

ХАРАКТЕР ТЕЧЕНИЯ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ III–IV ФК ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПЛАЗМАФЕРЕЗА В СОСТАВ ТРАДИЦИОННОЙ ТЕРАПИИ

CHARACTERISTICS OF DISEASE COURSE OF CARDIAC ANGINA (CLASS III–IV BY CCS) WITH INCLUSION OF PLASMAPHERESIS INTO TRADITIONAL TREATMENT

*Ju. Mal'chevskij
A. Ragimov
E. Kasparov*

Summary. Background. Diseases of the circulatory system keeps meaning of the problem with high social importance and requires for new ways of treatment. The usage of plasmapheresis is promising additional method of treatment of angina. Aim. Analysis of the effect of usage plasmapheresis in the composition with traditional therapy on the course of angina (class III–IV by CCS). Materials and methods. In study participated 130 patients, received conventional therapy of IHD, divided into control group (32 patients) and the observed group (98 patients, additionally treated with plasmapheresis on «Haemonetic»). Results and discussion. A positive effect of plasmapheresis in combination with drug therapy was manifested in a significant reduction of the duration and intensity of anginal pain, reduce of the count of tablets of nitroglycerin; increase patients physical activity. Difference of the efficiency of the investigated types of therapy were most significant soon after the end of a course of a plasmapheresis.

Keywords: cardiovascular system, diseases of the circulatory system, ischemic heart disease, heart failure, plasmapheresis, traditional antianginal therapy, quality of life.

Мальчевский Юрий Евгеньевич

*К.м.н., с.н.с., НИИ медицинских проблем Севера ФИЦ
КНЦ СО РАН*

malchevskiyy@mail.ru

Рагимов Алигейдар Алекперович

Д.м.н., профессор, ФППОВ

Каспаров Эдуард Вильямович

*Д.м.н., профессор, директор, НИИ медицинских
проблем Севера ФИЦ КНЦ СО РАН*

Аннотация. Актуальность: болезни системы кровообращения — проблема, сохраняющая высокую социальную значимость и требующая поиска новых путей лечения. Применение плазмафереза рассматривается как перспективный дополнительный метод лечения стенокардии напряжения. Цель исследования: изучение влияния плазмафереза в составе традиционной медикаментозной терапии на клиническое течение стенокардии напряжения III–IV ФК. Материалы и методы: в исследовании участвовали 130 пациентов, получавших традиционную терапию ИБС, разделенных на группу контроля (32 человека) и группу исследования (98 человек, дополнительно получавших плазмаферез на аппарате Haemonetic). Результаты и их обсуждение: положительное действие плазмафереза в сочетании с медикаментозной терапией проявляется в достоверном уменьшении продолжительности и выраженности ангинозных болей, уменьшении количества таблеток нитроглицерина, используемых для купирования приступов; повышении физической активности пациентов. Разница в эффективности исследуемых методов терапии наиболее выражена в ближайшее время, после окончания очередного курса плазмафереза.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, заболевания системы кровообращения, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность, плазмаферез, традиционная антиангинальная терапия, качество жизни.

Актуальность темы

Блезни системы кровообращения являются ведущей причиной смерти или формирования инвалидности у европейских и американских пациентов [1]. По данным мировой статистики, от заболеваний сердечно-сосудистой системы каждый год умирает около 16,7 млн. человек. В России уровень смертности по данным причинам также остается высоким, при этом существенно обгоняя аналогичный показатель в странах Европы [2,3,4].

Влияние данной проблемы на общество сложно переоценить: экономика несет значительные потери

в результате преждевременной смерти, инвалидизации и продолжительной вынужденной нетрудоспособности у работающего населения в результате болезней кровообращения и в первую очередь, от ишемической болезни сердца (ИБС). Поиск и внедрение эффективных методов лечения ССЗ сохраняет одно из наиболее приоритетных значений в научно-медицинских исследованиях [1,5,6,7,8].

