

# ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ.

Выполнила: Склярук К.Д.

Группа: СВ-11

# Противотуберкулезные препараты

- препараты, активные по отношению к палочке Ко́ха(лат. *Mycobactérium tuberculósis*) и другим возбудителям туберкулёза.



# По активности противотуберкулезные препараты подразделяют на три группы:

- наиболее эффективные (изониазид, рифампицин),
- умеренно эффективные (стрептомицин, канамицин, амикацин, этамбутол, пиразинамид, офлоксацин, ципрофлоксацин, этионамид, протионамид, капреомицин, циклосерин),
- низко эффективные (ПАСК, тиацетазон)

Большинство противотуберкулезных препаратов оказывают бактериостатическое, а не бактерицидное действие. Препараты не оказывают воздействия на туберкулезные микобактерии, находящиеся в инкапсулированных очагах казеоза и кавернах с выраженной фиброзной стенкой, так как казеоз и фиброзная ткань лишены кровеносных сосудов, по которым препараты могли бы проникнуть в очаги поражения.

# История

- В 1943 обнаружен стрептомицин, первый антибиотик группы аминогликозидов и первый, оказавшийся активным против туберкулёза. Был открыт вторым после пенициллина Зельманом Ваксманом, за что он получил Нобелевскую премию в 1952 году. После нескольких лет тестирования и доработки, в 1946 году стрептомицин начинает широко использоваться для борьбы с туберкулёзом и проказой.

# Классификация противотуберкулезных препаратов

В современной классификации противотуберкулезные препараты принято разделять на два ряда в зависимости от переносимости и клинической эффективности:

- Препараты первого ряда
- Препараты второго ряда

- Препараты 1-ого ряда (основная группа препаратов. Препараты, входящие в неё, оказывают максимальный эффект при минимальной токсичности.)

<b>Название</b>	<b>Медицинское сокращение, аббревиатура</b>	<b>Код АТХ</b>	<b>Группа</b>
Изониазид	<b>H</b>	<u>J04AC01</u>	Гидразиды
Рифампицин	<b>R</b>	J04AB02	Ансамицины
Пиразинамид	<b>Z</b>	J04AK01	Синтетические антибактериальные препараты
Этамбутол	<b>E</b>	J04AK02	
Стрептомицин	<b>S</b>	A07AA04	Аминогликозиды

- Препараты 2-ого ряда: (Препараты второго ряда оказывают более слабое воздействие на возбудителя туберкулеза, чем препараты первого ряда, являясь в то же время более токсичными для организма человека.)

<b>Название</b>	<b>Медицинское сокращение, аббревиатура</b>	<b>Код АТХ</b>	<b>Группа</b>
Циклосерин	<b>C</b>	J04AB01	Антибиотики
Офлоксацин	<b>Of</b>	J01MA01	Фторхинолоны
Ципрофлоксацин	<b>Cf</b>	J01MA02	
Амикацин	<b>A</b>	D06AX12	Аминогликозиды
Канамицин	<b>K</b>	A07AA08	
Капреомицин	<b>Cr</b>	J04AB30	Гликопептиды
Протионамид	<b>Pt</b>	J04AD01	Синтетические АБ препараты, производные изоникотиновой кислоты
Этионамид	<b>Et</b>	J04AD03	
ПАСК— парааминосалициловая кислота	<b>PAS</b>	J04AA01	Синтетические АБ препараты



Так же существуют:

- резервные препараты (Другие противотуберкулезные препараты, которые можно использовать в качестве резервных у больных всех категорий при резистентности к препаратам I и II ряда, или их непереносимости)
- Комбинированные препараты



Название	Медицинское сокращение, аббревиатура	Код АТХ	Группа
Рифабутин (Микобутин)	Rb	J04AB04	Ансамицины
Клофазимин	Clo	J04BA01	
Кларитромицин	Cl	J01FA09	Макролиды и азалиды
Амоксициллин (клавулоновая кислота)	Am	J01CA00	полусинтетические пенициллины
Фтивазид	Ph	J04AC	Гидразиды
Флуренизид	Fl	GO1AX10	Синтетические антибактериальные препараты, производные изоникотиновой кислоты
Флоримицин	F		Синтетические антибактериальные препараты
Тиоацетазон	T	J04AM04	

## Комбинированные препараты

Название	Код АТХ	Торговое название
Изониазид + Рифампицин	J04AM02	Зукокс™ Плюс, Изо-Эремфат, Протуб-2, Рифинаг, Тубавит
Изониазид+Этамбутол	J04AM03	Протубэтам, Фтизоэтам В6
Изониазид + Пиразинамид + Рифампицин	J04AM05	Зукокс™, <u>Протуб-3</u> , Рифатер
Изониазид + Пиразинамид + Рифампицин + Этамбутол	J04AM06	Зукокс™ Е, Изокомб, Комбитуб, Ласлонвита, Майрин-П, Репин В6, Форкокс

# Новые препараты

- В 2017 году объединение TB Alliance сообщило об успешных испытаниях двух лекарственных схем лечения туберкулеза.
- Схема ВРаМЗ состоит из бедаквилина, претоманида, моксифлоксацина и пиразинамида. Схема ВРаМЗ прошла испытания с участием 240 человек. ВРаL состоит из бедаквилина, претоманида(РА-824) и линезолида. Из 69 пациентов с устойчивой формой в 40 случаях испытания новой схемы прошли успешно.

# Другие препараты

- В связи с высокой токсичностью противотуберкулезных препаратов во фтизиатрии активно применяются гепатопротекторы.
- При появлении симптомов лекарственной интоксикации производят полную или частичную отмену препаратов. Проводят детоксикацию реосорбилактом и ацетилцистеином. После исчезновения симптомов химиотерапию продолжают. Для поддержания сердечной мышцы используют препараты, содержащие калий (панангин).
- С целью профилактики периферической нейропатии и других побочных явлений со стороны нервной системы, применяют витамины группы **В**, глутаминовую кислоту и АТФ в виде натриевой соли.

# Поиски новых методов лечения

- В 2016 году были опубликованы результаты исследований в которых предлагаются новые потенциальные лекарства для лечения туберкулеза, механизм действия которых основан на селективной деактивации фермента лейцил-тРНК-синтетазы (ЛРФазы) возбудителя туберкулеза.
- Ученые из Института молекулярной биологии и генетики УАН (Киев, Украина) и Otava Ltd. (Вон, Онтарио, Канада) на основе более ранних исследований смогли построить трехмерную модель ЛРФазы. Путем виртуального моделирования они смогли выделить из 100 000 разнообразных веществ те, которые наиболее вероятно смогут блокировать ЛРФазу *M. tuberculosis*



Спасибо за внимание!