

по поводу инфаркта миокарда и инсульта с сопутствующей АГ.

В России на цереброваскулярные заболевания приходится почти 40% всех случаев смерти от болезней системы кровообращения. Как свидетельствует официальная статистика, смертность от цереброваскулярной патологии в 4–5 раз превышает соответствующие показатели в экономически развитых странах Западной Европы и не имеет тенденции к снижению или стабилизации. Летальность в остром периоде инсульта достигает 35% и увеличивается на 12–15% к концу первого года после перенесенного инсульта [3]. В стране проживает более 1 млн больных, перенесших инсульт; 80% из них являются инвалидами.

Общепризнано, что решающее значение в снижении смертности и инвалидности вследствие инсульта принадлежит контролю за АГ, что подтверждается и нашим исследованием, в котором у 75,6% пациентов зарегистрирована АГ. Результаты крупномасштабного международного исследования PROGRESS подтвердили, что повышенный уровень артериального давления (АД) является в более чем 50% случаев прямой причиной смерти от инсультов и примерно 25% случаев смерти от ИБС [4]. В ряде развитых западных стран осуществление широкомасштабных мероприятий, направленных на профилактику, раннюю диагностику и

обеспечение регулярного лечения лиц с АГ с доведением уровня АД до целевых значений, позволило снизить развитие инсульта на 40–50%.

Нам представляется целесообразным более активное внедрение в практику образовательных программ, нацеленных на контроль АГ, что позволило бы эффективно снижать частоту инсультов. Кроме того, предусмотренная федеральной целевой программой “Профилактика и лечение артериальной гипертонии в Российской Федерации” организация неврологических реабилитационных отделений на базе многопрофильных больниц для пациентов, перенесших инсульт вследствие АГ, позволит оказать реабилитационную помощь больным и, по экспертным оценкам, позволит восстановить трудоспособность 20% лиц, перенесших инсульт.

Литература

1. Осипов Г.И., Масленникова Г.Я. Смертность от сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России. Кардиоваскул. тер. и профилактика. 2002; 3.
2. Сидоров М.И., Александрова А.А., Бурденкова Е.С. и др. Здоровье населения в России. Статистический сборник. Госкомстат России. М., 2001; с. 34.
3. 41–5, 52–3, 56–7.
4. MacMahon S et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 1. Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. Lancet 1990; 335: 765–74.
5. PROGRESS collaborative group. Randomized trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischemic attack. Lancet 2001; 358: 1033–41.

Роль жизненного истощения в развитии артериальной гипертензии у мужчин 25–64 лет (эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ “MONICA”)

В.В.Гафаров, Е.А.Громова, И.В.Гагулин, А.В.Гафарова

Лаборатория эпидемиологии терапевтических заболеваний (рук. – проф. В.В.Гафаров) НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск

Резюме. Цель исследования. Изучение влияния жизненного истощения на риск возникновения артериальной гипертензии (АГ) у мужчин в возрасте 25–64 лет в течение 6 лет.

Материалы и методы. В рамках программы ВОЗ “MONICA – психосоциальная” было проведено скринирующее исследование населения в 1994 г. Обследована случайная репрезентативная выборка мужчин (657 человек) в возрасте 25–64 лет, жителей одного из районов Новосибирска. Показатель откликов был 82,1%. Период наблюдения составил 6 лет (1994–2000 гг.). Статистический анализ проводили с помощью пакета программ “SPSS-10”. Кокс-пропорциональная регрессионная модель использована для оценки относительного риска развития АГ. Для оценки достоверности различий между группами использовали критерий χ^2 .

Результаты. В изучаемой популяции мужчин 25–64 лет, страдающих АГ, распространенность жизненного истощения высока и составляет 73,7% (средний уровень жизненного истощения 58%; высокий уровень жизненного истощения 15,7%). В течение 6-летнего периода наблюдали тенденцию к увеличению риска развития АГ у мужчин с жизненным истощением в 2 раза. Относительный риск развития АГ в течение 6 лет у нормотензивных мужчин в возрасте 25–64 лет был в 2 раза выше у лиц с жизненным истощением, чем без него. Среди мужчин с жизненным истощением встречались лица как с высшим образованием и занимающие руководящие должности, так и лица с начальным уровнем образования, занимающиеся тяжелым и средним физическим трудом; пенсионеры; лица с низким уровнем социальной поддержки.