Цель исследования

Изучение влияния плазмафереза в составе традиционной медикаментозной терапии на клиническое течение стенокардии напряжения III–IV ФК

Таблица 1. Различия клинических и лабораторных показателей у больных стабильной стенокардией напряжения III–IV функционального класса при традиционном лечении и включении ПА программу лечения (M±Sx)

Параметры	Традиционное лечение N = 32			Лечение с применением ПА N = 98					
	Через 7 дней	Через 1	Через 6 мес.	Через 7 дней	Δs	1 мес	Δs	Через 6 мес.	Δs
ХС ммоль/л	6,29± 1,64	6,15± 1,70	6,21± 1,81	6,18± 1,68	-1,7	5,49± 1,39 #	-10,7	5,52± 1,39 #	-11,1
ТГ ммоль/л	1,80± 0,34	1,77± 0,34	1,82± 0,40	1,68± 0,40	-6,7	1,70± 0,30	-4,0	1,71± 1,39	-6,0
ЧСС уд/мин	70,2± 6,8	69,3± 6,8	70,2± 7,4	71,1± 9,9	1,3	69,5± 9,9	0,3	71,4± 10,9	1,7
САД мм.рт.ст	135,2± 20,4	133,2± 19,8	139,1± 21,5	132,2± 22,8	-2,2	133,2± 21,8	0,0	133,0± 21,8	-4,4
ДАД мм.рт.ст	85,1± 10,7	86,3± 10,2	93,8± 11,3	83,2± 13,9	-2,2	84,3± 11,9	-2,3	86,3± 12,9 ##	-8,0
ДП	89,2± 7,9	85,6± 7,9	97,3± 8,5	88,4± 10,9	-0,9	83,3± 9,9	-2,7	94,9± 9,9	-2,5
КАБ в сут	2,72± 0,34	3,61± 0,51	3,78± 0,62	1,49± 0,30 ###	-45,2	2,06± 0,40 ###	-42,9	2,88± 0,49 ###	-23,8
ПБ мин	5,72± 0,74	4,78± 0,68	5,83± 0,96	2,32± 0,59 ###	-59,4	3,18± 0,79 ###	-33,5	3,06± 0,79 ###	-47,5
КТН в сутки	1,67± 0,34	1,79± 0,40	2,82± 0,45	0,49± 0,20 ###	-70,7	1,06± 0,40 ###	-40,8	1,92± 0,49 ###	-31,9
ТФН метр	154,4± 27,7	158,2± 28,3	128,5± 25,5	170,5± 38,6 #	10,4	168,4± 37,6	6,4	159,5± 39,6 ###	24,1
6 МТХ метр	222,1± 57,1	231,6± 62,8	207,7± 65,1	274,1± 123,7 #	23,4	270,6± 129,7	16,8	244,7± 133,6	17,8
ФК СН	2,90± 0,57	2,81± 0,51	2,99± 0,62	2,51± 0,49 ###	-13,4	2,50± 0,40 ###	-11,0	2,67± 0,49 ##	-10,7

Прим.: статистически значимая разница с показателями группы сравнения:

— $p < 0,05$; ## — $p < 0,01$; ### — $p < 0,001$

Материалы и методы исследования

Изучение эффективности плазмафереза (ПА) проводилось на примере 130 больных стенокардией напряжения III–IV ФК, из которых 32 пациента составляли группу контроля. Половой и возрастной состав обеих выборок статистически однородный. Возраст пациентов в обеих группах колебался от 45 лет до 75 лет.

В контрольной группе лечение проводилось медикаментозно без включения ПА, использовались препараты нитрогруппы, бета-блокаторы, антиагреганты, ингибиторы АПФ и др. Длительность заболевания у пациентов группы составляла от 2 до 22 лет.

Группу исследования составляли 98 человек (65 мужчин, 33 женщины), наряду с традиционным лечением у них применялись методы эфферентной терапии (ПА). Продолжительность заболевания в данной группе составляла от 3 до 24 лет.

Диагноз ИБС устанавливался на основании анамнеза, характерных жалоб пациента (болевой синдром, его продолжительность, характеристики, возможности ку-

пирования) и данных ЭКГ. Функциональный класс стенокардии напряжения устанавливался согласно Канадской классификации стенокардии.

Плазмаферез проводился при помощи аппарата Haemonetic (США). За сеанс удаляли от 25% до 50% и выше объема циркулирующей плазмы (ОЦП).

