

Gagiev Zaza Vazhaevich, endoscopist Pyatigorsk clinic; FSBI «Pyatigorsk state scientific and research institute of balneology of The Federal Medical and Biological Agency»; 357500, Pyatigorsk, Gagarin Boulevard, d. 19; 8(8793)391840; orgotdel@gniik.ru; Pyatigorsk

Abstract. Objective: to develop a new technology of spa resort treatment of patients with erosive and ulcerative gastroduodenal diseases. Results: combined application of mineral waters of low mineralization, radon baths and anti-ulcer medication provides the normalization of gastroduodenal zone activity, cellular and humoral immunity, promotes to the correction of psycho-emotional disorders, significantly improves the general condition of patients and their quality of life.

Keywords: erosive and ulcerative lesions of gastroduodenal zone organs, spa resort treatment, psycho-emotional disorders.

УДК 616.1; 616–08–07

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОСЛЕДУЮЩИМ АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

Клубникина Л. Ю., Аретинский В. Б., Исупов А. Б.

Клубникина Людмила Юрьевна, врач ЛФК; ГАУЗ ОСЦМР «Озеро Чусовское»; 620053, г. Екатеринбург, п. Чусовское озеро, ул. Мира, 1; 8(343)263–74–84; klu@mail.ru. г. Екатеринбург

Аретинский Виталий Борисович, д.м.н., профессор, главный врач; ГАУЗ СО ОСЦМР «Озеро Чусовское»; 620053, г. Екатеринбург, п. Чусовское озеро, ул. Мира, 1; 8(343)263–78–98; priemnaya@chuslake.ru; г. Екатеринбург

Исупов Андрей Борисович, к.м.н., врач-физиотерапевт, заведующий научно-методическим отделом ГАУЗ ОСЦМР «Озеро Чусовское»; 620053, г. Екатеринбург, п. Чусовское озеро, ул. Мира, 1; 8(343)263–70–26; iab@chuslake.ru. г. Екатеринбург

Реферат. В работе представлены клинико-диагностические критерии оценки реабилитационного потенциала пациентов перенесших острый инфаркт миокарда с последующим аортокоронарным шунтированием. Показана прогностическая ценность анамнестических, клинических и лабораторных показателей в перспективе физической реабилитации.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, аортокоронарное шунтирование, реабилитация, реабилитационный потенциал, вариабельность сердечного ритма.

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания продолжают занимать первое место среди причин смертности населения в большинстве стран мира [1]. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) на протяжении многих лет остается главной причиной летальности, особенно среди социально значимой группы населения [2]. Ведущей причиной смертности населения и в России, и в Свердловской области являются болезни системы кровообращения. В связи с этим Президент Российской Федерации обратил внимание на этот класс болезней, установив своим Указом от 7 мая 2012 го-

да № 598 целевое снижение смертности населения от болезней системы кровообращения до уровня 649,4 случая на 100 тыс. населения к 2018 году. Согласно поэтапному плану снижения смертности, утвержденному «дорожной картой», для нашей области в 2015 году целевой уровень составил 720 случаев на 100 тыс. населения. По этому важнейшему показателю целевого уровня мы достигли, и даже перевыполнили его — фактическое значение на 4 процента ниже запланированного, а именно — 690 случаев на 100 тыс. населения [3]. По данным Министерства здравоохранения Свердловской

области сохраняется рост объемов высокотехнологической помощи.

