

# ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

**В. Поляков<sup>1</sup>,  
Л. Аргвлиани<sup>2</sup>,  
Е. Коршун<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>АНО «Научно-исследовательский медицинский центр  
«Геронтология», Москва

<sup>2</sup>Институт повышения квалификации ФМБА России

**E-mail:** elena-korshun-spb@mail.ru

*В свете современной концепции гериатрической помощи рассмотрена возможность комплексной кардиотропной терапии предупреждать развитие синдрома старческой астении. Представлены результаты собственных исследований в данной области.*

**Ключевые слова:** синдром старческой астении, хроническая сердечная недостаточность, кардиотропная терапия.

Современная концепция гериатрической помощи основана на профилактике развития гериатрических синдромов, главным из которых является синдром старческой астении (frailty) [1]. Ведущее место в структуре заболеваемости пациента старших возрастов занимает патология сердечно-сосудистой системы, а в этом разделе на 1-е место выходит хроническая сердечная недостаточность (ХСН), выделяемая в последнее время в самостоятельную нозологическую форму. Известно, что ХСН значительно снижает продолжительность и качество жизни (КЖ), способна ускорять наступление старческой астении. Но до сих пор вопросы профилактики развития синдрома старческой астении на фоне ХСН практически не изучены и соответственно весь предусмотренный с этой целью комплекс мер на уровне первичной медико-санитарной помощи не осуществляется, что значительно снижает ее уровень [2, 3]. При ХСН применяется высокоэффективная комплексная кардиотропная терапия, уменьшающая риск развития сердечно-сосудистых катастроф и повышающая КЖ пациентов [4, 5].

Нами изучена возможность профилактики синдрома старческой астении у пациентов с ХСН путем применения современных схем кардиотропной терапии.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

Синдром старческой астении – специфическое состояние, которое может развиваться у человека пожилого и старческого возраста и характеризуется следующими симптомами: похудание, при котором снижение массы тела составляет  $\geq 4,5$  кг в год; нарушение походки; снижение мышечной силы и развитие выраженной саркопении; формирование когнитивных расстройств и снижение мотивации; утрата прежних жизненных интересов; низкий уровень двигательной активности. Для синдрома старческой астении характерны нарушения:

- когнитивных функций;
- аффективные (настроение, депрессия, эмоциональная сфера);
- коммуникативных навыков;
- мобильности;
- стабильности;
- мочеиспускания;
- возможности контролировать и организовывать времяпрепровождение;
- общего состояния;
- функциональных способностей на уровне позиций ADL (Опросник повседневной активности).

У лиц старших возрастов возрастает потребность в социальной помощи [6]. Перечисленные нарушения могут быть выявлены при специализированном гериатрическом осмотре (СГО), который представляет собой совокупность диагностических мероприятий, ориентированных не только на осуществление традиционной нозологической диагностики и выявление имеющихся у пациента заболеваний, но и на изучение социального статуса, рисков снижения КЖ и социальной активности в связи с соматическим состоянием. СГО является обязательным компонентом диагностики у лиц пожилого и старческого возраста. Он дополняет традиционную нозологическую диагностику, которая осуществляется при сборе анамнеза, физикальном осмотре и применении комплекса лабораторно-инструментальных методов [1].

#### ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучались плейотропные эффекты кардиотропных препаратов, применявшихся для лечения ХСН III функционального класса. Были сформированы 2 группы пациентов. Пациенты контрольной группы (n=31; средний возраст – 78,6±1,1 года) получали единичные кардиотропные препараты из-за противопоказаний для приема в комплексе (тяжелый облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей; артериальная гипотензия; выраженная ортостатическая гипотензия; хроническая почечная недостаточность и др.). Пациенты основной группы (n=30; средний возраст – 79,6±1,4 года) получали следующий комплекс кардиотропных препаратов: трандолаприл – по 2 мг/сут однократно; гидрохлортиазид – 12,5 мг/сут; бисопролол – 2,5 мг/сут; дигоксин – 0,25 мг/сут. В данную схему входят препараты, рекомендованные Всероссийским национальным обществом кардиологов для лечения ХСН. Пациенты принимали их в 50% дозах по сравнению с рекомендуемыми, что было обусловлено старческим возрастом и вытекающими отсюда изменениями биодоступности и метаболизма препаратов.

Через 6 мес после начала наблюдения у пациентов названных групп сравнивали нейроиммуноэндокринный статус (уровни про- и противовоспалительных цитокинов, молекул адгезии и предсердного натрийуретического фактора-β – ПНУФβ) и выраженность основных гериатрических синдромов (когнитивного дефицита, тревожно-депрессивный, падений и саркопении). Полученные данные были подвергнуты компьютерной статистической обработке.