Заключение. Полученные результаты позволяют рассматривать жизненное истощение как один из патогенетических механизмов, способствующих развитию АГ.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, психосоциальный стресс, жизненное истощение

The role of life exhaustion in the development of arterial hypertension in 25-64-year-old men: Epidemiological survey based on the WHO program “MONICA”

V.V. Gafarov, Ye.A. Gromova, I.V. Gaguln, A.V. Gafarova

Summary. Aim. To study the impact of life exhaustion on the risk for the development of arterial hypertension (AH) in 25-64-year-old men for 6 years

Subjects and methods. In 1994, a screening survey was performed within the framework of the WHO program “MONICA – psychosocial”. A random representative sample of males ($n = 657$) aged 25–64 years who resided in one of the Novosibirsk districts was examined. The response rate was 82.1%. The follow-up lasted 6 years (1994–2000). A statistical analysis was made, by using a “SPSS-10” program package. The Cox-proportional regression model was used to assess the relative risk of AH. The χ^2 test was applied to estimate the significance of differences between the groups.

Results. In the examined population of 25–64-year-old men suffering from AH, the spread of life exhaustion is high and equal to 73.7% (mean 58%; the high life exhaustion is 15.7%). During the 6-year follow-up, there was a trend for the risk of AH to show a 2-fold increase in the exhausted males. The relative risk of AH, which was studied in normotensive males aged 25–64 years during 6 years, was 2 times higher in the exhausted individuals than that in the unexhausted ones. Among the exhausted males, there were both persons having a higher education or holding leading posts and those having a primary education, or making hard and moderate work; pensioners, and individuals at the low social level.

Conclusion. The findings suggest that life exhaustion is a pathogenetic mechanism that contributes to the development of AH.

Key words: arterial hypertension, psychosocial stress, life exhaustion

Введение

Исследования, проведенные в последние годы, подтверждают тот факт, что психологический стресс и его эквиваленты: гнев, тревога, депрессия [1–3] и сопутствующая реактивность симпатической нервной системы – могут играть важную роль в развитии артериальной гипертензии (АГ) [4–6].

Жизненное истощение и депрессия тесно связаны между собой, поэтому в большинстве исследований их не разделяют. Тем не менее между ними существует достаточное количество различий. Так, например, для депрессии характерно отсутствие цели в жизни, низкая самооценка, злоупотребление алкоголем и медикаментами; в то время как под жизненным истощением понимают сочетание таких факторов, как усталость, недомогание, недостаток энергии, использование стимуляторов, чувство безнадежности, потеря либидо, повышенная раздражительность [7, 8].

Целью нашего исследования стало изучение влияния жизненного истощения на риск возникновения АГ у мужчин 25–64 лет в течение 6 лет.

Материал и методы

В рамках программы ВОЗ "MONICA – психосоциальная" [8, 9] в 1994 г. проведено скринирующее исследование населения. Обследованы мужчины в возрасте 25–64 лет, жители одного из районов Новосибирска. Репрезентативная выборка была сформирована согласно требованиям протокола программы "MONICA" [8] на основе избирательных списков с использованием таблицы случайных чисел. Обследованы 657 мужчин (средний возраст 44,3±0,4 года). Compliance составил 82,1%. Программа скрининга включала измерение артериального давления (АД). АД диагностировали, если систолическое АД составляло 140 мм рт. ст. и более, диастолическое – 90 мм рт. ст. и более [10]. Социально-демографические показатели регистрировали в соответствии с требованиями протокола программы. Уровень образования оценивали как 1 – высшее, 2 – незаконченное высшее – среднее специальное, 3 – среднее, 4 – незаконченное среднее – начальное, 5 – образования не имеет. Пол: 1 – мужской, 2 – женский. Принадлежность к профессиональной группе оценивали следующим образом: 1 – руководители высшего звена; 2 – руководители среднего звена; 3 – руководители; 4 – инженерно-технические работники (ИТР); 5 – рабочие тяжелого физического труда; 6 – рабочие среднего физического труда; 7 – рабочие легкого физического труда; 8 – учащиеся; 9 – пенсионеры; 10 – другие категории. Семейный статус определяли как: 1 – никогда не был женат; 2 – женат; 3 – разведен; 4 – вдов. Было проведено тестирование по психосоциальным методикам: жизненное истощение (тест "MOPSY"); социальная поддержка – индекс близких контактов (ICC) и индекс социальных связей – SNI (тест Брекман – Сим) [11]. Вопросник испытуемые заполняли самостоятельно. Наблюдение за когортой вел в течение 6 лет (1994–2000 гг). Статистический анализ проводили с помощью пакета программ "SPSS-10". Кокс-пропорциональная регрессионная модель использована для оценки относительного риска (ОР) развития АГ с учетом различного времени контроля. Для проверки статистической значимости различий между группами использовали критерий χ^2 [12].

