

Относительный риск смертности среди женского населения в связи со статусом курения, употреблением алкоголя и уровнем образования

В.В. Константинов, С.А. Шальнова, С.В. Киреев, Т.Н. Тимофеева, Д.Б. Шестов, А.В. Капустина, Ю.А. Баланова, И.Н. Лельчук, А.Д. Деев

Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава. Москва, Россия

Associations of mortality relative risk, smoking status, alcohol intake, and educational level in women

V.V. Konstantinov, S.A. Shalnova, S.V. Kireev, T.N. Timofeeva, D.B. Shestov, A.V. Kapustina, Yu.A. Balanova, I.N. Lel'chuk, A.D. Deev

State Research Center for Preventive Medicine, State Federal Agency for Health and Social Development. Moscow, Russia

Статья посвящена оценке относительного риска (ОР) смерти от ишемической болезни сердца (ИБС), мозгового инсульта (МИ), сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в целом и общей смертности (ОС) у женщин в связи с курением, употреблением алкоголя и уровнем образования. Установлено, что среди бросивших курить и курящих ОР смертности достоверно выше; величина ОР, связанного с курением женщин, носит дозозависимый характер. ОР смертности от ССЗ, ИБС и ОС снижался среди женщин редко и мало употреблявших алкоголь. Однако у лиц, умеренно употреблявших алкоголь, величина ОР возрастала, сравниваясь по величине с группами часто и много употреблявших алкоголь. ОР смертности от ССЗ и других заболеваний у женщин имел обратную зависимость от статуса образования: при высоком уровне образования величина ОР смерти была существенно ниже, чем у лиц со средним и более низким уровнем образования.

Ключевые слова: относительный риск смерти, женщины, сердечно-сосудистые заболевания, алкоголь, курение, уровень образования.

The authors assess relative risk (RR) of coronary heart disease (CHD), stroke (S), cardiovascular disease (CVD), and total mortality, according to smoking status, alcohol intake, and educational level in women. In ex-smokers and current smokers, mortality RR was significantly and dose-dependently increased. In occasional and low-dose drinkers, RR of CVD, CHD, and total mortality was reduced. At the same time, in moderate drinkers, RR was similar to that in frequent and high-dose drinkers. Mortality RR was inversely linked to educational level: in highly educated women, RR was substantially lower than in participants with lower educational levels.

Key words: Mortality relative risk, women, cardiovascular disease, alcohol, smoking, educational level.

Большинство эпидемиологических исследований свидетельствуют о том, что поведенческие характеристики (курение, злоупотребление алкоголем) неблагоприятно влияют на заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых (ССЗ) и других хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) [1,2]. Это позволило рассматривать их в качестве универсальных факторов риска (ФР) этих заболеваний, наносящих значительный экономический ущерб об-

ществу [3,4]. Материалы некоторых экспериментальных, клинических и эпидемиологических исследований свидетельствуют о том, что небольшие или умеренные дозы алкоголя могут замедлять развитие атеросклероза и, соответственно, уменьшать частоту распространения ишемической болезни сердца (ИБС) среди населения [5,6]. Многолетнее проспективное наблюдение за когортой мужчин 40-59 лет Москвы и Санкт-Петербурга показало, что относи-

тельный риск (ОР) смерти от ССЗ и общей смертности (ОС) наиболее низок среди умеренно потребляющих алкоголь (68-168г чистого этанола в неделю или 12-24 г/сут). Среди мужчин, не употреблявших и много употреблявших алкоголь, наблюдались более высокие уровни смертности [5,7].

Цель настоящего исследования — изучить уровни ОР смертности от ИБС, мозгового инсульта (МИ), ССЗ в целом и ОС среди когорты из женского населения Москвы и Санкт-Петербурга в связи со статусами курения, потребления алкоголя и образования.

Материал и методы

В исследовании, проведенном по совместной программе сотрудничества с липидными клиниками США «Распространенность дислипотеидемий и их связь с ишемической болезнью сердца», использованы материалы обследования случайных представительных выборок Москвы и Санкт-Петербурга. Оно включало одномоментное исследование с последующим проспективным наблюдением за жизненным статусом обследованных когорты с регистрацией причин смерти согласно общему протоколу [8-10]. В исследование также включены материалы обследования 4 случайных выборок из женского населения бывшего Октябрьского района г. Москвы по международной программе MONICA (Monitoring trends and determinants in Cardiovascular disease).

