

Муниципальное бюджетное учреждение
«Районный культурный центр»
Куньинская центральная районная библиотека

8 гениальных открытий в медицине

2021г



Медицина не всегда была такой, какой мы привыкли ее видеть. Еще пару сотен лет назад пневмония или аппендицит были приговором, а хирурги понятия не имели о том, что руки перед операцией необходимо мыть, и не обращали внимания на истошные крики пациентов (ведь анестезии тогда еще не существовало). Но находились гении, которые, несмотря на насмешки коллег, совершали невероятные открытия.

Перед вами несколько величайших медицинских прорывов, которые спасли миллионы жизней и изменили старые представления о мире.

1.

Анест



До изобретения анестезии все операции были либо чудовищно болезненными, либо очень быстрыми. Российский хирург Николай Пирогов проводил ампутацию за 3 минуты, иначе пациенты погибали от болевого шока. Отсутствие адекватного обезболивания тормозило развитие хирургии — о полостных операциях и речи быть не могло. Конечно, врачи экспериментировали с настоями из мака, мандрагоры и даже ставили табачные клизмы. Однако эти средства не могли совсем избавить от болевых ощущений, а еще они были опасны для здоровья пациента.

Все изменилось, когда американский стоматолог Уильям Мортон решил использовать для обезболивания диэтиловый эфир. А подтолкнуло Мортон к открытию банальное безденежье: из-за страха перед болезненными процедурами пациенты предпочитали обходить зубного врача стороной. Доктор ответственно подошел к разработке метода лечения: ставил опыты на животных, лечил близких друзей и, убедившись в безопасности препарата, представил его широкой публике. 16 октября 1846 года можно считать официальным днем рождения анестезии. При огромном скоплении народа Мртоном была проведена операция по удалению челюстной опухоли. Во время процедуры пациент спокойно спал, и это стало триумфом

2. Асептика

Хирургам вплоть до XIX века даже в голову не приходило, что неплохо было бы вымыть руки перед операцией или принятием родов. Дезинфекция? Нет, не слышали. Использование одного хирургического инструмента для десятка пациентов было в порядке вещей. В результате большинство операций заканчивались нагноением и гангреной, а роды — заражением крови. Смертность после вмешательства хирургов была просто огромной.

Венгерский врач Игнац Земмельвейс стал первым, кто заставил своих подчиненных мыть руки в дезинфицирующем растворе хлорной извести. Нововведение Земмельвейса снизило смертность среди матерей в 7 раз. Однако при жизни доктора открытие не было оценено по достоинству: в научном сообществе его идеи считались бредовыми. Земмельвейс умер в психиатрической больнице, куда его определили коллеги. Чуть позже англичанин Джозеф Листер доказал необходимость стерилизации инструмента и обработки попей раны. Открытия Земмельвейса



БЫЛО



СТАЛО



До открытия рентгеновских лучей хирургам приходилось заново ломать неправильно сросшиеся конечности пациентов. Такие операции были болезненны и часто не приводили к полному выздоровлению.

Все изменило случайное открытие Вильгельма Рентгена. Физик проводил опыты с катодными трубками и заметил, что в месте столкновения катодных лучей исходит неизвестное излучение. Оказалось, что это излучение (Рентген назвал его икс-лучи) может проникать сквозь некоторые непрозрачные материалы. Первые рентгеновские снимки были сделаны физиком в своем кабинете: изображение кисти руки доктора Кёлликера, друга Рентгена, в одно мгновение разлетелось по всему миру. Это событие привело научное сообщество в волнение, а обычных людей в ужас — к такому зрелищу люди привыкали долго.

