

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

## АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ СТАНДАРТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДИУРЕТИКАМИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СТАДИИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ

*Анненкова Жанна Евгеньевна*

*кандидат мед. наук*

*Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, г. Орёл*

*Красман Анастасия Александровна*

*студентка*

*Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, г. Орёл*

*Жилкина Маргарита Олеговна*

*студентка*

*Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, г. Орёл*

*Антипова Маргарита Вадимовна*

*студентка*

*Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, г. Орёл*

DOI: [10.31618/nas.2413-5291.2019.1.43.7](https://doi.org/10.31618/nas.2413-5291.2019.1.43.7)

## ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF STANDARDS OF TREATMENT BY DIURETICS OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE AT THE STAGE OF DECOMPENSATION

*Annenkova Zhanna*

*Candidate of Science*

*Orel State University, Orel*

*Krasman Anastasia*

*Student*

*Orel State University, Orel*

*Zhilkina Margarita*

*Student*

*Orel State University, Orel*

*Antipova Margarita*

*Student*

*Orel State University, Orel*

### Аннотация

В работе представлен анализ выполнения стандартов лечения диуретиками больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ПБ-III стадии функционального класса III-IV в стадии декомпенсации в терапевтическом стационаре с 01.01.2017г. по 31.12.2018г. Проведен ретроспективный анализ историй болезни. Оценивались схемы назначения диуретиков на догоспитальном этапе, в стационаре, рекомендации при выписке. Установлено, что стандарты лечения больных выполняются не полностью. В терапии больных с декомпенсацией ХСН чаще применялись двойные и тройные комбинации диуретиков.

### Abstract

The paper presents an analysis of the implementation of standards for diuretic treatment of patients with chronic heart failure in the decompensation stage in a therapeutic hospital from 01/01/2017 to 12/31/2018. A retrospective analysis of case histories. Evaluation of diuretic prescription at the pre-hospital stage, in the hospital, and recommendations at discharge were evaluated. It is established that the standards of treatment of patients are not fully implemented. In the treatment of patients with CHF decompensation, double and triple combinations of diuretics were used.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность; диуретики; реальная клиническая практика.

**Keywords:** chronic heart failure; diuretics; real clinical practice.

### Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – синдром, развивающийся в результате нарушения способности сердца к наполнению и/или опорожнению, протекающий в условиях нарушения баланса вазоконстрикторных и вазодилатирующих нейрогормональных систем; сопровождающийся неадекватной перфузией органов и тканей организма и проявляющийся комплексом симптомов: одышкой, слабостью, сердцебиением, повышенной утомляемостью и задержкой жидкости в организме (отечным синдромом) [5, с. 38; 6, с.

40]. Часто именно отечный синдром значительно ухудшает качество жизни больного и заставляет обратиться к врачу. Многолетние исследования различных вариантов лечения ХСН установили, что важное место в терапии должны занимать диуретики. В связи с прогрессивным развитием фармацевтических технологий перед врачом стоит сложная задача выбора необходимого диуретика, рациональной его комбинации с другими препаратами и титрования дозы до эффективной и безопасной [7, с. 24]. Для достижения положительной динамики

на фоне лечения у больных с тяжелыми проявлениями ХСН рекомендовано использовать комбинацию: антагонисты минералкортикоидных рецепторов и тиазидные и/или петлевые диуретики [2, с. 42]. В терапии ХСН оправдан ступенчатый подход к лечению отеочного синдрома [3, с. 313].

В условиях реальной клинической практики у больных с тяжелым течением ХСН не всегда удается достичь положительного результата. Вероятно, это связано с невыполнением полной схемы лечения (согласно клиническим рекомендациям) как на амбулаторном, так и на стационарном этапах. Поэтому, целью нашего исследования является анализ выполнения стандартов лечения диуретиками больных с ХСН II-III стадий (по Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко, 1935 г.), ФК III-IV (по классификации Нью-Йоркской кардиологической ассоциации (NYHA), 1994 г.) в стадии декомпенсации в терапевтическом стационаре городской больницы.

Задачи:

1) проанализировать схемы назначения диуретиков на догоспитальном этапе, в стационаре и рекомендации при выписке в 2017-2018 г.г.,

2) оценить рациональность моно- и комбинированной диуретической терапии на указанных этапах и сравнить различия схем диуретической терапии в 2017 и 2018 г.г.