Протокол исследования содержал информацию о стандартных социально-демографических характеристиках, поведенческих привычках, измерении артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), сердечно-сосудистом анамнезе, антропометрии и электрокардиографии (ЭКГ) в покое в 12 стандартных отведениях; он подробно описан ранее [11,12].

Проанализированы данные 5560 женщин в возрасте 20-69 лет и старше. Время наблюдения составило максимум 22 года (в среднем 16 лет) для женщин.

При статистической обработке данных использована система статистического анализа и извлечения информации SAS [13]. Применяли как стандартные методы описательной статистики: вычисление средних, стандартных отклонений и стандартных ошибок, квантилей и ранговых статистик и т.д., так и известные критерии значимости — χ^2 , критерий t-Стьюдента, критерий F-Фишера. Использовали методы аналитической статистики: дисперсионно-ковариационный анализ в версии процедуры SAS PROC GLM (обобщенный линейный анализ); программу PROC PHREG — для оценки ОР смертности от указанной причины, причем по каждой переменной выбирали референсное состояние, при котором риск принимался за 1,0. Оценка ОР с доверительным интервалом (ДИ) представлена в таблицах 1, 2, 3. Для определения значимости вклада того или иного признака в целом в модели риска использовали критерий χ^2 (разницу статистики Вальда (Wall) до включения признака в модель и после его исключения).

По статусу образования умершие женщины делились на лиц с образованием ниже среднего, средним и высшим. Количество употреблявшегося алкоголя рассчитывалось по содержанию чистого этанола в 100г алкогольных напитков: пиво 5% · 0,8 = 4,0г; сухое вино 11% · 0,8 = 9,0; крепленое вино 15% · 0,8 = 12,0; водка, коньяк 40% · 0,8 = 32,0 г этанола [9].

Умершие женщины по алкогольному статусу (АС) были распределены на 5 групп: I — не употреблявшие алкоголь в течение последнего года; II — не употреблявшие алкоголь в течение последней недели; III — мало употреблявшие алкоголь в течение недели (не более 42 г чистого этанола); IV — умеренно употреблявшие алкоголь в неделю (42-84 г чистого этанола); V — много употреблявшие алкоголь (> 84 г) в течение недели.

По статусу курения умершие распределялись на: никогда не куривших, бросивших курить, мало куривших (≤ 5 сигарет/сут.), умеренно куривших (≤ 10 сигарет/сут.) и много куривших (> 10 сигарет/сут.).

Сбор информации об умерших женщинах осуществляли по протоколу постоянно действующего регистра смертности следующим образом. Ежегодно с 1 марта по 1 июня в Центральном адресном бюро по запросу проверяли место жительства и уточняли жизненный статус наблюдаемых женщин. Таким путем ежегодно получали точную информацию о месте жительства каждого лица на 31 декабря предыдущего года; а к 1 июня информацию об умерших.

Результаты

В таблице 1 представлены данные о смертности от ИБС, МИ, ССЗ и ОС у женщин в связи со статусом курения. ОР смертности среди женщин никогда не куривших принимали за 1,0. Из результатов анализа следует, что ОР смертности от ИБС увеличивался в связи с интенсивностью курения: от 1,39-1,67 среди женщин, бросивших курить и мало куривших ($p > 0,05$), до 2,15 доверительный интервал (ДИ) 1,057 ÷ 4,392 и 2,33 ДИ 1,266 ÷ 4,279 — среди умеренно и много куривших ($p < 0,01$). Для смертности от МИ ОР смертности также возрастал с увеличением интенсивности курения, однако значимые различия в зависимости от статуса курения отсутствовали ($p > 0,05$). Для смертности от ССЗ уровень ОР увеличивался достоверно ($p < 0,01$) среди бросивших курить — 1,48 (ДИ 1,088 ÷ 2,017) и на уровне тенденции ($p = 0,1$) — среди мало куривших 1,39 (ДИ 0,839 ÷ 2,293). Среди умеренно и много куривших ОР смертности от ССЗ был достоверно выше референсных критериев: 1,83 (ДИ 1,06 ÷ 3,13) и 1,80 (ДИ 1,10 ÷ 2,93) соответственно ($p < 0,05$ — $< 0,01$). ОР ОС также линейно возрастал в связи со статусом курения: от 1,25 (ДИ 0,998 ÷ 1,562) и 1,44 (ДИ 1,048 ÷ 1,986), соответственно, для женщин, бросивших курить ($p < 0,05$) и мало куривших ($p < 0,01$) до 1,86 (ДИ 1,309 ÷ 2,635) и 1,72 (ДИ 1,244 ÷ 2,387) среди женщин, умеренно ($p < 0,001$) и много куривших ($p < 0,001$). Следовательно, ОР смертности от ИБС и ССЗ среди женщин, бросивших курить, сохраняется на 39-44% выше, чем среди женщин, никогда не куривших. Более высокий ОР смертности от ИБС наблюдался среди женщин, умеренно и много куривших: 2,39 (ДИ 1,22 ÷ 4,49) и 2,33 (ДИ 1,27 ÷ 4,28) соответственно ($p < 0,01$ - $0,001$), в то время как ОР смертности от ССЗ в целом был несколько ниже — 1,8.

