



ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ:АНТИБИОТИКИ



АНТИБИОТИКИ



ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ: АНТИБИОТИКИ

**Открытие
антибиотиков
прибавило
примерно 20 лет к
средней
продолжительности
и жизни человека в
развитых странах**





ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ: АНТИБИОТИКИ

**История антибиотиков
насчитывает чуть
более 70 лет, хотя роль
микроорганизмов в
развитии
инфекционных
заболеваний была
известна уже со
второй половины XIX
века**





ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ:

АНТИБИОТИКИ

Термин антибиос (“анти” – против, “биос” – жизнь), отражающий форму сосуществования микроорганизмов в природе, когда один организм убивает или подавляет развитие “противника” путем выработки особых веществ, был придуман





ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ: АНТИБИОТИКИ



Начало этой
истории
положили
наблюдения
А. Флеминга за
борьбой
микроорганизмов
между собой

ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ: АНТИБИОТИКИ



3 сентября 1928 года Александр Флеминг вернулся в свою лабораторию после месяца отсутствия. Собрав все культуры стафилококков, ученый заметил, что на одной пластине с культурами появились плесневые грибы, а присутствовавшие там колонии стафилококков

были уничтожены.



ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ:

АНТИБИОТИКИ
Первый антибиотик – пенициллин – был выделен из плесневого гриба пенициллиум нотатум. За его создание в 1945 году три ученых А.Флеминг, Г.Флори и Э.Чейн были удостоены



А. Флеминг



Г. Флори



Э. Чейн



ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ: АНТИБИОТИКИ

**В нашей стране пенициллин
создали в 1942 году под
руководством
Зинаиды Виссарионовны
Ермольевой.**

**В одном из московских
подвалов был обнаружен штамм
пенициллиум крустозум,
который оказался продуктивнее
английских и американских
родичей**





ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ:

АНТИБИОТИКИ



Изучение свойств пенициллина совпало по времени со второй мировой войной, и он быстро нашел применение для лечения раненых солдат. В результате в строй возвращались свыше 70%

У пенициллина оказалось столько достоинств, что он до сих пор широко применяется в медицинской практике. Поначалу его действие производило впечатление волшебной палочки: очищались гнойные раны, зарастали кожей ожоги и отступала





ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ: АНТИБИОТИКИ



В настоящее время число выделенных, синтезированных и изученных антибиотиков исчисляется десятками тысяч, около 1 тысячи применяются для лечения инфекционных болезней, а также для борьбы со злокачественными заболеваниями