Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Circulation 2008; 117 (4): 25–146.
3. Franco OH, Peeters A, Bonneux L, de Laet C. Blood pressure in adulthood and life expectancy with cardiovascular disease in men and women: life course analysis. Hypertension 2005; 46: 280–6.
4. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. и др. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения российской федерации. Рос. кардиол. журн. 2006; 4: 45–50.
5. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. JAMA 2003; 289 (19): 2560–72.
6. Psaty BM, Lumley T, Furberg CD et al. Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents: a network meta-analysis. JAMA 2003; 289 (19): 2534–44.
7. Tran K, Ho C, Noorani HZ et al. Thiazide diuretics as first-line treatment for hypertension: meta-analysis and economic evaluation. Health Technology Assessment (HTA) Database, 2007. Доступно на: http://cadth.ca
8. Buse JB, Ginsberg HN, Bakris GL et al. Primary prevention of cardiovascular diseases in people with diabetes mellitus: a scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association. Diabetes Care 2007; 30: 162–72.
9. Calder JA, Schachter M, Sever PS. Direct vascular actions of hydrochlorothiazide and indapamide in isolated small vessels. Eur J Pharmacol 1992; 220 (1): 19–26.
10. Weidmann P. Metabolic profile of indapamide sustained-release in patients with hypertension: data from three randomised double-blind studies. Drug Saf 2001; 24 (15): 1155–65.
11. Кобалава ЖД., Котовская Ю.В., Склизкова Л.А., Моисеев В.С. Лечение и обследование пожилых больных с артериальной гипертонией: представления врачей и реальная практика (по данным Российской научно-практической программы АРГУС). Артериал. гипертен. 2002; 8 (5): 165–8.
12. Hurwitz S, Fisher ND, Ferri C et al. Controlled analysis of blood pressure sensitivity to sodium intake: interactions with hypertension type. J Hypertens 2003; 21 (5): 951–9.
13. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens 2007; 25 (6): 1105–87.
14. Lieberman EH, Gerhard MD, Uehata A et al. Estrogen improves endothelium-dependent, flow-mediated vasodilation in postmenopausal women. Ann Intern Med 1994; 121 (12): 936–41.

Индекс лекарственного препарата
Индапамид ретард:
АРИФОН РЕТАРД
(Лаборатории Сервье)

Клиническая задача

С.И.Мартюшов
Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Уважаемые читатели, вашему вниманию предлагается ситуационная задача. В своей практической деятельности, Вы, вероятно, встречаетесь с подобными случаями ежедневно. Попробуем вместе пройти путь от диагностики до принятия решения, используя современную систему доказательной медицины и имеющиеся на сегодняшний день рекомендации.

Пациент И., 69 лет, поступил в вашу клинику в связи с нарастанием тяжелой одышки. Ухудшение состояния наблюдается уже около недели до госпитализации.

6 лет назад диагностирована дилатационная кардиомиопатия. Год назад тяжесть хронической сердечной недостаточности соответствовала II функциональному классу (ФК) NYHA. Наблюдалась небольшая слабость при физической нагрузке. ЭКГ: ритм синусовый, полная блокада левой ножки пучка Гиса. Продолжительность комплекса QRS составляла 0,13 с. ЭхоКГ: диффузная гипокинезия, фракция выброса (ФВ) 36%. Конечно-диастолический размер левого желудочка 69 мм. Больной постоянно получал подобранное лече-

Дозировка и способ введения диуретиков

Тяжесть задержки жидкости	Диуретик	Доза, мг	Комментарии
Умеренная	Фуросемид, или буметанид или торасемид	20–40 0,5–1,0 10–20	Per os или внутривенно. Титрование дозы в зависимости от ответа Мониторирование содержания калия, натрия, креатинина и АД
Тяжелая	Фуросемид или фуросемид, инфузия	40–100 5–40 мг/ч	Внутривенно Инфузия фуросемида эффективнее, чем бюлюсное введение
	Буметанид или торасемид	1–4 20–100	Per os или внутривенно Per os
Рефрактерность к фуросемиду	Добавить торасемид	10–20 (до 100) в сутки	Нарушение функции почек не сказывается на фармакологических свойствах торасемида, так как препарат метаболизируется на 80% в печени
	ГХТЗ	25–50 дважды в сутки	Комбинация с тиазидамими лучше, чем только высокие дозы петлевых диуретиков
	или метолазон	2,5–0 однократно в сутки	Больший эффект достигается при клиренсе креатинина < 30 мл/мин
	или спиронолактон	25–50 однократно в сутки	Оптимальный выбор при отсутствии почечной недостаточности и гиперкалиемии
Рефрактерность к петлевым диуретикам и тиазидам	Добавление допамина для почечной вазодилатации или добутамина в качестве инотропного средства		При наличии почечной недостаточности рассмотреть вопрос о проведении ультрафильтрации или гемодиализа

ние: гипотиазид 12,5 мг в день, фозиноприл 20 мг в день, карведилол 12, 5 мг 2 раза в день.

Наш пациент сообщает, что несколько дней назад простыл, появился кашель с желтой мокротой, повышалась температура тела до 38,4°С в течение недели перед госпитализацией. Вследствие нарастания слабости прекратил прием карведилола, использовал обильное питье, витамины. Состояние ухудшилось за сутки до госпитализации. Вес 76 кг, рост 168 см, t 37,6°С. Число сердечных сокращений 105 в 1 мин, ритмичные. АД 105/70 мм рт. ст. Застойные хрипы в легких с двух сторон. Цианоз. Протодиастолический галоп за счет 3-го тона. Симметричные отеки на ногах.