В таблице 2 представлен ОР смертности от ИБС, МИ, ССЗ и ОС среди женщин в связи со статусом по-

Относительный риск смертности у женщин от ИБС, ССЗ и ОС в связи со статусом курения

| Факторы: значения | β-коэфф. | χ ² | ОР | 95% ДИ | | p |
|-------------------|----------|----------------|-------|--------|-------|---------|
| | | | | min | max | |
| ИБС | | | | | | |
| Никогда не курили | | | 1,0 | | | |
| Бросили курить | 0,328 | 2,134 | 1,39 | 0,894 | 2,156 | 0,11 |
| Мало курили | 0,545 | 2,795 | 1,67 | 0,879 | 3,166 | 0,09 |
| Умеренно курили | 0,767 | 4,462 | 2,15 | 1,057 | 4,392 | < 0,01 |
| Много курили | 0,889 | 8,157 | 2,33 | 1,266 | 4,279 | < 0,001 |
| МИ | | | | | | |
| Никогда не курили | | | 1,0 | | | |
| Бросили курить | 0,250 | 0,851 | 1,28 | 0,755 | 2,185 | 0,35 |
| Мало курили | 0,321 | 0,587 | 1,38 | 0,606 | 3,135 | 0,44 |
| Умеренно курили | 0,577 | 1,594 | 1,78 | 0,727 | 4,369 | 0,21 |
| Много курили | 0,104 | 0,042 | 1,11 | 0,410 | 3,003 | 0,83 |
| ССЗ | | | | | | |
| Никогда не курили | | | 1,0 | | | |
| Бросили курить | 0,392 | 6,223 | 1,48 | 1,088 | 2,017 | < 0,01 |
| Мало курили | 0,327 | 1627 | 1,39 | 0,839 | 2,293 | 0,1 |
| Умеренно курили | 0,554 | 3,815 | 1,74 | 0,998 | 3,034 | < 0,05 |
| Много курили | 0,609 | 6,004 | 1,840 | 1,130 | 2,995 | < 0,01 |
| ОС | | | | | | |
| Никогда не курили | | | 1,0 | | | |
| Бросили курить | 0,222 | 3,762 | 1,25 | 0,998 | 1,562 | < 0,05 |
| Мало курили | 0,366 | 5,059 | 1,44 | 1,048 | 1,986 | < 0,01 |
| Умеренно курили | 0,619 | 12,028 | 1,86 | 1,309 | 2,635 | < 0,001 |
| Много курили | 0,544 | 10,703 | 1,72 | 1,244 | 2,387 | < 0,001 |

ребления алкоголя. При его оценке ОР у женщин, не употреблявших алкоголь, принимали за 1,0. ОР смертности от ИБС среди женщин, иногда употреблявших алкоголь, был достоверно ($p < 0,01$) ниже, чем у не употреблявших – 0,704 (ДИ 0,535 ÷ 0,926). Еще более низкий ОР смертности от ИБС ($p < 0,001$) был у мало употреблявших алкоголь – 0,467 (ДИ 0,304 ÷ 0,718). В группе умеренно употреблявших алкоголь, ОР несколько возрастал по сравнению с мало употреблявшими алкоголь – 0,591 (ДИ 0,216 ÷ 1,618). Среди женщин, много употреблявших алкоголь, ОР смертности от ИБС возрастал в 2,1 раза – 2,157 (ДИ 0,785 ÷ 5,926). Отсутствие значимой разницы, возможно, связано с малым количеством лиц, много употреблявших алкоголь.

