

ВНЕШНЕЕ ДЫХАНИЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ ВАЗОДИЛАТАТОРАМИ И СТРОФАНТИНОМ

В.М. Андреев, А.А. Фазулзянов

*Кафедра функциональной диагностики (зав. — проф. В.М. Андреев)
Казанской государственной медицинской академии последипломного образования,
13-я городская больница (главрач — Ф.Н. Закиров), г. Казань*

В последние годы дискутируются вопросы лечения больных с сердечной недостаточностью. Широко применяются венозные и артериальные вазодилататоры [2, 3, 8]. Некоторые авторы сердечные гликозиды рекомендуют лишь при фибрилляции предсердий [1, 6, 7].

Об эффективности лекарственных средств судят в основном по данным гемодинамики. Вместе с тем сердечная недостаточность у больных различными заболеваниями сердца сопровождается изменениями в бронхолегочной системе. Поэтому эффективность лечения больных с сердечной недостаточностью может быть оценена и по динамике показателей функции внешнего дыхания [4, 5].

Цель работы — разработка эффективных методов лечения больных с сердечной недостаточностью.

Под наблюдением находились 143 пациента, у 78 из них была ИБС с постинфарктным и атеросклеротическим кардиосклерозом, у 65 — ревматический митральный, аортальный и митрально-аортальный пороки. У 81 больного была мерцательная аритмия. У 35 больных диагностирована СН I, у 79 — IIА, у 29 — IIБ—III ст.

Были выделены группы здоровых и больных, принимающих капотен (до 75 мг/сут), кордипин (60 мг/сут), празонин (2 мг/сут), нитросорбид (60 мг/сут), строфантин (0,025% — 1 мл). С учетом литературных данных о высокой эффективности капотена в одной группе применяли строфантин с капотеном.

Механика дыхания исследована по петле «объем—поток» (компьютерным пневмотахометром «Этон-01»), равно-

мерность альвеолярной вентиляции — по методу одиночного вдоха кислорода (по росту содержания азота во время выдоха, определяемого анализатором азота) и отношение вентиляция/кровоток (по скорости прироста pCO_2 в альвеолярном воздухе и индексу Ван-Мертена, определяемых анализатором CO_2) через один, 5 и 14 дней от начала лечения.

Для оценки эффективности лечения больных в данной работе проанализирован индекс динамики изучаемых параметров (ИД):

$$ИД = \frac{П_1 - П_2}{П_1} \times 100,$$

где $П_1$ — исходная величина параметра, $П_2$ — величина параметра при повторном исследовании.

Во всех группах исходные показатели были характерны для определенной стадии сердечной недостаточности. Так, они были ниже у лиц, принимающих строфантин с капотеном, так как у них была более выраженная сердечная недостаточность (см. табл.).

ЖЕЛ улучшалась в первые дни лечения более значительно при использовании строфантина в сочетании с капотеном, через 2 недели — строфантином. Кордипин был менее действенным. Лечение капотеном и празозином оказалось неэффективным. Через день после приема нитросорбида ЖЕЛ заметно повысилась, через 5 и 14 дней ИД стал отрицательным.

На ОФВ₁ более благотворное влияние оказывали строфантин с капотеном, затем строфантин, кордипин. При лечении капотеном и празозином дина-

Динамика показателей ФВД при лечении вазодилататорами и строфангином (ИД в %)