Анализ медицинской документации показал, что развитие синдрома старческой астении было ассоциировано с приемом единичных кардиотропных препаратов (r=0,095), устаревших кардиотропных препаратов, которые, по современным представлениям, не обладают нейроиммуноэндокринной активностью и требуемой профилактической активностью (r=0,094). С другой стороны, отсутствие синдрома старческой астении достоверно коррелировало с приемом комбинированной кардиотропной терапии с числом препаратов от 3 до 4 (r=0,098), причем необходимым условием было включение в эту комбинацию современных лекарственных средств с нейроиммуноэндокринной активностью.

#### НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИННЫЕ ЭФФЕКТЫ КАРДИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ

При изучении уровней провоспалительных цитокинов на фоне кардиотропной терапии получены следующие результаты. У пациентов контрольной группы ни положительная, ни отрицательная динамика уровня цитокинов не была достоверной. В частности, до начала терапии уровень интерлейкина (ИЛ)-1 составлял 324,2±32,5 пг/мл, после окончания наблюдения – 325,1±31,7 пг/мл, уровень ИЛ2 – соответственно 121,7±9,4 и 122,0±9,1 пг/мл, ИЛ6 – соответственно 6,2±1,2 и 6,1±1,3 пг/мл, уровень фактора некроза опухоли-α (ФНОα) – соответственно 160,3±8,2 и 160,1±8,0 пг/мл. У пациентов основной группы нами была выявлена достоверная положительная динамика уровней провоспалительных цитокинов, причем после окончания наблюдения содержание цитокинов в сыворотке крови было достоверно ниже, чем в контрольной группе (табл. 1).

У пациентов контрольной группы достоверной положительной динамики уровней противовоспалительных цитокинов не выявлено: до начала терапии уровень ИЛ4 составлял

Таблица 1

#### Динамика уровней провоспалительных цитокинов на фоне кардиотропной терапии (M±m)

Цитокин, пг/мл	Группа наблюдения			
	контрольная		основная	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ИЛ1	324,2±32,5	325,1±31,7	323,9±31,9	215,4±28,7*
ИЛ2	121,7±9,4	122,0±9,3	122,1±9,1	84,2±7,4*
ИЛ6	6,2±1,2	6,1±1,3	6,2±1,1	3,9±1,0*
ФНОα	160,3±8,2	160,1±8,0	160,4±8,1	137,4±7,9*

**Примечание.** \* – здесь и в табл. 2, 3: различия показателей в динамике терапии с таковыми у пациентов контрольной группы после окончания терапии достоверны при p<0,05.

Таблица 2

#### Динамика уровней противовоспалительных цитокинов на фоне кардиотропной терапии (M±m)

Цитокин, мг/мл	Группа наблюдения			
	контрольная		основная	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ИЛ4	41,3±4,2	41,4±4,1	41,5±4,0	61,3±3,8*
ИЛ10	44,7±4,1	44,6±4,0	44,6±3,9	60,4±4,1*

Динамика когнитивной функции на фоне применения кардиотропной терапии у людей старческого возраста (M±m), баллы

Таблица 3

Определяемый показатель	Группа наблюдения			
	контрольная		основная	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Ориентация во времени	4,5±0,2	4,6±0,3	4,5±0,1	5,7±0,2*
Ориентация в месте	8,6±0,1	8,5±0,3	8,5±0,3	9,8±0,2*
Восприятие	2,8±0,3	2,7±0,4	2,7±0,5	4,1±0,3*
Внимание и счет	4,2±0,1	4,3±0,2	4,2±0,2	5,6±0,2*
Память	2,8±0,2	2,7±0,3	2,8±0,3	3,5±0,1*
Выполнение заданий:				
назвать 2 предмета	1,9±0,1	1,8±0,2	1,9±0,2	2,7±0,2*
повторить выражение	1,0±0,1	1,1±0,2	0,9±0,3	1,5±0,1*
выполнить трехэтапную команду	2,9±0,2	2,9±0,3	2,9±0,1	3,5±0,2*
написать предложение	1,0±0,1	1,0±0,2	1,0±0,2	1,5±0,1*
срисовать рисунок	1,1±0,2	1,2±0,3	1,1±0,1	1,6±0,2*

41,3±4,2 мг/мл, после окончания периода наблюдения – 41,4±4,1 мг/мл, уровень ИЛ10 – соответственно 44,7±4,1 и 44,6±4,0 мг/мл. В основной группе наблюдалась иная ситуация: уровни противовоспалительных цитокинов достоверно повысились (табл. 2).

При изучении динамики уровня молекулы адгезии sVCAM получены следующие результаты: в контрольной группе соответственно до и после терапии – 65,1±7,1 и 65,3±7,0 нг/мл, в основной – 65,2±6,9 и 65,3±7,2 нг/мл; разница статистически не достоверна.