ОР смертности от МИ среди женщин, иногда употреблявших алкоголь, был близок к 1,0 ($p > 0,05$). Среди мало употреблявших алкоголь, ОР смерти от МИ был на 19% меньше 1, но разница была статистически незначимой. Среди умеренно употреблявших алкоголь ОР смертности был > 1 : 1,39 (ДИ 0,553 ÷ 3,537), а среди много употреблявших алкоголь, ОР смертности от МИ возрастал в 2 раза – 2,02 (ДИ 0,486 ÷ 8,362), но разница была незначимой, что, очевидно, связано с малым количеством женщин, много употребляющих алкоголь.

Касаясь ОР смертности от ССЗ, следует отметить, что среди женщин, иногда употреблявших алкоголь, он был существенно ($p < 0,05$) > 1 : 0,83 (ДИ

0,678 ÷ 1,011). Среди мало употреблявших алкоголь ОР смертности от ССЗ достоверно ($p < 0,0001$) понижался еще больше: 0,54 (ДИ 0,398 ÷ 0,735). Однако среди женщин, умеренно употреблявших алкоголь, он постепенно возрастал по отношению к мало употреблявшим алкоголь: 0,84 (ДИ 0,440 ÷ 1,592). ОР ОС у женщин, иногда употреблявших алкоголь, также был < 1 : 0,89 (ДИ 0,777 ÷ 1,028). Наиболее низкий ОР ОС определялся в группе женщин, мало употреблявших алкоголь – 0,73 (ДИ 0,605 ÷ 0,885); $p < 0,001$. Среди, умеренно употреблявших алкоголь, ОР снова повышался до уровня иногда употреблявших алкоголь – 0,89 (ДИ 0,596 ÷ 1,338), а в группе много употреблявших алкоголь ОР ОС составил 1,55 (ДИ 0,890 ÷ 2,718). В целом кривые ОР ОС среди женщин, в т.ч. смертности от ССЗ и ИБС, имели «J»-образную зависимость между потреблением алкоголя и смертностью.

В таблице 3 представлены данные, характеризующие ОР смертности от ИБС, ССЗ и в целом ОС среди женщин в связи с уровнем образования. Риск смерти от указанных выше заболеваний среди лиц с образованием ниже среднего принимали за 1. Оказалось, что ОР смертности имел обратную зависимость со статусом образования: он был несколько ниже среди женщин со средним образованием для смертности от ИБС, МИ и ССЗ, а для ОС – существенно ниже, чем у лиц с более низким уровнем образования ($p < 0,02$). Среди женщин с высшим образованием ОР

Таблица 2

Относительный риск смертности от ИБС, МИ, ССЗ и ОС среди женщин в связи со статусом употребления алкоголя

| Алкогольный статус | β -коэф. | χ^2 | ОР | ДИ (min-max) | p |
|----------------------|----------------|----------|-------|--------------|---------|
| ИБС | | | | | |
| Не употребляли | | | 1,0 | | |
| Иногда употребляли | -0,350 | 6,291 | 0,704 | 0,535-0,926 | < 0,01 |
| Мало употребляли | -0,762 | 12,013 | 0,467 | 0,304-0,718 | < 0,001 |
| Умеренно употребляли | -0,525 | 1,046 | 0,591 | 0,216-1,618 | 0,30 |
| Много употребляли | 0,768 | 2,220 | 2,157 | 0,785-5,926 | 0,14 |
| МИ | | | | | |
| Не употребляли | | | 1,0 | | |
| Иногда употребляли | 0,038 | 0,046 | 1,04 | 0,735-1,468 | 0,83 |
| Мало употребляли | -0,209 | 0,721 | 0,81 | 0,501-1,314 | 0,39 |
| Умеренно употребляли | 0,336 | 0,503 | 1,39 | 0,553-3,537 | 0,48 |
| Много употребляли | 0,701 | 0,934 | 2,02 | 0,486-8,362 | 0,33 |
| ССЗ | | | | | |
| Не употребляли | | | 1,0 | | |
| Иногда употребляли | -0,189 | 3,440 | 0,83 | 0,678-1,011 | < 0,05 |
| Мало употребляли | -0,615 | 15,404 | 0,54 | 0,398-0,735 | < 0,001 |
| Умеренно употребляли | -0,178 | 0,294 | 0,84 | 0,440-1,592 | 0,58 |
| Много употребляли | 0,600 | 2,055 | 1,82 | 0,802-4,414 | 0,15 |
| ОС | | | | | |
| Не употребляли | | | 1,0 | | |
| Иногда употребляли | -0,112 | 2,485 | 0,89 | 0,777-1,028 | 0,11 |
| Мало употребляли | -0,312 | 10,392 | 0,73 | 0,605-0,885 | < 0,001 |
| Умеренно употребляли | -0,113 | 0,300 | 0,89 | 0,596-1,338 | 0,58 |
| Много употребляли | 0,442 | 2,404 | 1,55 | 0,890-2,718 | 0,12 |

