

СТРЕСС–ОПОСРЕДОВАННОЕ РЕАГИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ДО– И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ У ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

С.В. Попов, Н.В. Чанцева

Сумский государственный университет, г. Сумы

У пациентов с артериальной гипертензией изучены особенности ее течения в дооперационном и послеоперационном периодах. Выявлено максимальное повышение артериального давления за день операции. Длительное повышение АД сохранялось у пациентов старших возрастных групп. Сделан вывод о необходимости разработки специальной программы по предупреждению негативного стрессового воздействия на пациентов.

ВВЕДЕНИЕ

Артериальная гипертензия (АГ) и связанные с ней осложнения продолжают оставаться одной из основных проблем современной медицины, несмотря на значительные успехи, достигнутые в ведении этих состояний.

По данным ВОЗ, Украина занимает одно из первых мест среди стран Европы по уровню смертности от заболеваний сердечно–сосудистой системы, которая составляет 64%, и одно из последних по средней продолжительности жизни. АГ наиболее распространена среди заболеваний сердечно–сосудистой системы, ею страдают 15–20% взрослого населения в мире [1]. По данным эпидемиологических исследований, распространенность АГ в разных странах мира составляет от трети до половины всех обследованных. Так, в Германии из более 7 тыс. обследованных АГ была зарегистрирована у 55%, в Испании из более 2 тыс. – у 45%, в Англии из 11,5 тыс. – у 39%, в Японии из более 10 тыс. – у 46%, в Китае почти из 16 тыс. – у 27%. В Украине из 4074 обследованных АГ зарегистрирована у 34% [2]. В соответствии с данными за 2006 г. в Украине зарегистрировано около 11 млн больных с артериальной гипертензией. Смертность от сердечно–сосудистых заболеваний за период 1995–2005 гг. выросла на 13,3% и превышает средневропейский показатель вдвое, а стран Евросоюза – в 3,6 раза [1].

Одной из причин нарушения регуляции артериального давления является чрезмерное психоэмоциональное напряжение, которое возникает в условиях стрессовых ситуаций. Оно способно индуцировать развитие АГ и приводить к возникновению гипертензивных кризов. Более 1 млн человек ежегодно умирают в Европе вследствие стрессогенных нарушений функций. Широкое распространение стресса в жизни современного общества, подверженность ему наиболее активной и трудоспособной части населения определяют возрождение интереса к роли центральной нервной системы в регуляции АД. Роль стресса в повышении АД, которая была впервые выявлена и изучена еще в начале прошлого века благодаря работам российских ученых, сейчас вновь активно обсуждается и исследуется с использованием последних данных физиологии, биохимии и генетики [3].

Около 35–50% пациентов хирургических стационаров – это больные с сопутствующей АГ [4, 5]. Они составляют высокую группу риска развития периоперационных гемодинамических осложнений.

Целью исследования являлось изучение особенностей течения артериальной гипертензии в условиях стрессовых ситуаций, а также определение значения контроля артериального давления в дооперационном, операционном и послеоперационном периодах больных с артериальной гипертензией разных возрастных групп, оценка и сравнение течения артериальной гипертензии у неоперированных и оперированных пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 48 больных, которые находились на стационарном лечении в отделении микрохирургии глаза областной клинической больницы. Среди обследованных больных были выделены 3 группы. Группа I – пациенты в возрасте до 50 лет (16,6%), группа II – 50–60 лет (29,2%), группа III – 60–75 лет (54,2%).

В группах больных с АГ проводили суточный мониторинг АД в дооперационном, операционном и послеоперационном периодах. Измерение артериального давления проводилось по методу Короткова. Во время первичного измерения АД определялось на обеих руках. При выявлении устойчивой значительной асимметрии (более 10 мм рт. ст. для САД и 5 мм рт. ст. для ДАД) все последующие измерения проводились на руке с более высокими уровнями артериального давления. В противном случае измерения проводились на “нерабочей” (правой или левой) руке. Если первые два измерения артериального давления различались между собой не более чем на 5 мм рт. ст., измерения прекращались и за уровень артериального давления принимали среднее значение этих величин. Если имело место различие более 5 мм рт. ст., проводилось третье измерение, которое сравнивалось по приведенным выше правилам со вторым, а затем (при необходимости) и четвертое измерение. Если в ходе этого цикла выявлялось прогрессирующее снижение артериального давления, в этом случае пациенту давалось дополнительное время для расслабления. Если же отмечались разнонаправленные колебания артериального давления, то дальнейшие измерения прекращались и определялась средняя величина трех последних измерений.

