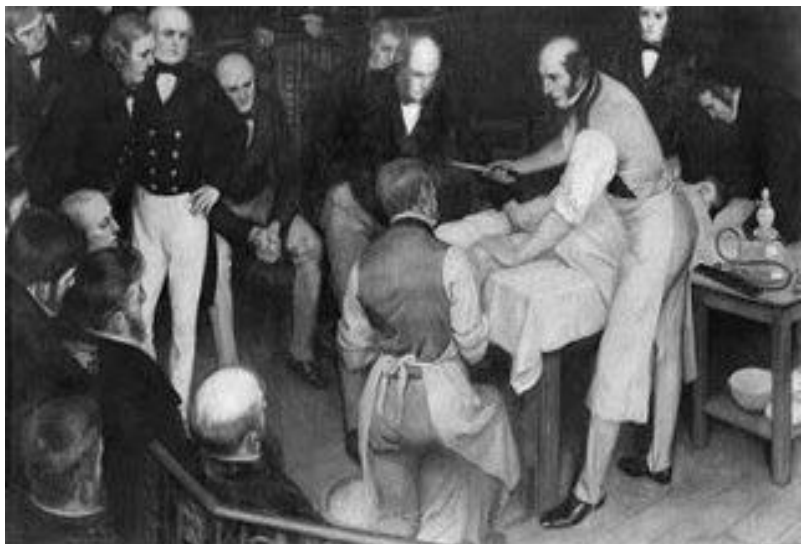


# МЕДИЦИНА В 19 ВЕКЕ

Выполнила:  
Поспелова Алина  
10-А класс

- В XIX века медицина стала окончательно сложившейся наукой. Продолжили свое развитие анатомия, физиология и другие ее отрасли. Благодаря успехам в диагностике и лечении о многих болезнях практически забыли. Значительно улучшились такие показатели, как средняя продолжительность жизни и заболеваемость.



- С началом 19 в. число новых открытий умножается так быстро, что за ними уже невозможно детально уследить. Взаимодействие биологических и небιологических знаний открыло невиданные перспективы: возникали и быстро развивались новые науки.





# НАУЧНЫЕ УСПЕХИ МЕДИЦИНЫ

- Анатомия и физиология, составляющие фундамент медицины, в 19 в. быстро развивались. Ч.Белл (1774-1842) выявил различие между чувствительными и двигательными нервами, а М.Холл (1790-1857) открыл рефлекс. В Германии И.Мюллер (1801-1858) разработал классификацию опухолей по микроскопическим данным, внес значительный вклад в эмбриологию и сделал физиологию отдельной дисциплиной. Другой специалист по микроскопической анатомии, Я. Генле (1809-1885), детально описал структуру всего организма, открыл почечные канальцы и установил, что полость тела покрыта эпителием (мезотелием). Р.Вирхов (1821-1902) применил клеточную теорию к проблеме заболевания, установив, что именно клетка — первооснова развития патологических процессов. С работ П.Брокб (1824-1880) началось изучение локализации функций головного мозга. Великий физик Герман Гельмгольц (1821-1894) сделал важные открытия в физиологии зрения и слуха, изобрел офтальмоскоп. Юстус Либих (1803-1873) основал физиологическую химию.
- Анатомия к XIX столетию по развитию уже практически соответствовала современному уровню. В связи с этим основной исследовательский интерес был направлен на изучение патологической анатомии и гистологии (анатомии тканей). В то время было сделано большое количество открытий, позволяющих объяснить возникновение тех или иных заболеваний и патологические изменения, происходящие в тканях.

- В физиологии активно изучалось строение отдельных структур головного мозга, нервной дуги, органов чувств, пищеварительной и дыхательной систем, работы сердца и других механизмов. Открыты процессы передачи нервного импульса, метаболизм многих веществ, проводились эксперименты по изучению рефлексов. Стал широко использоваться метод опытов на животных.
- Успехам биологии во многом поспособствовала теория эволюции Чарльза Дарвина. Предложена клеточная теория строения живых организмов. Зародилось понятие генетики, предложены ее основные законы (законы Менделя).

- Наибольший вклад в медицину 19 в. внесли К.Бернар, Пастер и Кох. Примечательно, что все трое были не клиницистами, а учеными-исследователями. Пастер даже не имел медицинской степени. Лаборатория начинает соперничать с клиникой.