Изучение динамики ПНУФβ в процессе применения комбинированной кардиотропной терапии дало следующие результаты: в контрольной группе не отмечено достоверной динамики его уровня: до лечения – 187,1±11,3 нг/л, после лечения – 188,4±11,1 нг/л; в основной группе имело место достоверное снижение уровня ПНУФβ: соответственно 187,4±11,1 и 161,2±11,4 нг/л (p<0,05).

### КЛИНИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ КАРДИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ

Изучая воздействие комплексной кардиотропной терапии на когнитивные способности, мы получили следующие данные соответственно в контрольной и основной группах до и после лечения (в баллах): ориентация пациентов во времени – 4,5±0,2 и 4,6±0,3, 4,5±0,1 и 5,7±0,2; ориентация в месте – 8,6±0,1 и 8,5±0,3, 8,5±0,3 и 9,8±0,2; выполнение теста на восприятие – 2,8±0,3 и 2,7±0,4, 2,7±0,5 и 4,1±0,3; выполнение теста на внимание и счет – 4,2±0,1 и 4,3±0,2, 4,2±0,2 и 5,6±0,2; состояние памяти – 2,8±0,2 и 2,7±0,3, 2,8±0,3 и 3,5±0,1; во всех случаях отмечена положительная динамика изученных параметров в основной группе по окончании 6-месячного периода наблюдения (p<0,05); табл. 3.

Установлено, что применение кардиотропной терапии способствовало снижению частоты зарегистрированных падений. Так, у пациентов контрольной группы до лечения зарегистрировано 2,4±0,1 падения, после окончания терапии – 2,5±0,2; в основной группе – соответственно 2,3±0,2 и 1,8±0,1 (p<0,05).

Выраженного снижения тревожно-депрессивного синдрома (ТДС) на фоне кардиотропной терапии не выявлено.

В частности, суммарный балл, характеризующий выраженность ТДС, в контрольной группе до лечения составлял 18,1±0,2, после лечения – 18,2±0,1, в основной группе – соответственно 18,2±0,3 и 18,0±0,3, т.е. имела место лишь тенденция к улучшению психологического статуса без достоверного улучшения показателя (p>0,05).

Кардиотропная терапия не оказывала также достоверного влияния на выраженность саркопенических явлений. Так, мышечная сила верхней конечности в контрольной группе до лечения составляла 3,2±0,2 балла, после лечения – 3,2±0,1 балла; в основной группе – соответственно 3,3±0,3 и 3,2±0,2 балла (различие недостоверно; p>0,05). Мышечная сила нижних конечностей в контрольной группе до лечения составила 3,1±0,1 балла, после лечения – 3,1±0,2 балла, в основной группе – соответственно 3,2±0,2 и 3,1±0,2 балла (различие недостоверно; p>0,05).

Приведенные данные позволяют сделать следующие выводы:

- применение современной кардиотропной терапии ХСН дает противовоспалительный эффект, снижает содержание ПНУФβ, что предупреждает ухудшение состояния пациента старческого возраста;
- современная кардиотропная терапия ХСН достоверно снижает степень выраженности синдрома когнитивной дисфункции, уменьшает частоту падений, недостоверно снижает степень выраженности ТДС, что способствует предупреждению развития синдрома старческой астении;
- поскольку современная комплексная кардиотропная терапия улучшает нейроиммуноэндокринный статус, а также обладает способностью снижать выраженность ряда гериатрических синдромов, приводящих к развитию синдрома старческой астении, одним из ее клинических эффектов можно считать профилактику старческой астении.

### Литература

1. Biein B. An older person as a subject of comprehensive geriatric approach // *Rocz. Akad. Med. Bialymst.* – 2005; 50: 189–92.
2. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Национальные рекомендации по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности // *Сердечн. недостат.* – 2002; 6: 3–8.
3. Лазебник Л.Б., Постникова С.Л. Хроническая сердечная недостаточность у людей пожилого возраста // *PMЖ.* – 1998; 21: 34–8.
4. Гуревич М.А. Хроническая сердечная недостаточность. Руководство для врачей / М.: Берег, 2000; 184 с.
5. Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д. АРГУС: Артериальная гипертония у лиц старших возрастных групп / М.: Мед. информ. агентство, 2002; 448 с.
6. Howe J., Witt-Sherman D. Interdisciplinary educational approaches to promote team-based geriatrics and palliative care // *Gerontol. Geriatr. Educ.* – 2006; 26 (3): 1–16.

### PREVENTION OF SENILE ASTHENIA IN CHRONIC HEART FAILURE V. Polyakov<sup>1</sup>, L. Argvlian<sup>2</sup>, E. Korshun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gerontology Research Medical Center, Moscow

<sup>2</sup>Institute of Advanced Training, Federal Biomedical Agency, Moscow

*Whether combination cardiotropic therapy can prevent senile asthenia is considered in the light of the current concept of geriatric care. The results of the authors' investigations in this area are presented.*

**Key words:** senile asthenia, chronic heart failure, cardiotropic therapy.