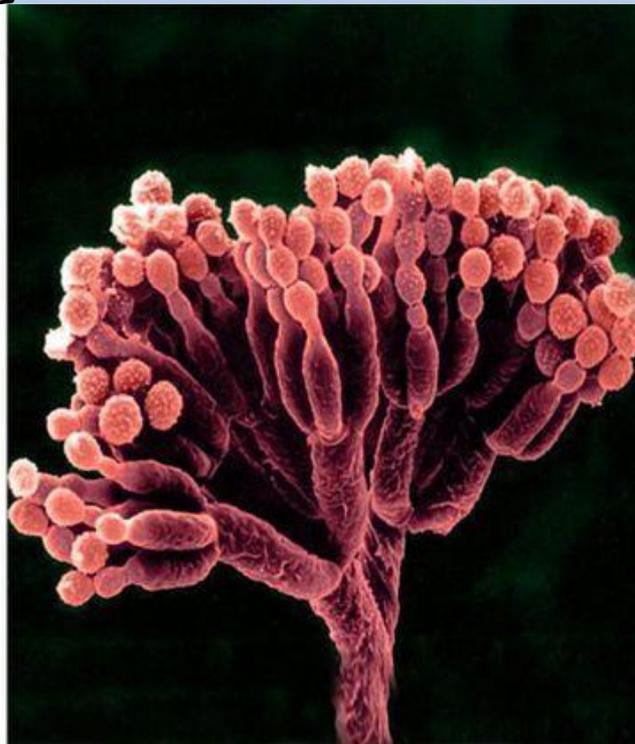
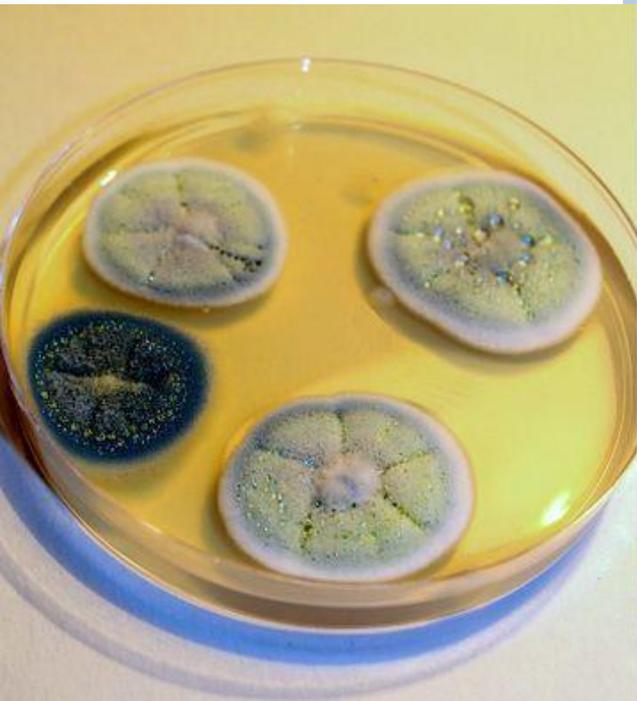
К Рентгену не раз обращались представители промышленных фирм с просьбой продать изобретение, но ученый его даже не патентовал. Именно из-за доступности технологии началось бурное развитие смежных отраслей —

4.

Анти

Мир без антибиотиков был жутко опасен — любая инфекция угрожала жизни. Заражение туберкулезом, коклюшем или пневмонией было равнозначно смертельному приговору. Идея о том, что содними микробами можно бороться с помощью других, существовала еще в XIX веке. Однако фактически первый антибиотик открыл шотландский исследователь Александр Флеминг в 1928 году. Несмотря на то что Флеминг был известен как блестящий ученый, главное открытие своей жизни он сделал благодаря беспорядку в своей лаборатории. В забытой им чашке Петри со стафилококком поселились плесневые грибы, которые уничтожили патогенные бактерии. За свое открытие Александр Флеминг получил Нобелевскую премию, а человечество смогло успешно бороться с туберкулезом, пневмонией, малярией и другими

и другими неизлечимыми.



5.

Инсулин



Органы, которые поражает диабет.

Сегодня 450 млн человек по всему миру живут с диабетом. До изобретения инсулина полноценная жизнь для больных сахарным диабетом была невозможна: осложнения болезни приводили к потере зрения, почечной недостаточности и другим страшным последствиям. К началу XX века ученые знали, что причиной возникновения сахарного диабета является недостаток гормона поджелудочной железы — инсулина. Но лекарства, которое могло бы компенсировать полное или частичное отсутствие гормона, создать никто не сумел. И только в 1922 году канадский физиолог Фредерик Бантинг из поджелудочных желез животных выделил вещество, которое назвал «айлетин». Международное название «инсулин» было присвоено препарату позднее. Первым человеком, который получил инъекцию инсулина, стал 14-летний подросток. После первого укола препарата его самочувствие значительно улучшилось. За свое открытие доктор Бантинг был удостоен Нобелевской премии и стал самым молодым ее лауреатом. На момент награждения ему было всего 32 года.

Это изобретение стало настоящей революцией в эндокринологии. Инсулин

**БЫЛО****СТАЛО**

Лечение онкологических заболеваний во все времена было весьма опасным и часто не оканчивалось победой над недугом. Злокачественные опухоли победить очень сложно, потому что раковые клетки постоянно мутируют и создают новые клоны. Сидни Фарбера называют отцом современной химиотерапии. Сын польского эмигранта Фарбер жил очень бедно, а на учебу в Гарвардском университете зарабатывал игрой на скрипке. От ассистента врача до ведущего исследователя опухолевых процессов у детей — такой профессиональный путь прошел доктор. Именно доктор Фарбер первым испытал и запатентовал препарат для борьбы с острой лимфобластной лейкемией у детей. Все препараты для химиотерапии — это мощнейшие клеточные яды. Например, препарат для борьбы с раком мехлоретамин известен еще как иприт. Изначально он использовался как химическое оружие, а позже были открыт противоопухолевый

7.

