

Уровень образования и кардиоваскулярный риск у женщин в климактерии

Н.В. Изможерова*, А.А. Попов

ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Росздрава. Екатеринбург, Россия

Educational level and cardiovascular risk in climacteric women

N.V. Izmozherova*, A.A. Popov

Ural State Medical Academy. Yekaterinburg, Russia

Цель. Оценить влияние уровня образования на частоту важнейших факторов риска (ФР) ишемической болезни сердца (ИБС) и шансы ее развития у женщин в климактерическом периоде.

Материал и методы. В одномоментное исследование включена 961 женщина в возрасте 28–64 лет (медиана 51 год), обратившаяся на специализированный прием по проблемам менопаузы. Образовательный статус оценивали путем анкетирования. Были определены антропометрические параметры, показатели липидного обмена, диагностировали артериальную гипертензию (АГ), ИБС, хроническую сердечную недостаточность (ХСН), регистрировали документированные перенесенные нарушения мозгового кровообращения и инфаркты миокарда.

Результаты. Половина обследованных (n=481) имели высшее образование. Доля лиц со средним образованием (n=260) составила 27 %, 23 % (n=220) имели среднее специальное образование. Высшее образование по сравнению со средним ассоциировалось с уменьшением вероятности развития АГ, ИБС и сердечно-сосудистых катастроф, а также абдоминального ожирения и депрессии.

Заключение. Высокий образовательный ценз ассоциируется со снижением риска развития как сердечно-сосудистых заболеваний, так и их осложнений, и уменьшением тяжести их социальных последствий.

Ключевые слова: шансы развития сердечно-сосудистых заболеваний, женщины, кардиоваскулярный риск, уровень образования.

Aim. To study education effects on the prevalence of main risk factors (RFs) of coronary heart disease (CHD) and CHD incidence in climacteric women.

Material and methods. This cross-sectional study included 961 women aged 28–64 years (median age 51 years), who attended an out-patient menopause-related consultation. Educational level was assessed via questionnaire survey. The examination also included anthropometry, blood lipid profile assessment, diagnostics of arterial hypertension (AH), CHD and chronic heart failure (CHF). Previously documented strokes, transient ischemic attacks and myocardial infarctions were also registered.

Results. A half of the women had higher education (n=481), 27 % – secondary education (n=260), and 23 % – vocational training (n=220). Comparing to secondary education, higher educational attainment was associated with lower odds of AH, CHD and other cardiovascular events, as well as abdominal obesity and depression.

Conclusion. Higher education was linked to reduced odds of cardiovascular events and decreased social burden of cardiovascular pathology.

Key words: Cardiovascular disease odds, women, cardiovascular risk, educational level.

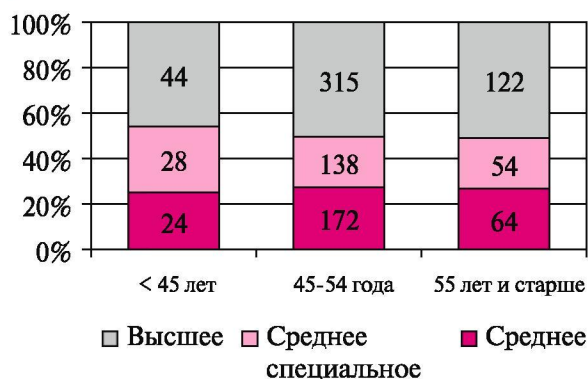
Менопаузальный переход – критический период в жизни каждой женщины, когда пациентка и ее лечащий врач должны вместе определить индивидуальный риск и стратегию профилактики основных заболеваний, ассоциированных с наступлением менопаузы [3].

Широко известно, что прогноз, социальные последствия и медицинские исходы хронических неин-

фекционных заболеваний, в т.ч. сердечно-сосудистых (ССЗ), в значительной мере определяются социальным статусом пациентов [14]. Статус образования признан наиболее удобным маркером для оценки социально-экономического положения, поскольку при его изучении минимален риск ошибки воспоминания [18]. Удобной мерой количественной оценки образования может служить число лет обучения.

© Коллектив авторов, 2006
e-mail: nadezhda_izm@sky.ru
Тел.: (3432) 40–63–5

[Изможерова Н.В. (*контактное лицо) – доцент кафедры внутренних болезней № 2, Попов А.А. – доцент кафедры].



Примечание: $\chi^2 = 2,446$, $df=4$; $p=0,654$.

Рис. 1 Структура обследованных по уровню образования в зависимости от возрастной категории.

Интерпретация образовательного уровня не подвержена риску трактовки следствия как причины [14].