#### Объекты и методы исследования

Исследование проводилось на основе ретроспективного анализа данных, представленных в историях болезни пациентов терапевтического отделения Городской больницы имени С.П. Боткина (г.

Орёл) с диагнозом Н IIБ - Н III, ФК III-IV (NYHA) в стадии декомпенсации за период с 01.01.2017 г. по 31.12.2018 г. За 2017 г. в отделении находились на стационарном лечении 103 пациента с диагнозом Н IIБ, ФК III-IV (NYHA), 3 пациента – с диагнозом Н III, ФК III-IV (NYHA). В 2018 г. – 108 пациентов с диагнозом Н IIБ, ФК III-IV (NYHA), 4 пациента – с диагнозом Н III, ФК III-IV (NYHA). Средний возраст пациентов составил в 2017 г.  $67 \pm 5$  лет, в 2018 г. –  $64 \pm 7$  лет. Распределение пациентов по полу: в 2017 г. мужчин – 49 (46%), женщин – 57 (54%), в 2018 г. мужчин – 48 (43%), женщин – 64 (57%). Средний срок госпитализации в 2017 г. –  $12 \pm 2$  койко-дней, в 2018 г. –  $13 \pm 3$  койко-дней. При анализе представленной выборки пациентов с декомпенсацией ХСН по «Шкале оценки клинического состояния больного ХСН» (ШОКС) (в модификации Мареева В. Ю.) выявлено: в 2017 г. средний балл по ШОКС составил  $8,90 \pm 2,41$ , в 2018 г. –  $8,96 \pm 2,62$ . При оценке результатов эхокардиографии выявлено, что средние значения величины фракции выброса у пациентов с декомпенсацией ХСН составили в 2017 г.  $39,1 \pm 6,2\%$ , в 2018 г. –  $38,4 \pm 7,8\%$ . Проведен анализ диуретической терапии (качественного состава диуретиков, рациональности моно- и комбинированной терапии) и ее лабораторного контроля на этапах: догоспитальный, стационарный, а также рекомендации при выписке.

#### Результаты и их обсуждение

Результаты лечения диуретиками на догоспитальном (амбулаторном) этапе в 2017 – 2018 г.г. представлены ниже (рис. 1):

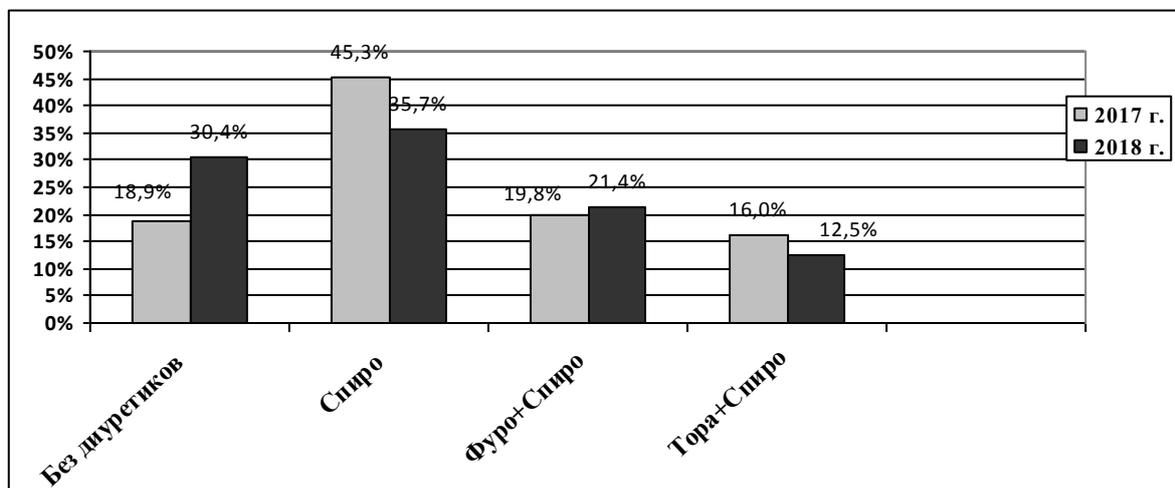


Рис. 1. Соотношение приема диуретиков до госпитализации (2017 - 2018 г.г.)