Расчет конкретного объема удаляемой плазмы производился на основании антропометрических показателей. С этой целью по методике Moore определялся объем циркулирующей крови (ОЦК) — на основании данных о массе тела, конституциональном типе и средних величинах количества крови на килограмм массы тела [9] с использованием формулы: $ОЦК = M \times C_k$, где «М» — масса тела (в кг); «Ск» — среднее количество крови (в мл) на килограмм массы тела в зависимости от пола и типа телосложения (у женщин от 55 до 70 мл/кг, у мужчин от 60 до 75 мл/кг). Затем по расчетному ОЦК определяли ОЦП по формуле: $ОЦП = ОЦК \times (100\% - G_m)$.

Удаляемый объем плазмы возмещался кристаллоидными растворами (физиологическим раствором хлори-

да натрия, раствором Рингера) и/или коллоидными растворами (реополиглюкин, 20% альбумин, и др.).

Перед проведением процедуры оценивалось состояние больного, проводились лабораторные исследования (общий анализ крови, коагулограмма, основные биохимические показатели) и инструментальные исследования (ЭКГ, ЭхоКГ).

При обработке результатов использовались программы для электронной таблицы Microsoft Excel 2000 для Windows, статистическая обработка данных в также пакете программ Statistica.

Результаты собственных наблюдений

При сравнении разных методов лечения стенокардии напряжения выявлены различия в результативности исследуемых методов (см. таблицу 1).

Оценивались основные клинические параметры, отражающие характер течения стенокардии — количество ангиальных болей (КАБ), продолжительность болей (ПБ), количество таблеток нитроглицерина (КТН), принимаемых пациентами и переносимость физических нагрузок.

Эффективность включения ПА в программу лечения стенокардии напряжения заметна уже через неделю после начала комбинированной терапии — исследуемые показатели соответствовали более благоприятному течению заболевания в группе пациентов, получавших ПА. КАБ, ПБ и КТН в данной группе составляли $1,49 \pm 0,30$ в сут, $2,32 \pm 0,59$ мин. и $0,49 \pm 0,20$, что ниже аналогичных показателей в группе больных с традиционным лечением. Параметры, отражающие переносимость физических нагрузок — тест толерантности к физической нагрузке (ТФН) и тест шестиминутной ходьбы (6 МТХ) составляли $170,5 \pm 38,6$ м и $274,1 \pm 123,7$ метров и были выше аналогичных показателей в группе пациентов с традиционным лечением соответственно на 10,4% и 23,4%. Достоверная разница была отмечена и для функционального класса стенокардии (ФК СН) — $2,51 \pm 0,49$ ($p \leq 0,001$), которая оказалась ниже показателя при лечении традиционным методом на 13,4%. Показатели артериального давления — САД, ДАД и ДД, в группе исследования имели тенденцию к понижению.

Через месяц после начала комбинированного лечения также наблюдалась достоверная разница для основных клинических параметров с аналогичными показателями у больных, получавших традиционную терапию: КАБ — $2,06 \pm 0,40$ в сут. ($p \leq 0,001$), ПБ — $3,185 \pm 0,79$ мин ($p \leq 0,001$), КТН — $1,06 \pm 0,40$, ($p \leq 0,001$) и ФК СН — $2,50 \pm 0,40$ ($p \leq 0,001$).

Несмотря на достоверность различий клинических параметров сравниваемых групп через месяц после начала лечения, разница оказалась существенно меньше, между группами через неделю после начала лечения. КАБ, ПБ и КТН через месяц после начала терапии в группе пациентов, получавших ПА, были меньше соответствующих показателей в контрольной группе за данный период на 42,9%, 33,5% и 40,8% соответственно, в то время как после недельного лечения разница между группами исследования и контроля составляла 45,2%, 59,4% и 70,7%, при $p \leq 0,001$ (см. рис. 1).

Рисунок 1.— Различие основных клинических параметров при использовании различных методов лечения

Через месяц после лечения концентрация холестерина была достоверно ниже в группе пациентов, при лечении которых использовали ПА: $5,49 \pm 1,39$ ммоль/л, ($p \leq 0,05$).

