

ИЖКАФ № 39

Ревматизм

4'2004



В Н О М Е Р Е

С О В Р Е М Е Н Н Ы Е
П Р Е Д С Т А В Л Е Н И Я
О Р Е В М А Т И Ч Е С К О М
К А Р Д И Т Е

К Л И Н И Ч Е С К И Й Р А З Б О Р:
К А Л Ь Ц И Н И Р О В А Н Н Ы Й
С Т Е Н О З
У С Т Ъ Я А О Р Т Ы

О Г Ю С Т Р Е Н У А Р:
Б О Л Е З Н Ъ Р А З Р У Ш И Л А
Е Г О Т Е Л О,
Н О Н Е С Л О М И Л А Д У Х

ISSN 0236-3054

П Л А З М А Ф Е Р Е З

ПРИ ПОСТИНФАРКТНОМ КАРДИОСКЛЕРОЗЕ

И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

Р.ЗАСЛАВСКАЯ, доктор медицинских наук, профессор,

Г.ЛИЛИЦА, кандидат медицинских наук, М.КАЛИНИНА, М.ТЕЙБЛОМ, кандидат биологических наук
Городская клиническая больница № 60, Москва, Западно-Казахстанская государственная медицинская академия, Актобе

Хотя современная медицина добилась немалых успехов в лечении больных ИБС и хронической сердечной недостаточностью (СН), прогноз у пациентов, которые перенесли инфаркт миокарда (ИМ) и страдают СН, за последние годы не улучшился. Летальность остается высокой с заметной тенденцией к увеличению (5, 9). Поэтому актуален поиск новых методик, способных значительно улучшить исходы и прогноз у таких больных. Учитывая данные литературы, мы предположили, что плазмаферез (ПФ) может улучшить качество традиционной терапии, так как он способствует выведению из организма токсичных веществ и санации его внутренней среды (1). ПФ широко применяют в нефрологии, при интоксикациях. В кардиологической практике ПФ получил наибольшее распространение при лечении наследственных нарушений липидного обмена (8). В последние годы его стали использовать при остром ИМ, стенокардии и СН (2—4, 6, 7). Нам представилось целесообразным изучить влияние ПФ на фоне традиционной терапии у пожилых больных ИБС, с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), стенокардией и СН.

Изучали влияние сеансов ПФ на фоне традиционной терапии и воздействие традиционной терапии на показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты (АОЗ), клиническую симптоматику, центральную гемодинамику, данные ЭКГ-мониторирования по Холтеру у 40 пожилых пациентов (17 мужчин, 23 женщины; средний возраст — 70,6 года) с ИБС, ПИКС и хронической СН II—IV функциональных классов (ФК) по классификации NYHA.

Больные составили 2 рандомизированные группы по 20 человек. Пациенты 1-й группы получали традиционную терапию нитратами, ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), β -адреноблокаторами, аспирином, больные 2-й группы на фоне той же традиционной терапии — сеансы ПФ. ПФ проводили на центрифуге ЦР-3-6 (Завод биофизической аппаратуры) при скорости вращения ротора 2800 оборотов в минуту в непрерывном изоволюмическом режиме. В качестве антикоагулянта использовался гепарин из расчета 300 ЕД на 1 кг массы тела больного. Интервал между сеансами составлял 2—3 дня (всего — 3 сеанса ПФ). За 1 сеанс удаляли 720 мл плазмы. Замещение плазмы осуществляли физиологическим раствором или раствором свежемороженой плазмы (при уровне общего белка на нижней границе нормы). До и по окончании 21-дневного лечения больным, помимо общепринятого клинического и лабораторного обследования, проводили ЭКГ-мониторирование по Холтеру на аппарате "Астрокард" (Россия) с одновременным определением показателей variability сердечного ритма (BCP) и эхокардиографией (ЭхоКГ; "ESAOT", Италия). Для определения антиоксидантной активности ПФ на фоне традиционной терапии изучали ферменты, обеспечивающие эндогенную АОЗ. Активность ПОЛ оценивали по уровню малонового диальдегида (МДА). Определяли содержание в эритроцитах ферментов (каталазы, Cu,Zn-супероксиддисмутазы — СОД), глутатиона (GSH), GSH-зависимых ферментов

(GSH-пероксидазы, GSH-редуктазы) и уровень МДА. Полученные данные анализировали методом вариационной статистики, включая разностный метод.

Результаты исследования свидетельствуют о преимуществах сеансов ПФ на фоне традиционной терапии по сравнению только с традиционной терапией. Хотя состояние больных значительно улучшилось в обеих группах, стойкий клинический эффект наступал у больных 2-й группы раньше (через $4,9 \pm 0,3$ против $7,5 \pm 1,6$ дня). Улучшение проявлялось значительным снижением количества приступов ангинозных болей (КАБ) в течение суток, их продолжительности (ПБ), количества таблеток нитроглицерина (КТН), принимаемых для купирования ангинозных болей, а также снижением ФК СН (табл. 1). Кроме того, увеличились толерантность к физической нагрузке (ТФН) и пройденное расстояние при 6-минутном тестировании с ходьбой — δ МТХ (на 52 и 66 м в 1-й группе и на 74 и 71 м во 2-й).

