

# Становление и развитие медицины

# Медицина-это...

Медицина (лат. *medicari* — «назначать лечебное средство») — наука, изучающая болезни, предупреждающая и приводящая их к благополучному исходу. Деление медицины на внутреннюю, или терапию, когда врачи лечат расстройства внутренних частей тела при помощи гигиенических средств и назначением лекарств внутрь и наружную, или хирургию — лечение болезней наружных частей, травм костей, мышц и органов, требующих хирургического вмешательства, установилось ещё в доисторическую эпоху; позже каждая из этих ветвей разделилась на отдельные части.

# Медицина XXI века

Исторически в развитии медицины в человеческом обществе можно выделить три крупных этапа.

**На первом этапе**, продолжавшемся десятки тысяч лет, в медицине царили суеверие, колдовство и слухи. Большинство детей умирало при рождении, а ожидаемая продолжительность жизни колебалась от 18 до 20 лет. В этот период были открыты некоторые полезные травы и химические вещества, такие как аспирин, но научного метода поиска новых лекарств и способов лечения не существовало. **Второй этап** развития медицины начался в XIX веке, когда появилась микробная теория болезней и сформировались представления о гигиене



**Третья стадия развития** – это молекулярная медицина. Медицина проникает вглубь вещества, к атомам, молекулам и генам. В 1953 году было сделано одно из важнейших открытий всех времен - Джеймс Уотсон и Фрэнсис Крик раскрыли структуру ДНК, имеющую форму двойной спирали. Длина одной нитки ДНК в распутанном виде составляет около двух метров. Такая нитка представляет собой последовательность из 3 млрд. азотистых оснований, которые обозначаются буквами А, Т, С, С (аденин, тимин, цитозин и гуанин) и несут в себе закодированную информацию. Расшифровав точную последовательность азотистых оснований в цепочке ДНК-молекулы, можно прочесть книгу жизни.

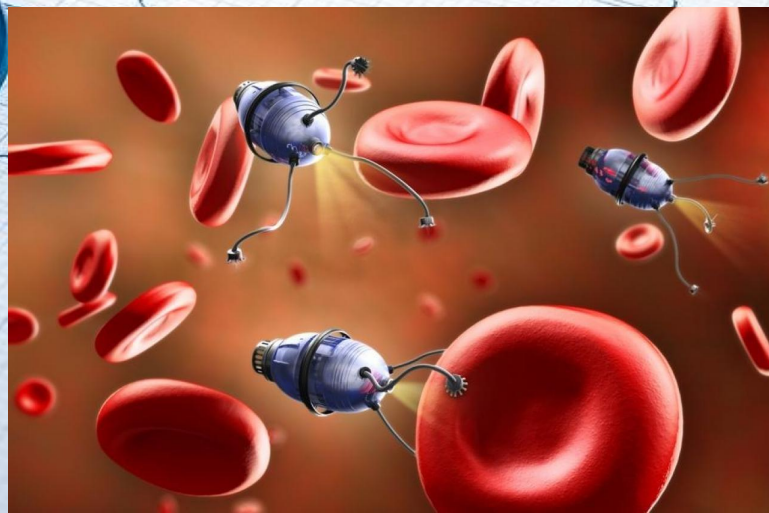
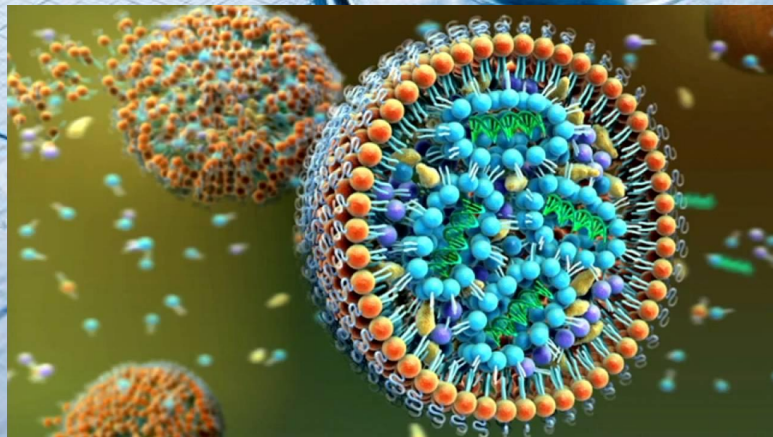


