

Документальный триллер

НИКОЛАЙ ГАМАЛЕЯ

ЭПИДЕМИИ

ТАК НАЧИНАЛАСЬ МИКРОБИОЛОГИЯ

Москва

РОДИНА

2021

УДК 53
ББК 22.3
Г 18

Гамалея Н.Ф.

Г 18 Эпидемии. Так начиналась микробиология / Н.Ф. Гамалея.
– М.: Родина, 2021. – 416 с. – (Врачебные истории).

ISBN 978-5-00180-104-7

Николай Федорович Гамалея – один из крупнейших микробиологов и эпидемиологов, член-корреспондент АН СССР (1939), почетный академик (1940), академик АМН СССР (1945), основатель Бактериологического института в Одессе, родоначальник микробиологии как науки, он всю свою жизнь боролся с эпидемиями.

Странный и смешной одессит с пенсне и бородой меньше всего напоминал отчаянного героя и фаната науки, однако, именно благодаря своей непоколебимой вере в науку ему удалось победить эпидемии чумы и холеры.

Освоив пастеровский метод вакцинации, он вместе с Ильей Мечниковым стал изучать и развивать науку о вирусах. Он первым разработал вакцину от бешенства, которую решил испытать на себе, затем разработал вакцину от холеры, успешно сразился с очередной вспышкой чумы в Одессе и превратился в настоящую легенду вирусологии. О ежедневном подвиге в лаборатории, об опыте своей борьбы с эпидемиями он рассказывает на страницах этой книги.

**УДК 53
ББК 22.3**

ISBN 978-5-00180-104-7

© Гамалея Н., 2021

© ООО «Издательство Родина»,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАБОТЫ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА. БИОГРАФИЧЕСКИЕ СТАТЬИ

Поиски научной истины	8
Результаты и стремления современной бактериологии	12
Кризис в современной бактериологии	27
Все течет	32
Диалектика инфекций. Историческое развитие инфекций . . .	34
Борьба с заразными болезнями на театре военных действий	50

ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ И ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ

Роберт Кох	63
К вопросу об изменчивости микробов	67
Патологическая и физиологическая старость	71
О продолжительности жизни	97
Фактор регенерации и неспецифическая терапия	100
О тканевой терапии	105
О разрушении микробов в лихорадящем организме	107

ВОПРОСЫ ИММУНОЛОГИИ

Принципы иммунитета и условия успешности прививок . . .	123
О происхождении антител	147
О так называемых химических вакцинах	152
К вопросу о летучих вакцинах	158

Вакцинация и привыкание	161
О природе иммунизирующих веществ	165
Новые исследования о дифтерийном токсине	167

ВОПРОСЫ ВИРУСОЛОГИИ

Фильтрующиеся вирусы	171
Иммунитет при вирусных болезнях	213
Вирусный иммунитет и теория блокады	220
Оспа	227
Интенсивный метод приготовления оспенной вакцины	250
Об оспопрививании	254
Грипп	257
О некоторых достижениях в изучении вирусных инфекций	275
Некоторые данные о фильтрующихся вирусах проблемы борьбы с чумой свиней	280
Эпидемический энцефалит и сходные инфекции	287

ВОПРОСЫ ТУБЕРКУЛЕЗА

Специфическое лечение туберкулеза	297
О специфическом лечении туберкулеза	302
Специфическое лечение туберкулеза препаратом 37	306
Опыты по туберкулезной вакцинации	308
Об антибиотиках	313

ВОПРОСЫ БАКТЕРИОЛОГИИ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Бактериологические институты в России	318
Всероссийские эпидемии последних лет. Холера	329
О современном направлении борьбы с чумой	340
Новейшие данные эпидемиологии возвратного тифа	349

Эпидемиология сыпного тифа и меры борьбы с ним	356
О средствах предохранения от сыпного тифа	366
Опыты по предохранительным сыпнотифозным прививкам	387
К эпидемиологии брюшного тифа	391
Предохранительные прививки брюшного тифа	396
Примечания	410

РАБОТЫ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА. БИОГРАФИЧЕСКИЕ СТАТЬИ

Поиски научной истины

1948 г.

Путь в науку труден и извилист. Много мучительно сложных вопросов встает перед человеком, стремящимся к знанию. Немало их возникло и у таких великих ученых, как Луи Пастер, братья Ковалевские...

Мне выпало счастье работать вместе с ними. Я часто задумывался над тем, что отличало их в минуты тяжелого, напряженного труда от многих рядовых людей.

Мне припоминаются слова, произнесенные моим учителем и другом Луи Пастером. Как-то, он сказал: «В жизни нужно посвятить все усилия тому, чтобы наилучше делать то, на что способен. Позвольте вам сообщить секрет моей удачи. Моя единственная сила — это мое упорство».

В самом деле, где, как не в упорном труде, раскрываются возможности и способности человека? Луи Пастер по образованию был не медиком, а химиком, но упорство его в стремлении к цели было так велико, что ученый сделал великие открытия именно в медицине.

Мне могут возразить, что, быть может, эти открытия были случайной находкой — той золотиносною жилой, на которую порой нападает золотиноскатель. Нет, и тысячу раз нет!

На доске, прибитой к дому, где была лаборатория моего учителя, высечено:

«1857 год. Брожение.