Роберт Кох (1843-1910) открыл бациллу сибирской язвы, холерный вибрион и туберкулезную палочку. Его работы, в которых было показано, что с такими эпидемическими болезнями, как холера или тиф, можно бороться путем очистки (фильтрования) воды, возвести новую эру в общественном здравоохранении. Он изобрел прозрачную плотную (агаровую) питательную среду для выращивания чистых бактериальных культур, внес вклад в борьбу с чумой рогатого скота в Северной Африке, исследовал многие тропические болезни.

Ученик Коха Китазато (1856-1931), которого называют «японским Кохом», выделил возбудителей столбняка и бубонной чумы. Норвежец Г. Хансен (1841-1912) обнаружил палочку проказы в 1874; Г.Гаффки (1850-1918) – бациллу брюшного тифа; Ф.Лёффлер (1852-1915) – возбудителей сапа и дифтерии. Другой ученик Коха Э.фон Беринг (1854-1917) разработал в 1890 принцип серотерапии (использования сыворотки); его дифтерийный антитоксин спас бесчисленное число жизней. А.Франкель (1848-1916) открыл пневмококков, У.Уэлш (1850-1934) – возбудителя газовой гангрены.

В течение веков даже лучшие медицинские умы считали, что гонорея и сифилис идентичны. А.Нейссер (1855-1916), открыв гонококк, убедительно доказал, что гонорея – самостоятельная болезнь.

- Открытие микробной инфекции привело к другому значительному шагу — антисептике. Вместе с анестезией антисептика совершила переворот в хирургии.

Попытки заглушить страдания с помощью опиума, мандрагоры, вина или *Cannabis sativa* (гашиш, марихуана) восходят к самому раннему периоду истории медицины. Но эти средства не могли спасти от острой боли, связанной с хирургическим вмешательством. Первая публичная операция под наркозом (с использованием эфира) была проведена в США в октябре 1846. В Англии Р. Листон применил эфир в декабре 1846. Хлороформ был введен Дж. Симпсоном (1811-1870) в ноябре 1847. Анестезия входила в практику, рассеивая смертельный ужас перед хирургией.

Введение анестезии решило проблему боли, но осталась проблема смертности, связанная с гнойными (септическими) инфекциями при операциях. Все еще была жива идея, что нагноение — необходимый процесс при заживлении ран, оно называлось «славным гноем» и уносило больше жизней, чем сам хирургический нож. Хирурги пренебрегали самыми элементарными правилами гигиены: оперировали в повседневной одежде, с невымытыми руками, используя грязные инструменты.

В акушерстве уже намечалось какое-то представление о причинах инфицирования. Родильная горячка была страшным бедствием родильных палат. Еще в 18 в. несколько хирургов настаивали на строгой гигиене младшего медицинского персонала и врачей и чистоте помещений. Но на это почти не обратили внимания. В Америке, О.Холмс (1809-1894) пришел к выводу, что патологоанатомический кабинет является главным источником инфекции, и стал призывать врачей мыть руки и менять одежду, прежде чем присутствовать при родах. Но и его нововведение вызвало лишь неприязнь. Преследования и нападки ожидали также другого пионера акушерской гигиены, И.Земмельвейса из Вены (1818-1865). Смертность рожениц в больничных палатах, где проходили практику студенты, была намного выше, чем в тех палатах, где обучались акушерки. Студенты приходили сразу после патологоанатомических занятий, и Земмельвейс, сделав вывод, что родильная горячка вызывалась «гнилостными частичками», оставшимися на руках студентов, стал требовать, чтобы они мыли руки в растворе хлорной извести. Смертность рожениц упала с 18 до 1%, но закоснелые умы упорно сопротивлялись нововведениям. Земмельвейс, вынужденный уйти в отставку, был доведен до психического расстройства.

Rosergarten  
Das vierd Capitel sagt wie  
sich ein yede fraw/in/vor/vnd nach der geburt halten soll  
vnd wie man ir in harter geburt zu hilff kommen soll:





Более счастливо сложилась судьба другого пионера антисептики - Джозефа Листера (1827-1912), которого в отличие от Земмельвейса, сопровождали почести и слава: он стал лордом Листером, первым из английских врачей удостоившись звания пэра. Земмельвейс мог только предположить наличие «гнилостных частичек» и продвигаться дальше эмпирическим путем. Великая реформа Листера основывалась на солидном фундаменте важнейших открытий Пастера.