Результаты

Распространенность жизненного истощения у мужчин с АГ составила 73,7% (средний уровень жизненного истощения 58%; высокий уровень жизненного истощения 15,7%).

ОР развития АГ среди лиц в возрасте 25–64 лет с жизненным истощением в течение 6-летнего периода был в 2,13 раза выше в сравнении с лицами без жизненного истощения. В возрастной группе 45–64 лет ОР развития АГ был в 2,83 раза выше у мужчин с жизненным истощением.

Структура семейного положения у мужчин с АГ и жизненным истощением имела следующий вид: 3,2% – никогда не был женат; женат – 86,7%; разведен – 6,9%; вдов – 1,6%. Статистически достоверные результаты ОР развития АГ были найдены при сравнении группы женатых мужчин с жизненным истощением и без него ($\chi^2=6,771$; $p=0,009$).

Распределение по индексу близких контактов лиц с АГ и жизненным истощением составило: низкий уровень близких контактов – 60,9%; средний – 25,4% и высокий уровень – 13,6%. Достоверные результаты ОР развития АГ были найдены при сравнении группы с низким уровнем близких контактов и жизненным истощением с группами низкого и высокого уровня близких контактов без жизненного истощения ($\chi^2=5,531$; $p=0,019$; $\chi^2=4,841$, $p=0,028$ соответствен-

но); групп со средним и высоким уровнями близких контактов и жизненным истощением с группой мужчин с высоким уровнем близких контактов без жизненного истощения ($\chi^2=3,741$; $p=0,053$; $\chi^2=3,971$; $p=0,046$ соответственно).

Индекс социальных связей у лиц с жизненным истощением и АГ был: низкий уровень – 39%; средний – 1 – 37,8%; средний – 2 – 17,7%; высокий – 5,5%. Достоверный результат ОР развития АГ был получен при сравнении группы со средним-1 индексом социальных связей с жизненным истощением с группой с низким индексом социальных связей без жизненного истощения.

Структура уровня образования лиц с АГ и жизненным истощением следующая: 29,3% – с высшим образованием; 25,5% – с незаконченным высшим – среднеспециальным; 18,1% – со средним и 27,1% – с незаконченным средним – начальными уровнями образования.

Статистически значимый ОР развития АГ был получен при сравнении: группы начального – незаконченного среднего уровня образования с жизненным истощением и групп высшего, незаконченного высшего – среднеспециального, среднего уровней образования без жизненного истощения, незаконченного высшего – среднего специального, среднего уровня образования с жизненным истощением ($\chi^2=7,966$; $p=0,005$; $\chi^2=12,166$; $p=0,0001$; $\chi^2=4,292$; $p=0,038$; $\chi^2=4,860$; $p=0,027$; $\chi^2=9,898$; $p=0,002$ соответственно); группы с высшим уровнем образования с жизненным истощением и групп незаконченного высшего – среднеспециального уровня образования без жизненного истощения и среднего уровня образования с жизненным истощением ($\chi^2=9,374$; $p=0,002$; $\chi^2=6,987$; $p=0,008$ соответственно).

Профессиональный статус в группах мужчин с жизненным истощением и АГ составил: 5,3% – руководители высшего звена; 8,0% – руководители среднего звена; 8% – руководители; 11,2% – ИТР; 15,5% – рабочие тяжелого физического труда; 21,9% – рабочие среднего физического труда; 3,7% – рабочие легкого физического труда; 0,5% – учащиеся; 17,6% – пенсионеры. Достоверные результаты ОР развития АГ были получены при сравнении: групп руководителей высшего и среднего звена, ИТР, рабочие среднего и легкого физического труда, пенсионеры с жизненным истощением и группы ИТР без жизненного истощения ($\chi^2=6,647$; $p=0,010$; $\chi^2=5,214$; $p=0,022$; $\chi^2=7,462$; $p=0,006$; $\chi^2=4,263$; $p=0,039$; $\chi^2=9,016$; $p=0,003$; $\chi^2=13,523$; $p=0,0001$ соответственно); группы рабочих тяжелого физического труда с жизненным истощением и групп: ИТР, рабочих легкого физического труда; пенсионеров с жизненным истощением ($\chi^2=3,811$; $p=0,051$; $\chi^2=5,370$; $p=0,020$; $\chi^2=10,720$; $p=0,001$ соответственно); группы пенсионеров с жизненным истощением и групп: руководители среднего звена, рабочие тяжелого и среднего физического труда без жизненного истощения ($\chi^2=6,670$; $p=0,010$; $\chi^2=7,988$; $p=0,005$; $\chi^2=5,952$; $p=0,015$ соответственно); группы рабочих легкого физического труда с жизненным истощением и групп: руководители среднего звена и рабочие тяжелого физического труда без жизненного истощения ($\chi^2=4,871$; $p=0,027$; $\chi^2=5,341$; $p=0,021$ соответственно).