Анализ морфофункциональных параметров свидетельствует о преимуществах традиционной терапии в комплексе с ПФ; достоверно уменьшались диастолические и систолические размеры и объемы левого желудочка — ЛЖ (конечный диастолический размер — КДР, конечный систолический размер — КСР, конечный диастолический объем — КДО, конечный систолический объем — КСО); увеличивалась фракция выброса (ФВ), происходило укорочение переднезаднего размера (УПЗР) ЛЖ. Подобная динамика параметров указывает на улучшение глобальной систолической функции ЛЖ, что улучшает его сократительную способность. При традиционной терапии без ПФ динамика указанных показателей была недостоверной (см. табл. 1).

Динамика диастолической функции ЛЖ показывает, что оба способа лечения улучшают ее параметры. В 1-й группе достоверно повысилась скорость раннего диастолического наполнения (VE), вследствие чего увеличилось соотношение между VE и скоростью медленного наполнения (VA), а также уменьшилось время изоволюмического наполнения (ВИР). Напротив, во 2-й группе достоверно уменьшились показатели VA и ВИР, повысив при этом показатель VE/VA (см. табл. 1). Полученные результаты свидетельствуют об оптимизации в обеих группах процессов расслабления миокарда.

Анализ результатов ЭКГ-мониторирования по Холтеру также свидетельствует о преимуществах ПФ перед только традиционной терапией в комплексном лечении. Это проявляется достоверным снижением количества эпизодов депрессии и элевации сегмента ST (соответственно КЭД ST и КЭЭ ST), а также антиаритмическим эффектом в виде сокращения числа суправентрикулярных экстрасистол (СВЭ). Напротив, в 1-й группе достоверно уменьшилось лишь КЭД ST, а число СВЭ и вентрикулярных экстрасистол (ВЭ) даже увеличилось, хотя и недостоверно (см. табл. 1).

Динамика показателей BCP, а именно значения среднеквадратичного отклонения (SDNN) и стандартного отклонения

редних значений NN-интервалов, вычисленных по 5-минутным промежуткам в течение всей записи — SDANN (они имеют большое значение для прогноза вероятности развития фатальных аритмий и внезапной коронарной смерти), указывает на улучшение прогноза в группе пациентов, получавших на фоне традиционной терапии сеансы ПФ. SDNN и SDANN у пациентов 2-й группы достоверно увеличились, приблизившись к таковым у здоровых. При традиционной терапии эти параметры имели тенденцию к снижению, что является неблагоприятным эффектом (см. табл. 1).

Данные, полученные при изучении показателей окислительного стресса после сеансов ПФ, указывают на достоверное уменьшение уровня конечных продуктов ПОЛ, что проявилось снижением уровня МДА. На систему АОЗ ПФ также оказывает благоприятное влияние. Достоверно увеличивается содержание GSH и GSH-зависимых ферментов, что свидетельствует о повышении антиоксидантного статуса организма. Только традиционная терапия не влияет на ПОЛ, что проявляется отсутствием динамики уровня МДА. Кроме того, при терапии без ПФ не происходит значимого улучшения большинства показателей антиоксидантного статуса. Исключение составляет активность GSH-редуктазы (GSH-R), которая достоверно увеличилась, создавая дисбаланс в АОЗ (табл. 2).

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о преимуществах традиционной терапии в комплексе с сеансами ПФ у пожилых пациентов с ИБС, ПИКС, стенокардией и СН II—IV ФК: достигаются более выраженные антиангинальные и антиишемические эффекты с наилучшим их гемодинамическим обеспечением, наступает стойкое клиническое улучшение. Кроме того, в группе больных, получавших сеансы ПФ, улучшается прогноз, значительно снижается ПОЛ, повышается АОЗ (в группе без ПФ этот эффект отсутствует). Все вышеизложенное

свидетельствует о целесообразности дополнения традиционной терапии таких больных сеансами ПФ.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАДИЦИОННОЙ ТЕРАПИИ И ЕЕ СОЧЕТАНИЯ С СЕАНСАМИ ПФ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ПИКС И СН (M±m) Таблица 1