Изучив работы Пастера, Листер пришел к выводу, что причиной нагноения (сепсиса) хирургических ран являются микроорганизмы, и для борьбы с ними использовал карболовую кислоту. Позднее она была заменена более мягкими антисептиками. Сами раны и все, что с ними соприкасалось, отныне подвергалось обеззараживанию (дезинфекции); воздух очищался разбрызгиванием карболовой кислоты. Асептическая одежда, хирургические перчатки и маски, автоклавы появились гораздо позже, но первые важные шаги в этом направлении были сделаны. Эра «славного гноя» кончилась, и хирургия могла идти вперед.



# ДОСТИЖЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

- В начале 19 в., Корвизар ввел метод прослушивания и перкуссии. Другой важный вклад в диагностику сделал изобретатель стетоскопа Р. Лаэннек (1781-1826). Эти открытия обеспечили развитие кардиологии и раннюю диагностику заболеваний органов грудной клетки.
- В 19-м столетии медицинская практика наконец начала меняться. В это время ученые и медики сделали открытия, которые стали революционными в медицине. Усовершенствование микроскопа сделало возможным более подробное изучение тканей - область, которая была названа гистологией. Это привело к появлению новой науки о клетке - цитологии.
- Большие успехи произошли в изучении инфекционных заболеваний. Благодаря совершенствованию микроскопической техники ученые «воочию» увидели их возбудителей. Были выяснены предрасполагающие факторы для развития многих болезней, механизмы их передачи, а также меры профилактики.
- Диагностика и лечение большинства заболеваний значительно продвинулась. Переворот произошел и в хирургии. Так, некоторые патологические состояния, ранее считавшиеся безнадежными, стали с успехом лечиться. Развивалась и узкая специализация: врачи окончательно разделились на терапевтов, хирургов, кардиологов, офтальмологов, гинекологов и других специалистов.

С ростом знаний по анатомии, физиологии и патологии появилась и стала развиваться новая медицинская дисциплина – неврология. Работа головного мозга и нервной системы в здоровом и больном организме исследовали Г.Дюшен (1806-1875), Ж.М.Шарко (1825-1893), П.Мари (1853-1940), Ж.Бабинский (1857-1922), Дж. Джэксон (1835-1911) и многие другие. Началось развитие психиатрии, области прежде обойденной вниманием. Сумасшествие больше не рассматривалась как одержимость нечистым духом. Душевные болезни были классифицированы Э.Крепелином (1856-1926) и стали изучаться в клиниках и больницах. До 19 в. психиатрические больные содержались, как животные или преступники.

- Идея психоанализа была выдвинута Зигмундом Фрейдом (1856-1939) еще в конце 19 в., но признание он получил только в 20 в. То же самое можно сказать о двух других открытиях конца 19 в.: рентгеновских лучах и радиии. Открытие рентгеновских лучей Вильгельмом Конрадом Рентгеном (1845-1923) относится к 1895, а открытие радия Пьером Кюри (1859-1906) и его женой Марией Склодовской-Кюри (1867-1934) – к 1898. Но их использование в медицине началось только в 20 в.



- Конец 19 в. отмечен еще одним достижением — победой над малярией, которая была причиной упадка многих древних цивилизаций и на протяжении веков опустошала целые регионы. Открытие хинина помогло немного смягчить ее разрушительное действие, но не предотвратить его. Ш.Лаверан (1845-1922) впервые обнаружил малярийного паразита в крови человека в 1880, а в 1897 Р.Росс (1857-1932) выявил его переносчика — малярийного комара, так что появилась возможность, систематически уничтожая личинок комара, контролировать распространение заболевания.
- Открытия причин эпидемических и инфекционных заболеваний не могли не отразиться на профилактической медицине и общественном здравоохранении. Осушение болот, контроль за водоснабжением, повсеместная вакцинация, продуманная карантинная система послужили улучшению здоровья цивилизованного мира. Возросла средняя продолжительность жизни. Благодаря антисептике, а также совершенствованию акушерской и педиатрической помощи снизился уровень материнской и детской смертности.

- В течение 19 века возникли многие медицинские специальности, в частности эндокринология, иммунология, химиотерапия; значительный прогресс произошел также в других отраслях медицины, в том числе в офтальмологии и гинекологии. Начался 19 век в атмосфере, все еще полной суеверий, к концу же его медицина обрела прочную научную основу.