смертности от ИБС, МИ, ССЗ и ОС был еще на 40-50% ниже, чем у женщин с образованием ниже среднего и на 20-40% ниже, чем со средним образованием ($p < 0,001 - 0,0001$).

Обсуждение

В настоящем исследовании ОР смертности в связи с курением линейно увеличивался как среди бросивших курить, так и среди куривших. Неблагоприятное действие курения носит дозозависимый характер: чем больше женщины выкуривали сигарет, тем выше был ОР смертности от ИБС, ССЗ и ОС. Аналогичные результаты были получены и в других популяционных исследованиях [14]. Материалы клинических и экспериментальных исследований свидетельствуют о том, что курение ускоряет развитие атеросклероза за счет понижения в крови концентрации холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), повышения уровня общего ХС (ОХС), триглицеридов (ТГ), концентрации фибриногена, агрегации тромбоцитов, гемоглобина, прокаогулянтов (факторов VII и X) и понижения концентрации антитромбина III [15,16]. Курение вызывает спазм периферических сосудов, повышает давление в легочной артерии и ухудшает диастолическую функцию правого желудочка сердца, а также ухудшает функцию эндотелия коронарных сосудов сердца [17,18]. Все сказанное выше увеличивает риск заболеваемости и смерти от инфаркта миокарда (ИМ) и других осложнений, связанных с неблагоприятным влиянием курения на развитие

атеросклероза [18]. Установлено, что при курении сигарет у женщин ОР развития ИМ выше, чем у мужчин. В Италии при обследовании выборки, состоящей из 863 женщин и 976 мужчин, установлено, что при выкуривании < 15 сигарет/сут. ОР ИМ у женщин и мужчин составил 2,4 и 2,1 соответственно; при выкуривании 15 – 24 сигарет – 5,6 и 3,2 соответственно, а при выкуривании > 25 сигарет – 9,8 и 5,4 соответственно [19]. Аналогичные данные были получены в Норвегии при обследовании когорты из 24535 женщин и 44290 мужчин [20].

Курение для женского населения России, как и других стран, является одним из ведущих ФР, неблагоприятно влияющим на эпидемиологическую ситуацию, связанную с ССЗ и другими ХНИЗ в стране [21]. По материалам настоящего исследования ОР смертности от ИБС у женщин, умеренно и много выкуривавших сигарет составил 2,15 и 2,33 соответственно. По результатам многоцентрового исследования «INTERHEART study» (Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries) с включением материалов, полученных из 52 стран, установлено, что ОР развития острого ИМ (ОИМ) у курящих составил в 2,87 раза больше, чем у некурящих. Связь прослеживалась как у мужчин, так и у женщин, пожилых и молодых во всех центрах [22].

Что касается потребления алкоголя, то результаты исследования свидетельствуют о наличии тенденции к понижению ОР смерти от ССЗ и ОС у женщин,

Относительный риск смертности у женщин от ИБС, ССЗ и ОС в связи со статусом образования

| Факторы: образование | β -коэфф. | χ^2 | ОР | 95% ДИ | | p |
|----------------------|-----------------|----------|-------|--------|-------|---------|
| | | | | min | max | |
| ИБС | | | | | | |
| Ниже среднего | | | 1,0 | | | |
| Среднее | -0,026 | 0,034 | 0,975 | 0,742 | 1,281 | 0,85 |
| Высшее | -0,756 | 15,704 | 0,469 | 0,323 | 0,682 | < 0,001 |
| МИ | | | | | | |
| Ниже среднего | | | 1,0 | | | |
| Среднее | -0,266 | 2,350 | 0,766 | 0,545 | 1,077 | 0,12 |
| Высшее | -0,571 | 7,549 | 0,565 | 0,375 | 0,849 | < 0,001 |
| ССЗ | | | | | | |
| Ниже среднего | | | 1,0 | | | |
| Среднее | -0,066 | 0,419 | 0,936 | 0,766 | 1,143 | 0,52 |
| Высшее | -0,601 | 21,224 | 0,548 | 0,424 | 0,708 | < 0,001 |
| ОС | | | | | | |
| Ниже среднего | | | 1,0 | | | |
| Среднее | -0,155 | 4,874 | 0,857 | 0,747 | 0,983 | < 0,02 |
| Высшее | -0,489 | 34,866 | 0,613 | 0,521 | 0,721 | < 0,001 |