Высокотехнологическая кардиохирургическая помощь в лечении ИБС является важным направлением эффективной клинической практики, улучшающей качество и увеличивающей продолжительность жизни больных, снижающей риск развития возможных осложнений заболевания. Прогноз больных, перенесших аортокоронарное шунтирование, зависит от ряда обстоятельств. Первое — это особенности хирургической техники проведенного оперативного вмешательства определяющей проходимостью шунтов и степень риска рецидива ИБС [4]. Второе — наличие сопутствующих заболеваний до проведения операции (перенесенный ранее инфаркт миокарда, сахарный диабет, сердечная недостаточность и т.д.). Третье — прямая зависимость от усилий пациента и врача, направленных на предупреждение и профилактику ранних осложнений АКШ (мерцательная аритмия, сердечная недостаточность, венозные тромбозы и тромбозмболии, медиастиниты, инфекции), предупреждение дальнейшего прогрессирования атеросклероза и ИБС [5]. С этой целью должна проводиться медикаментозная, физическая и психологическая реабилитация больных, направленная на скорейший возврат к привычному образу жизни. Не проведенное или неверно проведенное восстановительное лечение этой категории пациентов наносит ущерб их здоровью, обесценивает громадный труд кардиохирургической службы, а также причиняет экономический ущерб, как государству, так и конкретному человеку [6].

Адекватность реабилитационных мероприятий универсальное требование к системе восстановительного лечения, одним из важных показателей определяющий «стартовый» уровень индивидуальной программы реабилитации является оценка реабилитационного потенциала (РП). Поиск оптимальных критериев оценки РП является ключевым моментом в работе врача отделения ЛФК. В ранний восстановительный период после перенесенной операции АКШ целесообразно применение, обоснованной с медицинских позиций, программы достижения реабилитационных целей по повышению качества жизни пациента, в первую очередь повышение толерантности к физической нагрузке и компенсация ранних осложнений послеоперационного периода.

Реабилитационный потенциал при ОИМ учитывает:

- клиническое течение ИБС, объем и тяжесть повреждения миокарда при наличии ИМ в анамнезе, осложнения, развившиеся при ИМ,
- функциональные нарушения, индивидуальные ресурсы и компенсаторные возможности сердечно-сосудистой системы,
- психологическое состояние больного,
- наличие хронических сопутствующих заболеваний,
- факторы окружающей среды, влияющие на жизнеспособность и социальную активность больного на основании Международной классификации функционирования (МКФ).

Цель работы

Поиск наиболее информативных критериев оценки РП пациентов, перенесших ОИМ с последующим АКШ.

Материалы и методы

Проведен анализ результатов обследования и лечения 33 пациентов, проходивших лечение в кардиологических отделениях ОСЦМР Свердловской области «Озеро Чусовское», направленные на ранний послебольничный этап реабилитации. Средний возраст пациентов 54.4 года, только мужчины. План обследования включал лабораторную диагностику (общий анализ крови, липидный профиль, общую окислительную активность (ООА), свободные радикалы (СР), С-реактивный белок (СРБ), креатининфосфокиназу (КФК), лактатдегидрогеназу (ЛДГ), креатинин (Кр), коагулограмма (МНО) и анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) с помощью комплекса аппаратно — программной ритмокардиографии «Микор» высокого разрешения. Обследование проводилось дважды в 1 день после поступления и накануне выписки (11–12 день), лабораторные исследования проводились на 2 день. По результатам проводимого лечения пациенты разделены на 2 группы. Группа 1 пациента отмечавшие субъективное улучшение самочувствия, отсутствие обострений со стороны сопутствующих заболеваний, группа 2 предъявлявшие жалобы на сохраняющуюся слабость, кашель и отмечавшие плохую переносимость физических нагрузок. Статистический анализ данных проводили с помощью программы StatSoft, Inc. (2004). STATISTICA (data analysis software system), version 7. www.statsoft.com.

Результаты и их обсуждение

Общая характеристика групп, анамнестические данные указаны в таблице 1. Статистических различий по анамнезу, возрасту, срокам начала послеоперационной реабилитации не найдено. Для сравнения общих характеристик групп использовался T-test Studenta. Доля группы 1 в исследовании составила 64%, а группы 2–36%.

Таблица 1

Характеристика групп, M±SD

Показатели	Группа 1	Группа 2
Возраст, лет	53.9±7.1	56.7±9.7
Анамнез, лет	7.9±3.9	8.6±5.2
Послеоперационный период, дней	9.7±4.9	11.4±5.5
Кол-во пациентов	21	12

Примечание. Статистических различий нет, ($p > 0.05$).

