**Диуретики.**

План:

1. Понятие и классификация.
2. Мощные диуретики.

2.1.осмотические диуретики

2.2.петлевые диуретики.

 3. Умеренные диуретики.

 3.1. тиазидные.

 3.2. тиазидоподобные.

 4. Слабые диуретики.

 4.1. калийвыводящие – ингибиторы карбоангидразы.

 4.2. калийсберегающие.

 5. Общая характеристика растительных диуретиков.

1. Понятие и классификация.

Диуретики – средства, подавляющие реабсорбцию (обратное всасывание ) воды и электролитов в почечных канальцах и повышающие скорость, частоту и объем мочеотделения – диурез. Это препараты различных групп, приводящие к увеличению мочеобразования имочеотделения.

Фармакологические эффекты:

1. Диуретический (выведение воды и солей)
2. Снижение ОЦК.
3. Снижение АД.
4. Снижение ВГД.
5. Снижение ВЧГ.
6. Выведение водорастворимых ядов.

Показания:

1. Различные виды отеков при:

- а) сердечной недостаточности;

- б) заболеваниях почек;

- в) эндокринные заболевания (нарушение водно-солевого обмена)

- г) беременности (гестозы)

- д) острые отеки (мозга, легких)

- е) цирроз печени (асцит, отеки нижних конечностей)

2. артериальная гипертония, ГБ, гипертонический криз.

3. повышение ВЧД.

4. гидроцефалия (водянка мозга).

5. острая почечная недостаточность.

6. глаукома.

7. форсированный диурез.

Классификация (по силе мочегонного эффекта):

1.Мощные диуретики.

1.1.осмотические диуретики

1.2.петлевые диуретики.

 2 Умеренные диуретики.

 2.1. тиазидные.

 2.2. тиазидоподобные.

 3. Слабые диуретики.

 3.1. ингибиторы карбоангидразы.

 3.2. растительные

 4. Калийсберегающие.

 4.1. антагонисты альдостерона

**1.Мощные диуретики.**

Осмотические.

Действуют и на канальцы, и на петлю Гентле.

 Особенности введения: только в/в капельно при неотложных состояниях.

Показания:

1. Острые отеки.
2. Острая почечная недостаточность.
3. Острый приступ повышения ВЧД.
4. Острый приступ глаукомы.

Препараты:

- манит

- маннитол

- мочевина

Побочные эффекты:

- артериальная гипертония

- гипокалиемия, и как результат – сердечная аритмия, мышечная слабость (миастения)

- головокружение, слабость

- диспепсия, жажда

- сгущение крови, повышение свертываемости.

**Петлевые диуретики.**

Особенности применения.

Применяют внутрь, в/м, в/в. Внутрь – при хронических отеках, в инъекциях – при острых отеках, при гипертоническом кризе, острых приступах глаукомы и ВЧД, форсированный диурез при отравлениях.

Препараты:

- фуросемид (лазикс)- внутрь, в/м, в/в

- этакриновая кислота (урегит) – внутрь, в/в

- торасемид (диувер) внутрь при сердечных отеках

- буметамид

Побочные эффекты:

- артериальная гипотония

- слабость, головокружение

- гипокалиемия, сердечная аритмия

- жажда

- ухудшение жирового и углеводного обмена

- диспепсия

- сгущение крови, повышение свертываемости

- увеличение глюкозы в крови (фуросемид)

- нефротоксичность, ототоксичность ( фуросемид)

Профилактика гипокалиемии:

1. Принимать препараты коротким курсом (не более 5 дней).
2. Сочетать прием с препаратами калия, марганца (аспаркам, панангин)
3. Сочетать с калийсберегающими диуретиками.
4. Применять на фоне калиевой диеты.

**Умеренные диуретики.**

Эффект слабый, развивается медленно, через 1-2-3 часа после приема, только внутрь.

Показания:

1. Хронические отеки.
2. Лечение ГБ, артериальной гипертонии.

**Тиазидные.**

- гидрохлортиазид= дихлотиазид=гипотиазид

- циклометиазид

- политиазид

- клопамид=бренальдикс

**Тиазидоподобные.**

Более эффективные и длительного действия. Начинается через 3 часа и длится 16-18 часов.

- оксодолин

- хлорталидон в составе «тенорика»=атенолол+хлорталидон

- индапамид (арифон).

**Слабые диуретики.**

**Калийвыводящие.**

- диакарб – внутрь, уменьшает образование ВГЖ и мозговой жидкости.

Показания:

1. Глаукома.
2. Гидроцефалия у детей и взрослых.
3. Повышение ВЧД.

Курсы лечения до недели, т.к. препарат вызывает ацидоз (закисление внутри организма).

- дорзоламид

- бринзоламид

Глазные капли при глаукоме.

Побочные эффекты:

- диспепсия

- гипокалиемия, сердечная аритмия

- ацидоз.

**Калийсберегающие.**

Особенности действия: эффект развивается очень медленно 3-4 часа до 1-2 дня. Длительность действия до 1-2 суток, не нарушают сон, применяются только внутрь.

Показания:

1. Хронические отеки.
2. ГБ.
3. Глаукома.
4. Гиперальдостеронизм (отеки, повышение АД)

Препараты:

-спиринолактон (верошпирон)

- триамтерен

- амилорид

Рекомендуется одновременное применение калийвыводящих диуретиков.

Побочные эффекты:

- тошнота, диспепсия

- гипокалиемия, сердечная аритмия

- слабость, головокружение, сонливость

- эндокринные нарушения: гинекомастия у мужчин, нарушение менструального цикла у женщин

- артериальная гипотония.

**Растительные диуретики.**

Эффект слабый, чаще применяют при заболеваниях почек как средство долечивания или профилактики при острых воспалительных заболеваниях.

- почечный чай, мочегонный сбор

- березовые почки, трава толокнянки, василек, плоды можжевельника, трава хвоща полевого, листья брусничника, трава богульника.

**Ксантины.**

- эуфиллин – улучшает кровоснабжение почек, увеличивает диурез (мягко).