Крупные эпидемиологические исследования показали, что систолическое АД является сильным, постоянным и независимым фактором риска всех сердечно-сосудистых осложнений, роль которого усиливается у пожилых людей. Систолическое АД непрерывно повышается с возрастом, в то время как диастолическое АД снижается после 50 лет, что приводит к росту пульсового давления и увеличению распространенности изолированной систолической гипертензии [6]. На основании вышеизложенного учитывались показатели систолического артериального давления (САД).

Статистические данные обрабатывались путем вычисления средней арифметической (M), ошибки средней (m), достоверности различий по критерию (t) Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе проводимого исследования были выделены подгруппы больных в зависимости от выраженности повышения артериального давления на фоне психоэмоционального стресса:

- пациенты с нормальной реактивностью, у которых АД в условиях стресса повышается на 25% или менее от исходного уровня;
- больные с высокой реактивностью, у которых АД повысилось более чем на 25% от его уровня в покое.

Соотношение больных с высокой и нормальной реактивностью из группы оперированных пациентов составило 72,7% и 27,3%, у неоперированных – 42,8% и 57,2% соответственно.

Большая часть больных, находившихся в отделении, поступили для проведения оперативного вмешательства по удалению и имплантации хрусталика – $79,17 \pm 5,92\%$ пациентов (табл. 1).

При анализе величин САД (табл. 2) были выявлены достоверно более высокие значения у больных II и III групп относительно группы «молодых» пациентов. Указанное отношение сохранялось в течение всего времени наблюдения. В группах II и III различия наблюдались только во временные промежутки (-2) и (0). У пациентов всех исследуемых контингентов происходило достоверное повышение САД. Однако максимальная величина систолического давления приходилась на день перед

оперативным вмешательством. Это также происходило во всех группах с максимальным значением САД у старшего контингента. Наоборот, в день операции происходило достоверное уменьшение давления, но возвращение его до уровня исходного отмечалось лишь у больных I группы. В дальнейшем САД снижалось. Однако уменьшение его величины до начального наблюдалось только у пациентов I группы ($p < 0,05$).

Таблица 1 – Группы больных в зависимости от диагнозов /оперативных вмешательств ($M \pm m$, %)

Заболевание/операция	Абс. количество	Процент
Катаракта (имплантация)	38	79,17 \pm 5,92
Дакриоцистит (дакриоцистостомия)	1	2,08 \pm 2,08
Гнойные раны (ВХО)	2	4,17 \pm 2,91
Глаукома (иридэктомия, трабекулопластика)	6	12,5 \pm 4,82
Проникающее ранение роговицы (удаление инородного тела)	1	2,08 \pm 2,08

Таблица 2 – Показатели САД оперированных больных с артериальной гипертензией

Группы больных	Дни исследования до- и после операции					
	-3	-2	-1	0	1	2
I	141,66 \pm 3,07	144,16 \pm 1,53	162,50 \pm 2,14	149,16 \pm 2,38	154,16 \pm 3,51	140,83 \pm 2,71
	*(-1;1)	*(-1;1)	*(-3;0;-2;2)	*(-1;2)	*(-3;-2;2)	*(-1;0;1)
	# II,III	# II,III	# II,III	# II,III	# II,III	# II,III
II	154,28 \pm 2,08	169,64 \pm 3,41	188,92 \pm 3,56	162,50 \pm 1,79	168,92 \pm 2,17	171,42 \pm 4,17
	*(-2;-1;0;1;2)	*(-3;-1)	*(-3;-2;0;1;2)	*(-3;-1;1)	*(-3;-1;0)	*(-3;-1)
	# I	# I,III	# I	# I,III	# I	# I
III	155,35 \pm 2,07	179,82 \pm 2,33	194,10 \pm 2,37	169,10 \pm 1,85	164,82 \pm 1,94	174,10 \pm 1,85
	*(-2;-1;0;1;2)	*(-3;-1;0;1)	*(-3;-2;0;1;2)	*(-3;-2;-1)	*(-3;-2;-1;2)	*(-3;-1;1)
	# I	# I,II	# I	# I,II	# I	# I

Примечание.
 * – достоверность различий между днями исследования; # – достоверность различий между группами;
 -3 – исходный уровень САД, -2 – день поступления, -1 – день до операции, 0 – день операции, 1 – первый день после операции, 2 – 9-й день после операции;
 I – пациенты до 50 лет, II – пациенты 50–60 лет, III – пациенты 60–75 лет

Таким образом, для всех возрастных контингентов наибольшим стрессовым воздействием обладал день перед оперативным вмешательством, чем, собственно, операция. С одной стороны, это можно объяснить стрессом ожидания, с другой, возможно, что в программе подготовки пациентов существуют определенные негативные факторы, которые приводят к повышенной психической нагрузке.

