

A stylized, light-colored illustration of a plant with several leaves and a cluster of small, round fruits or berries, positioned on the left side of the slide against a dark brown background.

# СИНТЕТИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Подготовили

Скорохватова Елизавета

Борзова Мария

11 А



# История

Поиск средств для борьбы с болезнями велся на протяжении всей истории существования человечества. Однако, если в прошлом лечебные препараты изготавливались, как правило, из веществ животного и растительного происхождения, то сегодня для производства лекарств применяются достижения в области синтетической органической химии в совокупности с биотехнологиями. Кроме того, прежде лечебные свойства большинства активных веществ выявлялись случайно - достаточно вспомнить аспирин и пенициллин, - сегодня же разработка всех лечебных препаратов базируется на знании особенностей процессов развития заболеваний на молекулярном уровне и анализа возможностей различных активных веществ воздействовать на эти процессы.





# Синтетические лекарственные средства

Одним из самых значимых достижений органической синтетической химии XX века является получение новых форм и видов лекарственных средств. В результате этого стало возможным излечение многих болезней, которые прежде считались неизлечимыми или смертельными (чума, холера).





От болезней и эпидемий умирало и мирное население. От чумы в VI в. вымерла половина населения в Византийской империи, а в Европе в XIV в. за три года – с 1347 г. по 1350 г. – от чумы умерло около 25 млн человек. Жертвы гриппа («испанки») в 1918 г во всем мире исчисляются миллионами. Благодаря синтезу в лабораториях новых лекарственных средств и последующему их внедрению в медицинской практике, в XX в. от верной смерти удалось спасти сотни миллионов человеческих жизней.





Синтетические лекарства в современной медицине составляют важную, доминирующую группу. К химическим лекарственным препаратам, имеющимся в арсенале медицины, предъявляются очень высокие требования, совсем иные, чем к растительным препаратам. Более строгой оценке подлежат как их лечебные свойства, так и условия применения.





Изучение синтетических лекарств на протяжении нескольких последних десятилетий осуществлялось по-разному. Раньше работы по поиску новых лекарств обуславливались личными интересами исследователя, его возможностями и условиями работы, общественными заказами или запросами медицины.



Поэтому нет ничего странного с тем, что в то время вместе с проверенными высококачественными препаратами использовались и некачественные, абсолютно не оправдывающие себя препараты, с плохо изученными токсическими свойствами и не до конца выясненными побочными действиями.



Но со временем большинство вопросов изучения, производства и использования новых лекарственных препаратов были упорядочены. В процессе освоения новых методов исследований специалисты осознали необходимость в дополнительном изучении (кроме хронической и острой токсичности) тератогенного действия синтетических лекарств в эмбриональном периоде.



Лабораторные исследования токсичности лекарств, а также их влияния на развитие плода у беременных и многие другие традиционно проводятся на животных.



# Плюсы синтетических лекарств

- Возможность преодоления ряда заболеваний
- Спасение жизни
- Снятие боли



- Эффективность
- Быстродействие



# Минусы синтетических лекарств



- Побочные эффекты
- Зависимость
- Группы риска

- Передозировка
- Интоксикация организма





# Вывод

Подводя итоги, следует отметить, что отношение к подобному лечению меняется в зависимости от мировоззрения, воспитания и культурных традиций.

Принимая решение о том, подходит ли данный способ лечения в конкретном случае, следует помнить, что прием любого лекарства может иметь побочные эффекты, и что вред, причиняемый препаратом, может превысить его лечебное воздействие.

