

Хроническая сердечная недостаточность у больных в возрасте старше 70 лет: особенности патогенеза, диагностики и фармакотерапии

Л.Г. Воронков

Институт кардиологии им. Н.Д. Стражеско АМН Украины, г. Киев

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хроническая сердечная недостаточность, пожилой и старческий возраст, диастолическая дисфункция, дисфункция эндотелия, фармакотерапия

Общеизвестно, что распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) увеличивается с возрастом – от 1–3 % у лиц в возрасте около 50 лет до 8–14 % в когорте людей старше 70 лет. По результатам последних исследований – европейского IMPROVEMENT-HF (данные из 15 стран) и российского эпидемиологического исследования ЭПОХА-О-ХСН – средний возраст больных с клинически манифестированной ХСН составляет соответственно 70 и 69 лет. На основании Гауссовского закона распределения значений признаков в больших выборках можно предположить, что около половины пациентов с ХСН – лица в возрасте старше 70 лет. Лечение данной категории пациентов представляется проблематичным для клиницистов, о чем свидетельствуют более низкая выживаемость таких пациентов и более высокие показатели частоты и продолжительности их госпитализаций по сравнению с более молодыми больными. На долю лиц старше 70 лет приходится приблизительно 2/3 всех койко-дней по причине ХСН. Данная ситуация в определенной мере связана с тем, что многие врачи недоучитывают особенности патогенетических механизмов, диагностики и лечения ХСН у пациентов пожилого и старческого возраста, о которых и будет идти речь в данной публикации.

Особенности клинического течения ХСН у пациентов в возрасте старше 70 лет определяются следующими тремя кардинальными факторами: 1) присущими старению специфическими физиологическими изменениями сердечно-сосудистой системы; 2) физиологическими изменениями других органов и систем, характерными для пожилого и старческого возраста; 3) сопутствующими заболеваниями и расстройствами, возникающими у пациентов старших возрастных групп. По данным

С. Lien и соавторов (2002), у лиц в возрасте 65–98 лет частота выявления сопутствующей патологии составляла: заболеваний опорно-двигательного аппарата с болевым синдромом – 41 %, психоэмоциональных расстройств (бессонница, депрессия, возбуждение) – 39 %, когнитивных* расстройств – 35–38 % (по различным шкалам оценки), бронхолегочных заболеваний – 30 %, недержания мочи – 29 %, цереброваскулярной патологии – 26 %, гипотиреоидного состояния – 22 %, железодефицитной анемии – 14 %, сахарного диабета – 10 % [13]. Высокий удельный вес сопутствующей патологии в значительной мере определяет особенности диагностики и лечения пациентов с ХСН пожилого и старческого возраста.

Диагностическая чувствительность таких субъективных признаков сердечной недостаточности (СН) в состоянии покоя, как пароксизмальная ночная одышка и ортопноэ (соответственно 14 и 38 %), у больных пожилого и старческого возраста ниже, чем в общей популяции пациентов с ХСН. Причинами этого являются наличие у многих пациентов старше 70 лет когнитивных нарушений, а также маскировка указанных симптомов снотворными средствами, которые нередко принимают такие пациенты в связи с бессонницей. У пожилых пациентов с ХСН также наблюдают более низкую (38 %) специфичность такого диагностического признака, как одышка, поскольку последняя характерна также для бронхолегочной патологии и анемии, довольно часто встречающихся у пациентов этой возрастной категории.

С когнитивными расстройствами связывают и тот факт, что у 14 % пациентов пожилого и стар-

* Когнитивная функция – психическая способность индивидуума к усваиванию и обработке информации. – *Прим. авт.*

ческого возраста при наличии объективных клинических признаков застойной СН отмечают отсутствие жалоб. Только около 25 % таких пациентов госпитализируют по поводу жалоб, типичных для ХСН, однако, около 50 % из них попадают в стационар по другим причинам (неврологические расстройства, травмы при падении, заболевания опорно-двигательного аппарата, пневмония и т. п.). С учетом этих данных, следует подчеркнуть, во-первых, необходимость консультирования практически всех больных пожилого и старческого возраста, которые попадают в стационары различного профиля, и, во-вторых, возрастающую роль у таких пациентов эхокардиографического исследования как ключевого звена объективизации диагноза ХСН.

Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы во многом определяют особенности развития ХСН у пациентов старших возрастных групп.

По мере старения через механизм апоптоза постепенно уменьшается количество кардиомиоцитов – у пациентов в возрасте 70 лет этот показатель на 35 % меньше, чем у лиц в возрасте 30 лет. Вместе с тем, компенсаторно возрастает масса каждого кардиомиоцита, в результате чего общий объем этих клеток не изменяется. Не претерпевает существенных изменений и общая масса соединительной ткани в миокарде, однако происходит определенная ее качественная трансформация, которая состоит в возрастании доли коллагена. В результате индекс массы миокарда у лиц старших возрастных групп без артериальной гипертензии существенно не изменяется. У пациентов старших возрастных групп (больше 75–80 лет) в миокарде находят амилоидные включения. У лиц пожилого и старческого возраста может наблюдаться концентрическое ремоделирование (уменьшение объема полости и увеличение толщины стенок без существенного возрастания массы) левого желудочка (ЛЖ), что связывают с пропорциональным по отношению к возрасту увеличением постнагрузки на сердце вследствие возрастных изменений (увеличение жесткости) периферических артерий. На молекулярном уровне наблюдают, прежде всего, снижение активности одного из ключевых ионных насосов – Ca^{2+} АТФ-азы саркоплазматического ретикула (СР), контролирующей возвращение ионов Ca^{2+} в СР во время релаксации. Снижение синтеза в миокарде протеина Ca^{2+} АТФ-азы СР, очевидно, является адаптивным механизмом энергосберегающей направленности. Однако негативными последствиями снижения активности этого насоса являются перегрузка ионами Ca^{2+} цитозоля кардио-

миоцита и замедление активной релаксации желудочков.

Основные показатели систолической и насосной функции сердца – фракция выброса (ФВ) ЛЖ, ударный и минутный объемы сердца – в процессе нормального старения в состоянии покоя существенно не изменяются. В то же время, вследствие возрастных изменений миокарда на структурном и молекулярном уровнях наблюдают пропорциональное возрасту ухудшение как активного, так и пассивного расслабления ЛЖ. Особенно нарушается активное расслабление ЛЖ, о чем свидетельствует снижение приблизительно на 50 % раннего наполнения ЛЖ у лиц в возрасте 70 лет по сравнению с лицами в возрасте 30 лет, что сопровождается соответствующей реверсией (менее 1) соотношения E/A .

Процесс старения сопровождается пропорциональным возрасту снижением толерантности к физической нагрузке, которое, прежде всего, обусловлено ограничением хроно- и инотропного резервов сердца вследствие снижения чувствительности миокардиальных β -адренорецепторов; энергодефицитом миокарда, обусловленным повышением конечно-систолического миокардиального стресса вследствие повышенного артериального сопротивления, а также, возможно, относительной коронарной недостаточностью вследствие уменьшения в миокарде с возрастом количества капилляров, невозможностью полноценной реализации механизма Франка–Старлинга вследствие энергодефицита и ограничения диастолической способности (наполнения) ЛЖ.

Вследствие возрастных изменений у лиц пожилого и старческого возраста распространенность ХСН более высокая. Также у этой категории больных существенно возрастает роль диастолической дисфункции в патогенезе СН. Так, у 49,6 % пациентов с ХСН старше 75 лет отмечают сохраненную систолическую функцию ЛЖ по сравнению с 14,5 % у лиц моложе 65 лет и 32,6 % – у лиц в возрасте 66–75 лет. По данным других авторов, так называемую диастолическую ХСН наблюдают приблизительно у 50 % пациентов пожилого и старческого возраста, причем 70 % лиц в возрасте старше 80 лет имеют сохраненную систолическую функцию ЛЖ. Характерной чертой ХСН у лиц пожилого возраста является увеличение числа больных с постоянной формой фибрилляции предсердий, что определяется более значимой ролью диастолических нарушений у пациентов данной группы (рис. 1).

