

## Эффективность профилактического обучения больных артериальной гипертонией пожилого возраста

Л.Г. Гонохова

ГОУ ВПО Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава. Хабаровск, Россия

## Preventive education effectiveness in elderly patients with arterial hypertension

L.G. Gonokhova

Far East State Medical University. Khabarovsk, Russia

**Цель.** Изучить влияние профилактического обучения больных артериальной гипертонией (АГ) пожилого возраста на модифицируемые факторы риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

**Материал и методы.** По результатам предшествовавшего в сроки 1-5 лет ( $3,5 \pm 0,15$  лет) до момента оценки профилактического обучения с использованием структурированной программы больных АГ в возрасте  $\geq 60$  лет – I группа ( $n=102$ ) изучалось влияние на ФР ССЗ. Результаты оценивали по среднему уровню артериального давления (АД), числу больных с эффективным антигипертензивным лечением ( $АД \leq 140/90$  мм рт.ст.), индексу массы тела (ИМТ), концентрации общего холестерина (ОХС) в плазме, частоте курения в сравнительном аспекте с больными АГ, сопоставимыми по полу и возрасту – II группа ( $n=72$ ), не прошедшими ранее профилактического обучения.

**Результаты.** Профилактическое обучение проводили в группе пациентов с высокой частотой распространения инфаркта миокарда, мозгового инсульта, сахарного диабета 2 типа. В результате профилактического обучения среднее значение АД в I группе существенно не отличалось от целевого уровня. Контроль за гемодинамическими показателями был значительно хуже во II группе ( $p < 0,01$ ). Эффективность лечения в I группе составила 61,8%, во II группе – 13,9% ( $p < 0,01$ ), что связано с низкой приверженностью лечению среди последних. Доля больных с избыточной МТ и ожирением (80-90%) в I группе не имела существенных отличий от II. Содержание ОХС соответствовало оптимальным значениям только у мужчин I ( $p < 0,05$ ) и было значительно ниже по сравнению с женщинами и больными II группы.

**Заключение.** Профилактическое обучение пациентов пожилого возраста повышает их приверженность лечению и оказывает положительное влияние на АГ, состояние липидного обмена; может быть рекомендовано для более широкого привлечения пациентов пожилого возраста к профилактическим программам.

**Ключевые слова:** артериальная гипертония, профилактическое обучение, пожилой возраст, факторы риска.

**Aim.** To study the effects of preventive education on modifiable cardiovascular disease (CVD) risk factors (RF) in elderly patients with arterial hypertension (AH).

**Material and methods.** Structured preventive education was performed 1-5 years ( $3,5 \pm 0,15$  years) before studying the education effectiveness in AH patients aged  $\geq 60$  years (Group I;  $n=102$ ). The effectiveness was assessed by mean blood pressure (BP) level, prevalence of effective antihypertensive treatment ( $BP \leq 140/90$  mm Hg), body mass index (BMI), plasma level of total cholesterol (TCH), and smoking prevalence, comparing to those in uneducated AH patients (Group II, similar by age and sex structure;  $n=72$ ).

**Results.** Preventive education was performed in the group with high prevalence of myocardial infarction, stroke, and Type 2 diabetes mellitus. After the education program, mean BP level was close to target figures in Group I. In Group II, hemodynamics control was substantially worse ( $p < 0,01$ ). Treatment effectiveness was 61,8% in Group I vs. 13,9% in Group II ( $p < 0,01$ ), due to inadequate therapy compliance in the latter group. Overweight prevalence was similar in both groups (80-90%). TCH level was optimal only in Group I males ( $p < 0,05$ ), being significantly lower than that in females and Group II participants.

**Conclusion.** Preventive education of elderly patients improved therapy compliance, AH control, and lipid metabolism. It could be recommended for increasing elderly patients' participation in preventive programs.