Лабораторный раздел исследования представлен в таблице 2.

Лабораторные показатели на момент поступления статистически значимо отличались только по 2 показателям. В группе 1 $COЭ=20,69±9,22$ мм в час в группе 2 $COЭ=30,24±14,3$ ($p=0,0038$). В группе 1 составила ЛДГ= $338,01±64,13$, в группе 2 ЛДГ= $396,19±82,84$ ($p=0,0046$). По другим лабораторным показателям различий не найдено ($p > 0,05$). ЛДГ при диагностике ОИМ используется в качестве позднего маркера [7]. Ее пороговое значение фиксируется через 12 ч, достигает максимума через 30–72 ч и нормализуется через 7–20 дней. В ситуации ранней реабилитации пациентов перенесших ОИМ данные показатели отражают общий воспалительно-ишемический статус пациента.

Функционально-диагностический раздел включал динамическое наблюдение за ритмокардиограммой пациентов РКГ, в начале и в конце курса реабилитации. Регистрация РКГ проводилась в покое, в положении лёжа, после 5 минут адаптации.

Результаты РКГ представлены в таблице 3.

Характер изменений ритмической активности сердца, а точнее синоатриального узла (СУ) определяется многими причинами, влиянием вегетативной нервной системы, гуморальной регуляцией и метаболическими сдвигами. Явление «денервации» СУ, наблюдаемое при патологии сердца, проявляется в виде дисфункции СУ, нарушениях процессов возбудимости и проводимости [8].

Таблица 2

Лабораторные показатели пациентов групп, при поступлении, M±SD

Показатели	Группа 1	Группа 2
Эритроциты, $10^{12}/л$	4.58±0.38	4.46±0.46
Гемоглобин, г/л	132.76±11.29	129.62±13.42
Гематокрит, %	39.34±3.5	38.82±3.75
Лейкоциты, $10^9/л$	6.66±1.54	7.26±1.69
Лимфоциты, %	32.5±6.95	30.27±7.18
Моноциты, %	4.97±1.31	4.54±1.08
Гранулоциты, %	62.5±7.38	65.2±7.84
Тромбоциты, $10^9/л$	303.83±97.9	325.31±93.37
СОЭ, мм/ч	20.69±9.22	30.24±14.3
ОАА	0.6±0.28	0.6±0.26
Свободные радикалы	407.44±115.37	402.46±108.7
Общий холестерин	3.81±0.67	4.06±1
ЛПВП	0.94±0.16	0.9±0.18
Триглицериды	1.38±0.51	1.5±0.66
ЛПНП	2.24±0.6	2.47±0.79
Индекс атерогенности	3.12±0.77	3.56±0.97
СРБ	5.63±5.43	7.88±5.1
КФК	177.65±186.22	253.21±214.96
ЛДГ	338.01±64.13	396.19±82.84
Кр	99.53±7.44	100.08±10.33
МНО	1.08±0.13	1.09±0.1

Примечание. Статистические различия ($p < 0.05$) выделены жирным текстом.

Показатели РКГ пациентов имеющие прогностическое значение для оценки РП пациентов перенесших ОИМ с последующим АКШ:

1. Средняя длительность кардиоинтервала (RR), является величиной обратной частоте сердечных сокращений. Увеличение RR в обеих группах свидетельствует о урежении ритма, в группе 1 урежение более выраженное ($p=0.03$), в группе 2 ($p=0.042$). Отрицательный хронотропный эффект в период реабилитации свидетельствует о тренирующем эффекте проводимого лечения, но не исключает влияние медикаментозного лечения, группы аденоблолирующего действия.