Как видно из данных диаграммы (см. рис. 1), в 2017 г. на догоспитальном этапе (по данным анамнеза болезни) не принимали диуретиков 18,9% больных, в 2018 г. – 30,4% пациентов. Спинонолактон в качестве монотерапии регулярно принимали в 2017 г. и 2018 г. 45,3% и 35,7% больных соответственно. Комбинированной терапии в 2017 г. придерживались 35,8% пациентов (из них 19,8% – перорально фуросемид и

спиринолактон, 16,0% – спиринолактон и торасемид), в 2018 г. – 33,9% пациентов (из них 21,4% принимали комбинацию «фуросемид и спиринолактон», 12,5% – «торасемид и спиринолактон»).

Результаты исследования соотношения приема диуретиков на стационарном этапе за период 2017 – 2018 г.г. представлены ниже (рис. 2):

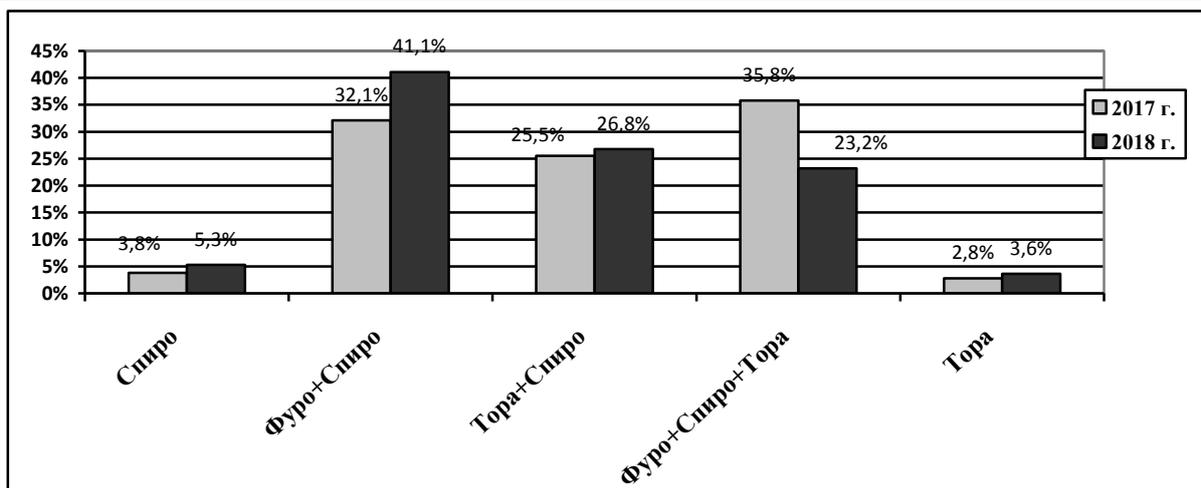


Рис. 2. Соотношение приема диуретиков в стационаре (2017 – 2018 г.г.)

В 2017 г. в стационаре (см. рис. 2) монотерапия спиронолактоном проводилась у 3,8% пациентов, что не является рациональным, т.к. согласно клиническим рекомендациям по диагностике, профилактике и лечению сердечной недостаточности [5, с. 101], у больных с Н ПБ-III, ФК III-IV должна проводиться комбинированная диуретическая терапия. Подобная ситуация отмечена в 2018 г.: у части пациентов (5,3%) в стационаре проводилась монотерапия спиронолактоном. Следует отметить, что дозировка спиронолактона составляла 25 - 100 мг/сут, в то время как в клинических рекомендациях в случае декомпенсации ХСН доза спиронолактона должна составлять 100 - 300 мг/сут [3, с. 73, 5, с. 79]. Ингибитор карбоангидразы ацетазоламид [4, с. 18] у пациентов с декомпенсированной ХСН в стационаре за период 2017 – 2018 г.г. не использовался. Не назначался и селективный антагонист минералокортикоидных рецепторов эплеренон в указанной группе пациентов, несмотря на лучший профиль безопасности данного препарата в сравнении со спиронолактоном [1, с. 28; 6, с. 54]. Комбинация

«спиронолактон+торасемид» применялась в 25,5% и 26,8% случаев соответственно в 2017 г. и в 2018 г. Схема «спиронолактон + фуросемид» в 2017 г. использовалась у 32,1% пациентов, а в 2018 г. – у 41,1%. Данный метод диуретической терапии в 2018 г. был преобладающим. В 2017 г. в стационаре чаще использовалась трехкомпонентная схема диуретической терапии «спиронолактон+торасемид (перорально) + фуросемид (внутривенно)» (35,8% больных). Фуросемид вводился от 2 до 4 раз за сутки под контролем диуреза. В 2018 г. эта тройная схема использовалась в 23,2% случаев.