**Key words:** Arterial hypertension, preventive education, elderly age, risk factors.

На современном этапе медико-демографический кризис в России требует безоговорочного приоритета восстановления и укрепления индивидуального и общественного здоровья [1]. Одним из путей решения проблемы является реализация мероприятий, направленных на снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от болезней системы кровообращения (БСК), в т.ч. среди лиц пожилого возраста. Во всем мире БСК являются основной причиной смерти населения в возрасте  $\geq 65$  лет [2]. К перспективным направлениям в этом плане относятся коррекция модифицируемых факторов риска (ФР) БСК путем изменения образа жизни (ОЖ) и эффективное медикаментозное воздействие [3]. Коррекция индивидуального поведения – одно из необходимых условий для большинства пациентов. Однако исследования последних лет демонстрируют значительный разрыв между теоретически обоснованными рекомендациями по модификации поведения и приверженностью больных их выполнить [4].

В ряде стран, в т.ч. России, накоплен определенный опыт организации профилактического обучения пациентов с сахарным диабетом (СД) и артериальной гипертонией (АГ) [5,6]. В процессе обучения используются так называемые структурированные программы, содержащие в себе набор педагогических приемов, направленных на усвоение больными необходимых знаний и навыков. Данные программы показали высокую эффективность при обучении пациентов трудоспособного возраста [7]. Однако распространенность БСК среди пациентов старше трудоспособного возраста способствовала их включению в процесс профилактического обучения. Обучение пациентов пожилого и старческого возрастов при использовании принципов андрагогики (наука обучения взрослых) также является эффективным [8].

Целью исследования явилось изучение влияния профилактического обучения больных АГ пожилого возраста на модифицируемые ФР сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

## Материал и методы

Исследование проводилось на базе поликлиники г. Хабаровска, в которой, начиная с 2000г, специально подготовленные специалисты из числа врачей-кардиологов, эндокринологов и участковых терапевтов проводили профилактическое обучение больных АГ и СД. В настоящее исследование были включены две группы пациентов в возрасте  $\geq 60$  лет. В I группе ( $n=102$ ) проводилось профилактическое обучение пациентов с использованием структурированной программы, разработанной в соответствии с предъявляемыми требованиями сотрудниками кафедры профилактической медицины Института повышения квалификации специалистов здравоохранения (зав. кафедрой – д.м.н. И.А.Шапиро) [9]. Пациенты обучались в сроки от 1 до 5 лет ( $3,5 \pm 0,15$  лет), предшествовавшие включению в исследование. Во II группу ( $n=72$ ) методом

случайной выборки отобраны больные АГ пожилого возраста, которые обращались за медицинской помощью в лечебно-профилактическое учреждение и ранее не обучались. Группы пациентов были сопоставимы по полу и возрасту (таблица 1).

Влияние профилактического обучения в сравнительном аспекте между двумя группами оценивали по среднему уровню артериального давления (АД), которое измеряли по стандартной методике [10] и числу больных с эффективным лечением. Терапию считали эффективной при достижении уровня АД  $\leq 140/90$  мм рт.ст. Наряду с воздействием на АГ, оценивали влияние профилактического обучения на массу тела (МТ) и состояние липидного обмена. МТ больных оценивалась по индексу МТ (ИМТ), состояние липидного обмена по концентрации общего холестерина (ОХС) в плазме, исследование которого проводилось стандартным ферментативным способом на биохимическом анализаторе (фирма “Boehringer Mannheim”, Германия). Критерием гиперхолестеринемии (ГХС) служил уровень ОХС  $\geq 5,0$  ммоль/л.

Факт курения выявляли методом опроса. Статус курения определялся по следующим градациям: “никогда не курил”, “курил в прошлом до обучения в “Школе для больных АГ”, “курит в настоящее время”.

Статистическая обработка данных выполнена стандартными методами вариационной статистики: вычисление средних, стандартных ошибок ( $M \pm m$ ). Достоверность различий между средними величинами оценивали с помощью критерия t Стьюдента, между группами пациентов по критерию  $\chi^2$ .