ЭКГ: синусовый ритм, редкие желудочковые экстрасистолы. QRS 0,13 с.

Рентгенография органов грудной клетки: двусторонний венозный застой, кардиоторакальный индекс 0,60. Концентрация натрия в сыворотке крови 138 ммоль/л, калия 3,9 ммоль/л, креатинин плазмы 0,169 ммоль/л.

Вопрос 1. Что способствовало развитию острой сердечной недостаточности (ОСН) у нашего пациента?

В Национальных рекомендациях "Диагностика и лечение острой сердечной недостаточности" поименованы основные причины и факторы, способствующие развитию ОСН.

1. Декомпенсация ХСН
2. Обострение ИБС (ОКС)
   - ИМ или НС с распространенной ишемией миокарда
   - механические осложнения ОИМ
   - ИМ ПЖ
3. Гипертонический криз
4. Остро возникшая аритмия
5. Тяжелая патология клапанов сердца
6. Тяжелый острый миокардит
7. Тампонада сердца
8. Расслоение аорты
9. Несердечные факторы
   - недостаточная приверженность лечению
   - перегрузка объемом
   - инфекции, особенно пневмония и септицемия
   - тяжелый инсульт
   - обширное оперативное вмешательство
   - почечная недостаточность
   - бронхиальная астма
   - передозировка лекарственных средств
   - злоупотребление алкоголем
   - феохромоцитома
10. Синдромы высокого СВ
   - септицемия
   - тиреотоксический криз
   - анемия
   - шунтирование крови

В нашем случае наиболее вероятными причинами стали перегрузка жидкостью, присоединение инфекции и отмена хорошо подобранной терапии.

Вопрос 2. Каковы Ваши действия при выборе диуретической терапии?

Ответ на этот вопрос мы также найдем в наших Национальных рекомендациях "Диагностика и лечение острой сердечной недостаточности".

Вопрос 3. Как быть с назначенным ингибитором ангиотензин-превращающего фермента фозиноприлом в связи с АД 105/70 мм рт. ст.? Отменить? Уменьшить дозу? Увеличить дозу?

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) можно назначать больным с ХСН при уровне САД выше 85 мм рт. ст. Их эффективность сохраняется и при исходно низком САД (85–100 мм рт. ст.), поэтому их всегда и обязательно следует назначать, снижая дозу в два раза (для всех ИАПФ). Но в нашем случае уровень АД не является ограничением. Назначение именно фозиноприла, препарата со сбалансированным двойным путем выведения, оправдано тем более, что при расчете клиренса креатинина согласно модифицированному уравнению Cockroft и Gault он у нашего пациента составил 39 мл/мин.

Вопрос 4. Как быть с карведилолом?

β-Адреноблокаторы (β-АБ) должны применяться у всех больных ХСН, не имеющих противопоказаний (обычных для этой группы лекарств). Это очень важное положение, ставшее постулатом лишь в последние годы.

Тяжесть декомпенсации, пол, возраст, уровень исходного давления (естественно, если САД исходно больше 85 мм рт. ст.) и исходная ЧСС не играют самостоятельной роли в определении противопоказаний к назначению β-АБ.

Эффект от лечения более выражен у больных с исходной тахикардией (более 80 уд/мин) и достаточно высоким АД (систолическое более 100 мм рт. ст.) (степень доказанности В).

В случаях обострения ХСН на фоне длительного приема β-АБ следует попытаться оптимизировать другую терапию (диуретики, ИАПФ, сердечные гликозиды), снизить дозу β-АБ, избегая его полной отмены.

Отмена β-АБ может приводить к ухудшению течения ХСН, поэтому должна производиться лишь при невозможности продолжить лечение по принципам, указанным выше. После стабилизации состояния лечение β-АБ должно быть возобновлено, начиная с меньших доз.

Вопрос 5. Показано ли назначение иных сердечно-сосудистых препаратов?

Сердечные гликозиды – препарат выбора в данной ситуации.

При ОСН сердечные гликозиды незначительно повышают сердечный выброс и снижают давление заполнения камер сердца. У больных с тяжелой СН применение невысоких доз сердечных гликозидов уменьшает вероятность повторного развития острой декомпенсации.

Предикторами этого благоприятного эффекта служат наличие III тона, выраженной дилатации ЛЖ и набухание шейных вен во время эпизода ОСН.

Вопрос 6. Если, несмотря на проведение адекватной терапии мы не сможем в дальнейшем добиться удовлетворяющих нас результатов стойкой компенсации сердечной недостаточности, имеются ли у нас резервы в лечении?

Да, это методы ресинхронизирующей трехкмерной кардиостимуляции.

Следует отметить, что применение всех электрофизиологических методов лечения ХСН должно начинаться только на фоне максимальной активной терапии при ее недостаточной эффективности. Это не альтернатива, а дополнение к максимально активной терапии больных. Имплантация устройств рекомендуются больным, которые не только находятся на оптимальной медикаментозной терапии по поводу СН, но и могут иметь достаточно высокий уровень качества жизни и ее продолжительность не менее одного года после имплантации устройства. (Национальные Рекомендации ВНОК И ОССН по диагностике и лечению ХСН (второй пересмотр).

Индекс лекарственного препарата
Фозиноприл: МОНОПРИЛ (Бристол-Майерс Сквибб)