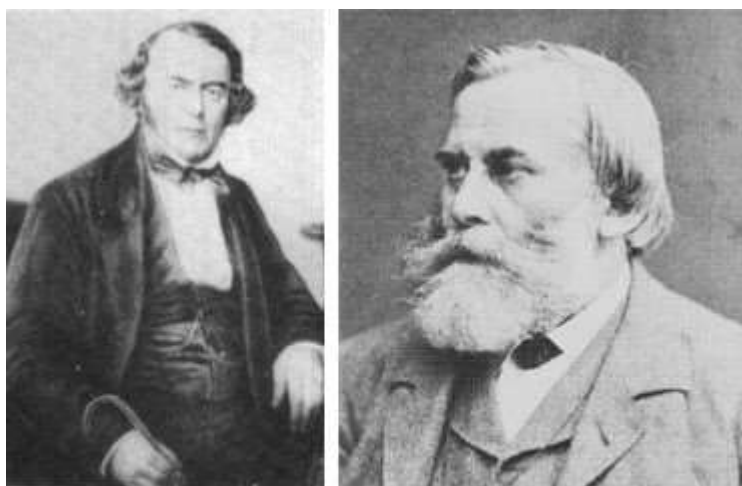
Эдмунд Хартнак начал работать на Оберхойзера в 1847 году и только в 1854 стал его партнёром. С этого момента бизнес носил название "Oberhaeuser&Hartnack". В 1855 году адрес предприятия изменился на "Dauphine 21"[6]. В 1859 году Оберхойзер отошёл от активной работы и предприятие стало называться "Hartnack".

Опираясь на исследовательские работы, можно сделать вывод, что микроскоп был разработан и собран уже после ухода Оберхойзера Эдмундом Хартнаком в 1865 году [3]. При этом наличие имени Оберхойзера в гравировке исследуемого микроскопа говорит не о том, что Георг являлся одним из его изобретателей, а, что Хартнак - его преемник, и последний, по-видимому, из уважения указывал его при производстве своих собственных микроскопов. Об этом свидетельствует и тот факт, что имя Оберхойзера стоит вторым в гравировке. При этом на всех микроскопах, созданных в промежуток времени с 1854 по 1859 годы, когда Оберхойзер ещё не ушёл и являлся главой организации, его имя стояло на первом месте.

В источниках микроскоп носит название "Средняя модель барабанного микроскопа 1865" и серийный номер "5024"[3]. Является одной из самых простых и компактных моделей, созданных Эдмундом Хартнаком.

Продавался он в специальном облегающем деревянном футляре прямоугольной формы с мягким зеленым бархатом на внутренней стороне верхней крышки. В нём имеется небольшой ящик с аксессуарами: окуляры большего увеличения, держатели препарата, слайды[2].

Предназначение исследуемого микроскопа неизвестно, однако в промежуток времени с 1859-1865 годы Хартнаком был создан идентичный по структуре и характеристикам, но отличающийся по дизайну от рассматриваемого, микроскоп. Он носил название "Модель 1" или "Микроскоп для хосписа", имел серийный номер "4102" и предназначался для исследования мочи[2]. Опираясь на данный факт, можно предположить, что исследуемый микроскоп имел схожую функцию и был изготовлен для медицинских целей.



G. Oberhaeuser
(1798-1868)

E. Hartnack
(1826-1891)

Рис.3. Георг Оберхойзер и Эдмунд Хартнак

Связь с физиологическим обществом им. И.П. Павлова

Физиологическое общество им. И.П. Павлова - добровольная научно-общественная организация граждан России, ведущая работу в области физиологии и смежных наук. Основана в 1917 году[4].

Принимали участие в его основании такие известные личности как: И.П. Павлов, Н.Е. Введенский, В.И. Вартанов, И.М. Сеченов и др. Первоначально общество носило название "Общества российских физиологов им. И.М. Сеченова". В 1930-м году его переименовали во "Всесоюзное общество физиологов, биохимиков и фармакологов." И лишь в 1960-м году, когда происходила активная дифференцировка дисциплин, общество стало носить современное название[5].

Существует мнение, что исследуемый микроскоп был подарен Волгоградскому государственному медицинскому университету именно обществом физиологов им. И.П. Павлова на одном из медицинских симпозиумов, хотя это достаточно сложно подтвердить в связи с отсутствием документации по данной теме. Этими соображениями поделились участники XXII съезда общества физиологов, который состоялся в 2013 году в Волгограде на базе ВолгГМУ, ВГСПУ и ВГАФК[4]. Данное событие являлось одним из самых грандиозных научных мероприятий в истории Волгограда. Съезд длился 5 дней с 16-го по 20-е сентября. Включал лекции и несколько десятков симпозиумов, на которых выступали 55 академиков различных академий наук и приглашенные профессора, в том числе из-за рубежа.

Об отношении микроскопа к данному обществу может свидетельствовать гравировка на верхней части основания: "Физиологического кабинета", которая была сделана явно не при его производстве, а непосредственно в России. Она указывает на то, что микроскопом на протяжении определённого времени владел физиолог и он использовался в учебном или врачебном кабинете, лаборатории. В связи со старинностью микроскопа и его, по современным меркам, скудными оптическими возможностями он активно использовался лишь в 19-20-м веках. Владеть им могли такие именитые учёные, как академик И.П. Павлов, И.М. Сеченов, Н.Е. Введенский и др.



Рис.4. Церемония открытия XXII съезда физиологов в ВолгГМУ

Заключение

Таким образом, французский микроскоп физиологического кабинета XIX века представляет большую историческую ценность. Конечно, практически невозможно восстановить всю его 150-летнюю историю, однако по приведённым данным уже можно сказать, что данный предмет имеет богатое прошлое: производился вручную одним из самых знаменитых французских мастеров, перемещался по миру, был частью "физиологического кабинета", мог использоваться именитыми учёными (И.П. Павловым, И.М. Сеченовым и др.) и на сегодняшний день является достоянием выставочной экспозиции кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии Волгоградского государственного медицинского университета.

В дальнейшем мы планируем проводить исследования и других имеющихся старинных микроскопов с целью понимания их ценности и устройства и формирования у студентов представления о важности данной выставочной экспозиции.

Список литературы

1. Виноградова Г.Н., Захаров В.В. Основы микроскопии. СПб.: Университет ИТМО, 2020. 412 с.
2. Справочник старинных микроскопов
<http://www.microscope-antiques.com>
3. Справочник старинных микроскопов <http://microscopist.net>
4. Официальный сайт физиологического общества им. И.П. Павлова
www.rusphysiosoc.org
5. Островский М.А. Настало время думать “физиологически” // 2017, том 87, № 2, с. 158–165
6. Биография Э. Хартнака и Г. Оберхойзера <http://histoiredumicroscope.com>
7. История кафедры нормальной физиологии ВолгГМУ www.volgmed.ru