Согласно стандартам терапии пациентов с Н ПБ-III, ФК III-IV (НУНА), контроль уровня калиемии в динамике на фоне диуретической терапии должен проводиться каждому пациенту не менее 2 раз за период госпитализации [5, с. 31]. При анализе данных, представленных в историях болезни пациентов, установлено, что контроль показателей калиемии на фоне лечения был недостаточным (рис. 3, 4):

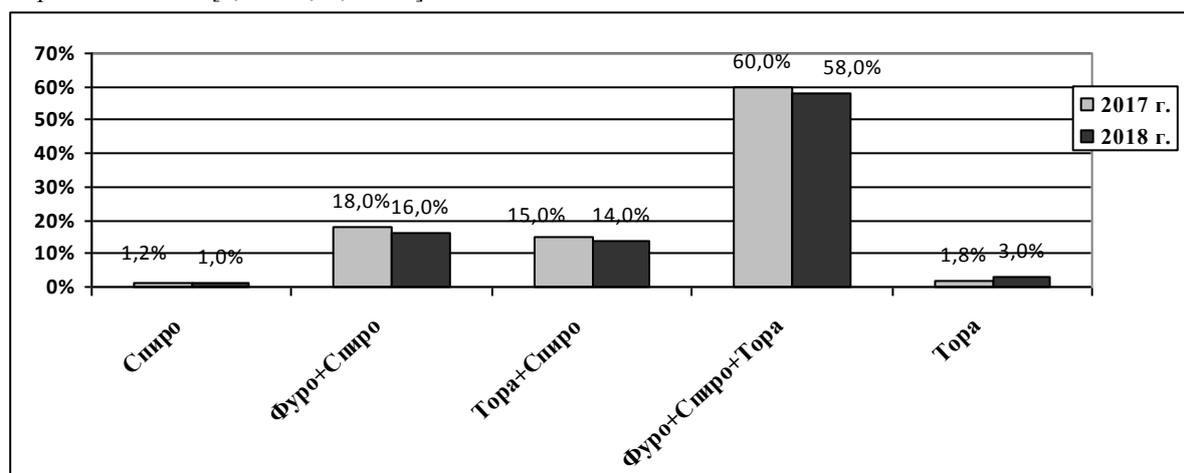


Рис. 3. Двухкратный контроль калиемии в стационаре (2017 – 2018 г.г.)

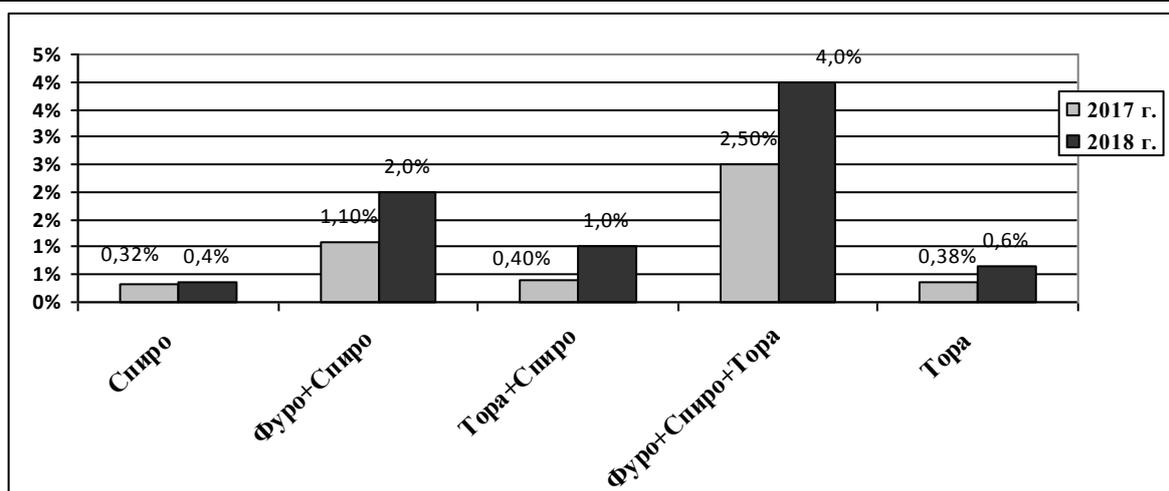


Рис. 4. Трехкратный контроль калиемии в стационаре (2017 – 2018 г.г.)