2. Стандартное отклонение всех кардиоинтервалов (SDNN), отражает общую вариабельность сердечного ритма (BCP). Увеличение SDNN в обеих группах свидетельствует о увеличении влияния регулирующих систем на ритм сердца, в группе 1 динамика BCP более активная ($p=0.016$), в группе 2 также отмечалось увеличение BCP ($p=0.031$). Данная тенденция объясняется увеличением активности вегетативной нервной системы в процессе реабилитации.

Показатели РКГ пациентов групп, в фоновой записи, M±SD

Показатели	Группа 1		Группа 2	
RR	0.81±0.14	0.85±0.13	0,80±0,13	0,83±0,11
SDNN	0.016±0.01	0.019±0.01	0,015±0,01	0,017±0,01
ARA	0.016±0.01	0.018±0.01	0,015±0,01	0,016±0,01
бl	0.012±0.01	0.014±0.01	0,012±0,01	0,014±0,01
бm	0.007±0.01	0.008±0.01	0.007±0.01	0.007±0.01
бs	0.006±0.003	0.009±0.005	0.007±0.003	0.007±0.01
VLF%	60.42±10.11	51.8±11.55	59.4±13.55	53.48±15.92
LF%	19.22±13.92	19.45±15.05	17.42±14.21	17.38±14.73
HF%	20.35±9.66	31.73±12.25	23.17±12.48	26.13±17.75

Примечание. Статистические различия ($p < 0.05$) выделены жирным текстом.

3. «Amplitude Respiratory Arrhythmia» (ARA) — амплитуда дыхательной аритмии, отражает влияние парасимпатической вегетативной нервной системы на СУ. Увеличение парасимпатических влияний достоверно только в группе 1 ($p=0.002$).

4. бs — расчетный показатель РКГ также отражающий парасимпатические влияния на СУ. Увеличение бs подтверждает увеличение парасимпатических влияний на ВСП в группе 1 ($p=0.00015$).

5. «Very Low Frequency» (VLF) — данный показатель позволяет оценить гуморально-метаболические влияния на СУ. В процессе реабилитации актуальность данного механизма регуляции СУ уменьшилась во всех группах.

6. «High Frequency» (HF) — другой показатель оценивающий парасимпатические влияния на СУ, данный показатель в отличии от VLF в процессе реабилитации увеличился во всех группах.

Из выше перечисленных показателей РКГ наиболее информативными для оценки РП пациентов являются ARA и бs. Другие показатели РКГ могут использоваться в процессе динамического наблюдения за пациентами в период реабилитации.

Выводы

Прогностическое значение лабораторных показателей в процессе реабилитации пациентов, перенесших ОИМ с последующим АКШ нель-

зя недооценивать, с другой стороны требуются дешевые и специфичные методы контроля пациентов, что затрудняет их выбор в связи с низкой специфичностью для всех ситуаций, возникающих в результате сосудистой катастрофы и последующего оперативного лечения. В настоящее время мы можем рекомендовать лабораторные показатели СОЭ и ЛДГ, как вариант «стартового» контроля РП, врачом ЛФК, пациентов, перенесших ОИМ с последующим АКШ. Данная рекомендация не означает отказ от анализа и клинической интерпретации других лабораторных показателей.

Наблюдение за пациентами методом РКГ позволяет выявить признаки срыва адаптации, ухудшающие процесс реабилитации, к таким признакам относятся: недостаточное увеличение кардиоинтервала, низкая вариабельности ритма, недостаточное повышение тонуса парасимпатической регуляции или сохраняющаяся симпатикотония. Динамическое наблюдение за указанными показателями позволяют прогнозировать случаи дезадаптации пациентов перенесших ОИМ с последующим АКШ в индивидуальном реабилитационном плане. Для прогноза результата реабилитации пациентов перенесших ОИМ с последующим АКШ наибольшее значение имеет динамика увеличения показателей отражающих парасимпатические влияния на ВСП.