Одним из ключевых звеньев патогенеза ХСН считается дисфункция эндотелия. Причинами уг-

нетения эндотелием синтеза оксида азота (NO) при ХСН являются замедление системного кровотока, свободнорадикальный стресс, действие повышенных концентраций ангиотензина II и провоспалительных цитокинов. Неблагоприятными для течения ХСН последствиями являются ограничения контррегуляторного сосудорасширяющего ответа, активация системного иммунного воспаления, повышение риска развития внутрисосудистого тромбоза. В последнее время показано, что при ХСН ее выраженная дисфункция эндотелия ассоциируется с ухудшением выживаемости больных в течение 5 лет. Неблагоприятная роль дисфункции эндотелия у больных с ХСН пожилого и старческого возраста имеет особое значение, поскольку пропорционально возрасту ухудшается NO-продуцирующая функция эндотелия, а также под действием оксида азота ускоряется активное расслабление ЛЖ.

Как известно, действующий стандарт фармакологического лечения ХСН предусматривает применение, прежде всего, диуретиков, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), β -адреноблокаторов (β -АБ), а также, по соответствующим показаниям, дигоксина и антагонистов альдостерона.

Диуретики. При применении мочегонных средств у лиц старших возрастных групп могут возникать определенные клинические проблемы.

1. Эффективность применения тиазидных диуретиков у пациентов пожилого возраста меньше, чем у лиц молодого возраста. Тиазидные диуретики малоэффективны при скорости клубочковой фильтрации (СКФ) меньше 30 мл/мин и, учитывая пропорциональное возрасту физиологическое сни-

жение СКФ, применение тиазидных диуретиков у пациентов пожилого и старческого возраста в качестве монотерапии является менее целесообразным, чем у лиц молодого возраста.

2. Более высокий риск развития гипотензии и азотемии на фоне активного диуреза, вызванного применением петлевых диуретиков. В связи с этим рекомендуется начинать лечение петлевыми диуретиками с низких доз и тщательно контролировать уровни артериального давления и креатинина плазмы.

3. Недержание мочи примерно у 1/3 пациентов пожилого и старческого возраста. Это предусматривает возможность катетеризации мочевого пузыря на период наиболее активной диуретической терапии.

4. Возможность наличия у мужчин пожилого и старческого возраста выраженной гипертрофии простаты, в том числе и ранее не диагностированной. Поэтому целесообразны консультации уролога и, при необходимости, временная катетеризация мочевого пузыря на период активного диуреза.

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента. Данные метаанализа 5 многоцентровых исследований по изучению эффективности ИАПФ при ХСН и постинфарктной систолической дисфункции ЛЖ свидетельствуют о том, что их редуцирующее влияние на риск возникновения смерти, реинфаркта и повторных госпитализаций не зависит от возраста пациентов. В то же время, с возрастом возрастает количество случаев возникновения ассоциированных с приемом ИАПФ ортостатических гипотензий и, в особенности, азотемии и гиперкалиемии. Субанализ многоцентрового исследования ATLAS (1999) показал, что при приеме лизиноприла у больных в возрасте старше 70 лет гипотензию наблюдали приблизительно в 1,5 раза, а азотемию и гиперкалиемию – в 2 раза чаще, чем у пациентов в возрасте до 70 лет (при использовании аналогичных доз).

Поэтому у больных пожилого и старческого возраста при титровании доз ИАПФ необходимо особенно тщательно контролировать уровень АД и соответствующие лабораторные показатели.