Двукратное исследование (при поступлении и в динамике) в 2018 г. проведено у 92% пациентов, трехкратное исследование (при поступлении и дважды в динамике) – лишь у 8% больных ХСН. В 2017 г. двукратные исследования калиемии в стационаре были проведены у 96% пациентов, трехкратные – у 4,7% больных. Согласно клиническим рекомендациям [3, с. 79, 5, с. 108], должный процент двукратных исследований составляет 100%. Двукратное исследование уровня калия в сыворотке крови чаще применялось у больных, получающих тройную диуретическую терапию (спиронолактон + торасемид перорально + фуросемид внутривенно): в 58% случаев в 2018 г., в 60% случаев в 2017 г. Минимальное количество двукратных исследований уровня сывороточного калия выполнено пациентам на монотерапии торасемидом (3% в 2018 г., 1,8% в 2017 г.) или спиронолактоном (1% в 2018 г., 1,2% в 2017 г.).

Количество случаев трехкратного контроля уровня калия увеличилось в 2018 г. до 8% в сравнении с 2017 г. (4,7%). Вероятно, это связано с увеличением количества больных с выраженной степенью декомпенсации в 2018 г. Чаще всего трехкратное исследование калиемии проводилось у пациентов, получающих трехкомпонентную диуретическую терапию (половина (4%) из всех случаев трехкратного контроля (8%) в 2018 г. и 2,5% из 4%, получивших трехкратный контроль, принимали трехкомпонентную терапию в 2017 г.) Минимальное количество трехкратных анализов уровня калия крови отмечено у больных, получавших монотерапию диуретиками (см. рис. 4).

При анализе рекомендаций, представленных в выписных эпикризах, выявлено следующее (рис. 5):

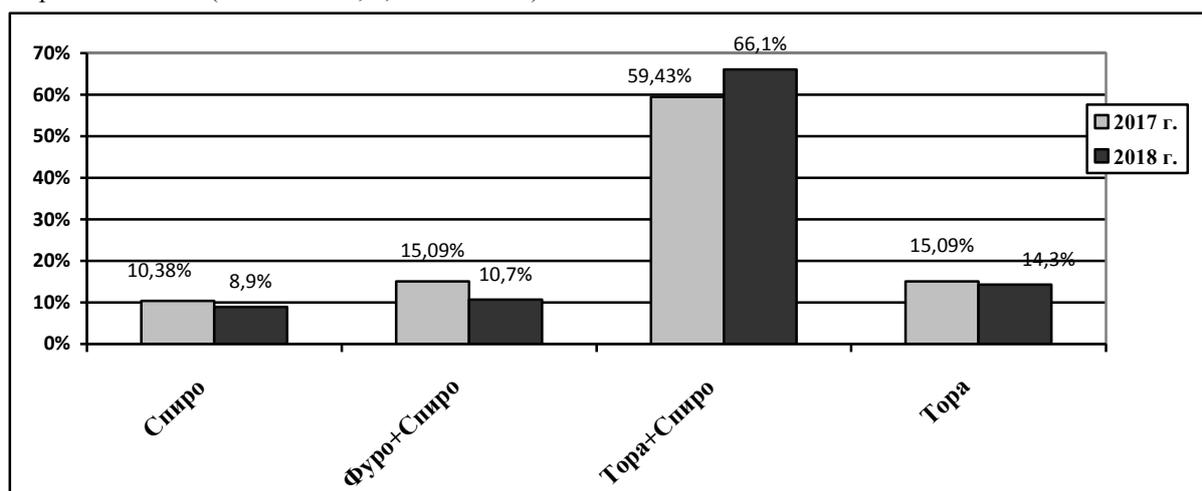


Рис. 5. Соотношение приема диуретиков по рекомендациям при выписке из стационара (2017 – 2018 г.г.)