Целью настоящего исследования явилась оценка влияния статуса образования на частоту важнейших факторов риска (ФР) ишемической болезни сердца (ИБС) и шансы ее развития у женщин в климактерическом периоде.

Материал и методы

В кросс-секционное исследование была включена 961 женщина в возрасте 28–64 лет (медиана возраста – 51 год), обратившаяся на специализированный прием по проблемам менопаузы. В I группу < 45 лет вошли 96 пациенток с синдромом раннего истощения яичников и перенесшие хирургические вмешательства на органах малого таза, следствием которых явилось наступление менопаузы [9]. II группу составили 625 женщин в возрасте 45–54 лет; III – 240 женщин > 55 лет.

Уровень образования участников исследования оценивали с помощью анкетирования.

Обследование включало клинический осмотр, измерение артериального давления (АД), массы тела (МТ), роста, с последующим вычислением индекса МТ (ИМТ); окружность талии (ОТ) измеряли гибкой сантиметровой лентой на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком. Тяжесть климактерических расстройств анализировали, используя модифицированный менопаузальный индекс (ММИ) [9]. Нейровегетативные, обменно-эндокринные и психоэмоциональные симптомы оценивали по 4-балльной системе – от 0 до 3 баллов; сумма баллов трех шкал составляет ММИ. Значения ММИ < 10 баллов по шкале нейровегетативных симптомов рассматривали как

отсутствие климактерического синдрома, ММИ – 11–20 баллов – как легкую степень, ММИ – 21–30 баллов – среднюю степень, ММИ ≥ 31 – тяжелый климактерический синдром (КС).

Уровни общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), ХС липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП) определяли ферментативным способом на анализаторе “Cobas Integra”, “Roche”, с помощью тест-систем “Roche Chol-2”, “Roche HDL-C plus 2 gen”, “TG Roche”. Уровень ХС липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП), ХС липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛОНП) рассчитывали по формуле Friedwald W1972. Коэффициент атерогенности (КА) рассматривали как соотношение ОХС и ХС ЛВП. Аполипопротеины А₁ и В (АпоА₁ и АпоВ) определяли методом иммунотурбидиметрии, используя набор и стандартные образцы фирмы “Spinreact” (Испания) на анализаторе “Stat-Fax”. Рассчитывали соотношение АпоВ/АпоА₁.

Кровь для исследования брали натощак в 8 часов утра из локтевой вены после 14-часового голодания [2].

Артериальную гипертензию (АГ) и стабильную стенокардию диагностировали согласно Российским рекомендациям Комитета экспертов ВНОК 2004, хроническую сердечную недостаточность (ХСН) – на основании “Национальных рекомендаций по диагностике и лечению ХСН” [1,7,8]. С целью диагностики нарушений углеводного обмена проводили пероральный 2-часовой глюкозотолерантный тест (ТТГ) с нагрузкой 75 г глюкозы, согласно рекомендациям ВОЗ 1999 [20].

Депрессивные расстройства определяли согласно критериям Международной классификации болезней X пересмотра [6].

При статистической обработке использовали пакет программ “Statistica for Windows 5.0”. После проверки характера распределения для оценки значимости различий между группами применяли критерий Краскала-Уоллиса. Данные приведены в виде медианы, 25-го и 75-го процентилей. Значимость различий частот в группах оценивали с помощью критерия χ^2 . Отношение шансов рассчитывали с помощью программного продукта “EpiCalc 2000, v.1.02”.

Проведение исследования одобрено этическим комитетом центральной городской клинической больницы № 6 г. Екатеринбурга.

Результаты

По образовательному цензу пациентки распределились на три категории: имеющие среднее (10–11 учебных лет), среднее специальное (12–14 лет) и высшее образование (≥ 15 лет).

Таблица 1

Антропометрические показатели и тяжесть КС в зависимости от уровня образования (медиана, 25-й и 75-й процентиля)

Показатель	Среднее образование	Среднее специальное образование	Высшее образование	p
ИМТ, кг/м ²	28,44 (25,4 ÷ 31,6)	28,2 (24,9 ÷ 31,8)	26,58 (24,0 ÷ 30,1)	<0,001
ОТ, см	89,0 (81,0 ÷ 97,0)	88,0 (80,0 ÷ 96,0)	84,0 (77,0 ÷ 94,0)	<0,001
Нейровегетативные симптомы, баллы	16,0 (12,0 ÷ 20,0)	15,0 (11,0 ÷ 19,0)	15,0 (11,0 ÷ 19,0)	0,145
Обменно-эндокринные симптомы, баллы	5,0 (3,0 ÷ 7,0)	5,0 (3,0 ÷ 7,0)	5,0 (3,0 ÷ 6,0)	0,071
Психоэмоциональные симптомы, баллы	12,0 (8,0 ÷ 15,0)	10,0 (6,0 ÷ 15,0)	9,0 (6,0 ÷ 13,0)	<0,001
ММИ, баллы	32,0 (26,0 ÷ 40,0)	30,0 (22,0 ÷ 40,0)	29,0 (21,0 ÷ 36,0)	0,004

