

Основные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у молодого работающего населения

Корягина Н. А., Рямзина И. Н., Шапошникова А. И., Колтырина Е. Н.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е. А. Вагнера». Пермь, Россия

Цель. Оценить распространенность основных факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у молодого работающего населения.

Материал и методы. Выполнено одномоментное когортное исследование. Средний возраст 1832 респондентов составлял 29,44±8,6 лет, 70% мужчин и 30% женщин. Исследовали параметры: артериальное давление (АД), общий холестерин (ОХС), индекс массы тела (ИМТ), курение.

Результаты. Повышенное офисное АД было определено в 10,5%. Изолированная амбулаторная артериальная гипертензия (АГ) была в 10%. Общая распространенность АГ среди молодого населения

составила 20%. Повышенное АД выявлено у 34,2% обследуемых с гиперхолестеринемией (ОХС>5 ммоль/л) vs 18,2% с ОХС<5 ммоль/л ($p<0,001$).

Заключение. Наиболее распространенными ФР ССЗ среди работающих лиц < 40 лет являются ожирение и АГ.

Ключевые слова: факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, артериальное давление, ожирение.

Поступила 25/10–2011

Принята к публикации 21/02–2013

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2013; 12 (3): 40-42

Major cardiovascular risk factors in a young working population

Koryagina N. A., Ryamzina I. N., Shaposhnikova A. I., Koltyrina E. N.
Academician E. A. Vagner Perm State Medical Academy. Perm, Russia

Aim. To assess the prevalence of major risk factors (RFs) of cardiovascular disease (CVD) in a young working population.

Material and methods. This cross-sectional study included 1832 respondents (70% men and 30% women; mean age 29,44±8,6 years). The levels of blood pressure (BP), total cholesterol (TCH), and body mass index (BMI), as well as the prevalence of smoking, were assessed.

Results. Elevated office BP levels were registered in 10,5%, and isolated ambulatory arterial hypertension (AH) in 10%. Overall, AH

prevalence in this young working population was 20%. Elevated BP was registered in 34,2% of individuals with hypercholesterolemia (TCH >5 mmol/l), compared to 18,2% in people with TCH <5 mmol/l ($p<0,001$).

Conclusion. The most prevalent CVD RFs in working people under 40 were obesity and AH.

Key words: risk factors, cardiovascular disease, blood pressure, obesity.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2013; 12 (3): 40-42

Смертность населения в Российской Федерации (РФ) от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) — главная составляющая кризиса смертности, сказывающаяся на процессе депопуляции в стране [1, 3]. В настоящий момент состояние здоровья трудоспособного населения РФ ставит под угрозу устойчивость социального и экономического развития страны в целом и ее отдельных регионов-доноров, каким и является Пермский край. Во второй половине прошлого века возникло понимание ССЗ как хронического эпидемического процесса [7], и была предложена концепция сердечно-сосудистого континуума [6]. В настоящее время требуется изучение факторов риска (ФР) ССЗ в конкретных популяциях, подвергающихся определенному риску, без чего их эффективный контроль среди населения не представляется возможным [2, 4, 5].

Такой анализ позволил бы создать базу для проведения превентивных мероприятий в отдельных субъектах РФ, рассчитать необходимые ресурсы, предложить программу действий по первичной и вторичной профилактике ССЗ для трудоспособного населения граждан.

Цель исследования — изучить распространенность основных модифицируемых ФР ССЗ среди лиц молодого возраста, <40 лет — работников промышленного предприятия.

Материалы и методы

Работа выполнена в рамках одномоментного эпидемиологического исследования организованной популяции 18–64 лет при проведении в 2010г профилактического осмотра на крупном промышленном предприятии, сплошным методом, на основании поименного списка работников предприятия (n=4500),

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: nina11-85@mail.ru

Тел.: 89027927107

[Корягина Н. А.* — к. м. н., асс. кафедры поликлинической терапии и СД, Рямзина И. Н. — д. м. н., зав. каф. поликлинической терапии и СД, Шапошникова А. И. — к. м. н., асс. кафедры поликлинической терапии и СД, Колтырина Е. Н. — главный врач поликлиники].

из которых 1832 человек составили когорту <40 лет. Отклик на скрининг — 85%. Население Пермского края составляет ~3 млн. жителей, репрезентативность данных рассчитана с помощью калькулятора расчета выборки при условии статистической значимости 99% и доверительного интервала 5%, требуемая минимальная выборка составляет 663 человека. Программа обследования включала использование анкет для выявления основных ФР ССЗ, измерение артериального давления (АД) по стандартной методике. Степень (ст) артериальной гипертензии (АГ) оценивали в соответствии с национальными рекомендациями ВНОК 2010 г. Измерение роста и массы тела (МТ), оценка уровня общего холестерина (ОХС) и гликемии. Рассчитывалась величина индекса массы тела (ИМТ). При значении ИМТ ≥ 25 кг/м² регистрировалась избыточная МТ (ИзМТ), при значении ИМТ > 30 кг/м² — ожирение (Ож). За курящих принимались лица, выкуривающие хотя бы одну сигарету в сут. Статус курения определялся следующим образом: никогда не курили, курили в прошлом, курят в настоящее время.

Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики и принципами Хельсинкской Декларации. Протокол исследования был одобрен Этическими комитетом Пермской медакадемии. До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное согласие.

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета прикладных программ Statistica 6,2.

Результаты

Возраст респондентов в исследуемой выборке составил 18–40 лет, при среднем значении $29,44 \pm 8,6$ лет; мужчин было 70%, женщин 30%. Несомненным и главным доказанным фактором, способствующим развитию ССЗ и цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) является АГ. Средний уровень систолического АД (САД) в исследуемой популяции составлял $119,3$ мм рт.ст. $\pm 0,78$ мм рт.ст., диастолического (ДАД) — 88 мм рт.ст. $\pm 0,47$ мм рт.ст. Увеличение САД выявлено как у мужчин, так и у женщин. Результаты распределения уровней АД среди обследованных в зависимости от показателей офисного АД представлены в таблице 1. Распространенность АГ среди работающего населения <40 лет с повышением офисного АД составила 9,5%. Изолированная клиническая АГ с коррекцией до нормотонии с учетом анамнестических данных установлена еще у 10,5% обследуемых. Общая распространенность АГ среди молодого населения Пермского края составила 20%. Следует отметить, что САД увеличивалось с возрастом: 18–24 лет — $116,5$ мм рт.ст. $\pm 0,61$ мм рт.ст., 25–34 лет — $117,31$ мм рт.ст. $\pm 0,72$ мм рт.ст., 35–40 лет — $122,4$ мм рт.ст. $\pm 0,56$ мм рт.ст.

Уровень ОХС составил $4,86 \pm 1,01$ ммоль/л. В группах (гр.): 18–24 лет — $4,85 \pm 0,96$ ммоль/л, 25–34 лет — $4,78 \pm 1,07$ ммоль/л, 34–40 лет — $4,93 \pm 1,04$ ммоль/л.

Среди лиц с ОХС > 5 ммоль/л достоверно ($p < 0,001$) чаще встречаются повышенные уровни САД: $129,3$ мм рт.ст. (при уровне > 5 ммоль/л) и $119,31$ мм рт.ст. (при уровне < 5 ммоль/л). В гр. лиц с ОХС $> 5,0$ ммоль/л АГ наблюдалась в 34,2% случаев ($p < 0,001$) vs 18,2% случаев в гр. с уровнем ОХС < 5 ммоль/л.

Необходимо отметить тот факт, что число курящих с 18 лет составило 22%, при этом $> 40\%$ мужчин и 10% женщин. В гр. было следующее распределение курящих по возрасту: 18–24 лет — 10%, 25–34 лет — 26%, 35–40 лет — 23%.

Доказанным ФР ССЗ является Ож. Средний ИМТ у всех обследуемых составил $24,75 \pm 5,5$ кг/м², при этом нормальная МТ была у 64%, ИзМТ — у 27%, Ож — у 9%. Гендерные особенности распространенности ИзМТ и Ож: среди женщин — 21% и 11%, мужчин — 30% и 8%, соответственно. ИМТ статистически значимо увеличивался с возрастом обследованных ($p = 0,0001$). При анализе возрастных гр. следует отметить: у людей 18–34 лет в 83% нормальная МТ, 15% — ИзМТ, 2% — Ож; 25–34 лет — 68%, 27% и 5%; 35–40 лет — 56%, 31% и 13%, соответственно. Наиболее значительный прирост МТ, по сравнению с более молодой по возрасту гр., наблюдался среди лиц 35–40 лет у женщин ($22,7$ до $25,5$ кг/м²). В ряде исследований установлено, что Ож тем вероятней, чем ниже уровень образования [6,7]. По результатам осмотра частота ИзМТ и Ож у лиц управленческих должностей составляет в среднем 24% и 8%, тогда как в гр. лиц рабочих профессий с тяжелым физическим трудом 27% и 13%, соответственно. Следует обратить внимание, что средний уровень глюкозы крови составил $4,66 \pm 1,16$ ммоль/л, при этом нарушение толерантности к глюкозе зафиксировано у 11% респондентов, впервые выявленный сахарный диабет (СД) — у 7% обследуемых.