У больных с ХСН старших возрастных групп реже удается достичь целевых доз ИАПФ, чем у более молодых пациентов. Остается нерешенным вопрос, можно ли официально рекомендованные целевые дозы ИАПФ рассматривать как оптимальные для пациентов этой возрастной категории, поскольку указанные рекомендации базируются на данных многоцентровых исследований (SOLVD Treatment, VeFT II, ATLAS), включавших пациентов, возраст которых был существенно меньше (61–64 года).



Рис. 1. Процессы, происходящие в миокарде у лиц пожилого и старческого возраста.

Дигоксин. Как известно, при продолжительном приеме дигоксина существенно не снижается риск возникновения смерти больных с ХСН, однако, достоверно снижается частота повторных госпитализаций по поводу СН, что было доказано в известном мега-исследовании DIG. Результаты этого исследования также показали, что эффективность дигоксина не зависела от возраста пациентов. Однако с увеличением возраста пациентов увеличивался риск возникновения дигиталисной интоксикации, что объясняется пропорциональным возрасту физиологическим снижением почечной клубочковой фильтрации, приводящим к замедлению элиминации дигоксина. Поэтому, в соответствии с рекомендациями Европейского общества кардиологов, поддерживающая доза дигоксина у больных пожилого возраста должна составлять 1/2–1/4 часть от обычной для пациентов молодого и зрелого возраста, то есть 0,0625–0,125 мг/сут.

Бета-адреноблокаторы. С внедрением β -АБ в практику лечения ХСН связывают наиболее значительное улучшение долгосрочной выживаемости больных пожилого возраста, что подтверждают данные нескольких соответствующих метаанализов. Как известно, до последнего времени официально рекомендованными для применения у больных с ХСН были такие β -АБ, как карведилол, бисопролол и специальная ретардная форма метопролола сукцината (CR/XL). Действующие рекомендации относительно назначения именно этих β -АБ больным с ХСН и систолической дисфункцией ЛЖ базируются, главным образом, на результатах 4 масштабных многоцентровых исследований – USCP и COPERNICUS (для карведилола), CIBIS-II (для бисопролола), MERIT-HF (для метопролола CR/XL). В этих исследованиях было продемонстрировано, что при длительном приеме (6–21 мес) указанных β -АБ в комбинации с ИАПФ и диуретиком риск возникновения смерти таких пациентов снижается на 34–65 %, риск госпитализаций – на 18–27 %. Возраст больных, включенных в указанные исследования, находился в пределах от 58 (USCP) до 64 лет (MERIT-HF), что вызывает определенные сомнения относительно корректности автоматической экстраполяции упомянутых результатов на старшую (более 70 лет) возрастную группу пациентов с ХСН. Несмотря на публикацию результатов исследований, в которых сообщалось об адекватной клинической переносимости продолжительной β -адреноблокады, в частности, с использованием карведилола, большинством пациентов с ХСН старших возрастных категорий, отсутствие результатов соответствующего специально спланированного многоцентрового исследования

не способствовало преодолению консерватизма врачей относительно назначения β -АБ лицам с ХСН пожилого и старческого возраста.

Ситуация изменилась после завершения в 2004 г. мультицентрового исследования SENIORS, направленного на изучение влияния нового β -АБ небиволола на клинический прогноз ХСН у пациентов старше 70 лет. Выбор этого препарата для осуществления подобного исследования объясняется рядом его фармакологических особенностей:

- наивысшей β_1 -селективностью среди всех β -АБ, используемых в клинической практике. Так, соотношение степени блокирования β_1 - и β_2 -рецепторов для небиволола составляет 288–293, тогда как для бисопролола – 26, метопролола – 25, атенолола – 15, пропранолола – 1,9. Поскольку у больных с ХСН пожилого возраста регистрируют высокую частоту бронхообструктивной патологии, эта характеристика небиволола представляется достаточно важной с позиций безопасности его применения у пациентов данной категории;