Был проанализирован краткосрочный – 9-й день после операции – итог влияния оперативного вмешательства на состояние артериального давления у больных различных возрастных групп (табл. 3). У половины пациентов в возрасте до 50 лет отмечалось снижение САД до исходных значений. У 33% САД повышалось до 25% уровня от исходного. И лишь у 16,67% увеличение систолического АД было выше 25% уровня от исходного. В группе пациентов в возрасте 50–60 лет уже у их большей части САД оставалось повышенным. У трети больных давление превышало 25% уровень от исходного. Только у 21% пациентов САД возвращалось к значениям до операции. В группе больных возраста 60–75 лет сдвиги величин САД были наиболее

выраженными. Половина пациентов имела значения систолического артериального давления выше 25% уровня. У 39% больных САД сохранялось повышенным, но до 25% уровня. И лишь у 10% пациентов данной группы САД возвращалось к исходным значениям.

Таблица 3 – Показатели стресс-реактивности у оперированных больных с АГ с высокой реактивностью разных возрастных групп (M±m, %)

Группы больных	Больные со снижением АД до исходного уровня	Больные с повышением АД ≤ 25% от исходного уровня	Больные с повышением АД > 25% от исходного уровня
I	50,00±22,36	33,33±21,08	16,67±16,67
II	21,43±11,38	50,00±13,87	28,57±12,53
III	10,71±5,95	39,29±9,40	50,00±9,62

ВЫВОДЫ

Наибольшее стрессовое воздействие и психофизическая нагрузка на больных разных возрастных групп приходится на день перед операцией, что отражается пиком повышения систолического артериального давления, что, в свою очередь, требует особого внимания медицинского персонала.

Пациенты старших возрастных групп обладают худшей приспособляемостью и более длительными изменениями систолического артериального давления, что требует проведения в данной группе специальных диспансерных мероприятий.

Наличие указанных особенностей реагирования пациентов с артериальной гипертензией требует разработки специальных программ для предупреждения повышения артериального давления в дооперационном и послеоперационном периодах с целью профилактики кардиоваскулярных осложнений.

SUMMARY

CARDIOVASCULAR SYSTEMS STRESS-MEDIATED REACTION AT OPERATION PERIOD AT OLD AGE PERSONS

S.V. Popov, N.V. Chantseva
Sumy State University

The features of arterial hypertension at old age people at operative period were investigated. The maximal increase of arterial pressure at the day of operation is revealed. Long increase the BP was kept at patients of the senior age groups. The conclusion on necessity the special program for prevention of negative stressful influence on patients was done.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коваленко В.Н., Пархоменко А.Н. Пути решения проблем в кардиологии //Здоровье Украины. – 2008.– № 8. – С. 36–37.
2. Свищенко Е.П. Гипертоническая болезнь: реальность проблемы и перспективы ее решения в XXI ст. //Здоровье Украины. – 2007. – № 21. – С. 39–40.
3. Кобалова Ж.Д., Гудков К.М. Эволюция представлений о стресс-индуцированной АГ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002. – №1. – С. 4–15.
4. Литынский А.В., Прошаев К.И., Ильницкий А.Н. Встречаемость артериальной гипертензии у лиц, подвергающихся хирургическим операциям //Материалы Российского национального конгресса кардиологов «Кардиология: эффективность и безопасность диагностики и лечения». – Москва, 2001. – С. 228–229.
5. Goodloe S.L. Essential hypertension //Anesthesia and coexisting disease. – 1993. – V. 143. – P. 99–117.
6. Kannel W. Risk stratification in hypertension: new insights from the Framingham Study// Am. J. Hyper. – 2000. – V. 13. –P.3–10.

Попов С.В., д-р мед. наук, профессор;
Чанцева Н.В., магистрант

Поступила в редакцию 20 июня 2008 г.