Таким образом, распространенность жизненного истощения у мужчин с АГ высока – 73,7%. ОР развития АГ в течение 6 лет в 2 раза выше у нормотензивных лиц с жизненным истощением, чем без него. Наличие жизненного истощения повышает риск развития АГ у мужчин, отмечающих свой уровень социальной поддержки как низкий. Распространенность жизненного истощения высока как в группах с высшим образованием, так и с начальным. Повышение риска развития АГ в группе с высшим образованием обусловлено тем, что в эту категорию попали лица, занимающие руководящие посты, а при начальном уровне образования – лица некалифицированного физического труда и пенсионеры. Лица с жизненным истощением подвержены значительному стрессу на рабочем месте и в семье [8].

Выводы

1. Распространенность жизненного истощения у мужчин с АГ составляет 73,7%.

2. ОР развития АГ в течение 6 лет в 2 раза выше у нормотензивных лиц с жизненным истощением, чем без него.

3. Жизненное истощение повышает риск развития АГ как среди лиц с высшим образованием, занимающих руководящие посты, так и у мужчин с начальным уровнем образования, занимающихся тяжелым некалифицированным трудом.

4. Высокий риск развития АГ был найден у лиц, оценивающих свой уровень социальной поддержки как низкий.

Литература

1. Everson SA, Goldberg DE, Kaplan GA et al. Anger expression and incident hypertension. *Psychosom Med* 1998; 60: 730–5.
2. Markovitz JH, Matthews KA, Kannel WB et al. Psychological predictors of hypertension in the Framingham Study: is there tension in hypertension? *JAMA* 1993; 270: 2439–43.
3. Jonas BS, Franks P, Ingram DD. Are symptoms of anxiety and depression risk factors for hypertension? Longitudinal evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey I Epidemiologic Follow-up Study. *Arch Fam Med* 1997; 6: 43–9.
4. Everson SA, Kaplan GA, Goldberg DE, Salonen JT. Anticipatory blood pressure response to exercise predicts future high blood pressure in middle-aged men. *Hypertension* 1996; 27: 1059–64.
5. Markovitz JH, Raczynski JM, Wallace D et al. Cardiovascular reactivity to video game predicts subsequent blood pressure increases in young men: The CARDIA study. *Psychosom Med* 1998; 60: 186–91.

6. Schnall PL, Schwartz JE, Landsbergis PA et al. A longitudinal study of job strain and ambulatory blood pressure: results from a 3-year follow-up. *Psychosom Med* 1998; 60: 697–706.
7. Kopp MS, Falger PR, Appels A, Szedmak S. Depressive symptomatology and vital exhaustion are differentially related to behavioral risk factors for coronary artery disease. *Psychosom Med* 1998; 60: 752–8.
8. Гафаров ВВ, Пак ВА, Газулин ИВ, Гафарова АВ. Психология здоровья населения в России. Новосибирск, 2000.
9. Proposal for the Multinational Monitoring of trends in cardiovascular disease. Geneva, 1985.
10. Алмазов ВА, Арабидзе ГТ и др. Профилактика, диагностика и лечение первичной артериальной гипертензии в Российской Федерации. Клини. фарма. и тер. 2000; 9 (3): 5–30.
11. Berkman LF, Syme L. Social networks, hostility resistance and mortality: a nine year follow-up study of Amelia County residents. *Amer J Epidemiol* 1979; 109: 186–204.
12. Бююль А, Печель П. SPSS: искусство обработки информации. Мамута ВЕ. (ред.), М. DiaSoft, 2002.