мало и много потреблявших алкоголь. Статистически значимая разница отсутствовала, что, по-видимому, связано с небольшим количеством женщин, много употреблявших алкоголь. Результаты настоящего исследования согласуются с данными других авторов [22,23]. В Великобритании при 10-летнем проспективном наблюдении за когортой из 14077 женщин в возрасте 30-64 лет установлено, что потребление малых доз алкоголя (до 7 унций) снижало смертность от ИМ и ИБС, тогда как потребление средних и больших доз (8-22 и больше) способствовало увеличению смертности от МИ и рака молочной железы: ОР при употреблении малых доз составил 0,79, больших — 1,68 [24]. Благоприятное влияние малых доз алкоголя по мнению авторов связано с повышением в крови концентрации ХС ЛВП, понижении ОХС, агрегации тромбоцитов, активации фибринолиза [25-27]. Исследование, касающееся потребления алкоголя мужчинами Москвы и Санкт-Петербурга, за 15-летний период наблюдения показало, что у мужчин наиболее низкий ОР смертности от ИБС наблюдался при употреблении умеренных доз алкоголя (84-168 г/неделю), тогда как в настоящем исследовании наиболее низкий ОР смерти у женщин был при употреблении малых доз — не более 42 г/неделю [5,7]. Следовательно, у женщин толерантность к алкоголю более низкая, чем у мужчин.

Материалы проведенного исследования свидетельствуют о наличии обратной связи между ОР

смертности от ИБС, ССЗ и ОС и статусом образования женщин: чем ниже уровень образования, тем выше ОР смертности. Аналогичные данные были получены в других популяционных исследованиях в России и за рубежом [27-29]. Большинство авторов констатируют, что образ жизни женщин с более низким образовательным цензом, часто ассоциируется с неблагоприятными поведенческими характеристиками: курением, употреблением алкоголя и др. [27,30].

Выводы

ОР ОС, а также смерти от ИБС и ССЗ в целом у женщин возрастает в связи со статусом курения: минимальный он среди некурящих, максимальный — среди умеренно и много куривших.

Величина ОР ОС, а также смерти от ИБС, МИ и ССЗ в связи с употреблением алкоголя снижалась в группе иногда и, особенно, мало употреблявших алкоголь. У женщин, умеренно употреблявших алкоголь, ОР несколько возрастал по отношению к мало употреблявших, достигая максимального уровня в группе много употреблявших алкоголь.

Величина ОР ОС, а также смертности от ИБС, МИ и ССЗ имела обратную зависимость от статуса образования. Низкий уровень образования у женщин ассоциируется с более высокой смертностью по сравнению с женщинами со средним и высшим уровнем образования.