- способностью увеличивать синтез оксида азота клетками эндотелия. Это свойство важно для нормализации эндотелиальной функции, ухудшение которой характерно как для синдрома ХСН, так и для самого процесса старения. По нашим данным, применение небиволола в течение 12 нед у больных с ХСН и ФВ ЛЖ меньше 40 % сопровождалось достоверным возрастанием степени прироста диаметра плечевой артерии во время пробы с реактивной гиперемией, как маркера эндотелийзависимой вазодилатации. Параллельно наблюдали (совместно с доктором мед. наук Т.И. Гавриленко и сотрудниками) существенное (приблизительно в 2 раза) снижение концентрации циркулирующего фактора некроза опухоли α – показателя системного иммуновоспалительного ответа, тесно ассоциированного при ХСН с дисфункцией эндотелия.

NO-стимулирующий потенциал небиволола также полезен с позиций преодоления с его помощью нарушений релаксации ЛЖ, роль которых при ХСН у пациентов пожилого и старческого возраста существенно возрастает.

В исследование SENIORS было включено 2128 больных в возрасте старше 70 лет (в среднем 76,1 года) с ХСН, более 30 % из них имели относительно сохраненную (больше 35 %) ФВ ЛЖ. Пациенты были разделены на две приблизительно равные группы. Пациентам одной группы (n=1067) в дополнение к стандартному лечению ХСН (диуретики и ИАПФ) назначали небиволол, а больным второй группы (n=1061) – плацебо. На-

чальная доза небиволола составляла 1,25 мг/сут, дозу увеличивали в течение 16 нед до достижения целевой – 10 мг/сут (удалось достичь у 64,5 % больных). Через 21 мес терапии у пациентов, получавших небиволол, основной показатель – количество случаев смерти или госпитализаций в связи с сердечно-сосудистой патологией – был на 14 % ниже, чем в группе плацебо (рис. 2). Это различие было статистически достоверным ($P=0,039$), причем благоприятное влияние небиволола на клиническое течение ХСН не зависело от возраста и степени дисфункции ЛЖ (ФВ меньше или больше 35 %). Риск возникновения внезапной смерти у больных, принимавших небиволол, был на 38 % ниже, чем в группе плацебо. В группе пациентов в возрасте 70–75 лет с существенно сниженной ФВ ЛЖ (менее 35 %), в которую вошло около 700 больных, степень снижения общей смертности на фоне приема небиволола по сравнению с плацебо составила 38 %, что сопоставимо с результатами исследований по изучению эффективности бисопролола и метопролола CR/XL (CIBIS II и MERIT-HF) у больных с практически аналогичной выраженностью систолической дисфункции ЛЖ, однако более молодого возраста. О высокой клинической переносимости небиволола у пациентов пожилого и старческого возраста свидетельствовало отсутствие существенных различий в частоте зарегистрированных побочных реакций (за исключением брадикардии) в группах небиволола и плацебо.

Результаты исследования SENIORS обосновывают клиническую целесообразность продолжительной β -адреноблокады с использованием небиволола у больных с ХСН пожилого и старческого возраста независимо от степени дисфункции ЛЖ.

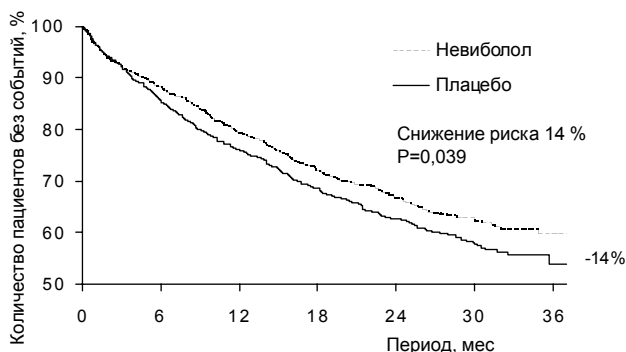


Рис. 2. Частота летальных исходов и госпитализаций в связи с сердечно-сосудистыми осложнениями [8].