Коронарный резерв и сократительная способность миокарда у больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией до и после прямой реваскуляризации миокарда

Е.И.Архипова, С.К.Чурина

ГУЗ Покровская больница; Лаборатория клинической и экспериментальной кардиологии Института физиологии им. И.П.Павлова РАН, Санкт-Петербург

Резюме. Исходное состояние коронарного кровотока и сократительной способности миокарда левого желудочка оказывает влияние на результаты функциональных проб после прямой реваскуляризации миокарда у больных с тяжелым многососудистым поражением миокарда и артериальной гипертензией. Общее снижение коронарного резерва у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с высокими степенями обструкции коронарных артерий более выражено у больных с гипертрофией миокарда, что может приводить к снижению его функциональных свойств до и после прямой реваскуляризации миокарда. Некоторые показатели нагрузочных проб, в частности прирост двойного произведения, может косвенно указывать на снижение коронарного резерва у больных ИБС и артериальной гипертензией и иметь прогностическое значение.

Ключевые слова: реваскуляризация миокарда, двойное произведение, гипертрофия миокарда, коронарный резерв, ишемическая болезнь сердца.

Coronary reserve and myocardial contractility before and after direct myocardial revascularization

Ye.I. Arkhipova, S.K. Churina

Summary. The baseline coronary blood flow and left ventricular contractility affects the results of functional tests after direct myocardial revascularization in patients with severe multivascular myocardial lesion and arterial hypertension. The overall reduction in the coronary reserve in patients with coronary heart disease (CHD) and high-grade coronary occlusions is most pronounced in patients with myocardial hypertrophy, which can cause a decrease in its functional properties before and after direct myocardial revascularization. Some results of exercise tests, a rise in the double production in particular, may be indirectly indicative of the lowered coronary reserve in patients with CHD and arterial hypertension and be of prognostic value.

Key words: myocardial revascularization, double production, myocardial hypertrophy, coronary reserve, coronary heart disease.

Операция прямой реваскуляризации миокарда является методом выбора в лечении тяжелых, неуклонно прогрессирующих форм ишемической болезни сердца (ИБС), резистентных к медикаментозной терапии, в особенности при многососудистом поражении миокарда [1–3]. Известно, что выживаемость больных после операции в высокой степени коррелирует с исходным состоянием сократительной функции миокарда и тяжестью поражения коронарных сосудов [4]. Однако несмотря на высокую эффективность операции прямой реваскуляризации миокарда, а также ее благоприятное влияние на клиническое состояние больных и показатели гемодинамики, все же одной из причин повторных госпитализаций остаются возврат симптомов стенокардии и развитие сердечной недостаточности. Недостаточно изучены особенности коронарного кровообращения и сократительной способности миокарда у больных с тяжелым многососудистым поражением коронарного русла, особенно в сочетании с наличием у таких больных артериальной гипертензии (АГ). В частности, остаются неясными причины различной эффективности операции прямой реваскуляризации миокарда у больных с одинаковой степенью поражения коронарного русла.

Целью настоящего исследования является изучение особенностей течения заболевания у больных с тяжелыми формами хронической ИБС в сочетании с АГ до и после прямой реваскуляризации миокарда и выявление наиболее значимых клинико-инструментальных критериев, имеющих прогностическое значение.

Материал и методы

Обследованы 88 мужчин, больных ИБС и находившихся на лечении в кардиологических отделениях Покровской больницы Санкт-Петербурга. На момент обследования возраст больных колебался от 38 до 64 лет и в среднем составлял 51 ± 1 год. Из них 51 (57%) больной перенес острый инфаркт миокарда, у 37 (43%) выявлялись признаки стенокардии III–IV функционального класса (ФК, по классификации Канадского кардиологического общества). У 6 больных с постинфарктным кардиосклерозом (6,8%) были признаки стенокардии II функционального класса, которые в сочетании с обширными зонами гипокинезии (по данным эхокардиографии – ЭхоКГ) определили показания к реваскуляризации миокарда. У остальных больных с перенесенным инфарктом миокарда определялась стенокардия III–IV ФК; 48 больных (54,5%) страдали АГ II степени (по классификации ВНОК-ВНОК). Клинические признаки сердечной недостаточности I ФК по классификации NYHA были выявлены у 10 (11,3%) больных, II ФК – у 12 (13,6%) больных. У 82 (93,1%) пациентов выявлены высокие показатели уровня холестерина крови ($\geq 5,5$ ммоль/л), 86% больных курили. Всем больным на базе кардиохирургического отделения Покровской больницы за период с 1992 по 1995 г. проведена операция аортокоронарного шунтирования – АКШ (в среднем $4,5 \pm 0,8$ шунта), маммарно-коронарное шунтирование выполнено в 42% случаев. Обследование больных проводилось до операции и через 10–12 мес после прямой реваскуляризации ми-