

ЛЕКЦИЯ №3

Тема:

«ГЕПАТОТРОПНЫЕ ЛС. ФЕРМЕНТНЫЕ И АНТИФЕРМЕНТНЫЕ СРЕДСТВА»

Составила доцент С.А. Кулешова

ГЕПАТОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

Функции печени (Hepar)

- пищеварительная
- желчевыделительная (до 0,6 л/сутки)
- метаболическая (все виды обмена)
- барьерная (обезвреживающая)

СОСТАВ ЖЕЛЧИ

- **Неорганические вещества**
 - вода
 - минеральные соли
 - микроэлементы

- **Органические вещества**
 - желчные кислоты
 - пигменты (билирубин, биливердин)
 - липиды
 - белки, аминокислоты

Значение желчи

- угнетает выработку и активность пепсина
- повышает тонус и перистальтику кишечника
 - стимулирует секрецию поджелудочной железы
 - эмульгирует жиры

- способствует перевариванию жиров, белков, углеводов
- тормозит гнилостные процессы в кишечнике
- способствует всасыванию Ca^{+2} , белков, жиров, углеводов, жирорастворимых витаминов

ГЕПАТОТРОПНЫЕ ЛС

1. Желчегонные ЛС

2. Гепатопротекторные ЛС

3. Холелитолитические ЛС

I. Желчегонные средства

A) ЛС, стимулирующие образование желчи (холеретики, холесекретики)

1. Содержащие желчь и желчные кислоты

- Аллохол
- Холензим

2. Растительные препараты

- Бессмертника песчаного цветки
- Фламин
- Кукурузные рыльца (экстракт)
- Шиповника (холосас)
- Пижмы (танацехол)

- **МД Холеретиков**

-рефлекторно с рецепторов

слизистой оболочки кишечника

стимулируют синтез составных

частей желчи

- оказывают прямое
стимулирующее влияние на
секреторную функцию
гепатоцитов

• Аллохол содержит

- желчь, экстракты чеснока и крапивы, уголь активированный
- ↑ секреторную и двигательную активность ЖКТ
- ↓ процессы гниения и брожения в ЖКТ

ПОКАЗАНИЯ

- хронические гепатиты
- холециститы
- холангиты
- колит, запор

□ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- механическая желтуха
- острый гепатит
- ЯБЖ
- ОКИ

- **Холензим содержит**

- желчь
- порошок поджелудочной железы
- порошок слизистой кишечника

**Желчесодержащие ЛС
применяют во время или
сразу после еды 1-2 месяца**

**Растительные желчегонные
средства применяют за 30
мин до еды в виде отваров,
настоев, экстрактов**

Б) ЛС, увеличивающие выведение желчи (холекинетики)

- 1. Истинные холекинетики
(гиперкинетические средства)**
 - Магния сульфат**
 - Сорбит, ксилит**

2. Холеспазмолитики (гипокинетические средства)

а) нейротропные:

атропин

платифиллин

**гиосцина бутилброми
(бускопан)**

гимекромон (одестон)

б) миотропные:

дротаверин (но-шпа)

мебеверин (дюспаталин)

пинаверия бромид (дицетел)

баралгин

гимекромон

- **МД Холекинетиков**
 - стимулируют сократительную активность тела желчного пузыря и приводят к выбросу желчи в дуоденум

- расслабляют гладкую мускулатуру
желчевыводящих протоков,
сфинктера Одди путем накопле-
ния цАМФ и облегчают отток
желчи в дуоденум

Магния сульфат

- вводят перорально в небольших дозах 10-25% р-р
- раздражает нервные окончания слизистой оболочки 12^{ти} - перстной кишки (дуоденум)

- оказывает спазмолитическое действие на протоки и сфинктер Одди
- облегчает выход желчи
- сокращает желчный пузырь
- ↑ выброс желчи

ГИМЕКРОМОН

- ↑ секрецию компонентов желчи
- ↑ отделение желчи
- ↓ застой желчи
- предотвращает образование холестериновых камней
- оказывает миотропное и нейротропное действие на ж. пути и сфинктеры

ПОКАЗАНИЯ

- дискинезия ж. путей
- хр. холецистит
- хр. холангит
- ЖКБ

ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫЕ СРЕДСТВА

1. Антиоксиданты

- **растительные полифенолы (флавоноиды) – расторопши пятнистой плодов экстракт (карсил, силибор), фламин, ЛИВ-52, артишока листьев экстракт (хофитол)**

- **ВИТАМИНЫ** – α -токоферол, ретинол, рутин, аскорбиновая кислота, пантотенат кальция
- **ТИОЛЫ** – цистеин, ацетилцистеин, таурин, тиоктовая кислота

2. Средства, осуществляющие репарацию мембран гепатоцитов

- **препараты фосфолипидов –**
 - **эссенциале**
 - **фосфоглив (эссливер)**
 - **лецитин (фосфолип)**

3. Стимуляторы регенерации паренхимы печени

- **ВИТАМИНЫ – пангамат
кальция, оротовая кислота,
витамин U**
- **аминокислоты – метионин,
адеметионин, орнитин,
рибоксин**

ФАРМАКОЛОГИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ

- являются антиоксидантами
- повышают устойчивость ткани печени к воздействию повреждающих факторов
- ингибируют фосфолипазу, восстанавливают нормальный спектр фосфолипидов мембран

- ↑ депо- Ca^{+2}
- ↑ функции мембран гепатоцитов и органелл клетки

- индуцируют активность микросомальных ферментов печени
- улучшают обмен белков, липидов, углеводов, биоэнергетику
- ↑ антитоксическую, экскреторную, холеретическую функцию печени

- ↓ гиперферментемию
- стимулируют процессы регенерации
- восстанавливают поврежденные гепатоциты

Тиоктовая кислота

- содержит SH-группу
- антиоксидант
- связывает свободные радикалы
- способствует утилизации
ГЛЮКОЗЫ
- улучшает микроциркуляцию

ПОКАЗАНИЯ

- цирроз
- гепатиты
- интоксикации
- полинейропатия
- атеросклероз

Эссенциале

- содержит «эссенциальные фосфолипиды» (EPL)
(диглицериды эфиров холинфосфорной кислоты)
- содержит ненасыщенные жирные кислоты (линолевая, олеиновая, линоленовая)

- нормализует метаболизм белков и липидов
- восстанавливает и сохраняет от повреждения клеточную структуру печени
- сохраняет ферментные системы печени
- тормозит фиброз печени

ПОКАЗАНИЯ

- жировая дистрофия
- острые гепатиты
- хронические гепатиты
- токсикоз беременности
- пищевая аллергия
- псориаз

Адеметионин

- производное метионина
- предшественник тиоловых соединений

ПОКАЗАНИЯ

- внутрипеченочный холестазаз
- гепатиты
- цирроз
- печеночная дистрофия
- печеночная недостаточность
- печеночная энцефалопатия

Холелитолитические средства

Урсодезоксихолевая кислота

Урсофалк (Ursofalk)

- холелитолитик
- гепатопротектор
- желчегонный
- иммуномодулятор

Ф-динамика:

- включается в состав клеточных мембран, стабилизирует их
- ↓восприимчивость мембран гепатоцитов к действию цитотоксических мицелл

- ↓ экспрессию некоторых антигенов на мембране гепатоцитов
- ↑ образование интерлейкина-2
- ↓ уровень эозинофилов
- ↑ количество Т- лимфоцитов

- ↓ насыщенность желчи холестерином
- угнетает абсорбцию холестерина в кишечнике
- подавляет синтез холестерина в печени

- ↑ растворимость холестерина в желчи
- ингибирует фермент КоА-редуктазу
- ↓ токсичность желчных кислот
- подвергается энтерогапатической циркуляции
- ↑ уровень фосфолипидов в желчи

ПОКАЗАНИЯ:

- первичный билиарный цирроз
- хр. активный гепатит
- холестаза
- рефлюкс-дуоденит
- дискинезия
- гепатоз

- холестериновые камни
(рентгенонегативные 5-20мм)
- желтуха (гипербилирубинемия)

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- острый холецистит
- обструкция желчных протоков
- обызвествленные желчные камни
> 2 см
- нельзя сочетать с эстрогенами,
антацидами, секвестрантами
желчных кислот

ПД урсофалъка

- тошнота
- диспепсия
- боль в эпигастрии
- кожные аллергии

**ЛС, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ
НАРУШЕНИЯХ
ЭКСКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Pancreas выделяет ферменты

- протеолитические: трипсин,
химотрипсин
- гликолитические: амилаза,
мальтаза

**- ЛИПОЛИТИЧЕСКИЕ:
липаза**

**- их продукция ↓ при хроническом
панкреатите**

Средства, применяемые при пониженной секреции поджелудочной железы

Заместительные средства

Ферментные препараты

Желчесодержащие Желченесодержащие

- Фестал
- Энзистал
- Панзинорм форте
- Панкреофлат
- Пепфиз
- Панзинорм
- Эрмиталь
- Панкреатин
- Мезим-форте
- Креон
- Панцитрат

Панкреатин

- получают из поджелудочных желез убойного скота
- содержит трипсин, амилазу, липазу
- применяют во время или сразу после еды

ПОКАЗАНИЯ

-хр. воспалительно- дистрофические
заболевания
желудка, печени, желчного пузыря,
поджелудочной железы, кишечника

□ ПД

- аллергические реакции

✓ Фестал содержит

- панкреатические ферменты
- компоненты желчи
- гемицеллюлазу

ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- улучшают пищеварение

- ↓ брожение

- ↓ метеоризм

- ↓ диарею

- нормализуют стул

**Средства, применяемые при
повышенной секреции
поджелудочной железы
(антиферментные препараты,
ингибиторы протеолитических
ферментов)**

- апротинин (гордокс)
- трасилол (контрикал)
- аминокaproновая кислота

АНТИФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- получают из поджелудочных желез и легких убойного скота
- применяют при остром панкреатите, кровотечениях

- вводятя в/в, капельно

-вызывают аллергию,
тромбофлебит