Таблица 2

Показатели липидного обмена в зависимости от уровня образования (медиана, 25-й и 75-й процентиля)

Показатель	Среднее образование	Среднее специальное образование	Высшее образование	p
ОХС, ммоль/л	5,80 (4,90 ÷ 6,60)	5,70 (4,90 ÷ 6,77)	5,80 (5,10 ÷ 6,60)	0,929
ХС ЛНП, ммоль/л	3,64 (2,85 ÷ 4,52)	3,68 (2,93 ÷ 4,41)	3,66 (2,91 ÷ 4,46)	0,947
ХС ЛВП, ммоль/л	1,40 (1,06 ÷ 1,70)	1,40 (1,09 ÷ 1,70)	1,42 (1,16 ÷ 1,70)	0,771
ТГ, ммоль/л	1,42 (1,05 ÷ 1,88)	1,41 (1,02 ÷ 1,70)	1,39 (0,98 ÷ 1,88)	0,775
ХС ЛВП/ХС ЛНП	0,39 (0,27 ÷ 0,54)	0,38 (0,26 ÷ 0,51)	0,38 (0,27 ÷ 0,55)	0,969
КА	4,03 (3,30 ÷ 5,26)	4,18 (3,34 ÷ 5,69)	4,03 (3,23 ÷ 5,19)	0,647
Апо А ₁ , мг/дл	157,50 (122,85 ÷ 186,75)	144,40 (117,50 ÷ 164,00)	146,75 (120,90 ÷ 122,55)	0,685
АпоВ, мг/дл	122,50 (92,85 ÷ 140,95)	107,00 (87,90 ÷ 120,10)	107,25 (82,60 ÷ 127,55)	0,158
АпоВ/АпоА ₁	0,75 (0,65 ÷ 0,99)	0,71 (0,58 ÷ 0,91)	0,70 (0,57 ÷ 0,86)	0,421

Половина обследованных (n=481) имела высшее образование. Доля лиц со средним образованием (n=260) составила 27 %; 23 % (n=220) имели среднее специальное образование.

Уровень образования значимо не различался в возрастных группах (рисунок 1). В связи с этим при дальнейшем анализе от деления женщин на возрастные группы отказались.

Существенно большая степень выраженности климактерических расстройств зафиксирована в группе женщин со средним образованием (таблица 1), причем тяжесть КС определялась, прежде всего, психоэмоциональными расстройствами. Кроме того, у них были значимо выше ИМТ и ОТ.

Во всех группах выявлено типичное для климактерия повышение уровня ОХС за счет ХС ЛНП (таблица 2). Ни по одному из параметров липидного обмена различия между группами с разным образовательным цензом не выявлены.

В целом для обследованных была характерна высокая частота АГ, ИБС, ХСН. В группе лиц со средним образованием значимо чаще встречались АГ, ИБС, ХСН (таблица 3). В этой группе значимо выше, чем у более образованных, была частота сердечно-сосудистых катастроф: 9,2 % перенесли инфаркт миокарда (ИМ) или острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Наряду с этим женщины с невысоким уровнем образования существенно чаще имели абдоминальное ожирение (АО), тяжелое течение

КС и депрессии. По частоте нарушений углеводно-го обмена группы не различались.

Женщины с высшим образованием имели самую низкую частоту ССЗ и их осложнений; существенных различий по частоте стойкой утраты трудоспособности между группами не было.

Наличие высшего образования по сравнению со средним значимо уменьшало вероятность развития АГ, ИБС и их осложнений, а также АО и депрессии (таблица 4). Наиболее принципиальным является значительное снижение риска развития сердечно-сосудистых катастроф среди женщин с высшим образованием.

Низкий образовательный уровень напротив увеличивал вероятность развития ИБС, ХСН, ИМ и ОНМК, АО, сахарного диабета 2 типа (СД-2), тяжелого КС и депрессии.

Обсуждение

В настоящем исследовании отсутствовали участницы с образованием ниже среднего, что связано, главным образом, с требованиями всеобщего среднего образования в СССР.

