

Dedov A.V.

Zaporozhye medical academy of postgraduate education

WAYS TO INCREASE EFFICIENCY OF EXTRASCLERAL INTERVENTIONS FOR RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENTS

Summary

An analysis of published data on ocular hemodynamics disturbances in patients with rhegmatogenous retinal detachment, methods of correction, improvement of visual outcomes after extrascleral interventions is been performed.

Keywords: rhegmatogenous retinal detachments, ocular hemodynamics, indirect revascularizing operations.

УДК 616.12-008.1-072.7

ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Заика И.В., Буряк В.В.

Запорожский государственный медицинский университет

Исследование посвящено изучению функционального состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с артериальной гипертензией. Выявлены клинические особенности функциональной характеристики сердечно-сосудистой системы у пациентов с артериальной гипертензией и наличием в анамнезе кардио-васкулярных осложнений. Установлено, что негативная динамика изучаемых параметров ассоциирована с эволюцией патогенетических этапов основного заболевания.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, инфаркт миокарда, функциональное состояние, суточное мониторирование артериального давления, холтеровское мониторирование.

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее распространенных патологий в мире, оставаясь важнейшей причиной инвалидизации и преждевременной смертности вследствие сердечно-сосудистых заболеваний [1, с. 2]. В настоящее время во всем мире насчитывается около 1 млрд человек страдающих АГ, степень которой тесно связана с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений [5, с. 24]. Согласно современным представлениям, прогноз больных с АГ зависит не только от уровня артериального давления (АД), но и от наличия структурно-функциональных изменений со стороны органов-мишеней, имеющих факторов риска и сопутствующих клинически значимых состояний [6, с. 1462].

На сегодняшний день наиболее достоверным способом диагностики повышенного АД, а также оценки эффективности проводимого лечения остается метод исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы – суточное мониторирование АД (СМАД), позволяющий оценить не только традиционные однократные измерения АД, но и его величины в период сна и бодрствования, на разных сроках после приема антигипертензивных препаратов. СМАД в условиях повседневной жизнедеятельности пациента открывает дополнительные диагностические возможности, позволяя более точно верифицировать начальные отклонения в суточном ритме и величине АД, точнее отражать тяжесть гипертонии и ее прогноз [4, с. 82].

Холтеровское мониторирование (ХМ) – метод, при помощи которого осуществляется суточное наблюдение за сердечной деятельностью пациента. Актуальность метода заключается в том, что он, являясь неинвазивным методом, позволяет диагностировать функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы на ранних этапах развития, фиксировать безболевою ишемию миокарда,

выявить скрытые, транзиторные и преходящие нарушения ритма и проводимости в том числе [2, с. 22].

Цель исследования. Изучить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и возможную прогностическую значимость методов суточного мониторирования артериального давления и холтеровского мониторирования у пациентов с артериальной гипертензией на разных этапах патогенетической эволюции заболевания.

Материалы и методы. Нами было обследовано 34 пациента с АГ 1-3 степени (первая клиническая группа) и 29 пациентов с АГ и инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе (вторая клиническая группа), средний возраст которых составил $58,04 \pm 1,36$ лет. Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности и степени тяжести основного заболевания.

Всем пациентам проводилось комплексное обследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы с использованием аппарата СМАД и ХМ «Кардиосенс-АД» производства ХАИ-Медика (Украина, г. Харьков) и последующим расчетом исследуемых показателей согласно общепринятой методики анализа результатов данной методики на основе сопоставимого программного обеспечения.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью рекомендованных для медико-биологических исследований методик, соответствующих критериям доказательной медицины [3, с. 31]. Результаты исследования были обработаны с применением статистического пакета «STATISTICA® for Windows 6.0» (StatSoft Inc., № AXXR712D833214FAN5). Статистически значимыми считали различия при $P < 0,05$.

Результаты исследования. Анализ полученных данных показал, что в группе пациентов с АГ и ИМ в анамнезе большинство изучаемых параметров достоверно превышают таковые в категории пациентов

первой клинической группы (табл. 1). Так, формирование АГ характеризуется превышением целевых значений системного АД: среднесуточные значения САД и ДАД у пациентов второй клинической группы были выше аналогичных показателей среди лиц без сердечно-сосудистых осложнений в анамнезе на 6,93% ($P < 0,05$) и 5,68% ($P < 0,01$) соответственно.