В 2017 г. монотерапию торасемидом рекомендовано продолжить 15,1% больным, в 2018 г. – 14,3%, монотерапию спиронолактоном - 10,4% и 8,9% пациентам в 2017 г. и 2018 г соответственно. То есть, часть больных, принимавших многокомпо-

нентную схему диуретиков в стационаре переведены на монотерапию. Комбинация «фуросемид (перорально) + спиронолактон» в 2017 г. рекомендована при выписке 15,1% больных, в 2018 г. – в 10,7% случаев (реже в сравнении с 2017 г.). Схема

диуретической терапии «спиронолактон + торасемид» представлена в абсолютном большинстве рекомендаций в 2017 - 2018 г.г. – в 59,4% и 66,1% случаев соответственно. Трехкомпонентная схема не рекомендована никому.

#### Выводы:

1. На догоспитальном этапе в 2017 г. и в 2018 г. чаще применялась схема комбинированной диуретической терапии «фуросемид + спиронолактон» (19,8% и 21,4% соответственно). Использование монотерапии спиронолактоном в 2018 г. встречалось реже, чем в 2017 г. (2017 г. - 45,3% , 2018 - 35,7%), что связано с низкой эффективностью этого лечения при Н ПБ-III, ФК III-IV (NYHA). Вероятно, это результат повышения приверженности врачей амбулаторного звена клиническим рекомендациям. Вызывает настороженность увеличение количества пациентов, не принимающих диуретики в 2018 г. (30,4%) в сравнении с 2017 г. (18,9%).

2. На стационарном этапе: приверженность схеме «фуросемид + спиронолактон» в 2018 г. увеличилась (2017 г. – 32,1%, 2018 г. – 41,1%); реже стала использоваться трехкомпонентная схема диуретической терапии (2017 г. - 35,8%, 2018 г. - 23,2%). В терапии декомпенсированной ХСН не используются ацетазоламид и эплеренон, что является существенным недостатком и может неблагоприятно повлиять на эффективность терапии. Не соблюдается дозовый режим при назначении спиронолактона у больных Н ПБ-III, ФК III-IV (NYHA) в стадии декомпенсации. Выявлена недостаточная частота биохимического контроля уровня калиемии.

3. На этапе рекомендаций при выписке из стационара: увеличение частоты назначения схемы «торасемид + спиронолактон» (2017 г. - 59,4%, 2018 г. - 66,1%); урежение частоты назначений комбинации «фуросемид + спиронолактон» (2017 г. - 15,1%, 2018 г. - 10,7%); нет рекомендаций по замене спиронолактона на селективный антагонист минералокортикоидных рецепторов эплеренон, что также можно считать недостатком.

Таким образом, в результате проведенного анализа установлено, что стандарты лечения больных с Н ПБ – III, ФК III - IV (NYHA)

выполняются не полностью. Возможные меры преодоления указанных недостатков: проведение дополнительных образовательных мероприятий для врачей, повышение информированности пациентов о проблеме ХСН, организация работы школ для пациентов на базе лечебно-профилактических учреждений, коррекция экономических затрат на проведение стационарного лечения пациентов с ХСН.

#### Список литературы

1. Гегенава Б. Б., Драпкина О. М. Селективный антагонист минералокортикоидных рецепторов эплеренон в кардиологической практике - режим доступа к изд.: <https://www.mediasphera.ru/issues/terapevticheskijarkhiv/2015/9/downloads/ru/460040-366020150912>
2. Грачев В.Г. Правила терапии при ХСН - режим доступа к изд.: [http://www.2mforum.ru/uploads/files/3\\_Диуретики%20ХСН-3.pdf](http://www.2mforum.ru/uploads/files/3_Диуретики%20ХСН-3.pdf)
3. Гарднер, Рой С. Сердечная недостаточность / Гарднер С. Рой, Тереза А. МакДонаг, Никола Л. Уолкер; под ред. С.Н. Терещенко. – М.: Медпресс-информ, 2014. – 360 с.
4. Кобалава Ж. Д. Пути оптимизации диуретической терапии при застойной хронической сердечной недостаточности - место торасемида пролонгированного высвобождения // Кардиология. - 2014. - № 4 (4). - С. 69–78
5. Клинические рекомендации ОССН-РКО-РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение / В.Ю. Мареев и др. // Кардиология. – 2018. - №58 – С. 3 – 164.
6. Рекомендации Европейского кардиологического общества по диагностике и лечению сердечной недостаточности // Российский кардиологический журнал. - 2017. - № 1 (141). - С. 7–81
7. Трисветова Е.Л. Петлевые диуретики в лечении пациентов с артериальной гипертензией // Медицинские новости. – 2017. – №6. – С. 22 - режим доступа к изд.: <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=8035>