## Результаты и обсуждение

Анализ ассоциированных клинических состояний не выявил значимых различий по частоте распространения ишемической болезни сердца (ИБС) между обеими группами пациентов – 65,7% и 58,3% соответственно. Инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе более чем в 2 раза чаще имел место среди мужчин обеих групп, в сравнении с женщинами ( $p < 0,05$ ) (рисунок 1). Мозговой инсульт (МИ), напротив, почти в 4 раза чаще отмечен у женщин I группы в сравнении с мужчинами ( $p < 0,01$ ) и женщинами II группы ( $p < 0,01$ ). СД 2 типа (СД-2) в I группе встречался с равной частотой среди мужчин и женщин – 21,1% и 22,9% соответственно. Число пациентов, страдающих СД-2, во II группе значительно меньше, чем в I ( $p < 0,05$ ). Анализ показал, что профилактическое обучение проводилось в группе пациентов, среди которых высокая частота распространения осложнений ССЗ, таких как ИМ, МИ и СД-2, приравненного к ФР БСК [11].

Из основных модифицируемых ФР БСК наиболее важное значение, особенно у пациентов пожилого возраста, имеет АГ, в связи с чем, целью профилактического обучения является формирование стойкой мотивации на регулярное лечение и достижение целевого уровня АД. Изучение средних показателей АД среди мужчин показало, что в I группе уровень систолического АД (САД) близок

Таблица 1

Гемодинамические параметры в зависимости от профилактического обучения пациентов и продолжительности АГ

Показатели	I группа		II группа	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Число обследованных (n)	19	83	16	56
Средний возраст (годы)	65,1±1,55	66,8±1,51	66,3±1,67	67,2±1,68
Продолжительность АГ (годы)	11,9±2,74	18,7±2,13*	9,5±2,19	11,6±2,92
САД (мм рт.ст.)	141,6±2,3	141,9±2,1	153,4±4,8*	162,2±1,9*
ДАД (мм рт.ст.)	88,9±2,5	84,2±1,1	90,6±2,4	95,1±1,2*
Эффективность антигипертензивной терапии (%)	63,2	61,4**	31,3	8,9

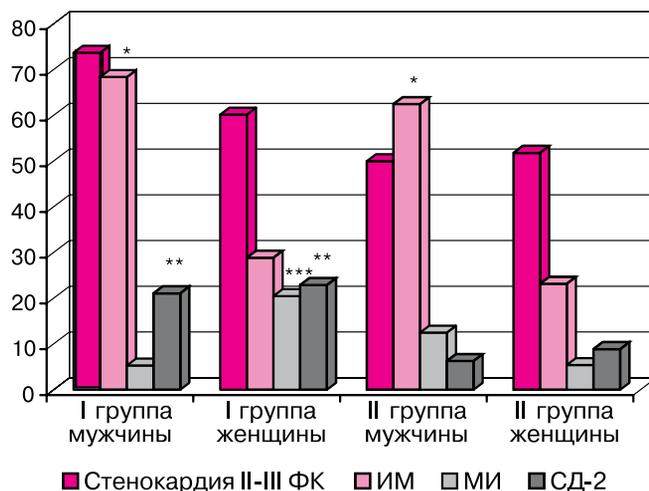
Примечание: \* -  $p < 0,05$  в сравнении между I и II группами; \*\* -  $p < 0,01$  в сравнении между женщинами I и II группы.

Таблица 2

Сравнительная характеристика ИМТ и ОХС у пациентов двух групп

Показатели	I группа		II группа	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Число обследованных, (n)	19	83	16	56
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	28,6±3,1	30,2±3,4	29,1±3,7	35,1±5,5
ОХС, ммоль/л	4,95±0,24*	5,5±0,14	5,9±0,31	5,83±0,16

Примечание: \* -  $p < 0,05$  в сравнении со II группой.



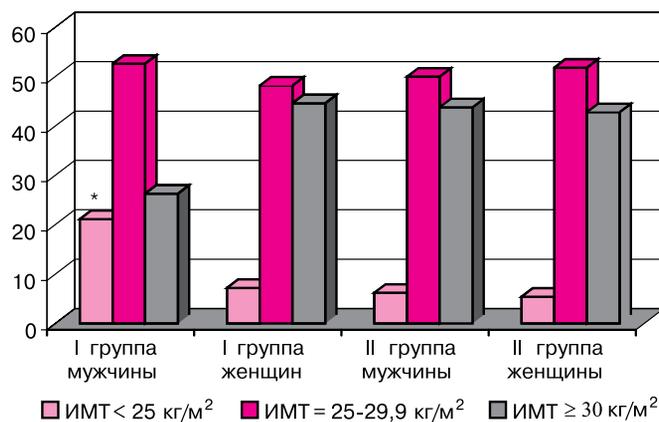
Примечание: \* -  $p < 0,05$  в сравнении с женщинами; \*\* -  $p < 0,05$  в сравнении со II группой; \*\*\* -  $p < 0,01$  в сравнении со II группой и мужчинами I группы.

Рис. 1 Ассоциированные клинические состояния у больных АГ обеих групп на момент включения в исследование.



Примечание: \* -  $p < 0,01$  в сравнении с женщинами I группы.

Рис. 2 Доля пациентов, получающих регулярное лечение антигипертензивными и гиполипидемическими препаратами (%).



Примечание: \* -  $p < 0,01$  в сравнении с женщинами и больными II группы.

Рис. 3 Удельный вес больных с нормальной, избыточной МТ и ожирением в двух группах больных (%).

к целевым показателям, достоверное превышение САД имело место во II группе мужчин на 8,3% ( $p < 0,01$ ). Диастолическое АД (ДАД) существенно не различалось в обеих группах и соответствовало целевым значениям (таблица 1). Среди женщин I группы показатели САД были близки, а уровень ДАД соответствовал целевому. Контроль за гемодинамическими показателями во II группе женщин был значительно хуже. Средняя величина САД превышала целевое значение на 15,9% ( $p < 0,01$ ), ДАД – на 5,7% ( $p < 0,01$ ).

Эффективность лечения существенно различалась между группами пациентов. Среди пациентов I группы лечение было эффективным в 61,8%, не претерпевая значимых различий в зависимости от пола больных. Во II группе эффективность лечения была значительно ниже – 13,9% ( $p < 0,01$ ). Сравнительный анализ между группами в зависимости от пола выявил, что менее эффективно лечились женщины во II группе – 8,9% ( $p < 0,01$ ), среди мужчин эффективность лечения существенно не различалась (таблица 1).

Таким образом, профилактическое обучение пациентов в “Школе для больных АГ” позволило достичь показателей АД близких либо равных целевому значению у лиц обоего пола. Среди пациентов без профилактического обучения контроль за гемодинамическими показателями был значительно хуже, особенно среди женщин. Эффективность лечения пациентов I группы достоверно выше среди женщин, несмотря на более длительное течение АГ, наличие осложнений БСК и ассоциацию с СД-2. Возможно, это обусловлено различиями в приверженности больных проводимой антигипертензивной терапии. В I группе все пациенты обоего пола регулярно получали антигипертензивную, преимущественно комбинированную терапию (рисунок 2). Во II группе только 62,5% мужчин и 58,9% женщин ( $p < 0,01$ ) лечились регулярно. Полученные результаты согласуются с данными исследований по изучению эффективности профи-

лактического обучения среди пациентов трудоспособного возраста [7].

Анализ других модифицируемых ФР показал, что частота курения среди мужчин пожилого возраста обеих групп не имела значимых различий и встречалась не чаще, чем в 10-18% случаев, среди женщин доля курящих была еще ниже – 1,2-1,8%. Только в 1 случае в результате обучения в “Школе для больных АГ” пациент отказался от курения. Полученные результаты сопоставимы с публикациями о незначительной распространенности курения среди лиц пожилого возраста [12].

Избыточная МТ и ожирение признаны факторами, способствующими развитию ССЗ [13], в связи с чем, одним из аспектов профилактического обучения является мотивация пациентов к повышению физической активности (ФА), изменению пищевого поведения, что в конечном итоге должно способствовать снижению избыточной МТ. В исследовании доля больных с избыточной МТ и ожирением достигала 80-95% в обеих группах. Среднее значение ИМТ превышает нормальные показатели у мужчин обеих групп на 14-16%, у женщин I группы – на 21%, II – на 40%. Только среди мужчин I группы доля пациентов с ИМТ < 25 кг/м<sup>2</sup> достоверно выше, чем среди мужчин II группы ( $p < 0,01$ ) (рисунок 3). Доля женщин пожилого возраста с нормальной МТ чрезвычайно мала (5-7%).

