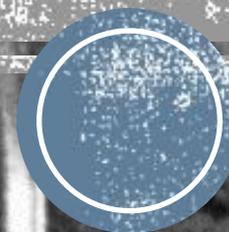


Панацея для фронта

Подготовила Гилева Алина, 191МС



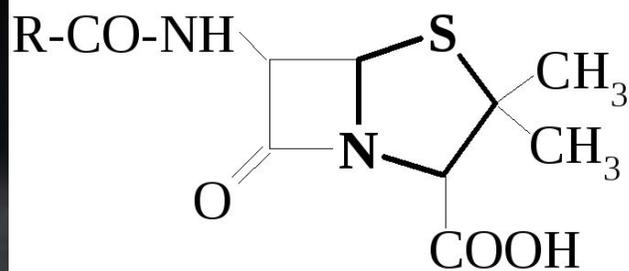


24 ноября 1944 года советские войска освободили Латвию, Литву и Эстонию. Именно в ходе Прибалтийской наступательной операция впервые в полевых условиях был применен только что полученный советский антибиотик — **крустозин(1)**, аналог пенициллина.

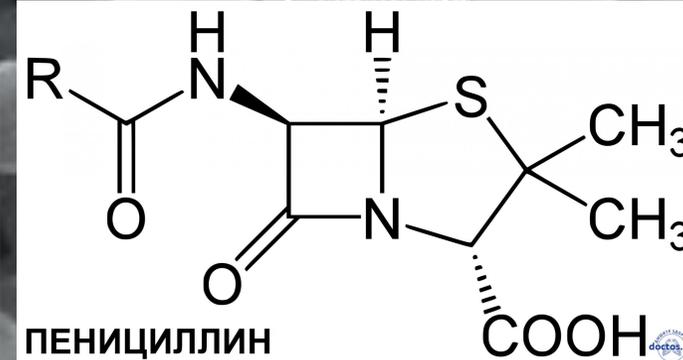
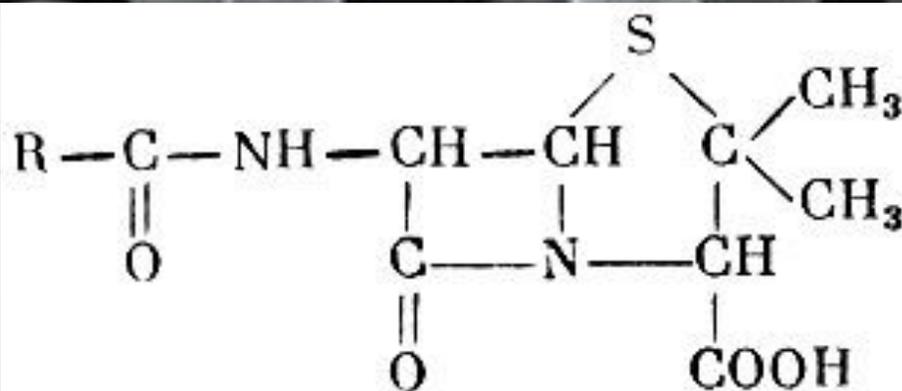
1. Крустозин

Бензилпенициллин (пенициллин) — бензиловый эфир, N-фенилацетамид 6-аминопенициллановой кислоты.

Антибиотик, получаемый из плесневого гриба пеницилла. По молекулярной структуре пенициллин это кислота, из которой получают различные соли.