* Способность больного адекватно выполнять рекомендации врача. – Прим. авт.

Ввиду нередко сниженного «комплаенса»* пациентов, высокой вероятности возникновения или обострения сопутствующей внутренней патологии и повышенного риска возникновения побочных эффектов медикаментозной терапии, больные с ХСН пожилого и старческого возраста требуют повышенного диспансерного внимания. Последнее предусматривает: а) по возможности более частые повторные осмотры, б) патронажные визиты медсестры, в) регулярное сотрудничество врача с родственниками пациента. Внедренный в ряде западных стран мультидисциплинарный подход к курации больных с ХСН пожилого возраста в амбулаторных условиях, предусматривающий мониторинг их клинического состояния, медсестринскую опеку и еженедельное посещение госпиталя для оценки состояния и проведения реабилитационных мероприятий, позволяет улучшить качество жизни таких пациентов и снизить потребность в повторных госпитализациях. Надлежащий контакт близких родственников таких пациентов с врачом относительно контролирования признаков СН и регулярного приема медикаментов в домашних условиях является одним из ключевых моментов их успешного ведения вне стационара.

Литература

1. Коркушко О.В. Сердечно-сосудистая система и возраст (клинико-физиологические аспекты). – М.: Медицина, 1983. – 176 с.
2. Broeders M.A., Doevendans P.A., Bekkers B.C. Nebivolol: a third-generation β -blocker that augments vascular nitric oxide release. Endothelial β_2 -adrenergic receptor mediated nitric oxide production // *Circulation*. – 2000. – Vol. 102. – P. 677-687.
3. Cacciatore F., Calabrese C., Varrichi M. The osservatorio geriatrico campano study group. Congestive heart failure and cognitive impairment in older population // *J. Amer. Ger. Soc.* – 1998. – Vol. 46. – P. 1343-1348.
4. Cleland J.G.F., Clark A.L. Has the survival of the heart failure population changes? Lessons from trials // *Amer. J. Cardiology*. – 1999. – Vol. 83. – P. 1128-1198.
5. Cline C. Heart failure in elderly // *Tailoring Heart Failure Therapy* / Eds. R. Willenheimer, K. Swedberg. – London: Martin Dunitz, 2003. – P. 15-30.
6. Fisher D., Rossa A., Landmesser U.U. et al. Endothelial dysfunction in patients with chronic heart failure is independently associated with increased incidence of hospitalization, cardiac transplantation, or death // *Eur. Heart J.* – 2005. – Vol. 26. – P. 65 – 69.
7. Flather M.D., Yusuf S., Kober L. Long-term ACE-inhibitor therapy in patients with heart failure or left-ventricular dysfunction: a systematic overview of data from individual patients // *Lancet*. – 2000. – Vol. 355. – P. 1575-1581.
8. Flather M.D., Shibata M.C., Coats A.J.S. et al. Randomized trial to determine the effect of nebivolol on mortality and cardiovascular hospital admission in elderly patients with heart failure (SENIORS) // *Eur. Heart J.* – 2005. – Vol. 26. – P. 215-225.
9. Ganau A., Saba P.S., Roman M.J. et al. Ageing induces left ventricular concentric remodeling in normotensive subjects // *J. Hypertension*. – 1995. – Vol. 13. – P. 1818-1822.
10. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure Task force for the diagnosis and treatment of chronic heart