Показатели	Строфантин + капотен			Строфантин			Капотен			Коралин			Празозин			Нитросорбид			
	дни			дни			дни			дни			дни			дни			
	1	5	14	1	5	14	1	5	14	1	5	14	1	5	14	1	5	14	
$\Delta P_{ACO_2}/\text{тА}$	26,1	17,4	17,4	38,5*	46,2*	46,2*	12,5	12,5	8,3	-7,1	-14,3	-21,4	4,8	14,3	14,3	-	5,9	-	
Индекс Ван Мергена	33,3*	33,3	50,0*	20	20,0	20,0*	33,0	33,0*	50,0*	-	-	-20,0	-	16,7*	16,7*	16,0	16,7	16,7	
$\Delta N_2\%/ \text{тА}$	26,3	52,6*	47,4*	21,4	35,7*	35,7*	-	7,0	43,0*	30,8*	15,4	38,5*	11,8	11,8	17,8	10,0	-	10,0	
ЖЕЛ	17,2	25,0*	15,6	10,9	15,6	25,0*	6,4	-	-	5,7	7,1	8,6	-1,4	2,7	4,1	13,0	-10,5	-19,3	
ФЖЕЛ	18,0	29,5*	18,0	11,2	21,0*	21,0*	5,7	2,8	4,3	11,3	12,9	17,7*	-	4,3	6,8	4,0	-	-	
ОФВ ₁	17,2	32,8*	20,0	11,2	27,4*	27,4*	2,8	1,4	1,4	19,3	16,4	23,0*	-	2,9	5,9	3,4	-	-7,9	
Индекс Вотчала—																			
Тифно	4,5	7,9	6,7	5,4	4,3	5,4	3,3	5,5	5,5	10,2*	9,1*	11,4*	1,1	-	1,1	-9,0	-7,7	-11,5	
ПОС	20,4*	32,7*	20,4*	13,4	21,1	46,2*	12,5	10,9	-	18,4	10,2	16,3	1,5	-	3,1	4,4	-8,8	-8,8	
МОС ₂₅	18,8	31,2*	18,8	13,0	22,2	33,3*	13,8	12,3	7,7	18,0	8,0	18,0	3,1	-	3,1	4,6	-9,2	-7,7	
МОС ₅₀	27,3*	36,4*	27,3*	16,0	34,0*	40,0*	8,1	9,7	6,5	18,5	16,7	25,9	-	3,4	6,9	-3,2	-3,2	-16,1	
МОС ₇₅	32,6*	46,5*	32,6*	11,4	25,7	25,7	4,8	19,4	1,6	15,7	41,2*	37,2*	6,1	2,0	6,1	-	-10,5	-19,3	
СОС ₂₅₋₇₅	23,4	38,3*	27,7*	5,8	9,6	11,5	9,0	14,9	4,5	18,2	23,6	32,7*	1,7	3,4	6,9	-	-4,5	-18,2	
СОС ₇₅₋₈₅	35,1*	45,9*	35,1	5,4	16,2	27,0*	5,2	19,0	-	15,9	36,4	36,4	2,2	2,2	2,2	-	-	-14,9	

Примечание. Показатели со знаком “—” свидетельствуют об ухудшении ФВД, * по сравнению с исходными данными (P < 0,05).

мика была незначительной. У больных, леченных нитросорбидом, через 2 недели отмечался отрицательный эффект.

Индекс Вотчала—Тиффно достоверно возрос лишь при лечении кордипином. При использовании нитросорбида ИД был во все дни исследования отрицательным. Проходимость крупных бронхов по ПОС и МОС₂₅ улучшалась более значительно у больных, леченных строфантин и капотеном, менее значительно — строфантин, кордипином и капотеном. Празозин эффекта не оказал; при лечении нитросорбидом эти показатели ухудшились.

Такие же изменения произошли с МОС₃₀, СОС₂₅₋₇₅. Проходимость мелких бронхов (по МОС₇₅, СОС₇₅₋₈₅) улучшилась более значительно при лечении строфантин с капотеном, менее существенно — при лечении кордипином, строфантин. Им по эффекту уступал капотен. При приеме празозина эффекта не наблюдалось, а у больных, принимавших нитросорбид, в первые дни динамика отсутствовала, через 14 дней ИД стал отрицательным.