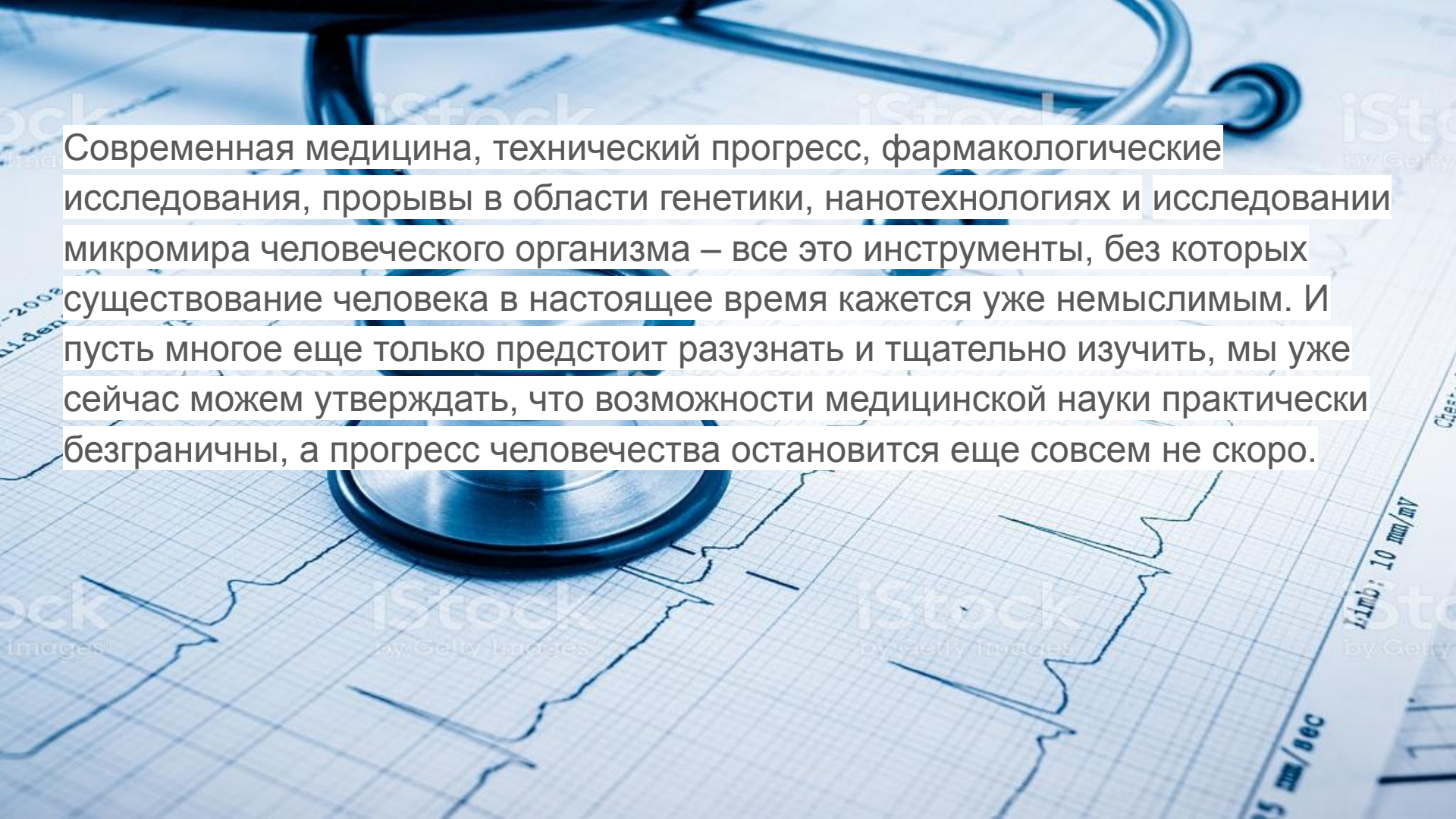
# Прорывы человечества в области медицины

Секвенирование генома человека — одно из самых значительных прорывов человечества в области медицины. Расшифровка генома — кратчайший путь к новым успехам в медицине и биотехнологии. Стремительное развитие молекулярной генетики привело к возникновению проекта «Геном человека» - важнейшей вехи в истории медицины. Ударная программа секвенирования всех генов человеческого организма обошлась примерно в 3 млрд. долларов и включала в себе работу сотен ученых по всему миру. Успешное завершение проекта в 2003 году ознаменовало начало новой эпохи в науке. Со временем у каждого человека появится личная карта генома на электронном носителе вроде CD-ROM. В этой карте будут записаны все примерно 25 000 генов данного человека, и она станет для каждого своеобразной «инструкцией по применению».

# Наномедицина

Наномедицина, как междисциплинарное направление медицинской науки, в настоящее время находится в стадии становления. Ее методы только выходят из лабораторий, а большая их часть пока существует только в виде проектов. Однако большинство экспертов считает, что именно эти методы станут основополагающими в XXI веке. Национальный институт рака США в самое ближайшее время собирается применять достижения наномедицины при лечении рака. Ряд зарубежных научных центров уже продемонстрировал опытные образцы в областях диагностики, лечения, протезирования и имплантирования.





Современная медицина, технический прогресс, фармакологические исследования, прорывы в области генетики, нанотехнологиях и исследовании микромира человеческого организма – все это инструменты, без которых существование человека в настоящее время кажется уже немыслимым. И пусть многое еще только предстоит разузнать и тщательно изучить, мы уже сейчас можем утверждать, что возможности медицинской науки практически безграничны, а прогресс человечества остановится еще совсем не скоро.



**Спасибо за внимание!**