Показатели нагрузки давлением и скорость утреннего подъема (СУП) достоверно увеличивались у пациентов второй клинической группы исключительно по САД, а именно: индекс времени (ИВ) – на 24,68% ($P < 0,01$), индекс измерений (ИИ) – на 16,84% ($P < 0,05$), СУП – на 31,98% ($P < 0,01$). Данные изменения соответствуют достаточно устойчивой систолической АГ, более выраженной среди указанной группы больных, что неблагоприятным образом сказывается на повышении потенциального риска возникновения повторных кардио-васкулярных эпизодов.

Динамика показателей системного АД в течении суток у всех пациентов с АГ характеризовалась отсутствием достаточного ночного снижения, что выражалось в формировании специфического профиля – «non-dipper», при этом более негативной была тенденция в отношении САД. Перенесенный в прошлом ИМ отражался на достоверном уменьшении суточного индекса (СИ) по САД на 46,13% ($P < 0,05$) и ДАД – на 55,21% ($P < 0,05$). Указанные изменения гемодинамического профиля, характеризующие функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, отражались на достоверном увеличении показателей вариабельности САД и ДАД во второй группе наблюдения на 61,6% ($P < 0,05$) и 20,16% ($P < 0,05$) соответственно, являясь при этом адаптивным фактором неблагоприятного прогноза.

По результатам проведения ХМ установлено, что наличие АГ сопровождается возникновением следующих клинически значимых нарушений сердечного ритма (табл. 2). При сопоставимом количестве одиночных вентрикулярных и суправентрикулярных эпизодов (ВЭ и СВЭ соответственно), наличие постинфарктного кардиосклероза характеризуется достоверным увеличением средней частоты возникновения парных и

групповых экстрасистол (ЭС), в большей степени желудочковых, а также кратковременных эпизодов пароксизмальной тахикардии и аллоритмии преимущественно вентрикулярного происхождения.

На фоне регулярного синусового ритма у пациентов второй клинической группы зарегистрировано достоверное увеличение частоты парных желудочковых и наджелудочковых ЭС на 98,12% ($P < 0,01$) и 9,94% ($P < 0,05$) соответственно, групповых вентрикулярных и суправентрикулярных ЭС – на 23,82% ($P < 0,01$) и в 2,51 раза ($P < 0,01$) соответственно. Следует отметить, что достоверных отличий в частоте регистрации суправентрикулярной аллоритмии в группах наблюдения выявлено не было ($P > 0,05$), а кратковременные эпизоды пароксизмальной тахикардии исключительно наджелудочкового генеза были характерны только для больных второй группы наблюдения. Частота возникновения эпизодов желудочковой би-, три- и квадригеминии у пациентов с перенесенным ИМ увеличивалась в среднем на 67,96% ($P < 0,05$), 35,26% ($P < 0,01$) и 25,28% ($P < 0,05$) соответственно по сравнению с лицами, имеющими изолированную АГ.

Дополнительный анализ вариабельности сердечного ритма позволил установить, что достоверных различий в усредненных показателях временной и спектральной характеристики в группах наблюдения выявлено не было. Однако, повышение потенциального риска повторных кардиальных событий сопровождалось тенденцией к увеличению мощности спектра низких частот в пассивном периоде мониторинга. Показатель, характеризующий отношение мощности низкого спектра к высокому, во второй группе составил 4,2 и 2,9 в активном и пассивном периоде соответственно, тогда как у больных без ИМ в анамнезе отмечались менее выраженные циркадные колебания аналогичных показателей (в период бодрствования и сна – 2,5 и 2,2 раза соответственно). Таким образом, формирование неблагоприятного гемодинамического профиля, ассоциированного с постинфарктными изменениями миокарда характеризуется изменением нормального взаимоотношения функционального

Таблица 1

Показатели СМАД у пациентов с АГ

Показатели	Пациенты с АГ (n=34)		Пациенты с АГ и ИМ (n=29)	
	САД	ДАД	САД	ДАД
	1	2	3	4
Средние значения, мм рт.ст.	157,21±4,35	89,12±1,36	168,11±7,04 $P_{1-3} < 0,05$	94,18±0,6 $P_{2-4} < 0,01$
ИВ, %	54,17±2,49	44,85±2,01	67,54±4,21 $P_{1-3} < 0,01$	49,15±3,82 $P_{2-4} > 0,05$
ИИ, %	44,23±4,04	41,25±1,17	51,68±1,09 $P_{1-3} < 0,05$	42,94±1,04 $P_{2-4} > 0,05$
СИ, %	4,15±0,18	8,04±0,94	2,84±0,25 $P_{1-3} < 0,05$	5,18±1,37 $P_{2-4} < 0,05$
Вариабельность, мм рт.ст.	18,25±4,34	15,18±0,25	29,4±4,28 $P_{1-3} < 0,05$	18,24±1,37 $P_{2-4} < 0,05$
СУП, мм рт.ст./час	17,01±1,14	6,05±1,25	22,45±0,97 $P_{1-3} < 0,01$	7,62±1,09 $P_{2-4} > 0,05$