У лиц с низким уровнем образования была выявлена более высокая частота ССЗ и сердечно-сосудистых катастроф. Заслуживает внимания значимо более редкое раннее развитие симптомов ИБС у женщин с высшим образованием. Аналогичные данные были получены как в проспективном, когортном исследовании популяции мужчин-жителей

Таблица 3

Частота ССЗ и их ФР в зависимости от уровня образования

Заболевание	Среднее образование, (n=260)	Среднее специальное образование, (n=220)	Высшее образование, (n= 481)	χ^2	p
АГ	17 (6,5 %)	158 (71,8 %)	295 (61,3 %)	8,356	0,015
ИБС	43 (16,5 %)	22 (10,0 %)	37 (7,7 %)	14,034	<0,001
ХСН	107 (41,2 %)	72 (32,7 %)	146 (30,4 %)	8,948	0,011
ИМ + ОНМК	24 (9,2 %)	6 (2,7 %)	9 (1,9 %)	24,777	<0,001
АО	192 (73,8 %)	160 (72,7 %)	295 (61,3 %)	15,802	<0,001
СД-2	14 (5,4 %)	7 (3,2 %)	12 (2,5 %)	4,305	0,116
Депрессия	72 (27,7 %)	62 (28,2 %)	87 (18,1)	13,124	0,001
Тяжелый КС	154 (59,2 %)	110 (50,0 %)	220 (45,7 %)	12,306	0,002
Стойкая утрата трудоспособности	18 (6,9 %)	10 (3,1 %)	21 (3,1 %)	2,461	0,292

Таблица 4

Отношение шансов развития ССЗ, СД, АО, депрессии, тяжелого КС и стойкой утраты трудоспособности у женщин с высшим и средним образованием

Заболевание	Среднее образование	Высшее образование
АГ	1,17 (0,86 – 1,58)	0,69 (0,53 – 0,90)
ИБС	2,16 (1,41 – 3,29)	0,53 (0,35 – 0,81)
ХСН	1,55 (1,15 – 2,08)	0,49 (0,37 – 0,65)
ИМ	5,53 (1,65 – 18,53)	0,20 (0,04 – 0,90)
ОНМК	4,12 (1,89 – 9,00)	0,34 (0,14 – 0,81)
ИМ + ОНМК	4,65 (2,40 – 9,02)	0,29 (0,13 – 0,61)
АО	1,52 (1,11 – 2,10)	0,58 (0,44 – 0,76)
СД-2	2,04 (1,01 – 4,14)	0,56 (0,27 – 1,15)
Тяжелый КС	1,63 (1,22 – 2,18)	0,69 (0,53 – 0,89)
Депрессия	1,41 (1,02 – 1,97)	0,57 (0,42 – 0,77)
Стойкая утрата трудоспособности	1,61 (0,88 – 2,93)	0,74 (0,41 – 1,32)

лей Санкт-Петербурга [17], так и при обследовании случайных представительных выборок г. Москвы и Санкт-Петербурга [5]. Вероятно, образовательный ценз может оказывать влияние на образ жизни, характер питания, обращение за медицинской помощью и другие аспекты, определяющие продолжительность жизни [14].

Аналогичные результаты получены при анализе приверженности терапии коморбидных депрессий и тревожно-фобических расстройств у кардиологических больных [4]. Наименее образованные пациентки имели наибольшую частоту пограничных психических расстройств, но именно эта группа была наименее склонна к длительному выполнению рекомендаций врача в силу, прежде всего, недооценки опасности своего заболевания [11].

Современное понимание механизмов, обуславливающих приверженность выполнению рекомендаций по первичной и вторичной профилактике социально значимых заболеваний, учитывает понимание значимости медикаментозной терапии с точки зрения особенностей мышления пациента [16]. Известно, что близкие образовательный и социальный уровни врача и пациента, облегчают

взаимодействие их в процессе профилактики и лечения хронических заболеваний [10]. Хотя среди лиц с высоким уровнем образования, при достаточно хорошем понимании ФР возникновения ИБС или развития осложнений АГ, не всегда такое знание побуждает пациентов изменять свой образ жизни [12,18].

Среди жителей Южной Кореи, образование не ассоциировалось с лучшей приверженностью выполнению рекомендаций по лечению АГ, однако в этом исследовании сравнивали пациентов, закончивших не менее 7 лет школы с теми, кто совсем не имел образования [15].