Список литературы

1. Чазов, Е. И. Введение / Е. И. Чазов // Современные медицинские технологии. 2012. № 9. С. 1.
2. Окорочков, В. Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии: руководство / В. Г. Окорочков, С. С. Якушин. — М.: ГЭОТАР-Медиа. 2010. 160 с.
3. Правительство Свердловской области Министерство здравоохранения Свердловской области. Доклад замминистра здравоохранения Свердловской области Е. С. Жолобова. «Об итогах развития сферы здравоохранения на территории Свердловской области в 2015 году и планах на 2016 год в рамках реализации Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 годы». — Екатеринбург, 2016.

4. Domanski, M. J. Prognostics factors for atherosclerosis progression in saphenous vein grafts the Post coronary artery bypass graft (Post — CABG) trial / M. J. Domanski // Am. Coll. Cardiol. 2000. V. 36. P. 1877–1983.
5. Рекомендации Европейского Кардиологического Общества по проведению перкутанных коронарных вмешательств. — К., 2005. 84 с.
6. Аретинский В. Б. Система восстановительного лечения после операций аортокоронарного шунтирования и эндоваскулярного протезирования коронарных артерий: Автореферат диссертации док. мед. наук. — Москва, 2008. 43с.
7. Durham, S. Late complications of cardiac surgery / S. Durham, P. Gold // Card Surg Adult. 2008. Vol. 3. P. 535–548.
8. Антюфьев, В. Ф. Дисфункция синоатриального узла / В. Ф. Антюфьев, Т. Ф. Миронова, В. А. Миронов. — Челябинск: ООО «Издательство РЭЖПОЛ», 2009. 196 с.

COMPREHENSIVE EVALUATION REHABILITATION POTENTIAL PATIENTS AFTER ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION FOLLOWED BY CORONARY AFTER BYPASS GRAFTING

Klubnikina L. Y., Aretinskiy V. B., Isupov A. B.

Klubnikina Lyudmila Yurievna, exercise therapy doctor; Health State Independent Establishment Regional Specialized Center of Medical Rehabilitation «Chusovsky Lake»; 620053, Ekaterinburg, «Chusovsky Lake», st. Mira 1.; 8(343)263–70–26; klu@mail.ru. Ekaterinburg

Aretinskiy Vitaly Borisovich, MD, professor, medical director, doctor; Health State Independent Establishment Regional Specialized Center of Medical Rehabilitation «Chusovsky Lake»; 620053, Ekaterinburg city, «Chusovsky Lake», Mira St., 1; +73432637898; priemnaya@chuslake.ru; Ekaterinburg

Isupov Andrey Borisovich, PhD, physiotherapist, Head of the Scientific and Methodological Department; Health State Independent Establishment Regional Specialized Center of Medical Rehabilitation «Chusovsky Lake»; 620053, Ekaterinburg, «Chusovsky Lake», st. Mira 1.; 8(343)263–70–26; iab@chuslake.ru; Ekaterinburg

Abstract. This paper presents the clinical and diagnostic criteria for assessment of rehabilitation potential of patients with acute myocardial infarction followed by coronary artery bypass grafting. It is shown that the prognostic value of medical history, clinical and laboratory parameters in term of physical rehabilitation.

Keywords: myocardial infarction, coronary artery bypass surgery, rehabilitation, rehabilitation potential, heart rate variability.

УДК 616.839:616–009.12: 615.324:612.017.1

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТА ПАНТОВ МАРЛА У БОЛЬНЫХ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ ПО ГИПЕРТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ

Кремено С. В., Барабаш Л. В., Шахова С. С., Смирнова И. Н., Антипова И. И.

Кремено Светлана Владимировна, к. м. н., научный сотрудник отдела восстановительного лечения и реабилитации; Филиал «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии Федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства»; 634009, г. Томск, ул. Розы Люксембург, 1; svetavk@ Rambler.ru; г. Томск

Барабаш Лидия Владимировна, к. м. н., ведущий научный сотрудник отдела восстановительного лечения и реабилитации; Филиал «Томский научно-исследовательский институт курортологии