1860 год. Произвольное зарождение.

1865 год. Болезни вина и пива.

1868 год. Болезни шелковичных червей.

1881 год. Заразы и вакцины.

1885 год. Предохранение от бешенства».

Этот перечень представляет собой сумму драгоценнейших завоеваний, дальнейшая разработка которых составила новую область знаний — учение о бактериях, микробию, как говорил Пастер, или, как теперь ее называют, микробиологию. Вместе с тем этот перечень был и планом научных работ Пастера.

Если внимательно проследить за темами, перечисленными в мемориальной надписи, то видишь, как шаг за шагом, отме-

тая устаревшее, закономерно открывая все новое и новое, Луи Пастер на протяжении всей своей жизни приближался к намеченной цели. Цель его была велика и благородна — помочь человеку избавиться от мучительных болезней.

Пастер мечтал о том времени, когда на земле вовсе не будет заболеваний. Тяжелое воспоминание детства всю жизнь говорило ученому о неисчислимых страданиях, которые приносят болезни. Будучи еще ребенком, Пастер однажды увидел в небольшом французском городке Арбуа страшную картину мучений человека, укушенного бешеным волком.

Маленький Луи наблюдал, как пострадавшего вели в кузницу, слышал шипение живого тела, прижигаемого раскаленным железом. Так «лечили» тогда от бешенства. И все же человек умер.

Прошло много десятилетий, прежде чем Пастер, вооружившись опытом и знанием природы, смог победить бешенство. Начал он с изучения брожения. Оказалось, что брожение вызывается невидимыми, мельчайшими организмами, которые мы теперь называем бактериями. Хлеб, вино и многие другие продукты создаются огромной работой этих бактерий. Без бактерий не было бы почвы, не произрастали бы злаки и другие культуры.

И Пастер мечтает направить чудовищные силы невидимых существ на пользу человеку. Он изучает процессы брожения. Здесь надо было прежде всего ответить на вопрос: откуда берутся бактерии? Ученому пришлось выдержать сильные атаки противников, утверждавших, что бактерии появляются из ничего, сами по себе, как бы самозарождаясь.

Это был большой и принципиальный вопрос. «Теория» самозарождения обрекала на неудачу всякие попытки бороться с микробами. И в самом деле, мыслимо ли сокрушить силу, вечную и беспрепятственно вновь возникающую, напоминающую гидру, у которой взамен отрубленных голов появляются все новые и новые головы?

Пять лет, с 1860 по 1865 г., Пастер настойчиво борется с лжеучением о самозарождении жизни. Это были пять лет неимоверно тяжелых диспутов, бесконечных экспериментов, упорного труда. Из этой борьбы он выходит победителем.

После 30 лет исследовательской работы, в 1885 г., Пастер провозглашает на весь мир, что он, наконец, нашел средство борьбы с неизлечимой до сих пор болезнью — водобоязнью.

Водобоязнь (бешенство) — не первая болезнь, которую сумел победить Пастер. До этого он уже нашел средства подавления повальных заразных заболеваний среди сельскохозяй-

ственных животных: сибирской язвы, куриной холеры. Однако победа над бешенством была истинным триумфом новой области знания — науки о микробах. После этого идеи Пастера завоевывают мир.

Из всего сказанного видно, что путь ученого, сопряженный с упорным и неослабным трудом, ничего общего не имеет со слепой случайностью, с поисками и удачами одиночки-золотоискателя.

Великий наш соотечественник Иван Петрович Павлов писал, обращаясь к молодежи: «Изучайте азы науки прежде, чем взойти на ее вершины. Приучайте себя к сдержанности, терпению. Научитесь делать черную работу в науке. Изучайте, сопоставляйте, накапливайте факты».

Ярко и образно показывал он значение этой черновой работы: «Как ни совершенно крыло птицы, оно никогда не смогло бы поднять ее ввысь, не опираясь на воздух. Факты — это воздух ученого».

Передо мной всегда стоял пример гиганта мысли Чарльза Дарвина. Десятилетиями он искал все новых и новых подтверждений эволюционного учения. А все выводы его уместились затем на каких-нибудь полутора страницах убористого текста.

Никогда не спешить с выводами — для меня это было всегда законом. Еще в 1891 г. мне удалось извлечь из туберкулезных бактерий особое вещество, побеждающее туберкулезный процесс. Первый шаг был сделан. Но нужны были эксперименты — факты и еще раз факты. Для этого потребовалось 50 лет работы.

И сейчас величайшей наградой для меня служат те положительные результаты в лечении туберкулеза, которых достиг мой научный коллектив. Я подчеркиваю — коллектив.

В связи с этим я хочу напомнить еще об одном законе научной деятельности.

В науке — в нашем смысле слова — не может быть ученого-«одиночки». Научное достижение связано сейчас прежде всего с широчайшим охватом проблем, который не под силу даже сверхталантливому человеку. Дух коллективного творчества — вот что пронизало сверху донизу современную науку.

Поясню это примером из работы моей лаборатории. У меня не один помощник. Широкие сообщения нуждаются в большом практическом исследовании. Мой ученик — профессор Речменский — сделал многое в учении изменчивости микробов; аспирантка-комсомолка Н. Грачева опубликовала