Вакци



ДО



ПОСЛЕ

До XIX от эпидемии оспы в Европе ежегодно погибали миллионы людей, а оставшиеся в живых часто становились инвалидами. Оспа не щадила никого — монархи и простые люди становились ее жертвами, а смертность достигала 80 %.

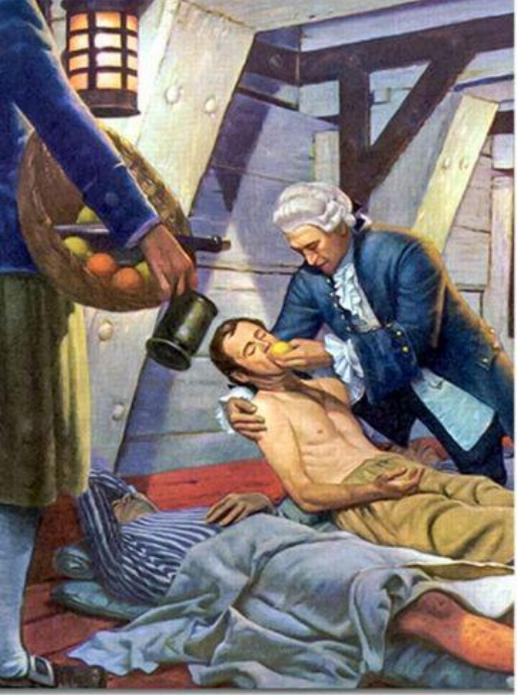
Идея о том, что людей можно заразить инфекцией, чтобы они потом ею же не заболели, родилась еще в X веке. Китайские лекари прививали здоровых людей жидкостью из пузырьков больных оспой. Правда, такие способы были очень опасны — процент гибели был высоким.

Первым человеком, который смог изобрести действующий и относительно безопасный метод вакцинации, стал сельский врач Эдвард Дженнер. Он заметил, что доярки, переболевшие коровьей оспой, остаются невосприимчивы к оспе человеческой, и сделал вывод, что прививки могли бы спасти множество жизней. Эдвард Дженнер оказался прав. Несмотря на противостояние церкви и непонимание основной массы врачей, в первые годы после открытия нового способа вакцинации прививки сделали более 100 тыс. человек.

Метод Дженнера послужил «источником вдохновения» для создания вакцин от бешенства, столбняка и сибирской язвы. По данным ВОЗ, вакцинация против полиомиелита, столбняка, коклюша и кори

8.

Вита



БЫЛО



СТАЛО

То, что некоторые продукты помогают лечить болезни, было известно еще древним египтянам. Эти ребята точно знали, что от куриной слепоты помогает куриная печень, но не знали почему. Люди догадывались, что дефицит полезной пищи может приводить к болезням — цинге, рахиту, бери-бери. Но механизмы их появления оставались неизвестными.

В XVIII веке все научное сообщество посмеивалось над шотландским доктором по имени Джеймс Линд. Виданное ли дело — этот странный человек предложил лечить матросов, страдающих цингой, с помощью лимонов и лаймов. Правда, время показало, что Линд был прав: цинга возникала от острого дефицита витамина С.

Десятки ученых из разных стран бились над загадкой полезных веществ, но Нобелевскую премию получили английский доктор Фредерик

Хопкинс и нидерландец Христиан Эйкман. Им удалось наконец объяснить человечеству, что такое витамины. Открытие витаминов позволило предотвратить

и выпечить много болезней.

Начало 20 века – открытие возбудителей большинства инфекций, создание вакцин.

В 1940 году впервые в чистом виде был получен пенициллин.

Вторая половина 20 века ознаменована появлением науки биотехнологии, благодаря которой сегодня можно заменить больное сердце или почки.

В 1985 году немецкие офтальмологи применили лазер и вернули полноценное здоровье первым пациентам. Так началась лазерная хирургия глаза. С конца 80-ых годов лазерная коррекция становится самым эффективным и безопасным методом восстановления зрения.

На пороге 21 века в медицине стали применять операции с помощью роботов.

В 20 веке появилась наука генетика.

В 1978 году в Англии родилась Луиза Браун – первая девочка, которая появилась на свет благодаря методу ЭКО.

В 1981 году было получено три клонированных эмбриона человека.

В 1997 году родилась знаменитая овечка Долли.

В 1998 году физик из Чикаго объявил о создании лаборатории по клонированию людей.

В 20 веке наука была потрясена открытием генетического кода. Родилась геномика – наука, изучающая геном (не один ген, а целый комплекс генов).

Расшифрован геном первого многоклеточного животного. В медицинских лабораториях мира полным ходом идет расшифровка генома человека, а это значит, что в ближайшее время ученые смогут раскрыть все тайны человеческого организма – и тогда нас ждет вечная молодость и никаких болезней.