

Протопопова Дарья Сергеевна

студентка

Научный руководитель

Щербакова Ирина Викторовна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России
г. Саратов, Саратовская область

ЗНАЧЕНИЕ ЭТАПА ЗАРОЖДЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИИ В РАЗВИТИИ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Аннотация: изучение истории фармации ставит различные интересные вопросы перед исследователями. Известно, что в XIX столетии существенное влияние на фармацию оказало развитие микробиологии на основе работ Луи Пастера, Роберта Коха, Дж. Листера и т. д. В работе рассматривается важный этап зарождения бактериологии.

Ключевые слова: зарождение бактериологии, история фармации, Луи Пастер, Роберт Кох, Листер.

Зарождение бактериологии, по существу, открыло миру новую эру: в медицина и фармация стали приобретать новую мощь. Научные методы показали, что микроорганизмы являются источниками многих заболеваний. Луи Пастер и Роберт Кох стали пионерами данного направления. Важным следствием, в частности, стало формирование химиотерапии, позволяющей избирательно уничтожать патогены. В связи с этим представляют большой интерес самые ранние этапы становления научного подхода к борьбе с инфекциями.

Одним из ключевых научных прорывов в медицине и фармации стало открытие роли микроорганизмов в происхождении инфекций, что дало начало новой науке – бактериологии, позволившей изменить подходы к диагностике, лечению и профилактике болезней.

Французский химик и микробиолог Луи Пастер (1822–1895) сформулировал теорию микробной природы брожения и доказал, что микроорганизмы вызывают болезни. Его работы по пастеризации и вакцинации против бешенства стали революционными, а название метода пастеризации говорит само за себя.

К числу основателей медицинской бактериологии относится и немецкий врач Роберт Кох (1843–1910), открывший в 1882 г. возбудителя туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis*) и сформулировавший ряд критериев для установления причинной связи между микроорганизмом и болезнью. Эти критерии до настоящего времени именуются постулатами Коха.

Также в рассматриваемый период были развиты методы окрашивания по Граму (1884), культивирования бактерий на питательных средах, микроскопии.

В начале XX столетия возникла химиотерапия. Одним из значимых моментов стала идея «волшебной пули»: Пауль Эрлих так обозначил вещество, избирательно поражающее возбудителя, и в 1909 г. ему удалось создать первое эффективное средство против сифилиса – препарат сальварсан, носивший название «препарат 606». Эрлих стал и основоположником теории селективной токсичности, лежащей в основе современной антимикробной терапии.

Таким образом, первое десятилетие XX века стало переходом от эмпирического использования веществ к направленному синтезу лекарств, действующих против конкретных инфекций. Зарождение бактериологии и химиотерапии стало поворотным моментом в истории медицины. Пионерские открытия Пастера и Коха предоставили ученым возможность научно объяснять природу инфекций и эффективно бороться с ними, создавать антисептики, вакцины и новые методы диагностики. Проведенное исследование показывает, как важны были научные исследования XIX – начала XX вв. для развития медицины в целом, фармации, фармакологии.

Список литературы

1. Гравченко Л.А. История фармации: учебно-методическое пособие / Л.А. Гравченко, Л.Н. Геллер. – Иркутск: ИГМУ, 2014. – 111 с.
2. Литусов Н.В. История микробиологии: иллюстрированное учебное пособие / Н.В. Литусов. – Екатеринбург: УГМА, 2012. – 64 с.
3. Максеева Е.В. Личность в истории фармации / Е.В. Максеева, И.В. Щербакова // Week of Russian science (WeRuS-2024): сборник материалов XIII Всероссийской недели науки с международным участием, посвященной Национальному дню донора. – Саратов, 2024. – С. 1076–1077. EDN AMXVIL
4. Сальникова К.М. Страницы истории фармации: значение холерных бактериофагов в исходе Сталинградской битвы / К.М. Сальникова // Наука XXI века: вызовы, становление, развитие: сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции. – Петрозаводск, 2024. – С. 27–32. EDN IKBYOK
5. Шлегель Г.Г. История микробиологии / Г.Г. Шлегель; пер. Т.Г. Мирчинк. – М.: УРСС, 2002. – 302 с.
6. Gradmann C. Laboratory Disease: Robert Koch's Medical Bacteriology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://archive.org/details/laboratorydiseas0000grad>/mode/1up (дата обращения: 30.05.2025).