Метаболические изменения сопровождались нарушениями липидного обмена, что проявилось повышением средних показателей концентрации ОХС в плазме крови женщин I группы и пациентов II (таблица 2). Содержание ОХС достигло оптимальных значений у мужчин I группы, и было достоверно ниже в сравнении с показателями II группы ( $p < 0,05$ ). Полагаем, это обусловлено не только изменением ОЖ, но и более активным применением гиполипидемических препаратов среди мужчин I группы (36,8%) для коррекции нарушений липидного обмена (рисунок 2).

## Заключение

Результаты исследования продемонстрировали повышение приверженности пациентов пожилого возраста лечению вследствие профилактического обучения и возможности коррекции наиболее значимых ФР ССЗ, таких как АГ и нарушения липидного обмена. Менее всего влияние профилактического обучения прослеживается на ИМТ пациентов, что, по-видимому, связано с более низкой ФА в пожилом возрасте по сравнению с пациентами трудоспособного возраста. Это обстоятельство несколько не умаляет роли профилактического обучения лиц

пожилого возраста. Крупномасштабными, контролируруемыми, клиническими исследованиями STOP-Hypertension (Swedish Trial in Old Patient with Hypertension), EWPHE (European Working Party on High blood pressure in the Elderly trial), ALLHAT (Antihypertensive and Lipid-Lowering treatment to prevent Heart Attack Trial) убедительно доказано снижение общей смертности и смертности от ССЗ в результате коррекции АГ и ГХС. Результаты исследования позволяют рекомендовать более широкое привлечение больных пожилого возраста к профилактическому обучению на амбулаторно-поликлиническом этапе.

## Литература

1. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2005 году. *Здравоохранение России* 2007; 5: 8-18.
2. Эпидемиология и профилактика сердечно-сосудистых болезней у пожилых людей. Доклад Исследовательской группы ВОЗ. Женева. Москва «Медицина» 1996; 103.
3. Оганов Р.Г., Калинина А.М., Сырцова Л.Е. Организация и координация работы по профилактике заболеваний и укреплению здоровья в системе первичной медико-санитарной помощи (организационно-функциональная модель). *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья* 2002; 3: 3-8.
4. Сорокин Е.В., Карпов Ю.А. Особенности лечения сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых больных. *РМЖ* 2003; 19: 1072-6.
5. Оганов Р.Г., Калинина А.М., Еганян Р.А. Школа здоровья для пациентов с артериальной гипертонией. Информ.-метод. пособие для врачей. Москва 2002; 112.
6. Суркова Е.В. Эффективность применения структурированной программы лечения и обучения в комплексной терапии инсулиннезависимого сахарного диабета. Автореф дисс канд мед наук. Москва 1995.
7. Петричко Т.А., Шапиро И.А. Эффективность профилактического обучения больных с артериальной гипертонией в первичном звене здравоохранения. *Дальневосточный медицинский журнал* 2007; 2: 16-9.
8. Рябчикова Т.В., Егорова Л.А. Теоретические аспекты обучения лиц пожилого и старческого возраста с хроническими заболеваниями. *Клинический геронтологический журнал* 2004; 1: 44-6.
9. Шапиро И.А., Петричко Т.А. «Структурированная программа» обучения больных с артериальной гипертонией. Методические рекомендации. Хабаровск 1999; 58 с.
10. Справочник по функциональной диагностике. Под ред. И.А.Кассирского. Москва «Медицина» 1970; 201-2.
11. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III): Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel). *JAMA* 2001; 285: 2486-97.
12. Максимова Т.М. Социально-гигиеническая оценка здоровья населения России и основы разработки политики его сохранения и укрепления. *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья* 1999; 5: 27-34.
13. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies in Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J* 2003; 24: 1601-10.

Поступила 25/09-2007