

ПАМЯТКА К ЗАНЯТИЮ ХСН. ТЕМА 4. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ДИУРЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ.

Показание к мочегонной (диуретической) терапии при сердечной недостаточности – отечный синдром.

Диуретики (мочегонные препараты) выводят избыточную жидкость из организма путем стимуляции работы почек. Они снижают объем циркулирующей крови, что облегчает ее перекачивание сердцем. При этом уменьшаются видимые и скрытые (полостные) отеки, уменьшается одышка, снижается вес.

1. Петлевые диуретики: фуросемид и торасемид обладают самым сильным мочегонным эффектом. Они являются основой для борьбы с отечным синдромом. Название «петлевые» связано с местом воздействия препаратов в почках – на уровне восходящей части петли Генле.

При приеме петлевых диуретиков важно знать:

- Для большей эффективности их необходимо принимать утром натощак.
- При выведении излишней жидкости происходит изменение уровня электролитов (калия, натрия, хлора, кальция). При выраженных электролитных изменениях могут развиваться аритмии и судороги ног. Поэтому при приеме высоких доз петлевых диуретиков важно регулярно определять калий крови. Не стоит полностью отказываться от соли в питании! Досаливать пищу дополнительно не надо, но и сильно ограничивать потребление соли не стоит. Значительным ограничением считается прием соли менее 3 грамм в сутки.
- Для коррекции доз и определения продолжительности приема высоких доз петлевых диуретиков требуется ежедневный контроль веса и баланса жидкости (соотношение количества принятой и выделенной жидкости). С этой же целью оценивается уровень натрия в моче.
- Прием петлевых диуретиков может сопровождаться снижением артериального давления, склонностью к головокружениям при переходе из горизонтального в вертикальное положение. Для предотвращения головокружений при приеме вертикального положения следует подниматься медленно делать 10 махов поочередно каждой ногой перед тем, как встать.

2. Для борьбы с отечным синдромом применяют также антагонисты альдостерона: спиронолактон и эплеренон.

Препараты подавляют эффекты гормона – альдостерона, несущественно увеличивая диурез (при этом сберегая калий), снижая активность процессов фиброза, препятствуя расширению полостей сердца. Они несколько снижают артериальное давление, уменьшают застойные явления, а также предотвращают жизнеугрожающие аритмии.

- Во время активации диуреза петлевыми диуретиками обычно применяют спиронолактон в больших дозах (до 200 мг в сутки). Кроме других положительных эффектов, препарат позволяет удерживать нормальный уровень калия.
- Побочный эффект спиронолактона (в 8% случаев) – гинекомастия – увеличение или болезненность грудных желез, особенно у мужчин, поскольку он является неселективным ингибитором альдостерона, то есть влияет на другие гормональные системы. Обязательно сообщайте врачу о болях, зуде в области грудных желез! Эплеренон лишен этого побочного эффекта.

3. При недостаточной эффективности петлевых диуретиков и антагонистов альдостерона дополнительно и временно применяют:

- **Тиазидные диуретики (гидрохлоротиазид)**
- **Ингибитор карбоангидразы (ацетазоламид)** подкисляет мочу и сохраняет более высокую концентрацию натрия в моче, увеличивая, таким образом, возможности для действия петлевых и тиазидных диуретиков. Он позволяет быстрее компенсировать состояние и ускорить выписку из больницы.

В обязательной схеме лечения стабильной сердечной недостаточности со сниженной сократимостью левого желудочка (квадротерапии) присутствует три препарата с небольшим мочегонным эффектом:

1) Антагонисты альдостерона (спиронолактон, эплеренон)

2) АРНИ (валсартан+сакубитрил)

3) иНГЛТ2 = глифлозины (дапаглифлозин, эмпаглифлозин, канаглифлозин). При этом АРНИ и глифлозины не относятся к мочегонным средствам.

Как правильно оценить суточный баланс жидкости?

Требуется учет всей принятой и выделенной жидкости. Важно понимать, что первая утренняя порция мочи является работой организма за предыдущий день. Поэтому ее не следует учитывать. В последующем учитываются все порции мочи за сутки, которые при каждом мочеиспускании рекомендуется собирать в мерную емкость и указывать выделенный объем в дневник. Собирать всю мочу за сутки в одну емкость не требуется: после записи в дневник объема очередной порции выделенной мочи, ее следует вылить в унитаз. Таким образом, в дневнике ведется учет объема каждой выделенной порции мочи за сутки (200 мл, 350 мл, 120 мл ... и т. д.). Последняя порция мочи за сутки – это та, которая выделена утром после ночного сна.

Как врач понимает, что надо уменьшить или увеличить дозу диуретика?

Большие дозы диуретиков назначаются временно и требуют своевременной коррекции или отмены. **Врач оценивает динамику выраженности отеочного синдрома различными способами, в том числе, ориентируется на данные Вашего дневника баланса жидкости.**

Диуретики, в том числе петлевые, назначают и при стабильном течении сердечной недостаточности. Но важно понимать, что врачи стараются не назначать без потребности петлевые диуретики (фуросемид, торасемид) или максимально уменьшать их дозы. Антагонисты альдостерона (спиронолактон и эплеренон) в небольших дозах (25-50 мг) входят в обязательную схему постоянного лечения стабильной сердечной недостаточности (с низкой фракцией выброса левого желудочка и функциональным классом 2-4), поскольку предотвращают развитие отеочного синдрома, внезапной смерти. Ацетазоламид рекомендуют пациентам, которые имеют потребность в этом препарате и в постоянном приеме петлевых диуретиков, курсами по 3-4 дня каждые 2 недели.

Нежелательные явления при лечении мочегонными препаратами:

- 1) Избыточное снижение объема циркулирующей крови. Это возможно предупредить ведением дневника с балансом жидкости и ежедневным взвешиванием.
- 2) Во время жары при появлении признаков обезвоживания (снижения объема циркулирующей крови), таких как снижение тургора кожи, головокружение при вставании, повышение уровня мочевины в крови, доза мочегонного должна быть уменьшена. Посоветуйтесь с врачом, прежде чем уменьшать дозу мочегонного препарата во время жары.
- 3) Опасно изменение уровня электролитов крови (калия, натрия, кальция). Поэтому во время приема высоких доз диуретиков необходимо регулярно оценивать уровень электролитов в крови для предупреждения снижения или повышения их уровня.
- 4) Острая задержка мочи (обычно при аденоме простаты). Поэтому всегда сообщайте врачу обо всех своих диагнозах, в том числе, об аденоме простаты.
- 5) Повышение уровня мочевой кислоты, что влечет за собой обострение подагры. Врач контролирует уровень мочевой кислоты и при необходимости назначает прием аллопуринола, который снижает уровень мочевой кислоты.

Литература:

1. Мареев В.Ю., Гарганеева А.А., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Бегмамбекова Ю.Л. и соавт. Экспертное мнение по применению диуретиков при хронической сердечной недостаточности ОССН. Кардиология. 2020;60(12). С 13-47. DOI:10.18087/cardio.2020.12.n1427
2. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Мухин Н.А., Моисеев В.С.- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 848 с.
3. Практические сведения о сердечной недостаточности для пациентов, их семей и ухаживающего персонала [Электронный ресурс] URL: <https://www.heartfailurematters.org/ru/> (дата обращения 24.07.24)