Таблица 2

Результаты анализа ХМ у пациентов с АГ

Показатели	Пациенты с АГ (n=34)		Пациенты с АГ и ИМ (n=29)	
	ВЭ	СВЭ	ВЭ	СВЭ
	1	2	3	4
Одиночные ЭС	127,5±3,14	78,16±4,2	131,17±2,12 $P_{1-3} > 0,05$	69,78±5,33 $P_{2-4} > 0,05$
Парные ЭС	45,21±7,39	92,45±1,95	89,57±11,85 $P_{1-3} < 0,01$	101,65±2,84 $P_{2-4} < 0,05$
Групповые ЭС	34,17±4,53	14,84±1,82	42,31±3,41 $P_{1-3} < 0,01$	37,21±4,95 $P_{2-4} < 0,01$
Бигеминия	34,08±4,35	14,2±2,31	57,24±4,68 $P_{1-3} < 0,05$	11,23±2,4 $P_{2-4} > 0,05$
Тригеминия	40,21±5,4	7,02±0,84	54,39±4,66 $P_{1-3} < 0,01$	9,34±1,5 $P_{2-4} > 0,05$
Квадригеминия	67,14±4,65	24,05±3,1	84,11±7,17 $P_{1-3} < 0,05$	27,5±2,24 $P_{2-4} > 0,05$

состояния парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы в сторону увеличения активности последнего.

Выводы. Наличие постинфарктных изменений миокарда характеризуется формированием неблагоприятного гемодинамического профиля и повышением частоты возникновения различных нарушений сердечного ритма на фоне повышенной

активности симпатического отдела автономной нервной системы, что может рассматриваться в качестве неблагоприятного предиктора повторных кардио-васкулярных событий в патогенетической эволюции артериальной гипертензии, а проведение указанных выше методик исследования сердечно-сосудистой системы имеет важное прогностическое значение в оценке ее функционального состояния.

Список литературы:

1. Ермакович И. И. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний на популяционном уровне [Электронный ресурс] / И. И. Ермакович, В. А. Чернышов // Здоров'я України. – 2004. – № 108. – Режим доступа к журн. : <http://www.health-ua.org/article/health/892.html>
2. Макаров Л. М. Холтеровское мониторирование ЭКГ (3-е издание) / Л. М. Макаров. – М. : Медпрактика – 2008. – 75 с.
3. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat / [Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., Хоменко В.Н., Панченко О.А.]. – Донецк : Издатель Папакица Е. А., 2006. – 214 с.
4. Рябыкина Г. В. Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления / Г. В. Рябыкина, А. В. Соболев. – М. : Медпрактика – 2010. – 320 с.
5. Сіренко Ю. М. Гіпертонічна хвороба / Ю. М. Сіренко. – К. : Здоров'я, 2009. – 240 с.
6. Guidelines for the management of arterial hypertension: European Heart Journal Advance Access originally published online on June 11, 2007 // Europ. Heart J. – 2007. – Vol. 28, N 12. – P. 1462–1553.

Заїка І.В., Буряк В.В.

Запорізький державний медичний університет

ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Анотація

Дослідження присвячено вивченню функціонального стану серцево-судинної системи у пацієнтів з артеріальною гіпертензією. Виявлені клінічні особливості функціональної характеристики серцево-судинної системи у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та наявністю в анамнезі кардіо-васкулярних ускладнень. Встановлено, що негативна динаміка параметрів, що вивчаються асоційована з еволюцією патогенетичних етапів основного захворювання.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, інфаркт міокарда, функціональний стан, добове монітування артеріального тиску, холтерівське монітування.

Zaika I.V., Buriak V.V.

Zaporizhzhya State Medical University

FUNCTIONAL CHARACTERISTIC OF CARDIO-VASCULAR SYSTEM IN HYPERTENSIVE PATIENTS

Summary

This article is devoted to study of cardio-vascular system functional status in patients with arterial hypertension. There are found the clinical features of cardio-vascular system functional characteristic in patients with arterial hypertension and presence of cardio-vascular complications history. It's set that negative dynamics of the studied parameters is associated with underlying disease pathogenic stages evolution.

Keywords: arterial hypertension, myocardial infarction, functional status, daily arterial blood pressure monitoring, Holter monitoring.