Обсуждение

Распространенность АГ в 20% и табакокурения в 22% среди работающего населения остаются основными и лидирующими ФР ССЗ, что требует коррекции и наблюдения на амбулаторном этапе с целью изменения демографической ситуации. ИзМТ и Ож — это модифицируемые ФР, для борьбы с которыми необходимо проведение работы с молодым трудоспособным населением, пропаганда принципов правильного питания и профилактики гиподинамии. Следует обратить внимание не только на молодых женщин, не достигших менопаузального периода, у которых вопрос борьбы с «лишним» весом сложился исторически, но и на мужское население. Выявленная зависимость частоты Ож от уровня образования на первый взгляд представляется парадоксальной, особенно если учесть, что люди с низким образованием чаще занимаются физическим трудом, а люди с высоким уровнем

Распределение обследованных в зависимости от уровней АД

		АД				
		Оптимальное АД	Нормальное АД	Повышенное АД	АГ	
Пол	мужчины	n	412 чел.	426 чел.	155 чел.	133 чел.
		%	32%	33%	12%	10%
	женщины	n	466 чел.	162 чел.	36 чел.	42 чел.
		%	66%	23%	5%	6%
Итого		n	878 чел.	588 чел.	191 чел.	175 чел.
		%	48%	32%	10,5%	9,5%

образования, находящиеся на управленческих должностях, — умственным. Вероятнее всего, причина связи высшего образования с более низкой частотой Ож заключается в том, что образованные люди лучше понимают вред Ож для здоровья, лучше разбираются в свойствах продуктов питания и, соответственно, соблюдают полезные самоограничения, препятствующие нарастанию избыточного веса. Возможно, что сведения о рациональном питании, распространяемые среди населения, являются позитивными и способны уменьшать частоту и выраженность Ож. Могут быть эффективны программы профилактики Ож, разъясняющие вред этого заболевания, обучающие рациональному питанию и двигательной активности в рамках первичной профилактики ССЗ. В этой связи могут быть полезны школы здоровья на предприятиях.

Полученные данные о распространенности ФР у молодых людей трудоспособного возраста согласуются с концепцией о необходимости регулярного мониторинга состояния здоровья работающего населения.

Заключение

Высокая распространенность АГ и Ож среди молодых людей, работающих на крупных промышленных предприятиях, остаются основными и лидирующими ФР ишемической болезни сердца. Требуется коррекция АД и ИзМТ, а также тщательное наблюдение за больными АГ на амбулаторном этапе с целью снижения заболеваемости и смертности от ССЗ, а также экономических затрат, связанных с нетрудоспособностью и лечением пациентов молодого возраста.

Литература

1. Belenkov N, Mareev VY, Ageev FT, et al. The first results of a national epidemiological survey — An epidemiological survey of patients with CHF in real practice (referral). *Heart failure* 2003; 4: 3 (19): 116–20. Russian (Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. и др. Первые результаты национального эпидемиологического обследования — Эпидемиологическое Обследование больных ХСН в реальной практике (по Обращаемости) (ЭПОХА-О-ХСН). Сердечная недостаточность 2003; 4: 3 (19): 116–20).
2. Oganov RG. The effect of smoking on the health of the population: the place of Russia in Europe. *Disease prevention and health promotion*. 2002; 6: 17–20. Russian (Оганов Р.Г. Влияние курения на здоровье населения: место России в Европе. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья 2002; 6: 17–20).
3. Oganov RG, Maslennikova GY. Mortality from cardiovascular and other chronic non-communicable diseases among the working population in Russia. *Cardiovascular therapy and prevention* 2002; 3: 4–8. Russian (Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Смертность от сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения в России. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2002; 3: 4–8).
4. Shal'nova SA, Deev AD, Vihireva OV, et al. The prevalence of hypertension in Russia. Awareness, treatment and control. *Disease prevention and health promotion* 2001; 2: 3–7. Russian (Шальнова С.А., Деев А.Д., Вихирева О.В. и др. Распространенность артериальной гипертензии в России. Информированность, лечение, контроль. Ж. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья 2001; 2: 3–7).
5. Shal'nova SA, Deev AD, Oganov RG, et al. Heart rate and mortality from cardiovascular disease in men and Russian women. Results of an epidemiological study. *Cardiology* 2005; 10: 45–50. Russian (Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. и др. Частота пульса и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у российских мужчин и женщин. Результаты эпидемиологического исследования. Кардиология 2005; 10: 45–50).
6. Dzau V, Braunwald E. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease: a workshop consensus statement. *Am Heart J* 1991; 121 (4 Pt 1): 1244–63.
7. Moore N, Dicker P, O'Brien JK, et al. Renin gene polymorphisms and haplotypes, blood pressure, and responses to renin-angiotensin system inhibition. *Hypertension* 2007; 50: 2: 340–7.