Более выраженное улучшение равномерности альвеолярной вентиляции отмечено при лечении больных строфантин в сочетании с капотеном, причем уже на второй день лечения, и в последующие дни эффект нарастал. Высокая эффективность наблюдалась и в группе больных, леченных строфантин и кордипином, — в последней группе наибольший ИД был уже через 5 дней. Капотен влиял на равномерность вентиляции меньше и проявился его эффект лишь через 2 недели. Еще менее заметными были результаты воздействия нитросорбидом. Что касается вентиляционно-перфузионных отношений, то наибольший ИД отмечен при использовании строфантина. Следующее место в ряду этих препаратов занимает строфантин в сочетании с капотеном. Эффект празозина проявился только через 5 и 14 дней. Действие капотена было слабее. При лечении нитросорбидом не-

значительный эффект был получен лишь через 5 дней. Применение же кордипина привело к постепенному ухудшению вентиляционно-перфузионных отношений.

При кратковременной монотерапии периферическими вазодилататорами у больных всех групп отмечался клинический эффект, но в конце срока наблюдения им нередко приходилось назначать мочегонные средства.

Таким образом, наибольшая положительная динамика показателей при коррекции сердечной недостаточности наблюдалась в группе больных, принимавших только строфантин и строфантин с капотеном. В последнем случае положительная динамика многих показателей была выраженной, но улучшение вентиляционных перфузионных отношений оказалось менее значимым. При монотерапии по эффективности периферические вазодилататоры находились в следующей последовательности: кордипин, капотен, празозин.

При лечении нитросорбидом динамика равномерности вентиляции и вентиляционно-перфузионных отношений была незначительной, а ЖЕЛ и все параметры, характеризующие бронхиальную проходимость, к 5 и 14-му дням лечения ухудшились.

Влияние строфантина и периферических вазодилататоров на ФВД складывается из сложного одновременного их воздействия на сократимость сердца, пред- и посленагрузку, сосуды легких и бронхиальную проходимость. В ходе лечения мы наблюдали различную динамику изучаемых параметров. Так, некоторое ухудшение вентиляционно-перфузионных отношений при лечении кордипином, меньшую их динамику при одновременном применении строфантина и капотена по сравнению с таковой у больных, леченных только строфантин, можно объяснить вазодилатацией преимущественно легочных артерий. Нитраты, вызывая задержку жид-

кости и расширяя сосуды слизистой бронхов, ухудшают бронхиальную проходимость.

ВЫВОДЫ

1. По эффективности влияния на функцию внешнего дыхания при кратковременном лечении больных с хронической сердечной недостаточностью лекарственные средства располагаются в следующей последовательности: строфантин с капотеном, строфантин, кордипин, капотен, празозин.

2. При лечении нитросорбидом у большинства больных положительной динамики функции внешнего дыхания не наблюдается или наступает ее ухудшение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мареев В.Ю.//Кардиология. — 1991. — № 2. — С. 5—11.
2. Мухарлямов Н.М., Мареев В.Ю. Лечение хронической сердечной недостаточности. — М., 1985.
3. Ольбинская Л.И., Морозова Т.Е.//Клин. мед. — 1987. — № 5. — С. 20—26.

4. Ордян М.М., Соболев Ю.С., Кассирский С.Р.//Тер. арх. — 1987. — № 5. — С. 56—60.

5. Самиев У.Б.//Тер. арх. — 1984. — № 9. — С. 58—62.

6. Сидоренко Б.А., Преображенский Д.В.//Кардиология. — 1995. — № 1. — С. 79—92.

7. Флоря В.Г., Мареев В.Ю., Беленков Ю.Н., Ачилов А.А.//Кардиология. — 1995. — № 5. — С. 37—42.

8. Хоссейн Айюб.//Тер. арх. — 1987. — № 5. — С. 53—56.

Поступила 01.11.96

EXTERNAL RESPIRATION IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CARDIAC INSUFFICIENCY USING PERIPHERIC VASODILATORS AND STROPHANTIN

V. M. Andreev, A.A. Fazulzyanov

Summary

It is established that according to the efficiency of the effect on external respiration function in short-term treatment of patients with chronic cardiac insufficiency the drugs are ordered like: strophanthin with capoten, strophanthin, cordipin, capoten, prazosin. In the treatment with isosorbide dinitrate the positive dynamics of external respiration function is not observed or its aggravation begins in most patients.