общая формула пенициллинов



ПЕНИЦИЛЛИН

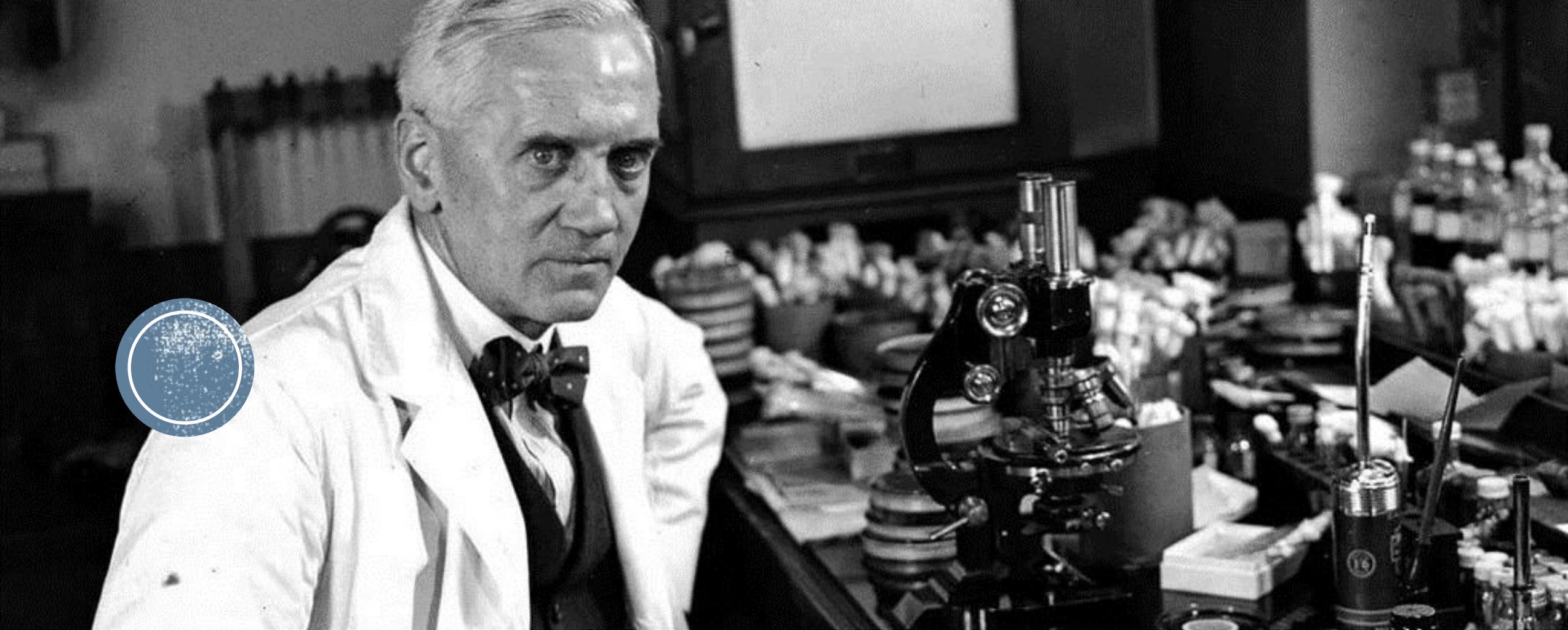
Стратегический препарат

Причем страшна не только потеря крови в первые часы после ранения, но и последующие инфекции, приводящие к гибели людей после операции.

Справился с этой проблемой пенициллин — первый в мире антибиотик, открытый в 1928 году шотландцем **Александром Флемингом(2)**.

Во время войны перед отечественными микробиологами встала задача в кратчайшее время создать аналог лекарства и наладить его выпуск для минимизации человеческих потерь. Руководить проектом поручили микробиологу **Зинаиде Ермольевой(3)**.





2. Александр Флеминг

Британский микробиолог. Открыл лизоцим и впервые выделил пенициллин из плесневых грибов *Penicillium notatum* - исторически первый антибиотик. Оба открытия произошли в 1920-е годы и в большей степени случайно.



3. Зинаида Виссарионовна Ермольева

Советский микробиолог и эпидемиолог, действительный член Академии медицинских наук СССР, создательница антибиотиков в СССР. Лауреат Сталинской премии первой степени.

Двойная победа

Первоочередной задачей Зинаиды Ермольевой и ее команды стал поиск особого вида плесени, который можно использовать в качестве продуцента пенициллина. Согласно воспоминаниям сотрудницы лаборатории Тамары Балезиной, необходимый для производства грибок искали везде, где он только мог появиться: в траве, на земле, даже на стенах бомбоубежищ.

Вскоре тестирование одного из образцов показало положительный результат, и уже в 1943 году в СССР запустили массовое производство первого отечественного антибиотика под названием «крустозин».

— Одним из первых, кого вылечили с помощью этого препарата, стал раненый в голень красноармеец с повреждением костей, у которого начался сепсис после ампутации бедра.



Прорыв по всем фронтам

После успешного проведения испытаний ученые начали внедрение пенициллина в военно-медицинскую практику. Испытания на передовой было решено начать с наступательной операции, в которой участвовали войска Первого, Второго и Третьего Прибалтийских фронтов.

— По данным историков и военно-медицинских экспертов, смертность раненых и больных с началом широкого применения антибиотиков в Советской армии снизилась на 80%.

Об успешном применении лекарства рассказывала и сама Зинаида Ермольева одной из газет Ростовской области: «Больные с тяжелыми ранениями, с первого дня получавшие пенициллин, не имели осложнений — ни заражения крови, ни газовой гангрены.



«Мадам Пенициллин»

Работа Ермольевой получила и международное признание — в 1944 году в СССР прибыл один из создателей пеницилина профессор **Говард Флори** (4) и привез с собой штамм препарата. Узнав об успешном применении отечественной разработки, ученый предложил сравнить ее с американским аналогом. В результате эксперимента советское лекарство оказалось в 1,4 раза эффективнее, после чего пораженный Флори почтительно назвал Ермольеву «Мадам Пенициллин».





4. Хоуард Уолтер Флори

Английский фармаколог австралийского происхождения, лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине в 1945 году «за открытие пенициллина и его целебного воздействия при различных инфекционных болезнях».



**Конец
Спасибо за
внимание**