В другом исследовании пациентов общей врачебной практики выяснилось, что многие больные АГ заблуждались относительно природы своего заболевания и нуждались в доступном для своего образовательного уровня объяснении профессионала для адекватного понимания сущности АГ и ее осложнений [13]. Большинство больных относилось отрицательно к необходимости ежедневного приема антигипертензивных препаратов, хотя в целом считали их прием неизбежным. Нежелание принимать лекарства и риск потенциальных негативных побочных явлений при их приеме нейтрализовались страхом осложнений АГ при отсутствии лечения. Для многих пациентов надежда уменьшить зависимость от медикаментозных препаратов являлась значимой мотивацией для попыток изменить образ жизни [13,19]. Однако рекомендации врача могут быть перечеркнуты негативным личным опытом больного или мнением членов семьи и друзей. В подобной ситуации даже достаточно высокий образовательный уровень не гарантирует высокой приверженности выполнению рекомендаций [19].

Заключение

Таким образом, на выборке жительниц Среднего Урала получены дополнительные данные, подтверждающие ассоциацию высокого уровня образования со снижением риска развития ССЗ, их осложнений и уменьшения тяжести их социальных последствий.

Литература

1. Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Российские рекомендации, разработаны Комитетом экспертов ВНОК. Кардиоваск тер профил 2004; 3 (Приложение): 28 с.
2. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза: российские рекомендации. Кардиоваск тер профил 2004; 3(Приложение): 8–18.
3. Здоровье женщин и менопауза. Пер. с англ. Москва "ГЭОТАР-МЕД" 2004; 528 с.
4. Дробизев М.Ю. Низкая приверженность лечению антидепрессантами вне специализированной психиатрической сети (причины формирования и способы преодоления). Cons med. Псих психофармакотер 2006; 8 (5): http://www.consilium-medicum.com/media/psycho/06_05/34.shtml.
5. Константинов В.В., Шальнова С.А., Киреев С.В. и др. Относительный риск смертности среди женского населения в связи со статусом курения, употребления алкоголя и уровнем образования. Кардиоваск тер профил 2007; 6: 100–5.
6. МКБ-10. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Классификация психических и поведенческих расстройств. ВОЗ/ Пер. с англ. Под ред. Ю.Л. Нуллера, С.Ю. Циркина. Санк-Петербург "АДИС" 1994.
7. Национальные рекомендации по диагностике и лечению ХСН (второй пересмотр). Серд недостат 2006; 8(2 – Приложение): 35 с.

8. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (второй пересмотр). Кардиоваск тер профил 2004; 3 (Приложение): 20 с.
9. Руководство по климактерию. Под ред. Сметник В.П. и Кулакова В.И. Москва "Мед информ агентство" 2001; 685 с.
10. Мерта Дж. Справочник врача общей практики: пер. с англ. Москва "Практика" 1998; 27–34.
11. Оганов Р.Г., Ольбинская Л.И., Смулевич А.Б. и др. Депрессии и расстройства депрессивного спектра в общемедицинской практике. Предварительные результаты программы КОМПАС. Кардиология 2004; 1: 48–55.
12. Ansa VO, Oyo-Ita A, Essien OE. Perception of ischaemic heart disease, knowledge of and attitude to reduction of its risk factors. East Afr Med J 2007; 84(7): 318–23.
13. Bane C, Hughes CM, Cupples ME, McElnay JC. The journey to concordance for patients with hypertension: a qualitative study in primary care. Pharm World Sci 2007; 29(5): 534–40.
14. Colhoun HM, Hemingway H, Poulter NR. Socio-economic status and blood pressure: an overview analysis. J Hum Hypertens 1998; 12: 91–110.
15. Jeong JY, Choi YJ, Jang SN, et al. Awareness, treatment, and control rates of hypertension and related factors of awareness among middle aged adult and elderly in Chuncheon: Hallym Aging Study (HAS). J Prev Med Pub Health 2007; 40(4): 305–12.
16. Murawski MM, Bentley JP. Pharmaceutical therapy-related quality of life: conceptual development. J Soc Adm Pharm 2001; 18(1): 2–14.
17. Plavinski SL, Plavinskaya SI, Klimov AN. Social factors and increase in mortality in Russia in the 1990s: prospective cohort study. BMJ 2003; 326: 1240–2.
18. Samal D, Greisenegger S, Auff E, et al. The relation between knowledge about hypertension and education in hospitalized patients with stroke in Vienna. Stroke 2007; 38(4): 1304–8.
19. Shoemaker SJ, Ramalho de Oliveira D. Understanding the meaning of medications for patients: The medication experience. Pharm World Sci 2008; 30(1): 86–91.
20. WHO. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diab Care 1999; 23(1): S4–16.

Поступила 19/07–2008