Показатель	Традиционная терапия			ПФ + традиционная терапия		
	до лечения	после лечения	p	до лечения	после лечения	p
Возраст, годы		71,2±0,24			69,7±1,5	
День улучшения		7,5±1,6			4,9±0,3	
ФК СН, NYHA	3,2±0,13	2,7±0,15	0,03	3,3±0,1	2,5±0,2	0,001
КАБ	4,1±0,4	0,5±0,15	0,001	3,4±0,4	0,2±0,09	0,001
ПБ	9,4±1,1	1,35±0,5	0,001	11,5±1,01	0,4±0,2	0,001
КТН	3,65±0,6	0,24±0,1	0,001	2,5±0,4	0,1±0,07	0,001
ТФН, м	120±18,9	172,4±16,6	0,001	108±19,6	182±19,8	0,001
бМТХ, м	195,3±16,1	261,2±21,4	0,001	204±21,1	275±21,9	0,001
КДР, мм	57,7±1,4	57,3±1,5	0,08	51,7±1,2	51,0±1,14	0,02
КСР, мм	42,3±1,29	41,9±1,39	0,07	37,4±0,8	36,3±0,8	0,01
ЛП, мм	41,2±0,59	40,8±0,6	0,07	38,3±0,6	38,2±0,8	1,0
УО, мл	84,3±4,4	84,4±4,4	1,0	69,4±3,9	70,9±3,8	0,07
ФВ, %	51,1±1,3	51,8±1,5	0,06	53±0,63	55,5±0,77	0,001
КДО, мл	165,9±9,2	165,1±9,4	0,07	130,1±6,8	127±6,4	0,003
КСО, мл	82,0±5,6	81,5±5,9	0,06	60,1±3,2	57,1±2,8	0,03
УПЗР, %	26,4±0,8	27,0±0,97	0,19	26,8±0,67	29,1±0,5	0,006
VE, м/с	0,47±0,05	0,52±0,03	0,03	0,55±0,04	0,56±0,03	1,0
VA, м/с	0,47±0,04	0,48±0,04	1,0	0,62±0,02	0,56±0,03	0,002
VE/VA	1,0±0,23	1,24±0,15	0,04	0,87±0,05	1,05±0,09	0,03
ВИР, мс	97,4±6,2	83,7±4,4	0,02	101,5±3,3	92,5±2,7	0,002
КЭД ST	5,2±1,4	1,1±0,4	0,02	5,5±1,2	0,7±0,2	0,005
КЭЭ ST	1,8±0,79	0,5±0,31	0,18	2,2±0,5	0,2±0,1	0,009
ВЭ	460±391	1345±1117	0,25	617±319	69,4±25,5	0,1
СВЭ	76,4±36,6	92,8±54,5	1,0	414±154,3	86,2±50	0,01
SDNN	130,4±13,7	122,4±9,5	1,0	88,9±2,9	113,4±5,4	0,001
SDANN	118,1±11,9	104,9±9,1	1,0	79,1±4,3	88,2±5,4	0,002

Примечание: ЛП — левое предсердие; УО — ударный объем

ВЛИЯНИЕ ТРАДИЦИОННОЙ ТЕРАПИИ И ЕЕ СОЧЕТАНИЯ С ПФ НА ПАРАМЕТРЫ ПОЛ И АОЗ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ПИКС И СН (M±m) Таблица 2

Показатель	Традиционная терапия			ПФ + традиционная терапия		
	до лечения	после лечения	p	до лечения	после лечения	p
МДА, нмоль/гНв	5,75±0,1	5,7±0,1	1,0	5,7±0,1	5,1±0,1	0,01
СОД, ед/гНв	122±8,0	127±11	0,13	119±4,1	122±3,3	1,0
Каталаза, ммоль/мин • гНв	10,7±0,5	10,9±0,5	1,0	10,7±0,3	11,1±0,4	0,1
GSH, мкмоль/гНв	2,12±0,1	2,26±0,03	0,3	2,06±0,02	2,25±0,02	0,001
GSH-P, мкмоль/мин • гНв	15,7±0,4	16,8±0,4	0,1	15,4±0,4	16,9±0,6	0,001
GSH-R, мкмоль/мин • гНв	1,86±0,02	2,53±0,08	0,001	1,74±0,05	2,2±0,1	0,003

ЛИТЕРАТУРА

1. Воинов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. — СПб.: Эскулап, 1999. — 245 с.
2. Корякова Н.Н., Рождественская Е.Д., Злоказов В.Б. Оценка эффективности гемосорбции и плазмафереза при ишемической болезни сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью // Тер. архив. — 1996. — № 5. — С. 71—73.
3. Кубенский Г.Е. Клиническая эффективность мембранного плазмафереза у больных нестабильной стенокардией. Автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 1998. — 24 с.
4. Логачева И.В., Лешинский Л.А., Однопозов И.И., Чернышева Н.Г. Лечебное применение плазмафереза и α-токоферола у больных ишемической болезнью сердца // Клин. мед. — 1998. — 76(10). — С. 29—32.
5. Плавницкая С.И., Шестов Д.В. Сравнительная характеристика

- смертности мужчин и женщин от основных сердечно-сосудистых заболеваний по данным проспективного исследования // Тер. архив. — 1991. — № 12. — С. 73—77.
6. Постников А.А., Модел С.В., Божьев А.А. и др. Лечебное плазмозамещение и качество жизни у больных стенокардией. Тез. докл. VI конф. моск. об-ва гемафереза. — 1998. — С. 1.
7. Раков А.Л., Ардашев В.Н., Кривокубов Е.Ф. и др. Клиническая эффективность лечебного плазмафереза при крупноочаговом инфаркте миокарда, осложненном ранней постинфарктной стенокардией // Воен.-мед. журн. — 2002. — 323 (3). — С. 31—33.
8. Трещинский А.И., Аристов М.А. Рекомендации по применению плазмафереза: Метод, рекомендации. — Киев, 2003. — 24 с.
9. Tavazzi L. Epidemiological burden of heart failure // Heart. — 1998. — 79 (2). — P. 6—9.