- failure, European Society of Cardiology // Eur. Heart J. – 2005. – Vol. 10. – P. 1093.
11. Kitzman D.W. Why is diastolic heart failure in older patients the cardiologist's enigma? // Dialogues in Cardiovasc. Med. – 2001. – Vol. 6 – P. 95-1003.
 12. Kitzman D., Scholz D., Hagen P. et al. Age-related changes in normal human heart during the first ten decades of life. Part II (Maturity): A quantitative anatomic study of 765 specimens from subjects 20 to 99 years old // Mayo Clin. Proc. – 1988. – Vol. 63. – P. 13-146.
 13. Lien C.T., Gillespie N.D., Struthers A. et al. Heart failure in frail elderly patients: diagnostic difficulties, co-morbidities, polypharmacy and treatment dilemmas // Eur. J. Heart Failure. – 2002. – Vol. 38. – P. 806-813.
 14. Lye M. Heart failure in the elderly: a diastolic problem? // Eur. J. Heart Failure. – 2000. – Vol. 2. – P. 133-136.
 15. O'Keefe S.T., Lue M. Heart failure in the elderly: the same syndrome as in the clinical trials? // Heart failure in clinical practice / Eds. J.M. Mc Murray, J.G.F. Cleland. – London: Martin Dunitz, 1996. – P. 47-71.
 16. Olivetti G., Melissari M. Capasso I.M. et al. Cardiomyopathy of the aging human heart. Myocyte loss and reactive cellular hypertrophy // Circ. Res. – 1991. – Vol. 68. – P. 1560-1568.
 17. Oxenham H., Sharpe N. Cardiovascular aging and heart failure // Eur. J. Heart Failure. – 2003. – Vol. 5. – P. 427-434.
 18. Philbin E.F. Factors determining angiotensin-converting enzyme underutilisation in heart failure in a community setting // Clin. Cardiology. – 1998. – Vol. 21. – P. 103-108.
 19. Rich M.W., Beckham V., Wittenberg C. et al. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure // New Engl. J. Med. – 1995. – Vol. 333. – P. 1190-1195.
 20. Rich M.W., Mc Sherry F., Williford W.O. et al. Effect of age on mortality, hospitalisations and response to digoxin in patients with heart failure the DIG study // J. Amer. Coll. Cardiology. – 2001. – Vol. 38. – P. 806-813.
 21. Vanhoutte P.M. Ageing and endothelial dysfunction // Eur. Heart J. – 2002. – Vol. 4 (Suppl. A). – P. 8-17.
 22. Voronkov L., Lipkan N., Gavrilenko T., Mhitarian L. Nebivolol in chronic heart failure: the effect on systemic inflammation and oxidative stress // Eur. J. Heart Failure. – 2003. – Vol. 2. – P. 120.
 23. Wolinsky F.D., Smith D.M., Stump T.E. et al. The sequelae of hospitalisation for congestive heart failure among older adults // J. Amer. Ger. Soc. – 1997. – Vol. 45, № 5. – P. 558-563.

Поступила 08.06.2005 г.

Chronic heart failure in patients older then 70 years: peculiarities of pathogenesis, diagnostic and pharmacotherapy

L.G. Voronkov

Diagnostic and treatment of chronic heart failure (CHF) in the elderly patients have some substantial peculiarities. Elderly CHF patients more often demonstrate normal left ventricular (LV) ejection fraction as a result of significant LV diastolic abnormalities and have increased prevalence of chronic atrial fibrillation. High incidence of concomitant health disorders and age-related changes of internal organs cause some difficulties in clinical diagnosis of CHF and may influence the pharmacodynamics of certain drugs. Diuretic treatment of elderly CHF patients is accompanied with increased risk of hypotension, nitrogenemia and urine incontinence. Use of angiotensin-converting enzyme inhibitors in such patients leads to increased risk of nitrogenemia, hypotension and is relatively rarely accompanied with achievement of recommended target doses. Taking into account slower elimination of digoxin in elderly, its maintenance doses must be decreased to 0,0625–0,125 mg daily. Beta-adrenoblockers (BB) must be widely administrated in CHF patients including elderly ones. The only specially planned BB trial in elderly CHF patients (SENIORS, 2004) has demonstrated the beneficial effect of the 3rd generation BB nebivolol on clinical prognosis of CHF patients >70 years, independent of LV systolic dysfunction. Multidisciplinary approach to management of elderly CHF patients improves their quality of life and reduces the risk of readmissions.