Литература

1. Чазов Е.И. Итоги, задачи и перспективы развития кардиологии и кардиологической службы. Сов здравоохран 1982; 5: 3-10.
2. Оганов Р.Г. Факторы риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Медицина 2003; 2: 10-5.
3. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. Распространенность курения в России. Результаты обследования национальной представительной выборки населения. Проф забол укреп здр 1998; 3: 9-12.
4. Bottiger L. Alcohol and Diseases. Acta Med Scand 1988; 223: 97-9.
5. Константинов В.В., Жуковский Г.С., Деев А.Д. и др. Связь потребления алкоголя с факторами риска и смертностью от сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний среди мужского населения. Кардиология 1998; 2: 29-36.
6. Klatsky AL, Friedman GD, Siegelaub AB. Alcohol use and cardiovascular disease: The Kaiser-Permanente experience. Circulation 1981; 64(Suppl 3): 32-41.
7. Janszky I, Ljung R, Hallqvist J, et al. Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden – Moderate prior alcohol consumption is associated with a more favourable long-term mortality after a first AMI, the SHEEP study. Всемирный конгресс кардиологов, Барселона-2006.
8. Совместное исследование СССР – США по распространенности дислипидемий и ишемической болезни сердца в советской и американской популяции. Тер архив 1977; 4: 26-37.
9. Lipid Research Clinics Program. Manual of Laboratory Operations. Washington D.C. DHEW Publication N (NIH) 1974; 1: 75-628.
10. The Coronary Primary Prevention Trial. Design and Implementation. The Lipid Research Clinics Program. J Chron Dis 1979; 32: 609-31.
11. Константинов В.В., Жуковский Г.С., Тимофеева Т.Н. и др. Ишемическая болезнь сердца, факторы риска и смертность среди мужского населения в связи с уровнем образования. Кардиология 1996; 1: 37-41.
12. Шальнова С.А., Деев А.Д., Шестов Д.Б. и др. Прогностическая оценка эпидемиологических характеристик ишемической болезни сердца. Кардиология 1997; 9: 49-54.
13. SAS/STAT Users Guide, Version 6, Fourth Edition, Vol.1,2.SAS Institute Inc Cary NC USA 1990.
14. Willett WC, Green A, Stampfer MJ, et al. Relative and absolute excess risk of Coronary Heart disease among women who smoke cigarettes. N Engl J 1991; 122: 438-47.
15. Howard G, Wagenknecht LE, Bruke GL, et al. Smoking and Progression of Atherosclerosis. JAMA 1998; 279: 119-24.
16. Lip GY, Blann AD, Jones AF, et al. Relation of Endothelium, Thrombogenesis, and Hemorheology in Systemic Hypertension to Ethnicity and Left Ventricular Hypertrophy. Am J Cardiol 1997; 80: 1566-71.
17. Ilgenli TF, Akpınar O, Acikalin A. Acute effects of smoking on right ventricular diastolic function: a tissue Doppler imaging study on healthy subjects. Всемирный конгресс кардиологов, Барселона-2006. Abstract.
18. Hosokawa S, Hissa Y, Ogura R, et al. Effects of smoking cessation on coronary endothelial function in patients with recent myocardial infarction. Всемирный конгресс кардиологов, Барселона-2006.
19. Bosetti C, Negri E, Tavani A, et al. Smoking and Acute Myocardial Infarction among women and men: A case- Control Study in Italy. Prev Med 1999; 29: 343-8.
20. Tverdal A, Thelle D, Stensvold T, et al. Mortality in relation to smoking history: 13 years follow-up of 68 000 Norwegian men and women 35-49 years. J Clin Epidemiol 1993; 43: 475-87.
21. MONICA project: geographic variation. The major risk factors of CHD in men and women aged 33-66 years. WHO 1988; 41: 115.
22. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al., on behalf of the INTERHEART Study Investigators, 2004. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study, Published online September 3, 2004: 1-16.
23. Fuchs CS, Stampfer MJ, Colditz GA, et al. Alcohol consumption and mortality among women. N Engl J Med 1995; 332: 1245-50.
24. Thun MJ, Peto R, Lopez AD, et al. Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly US adults. N Engl J Med 1997; 337: 1705-14.
25. Nanchahal K, Ashton WD, Wood DA. Alcohol consumption, metabolic cardiovascular risk factors and hypertension in women. Intern J Epidemiol 2000; 29: 57-64.
26. Hendriks HF, Veenstra J, Wierik V, et al. Effect of moderate dose of alcohol with evening meal on fibrinolytic factors. Br Med J 1994; 308: 1003-6.
27. Ridker PM, Vanghan DE, Stampfer MJ, et al. Association of moderate alcohol consumption and plasma concentration of endogenous tissue-type plasminogen activator. JAMA 1994; 272: 929-33.
28. Liu K, Cedres LB, Stamler J. Relationship of education to major risk factors and death from CHD cardiovascular diseases all causes: findings of three Chicago epidemiologic studies. Circulation 1982; 66: 1308-14.
29. Dennis B, Zhukovsky G, Shestov D, et al. The association of Education with Coronary Heart Disease mortality in the U.S.S.R. Lipid Research Clinics Study. Intern J Epidemiol 1993; 22(3): 420-7.
30. Luepker RV, Rosamond W, Sporafka M, et al. Population trends in Coronary Heart Disease Risk, Associations with Education and Income. Circulation 1990; 81:2(Abstract 5).

Поступила 08/09-2006
Принята к печати 12/12-2006