Анализ клинических параметров стенокардии напряжения через 6 месяцев показал картину аналогичную предыдущим периодам исследования (см. таблицу 1). Клинические показатели оставались ниже соответствующих показателей в группе больных СН получавших традиционное лечение: КАБ $2,88 \pm 0,49$ сут ($p \leq 0,001$), ПБ $3,06 \pm 0,79$ мин и КТН $1,92 \pm 0,49$ в сутки ($p \leq 0,001$). Достоверно низким относительно сравниваемой группы оставался ТФН $159,5 \pm 39,6$ м. ($p \leq 0,001$) и ФК СН $2,67 \pm 0,49$, ($p \leq 0,01$), соответственно.

Исследуемые показатели — КАБ, ПБ, КТН и ФК СН были ниже аналогичных параметров в сравниваемой группе соответственно на 23,8%, 47,5%, 31,9% и 10,7%. ТФН превышала соответствующий показатель в группе больных леченных без применения ПА на 24,1%.

Разница в показателях — КАБ и КТН к 6 месяцу исследования еще больше уменьшилась по сравнению с аналогичными показателями через неделю и через месяц после начала лечения (см. рис. 1).

Обсуждение

Сравнительный анализ эффективности двух методов терапии стенокардии напряжения III–IV ФК — традиционного и комбинированного, показал, что и в ближайшие (в течение недели), и в отдаленные (через 6 месяцев) сроки после начала терапии результаты, соответствующие более благоприятному течению заболевания, получены в группе пациентов, в терапии которых применяли плазмаферез. Положительное действие ПА в сочетании с медикаментозной терапией проявилось в изменении клинической картины болезни — достоверном уменьшении продолжительности и выраженности ангиноз-

ных болей, уменьшении количества таблеток нитроглицерина, используемых для купирования приступов; повышении физической активности пациентов. Данные изменения позволяют понизить функциональный класс стенокардии, что для пациентов выражается в повышении качества жизни за счет расширения их возможностей.

Следует также отметить, что разница в эффективности исследуемых методов терапии наиболее выражена в ближайшее время, после окончания очередного курса ПА (через неделю) и сокращается, с течением времени уменьшаясь через месяц и 6 месяцев после окончания ПА, хотя данных о полном нивелировании результатов ПА получено не было.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артемова Л. А. Организация медицинской помощи в США // Главврач. — 2005. — № 6. — С. 97–101.
2. Немцов А. В., Терехин А. Т. Сердечно-сосудистая смертность и потребление алкоголя в России // Здоровоохранение РФ. — 2008. — № 3. — С. 25–30.
3. Жеглова А. В., Богатырёва И. А. Гемодинамические показатели у рабочих промышленных предприятий // Региональные гигиенические проблемы сохранения здоровья населения: Научные труды ФНЦГ им.Ф.Ф. Эрисмана. — Вып. 19. — Липецк, 2007. — С. 193–195.
4. Шумилин В. В. Структура госпитализированной заболеваемости ишемической болезнью сердца // Проблемы городского здравоохранения. Вып. 7. — СПб., 2002. — С. 200–203.
5. Оганов Р. Г., Фомина И. Г. (ред). Болезни сердца. — М.: Литтерра, 2006. — 1328 с.
6. Багненко С. Ф., Михайлов Л. А., Федотов В. А. Модель общественного здравоохранения в России: проблемы и перспективы // Скорая медицинская помощь. — 2006. — № 2. — С. 3–7.
7. Артюхов И. П., Харьков Е. И., Бичурина Ю. А. Социально-гигиенические аспекты здоровья и лечебно-профилактической помощи больным острым коронарным синдромом // Сиб. мед. обозрение. — 2005. — № 1 (38). — С. 44–48.
8. Харьков Е. И., Бичурина Ю. А. Ишемическая болезнь сердца как медико-социальная проблема современного общества // Актуальные проблемы современной клиники: сб. науч.-исслед. тр. — Красноярск, 2005. — С. 177–184.
9. Справочник по анестезиологии и реаниматологии / Под ред. А.А. Бунятяна. М: Медицина, 1982

© Мальчевский Юрий Евгеньевич (malchevskiy@mail.ru), Рагимов Алигейдар Алекперович, Каспаров Эдуард Вильямович.
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»

