

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА РИСК МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА В КОГОРТЕ МУЖЧИН 40–59 ЛЕТ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

И. Д. Козлов, В. В. Апанасевич

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск

А. А. Гракович

*Отделение медицинских наук НАН Беларуси, г. Минск
ikozlov44@mail.ru*

Проанализирован риск развития мозгового инсульта у мужчин 40–59 лет и связь этого заболевания с ишемической болезнью сердца.

The relationship between the level of SBP and the risk of myocardial infarction in patients with ischemic heart disease among the population of men aged 40–59 of Minsk has a J-shaped form and between the level of DBP and the risk of stroke it has an exponential form.

К л ю ч е в ы е с л о в а: артериальное давление; мозговой инсульт; риск; мужчины.

К e y w o r d s: arterial pressure; stroke; risk; men.

Введение. Мозговой инсульт (МИ) является одним из тяжелейших осложнений артериальной гипертензии (АГ) и атеросклероза [4]. Несмотря на впечатляющие успехи, достигнутые в госпитальном лечении МИ, в последние годы отмечено увеличение заболеваемости МИ как в Республике Беларусь [1, 2] так и во всем мире [5]. Показатель первичного выхода на инвалидность вследствие цереброваскулярных заболеваний в 2012 г. составил 3,8 на 10 тыс. трудоспособного населения, или 9,6 % в структуре всех случаев первичной инвалидности [3]. В то же время взаимосвязь между наличием АГ, уровнями артериального давления и риском развития МИ при длительном проспективном наблюдении у лиц с ишемической болезнью сердца (ИБС) еще недостаточно изучена.

Контингент: лица с ИБС, выявленной по эпидемиологическим критериям, из случайной выборки мужчин 40–59 лет г. Минска численностью 4241 человек, первично обследованных с 1978 по 1985 гг. Первичное обследование включало: измерение дважды АД ртутным сфигмоманометром на правой руке через 5 мин после наложения манжетки с точностью до 2 мм рт. ст. в положении сидя (учитывался средний результат двух измерений); регистрацию ЭКГ покоя в 12 стандартных отведениях с последующим кодированием по Миннесотскому коду; определение уровня холестерина в сыворотке крови; анкетирование с использованием стандартных опросников для выявления стенокардии напряжения (опросник Роузе), перенесенного ИМ. Критерием АГ являлся уровень АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. или прием гипотензивных средств в течение 2 последних недель при любом уровне АД. Критерием ИБС — одно из следующих состояний или их комбинация: перенесенный инфаркт миокарда (изменения 1-1, 1-2 Миннесотского кода и/или документированный инфаркт миокарда); стенокардия напряжения; безболевая форма ИБС (отличная от инфаркта миокарда и стенокардии), установленная на основании следующих категорий изменений ЭКГ: 1-3, 4-1, 2, 3; 6-1, 2; 7-1, 8-3. В процессе проспективного наблюдения собиралась информация о случаях мозгового инсульта (МИ), смерти от БСК и всех причин, развившихся в течение 25 летнего периода после первичного обследования. Экспертная оценка медицинской документации и верификация диагноза осуществлялись с использованием методов и критериев оценки, рекомендованных ВОЗ для эпидемиологических исследований. Математическая обработка проводилась с использованием прикладных программ «Статистика». Статистическая значимость различий в частотах между группами оценивалась по критерию χ^2 . Относительный риск вычислялся как отношение частоты смерти за рассматриваемый период времени в группе с наличием АГ к частоте МИ в группе с ее отсутствием.

На первичном обследовании ИБС была выявлена у 482 обследованных (11,4 %). АГ была выявлена у 314 из 482 обследованных с ИБС (65,1 %). За весь период наблюдения у лиц с ИБС развилось 88 случаев МИ (18,3 %), из них 39 (8,1 %) со смертельным исходом и 49 (10,2 %) несмертельных МИ. Абсолютный риск развития МИ у лиц с АГ составил 22,3 % (70 из 314) и статистически значимо ($\chi^2 = 9,83$; $p < 0,05$), превысил таковой у лиц без АГ — 10,7 % (18 из 168). Отношение рисков — 2,1. Наличие АГ в одинаковой степени повышало риск развития МИ со смертельным исходом: 9,9 % у лиц с АГ против 4,8 % у лиц без АГ ($\chi^2 = 3,84$; $p < 0,05$), отношение рисков — 2,1 и несмертельного

МИ: 12,4 % у лиц с АГ против 5,6 % у лиц без АГ ($\chi^2 = 5,01$; $p < 0,05$), отношение рисков – 2,2.

Имеются данные популяционных [5] и клинических [1, 2] исследований, указывающих на возможность изменения характера связи между уровнем АД и риском развития МИ у лиц с ИБС. По уровням САД лица с ИБС из популяции мужчин 40–59 лет распределились следующим образом: ≤ 120 мм рт. ст. – 68 человек (14,1 %), 120–129 мм рт. ст. – 73 (15,1 %), 130–139 мм рт. ст. – 79 (16,4 %), 140–159 мм рт. ст. – 110 (22,8 %), 160–179 мм рт. ст. (15,6 %), > 179 мм рт. ст. – 77 (16,0 %).

Анализ частоты развития МИ за весь период наблюдения показал, что наименьшая частота МИ отмечена при уровне САД 120–129 мм рт. ст. – 5,5 %. Начиная с уровня САД 130–139 мм рт. ст. отмечался рост частоты развития МИ с 15,2 до 33,8 %. При уровне САД менее 120 мм рт. ст. частота развития МИ также была большей, чем при уровне САД < 120 мм рт. ст.: 10,3 против 5,5. Этот характер связи сохранялся как для смертельных, так и для несмертельных случаев МИ (табл. 1). Таким образом, анализ характера связи между уровнем САД и риском развития МИ у лиц с ИБС выявил J-образную связь.

Таблица 1

Частота развития мозгового инсульта (МИ) в зависимости от уровня систолического артериального давления (САД) в группе лиц с ИБС

Уровни САД	Число лиц	МИ всего		МИ несмертельный		МИ смертельный	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
< 120	68	7	10,29	4	5,88	3	4,41
120–129	73	4	5,48	2	2,74	2	2,74
130–139	79	12	15,19	7	8,86	5	6,33
140–159	110	20	18,18	11	10,00	9	8,18
160–179	75	19	25,33	12	16,00	7	9,33
> 179	77	26	33,77	13	16,88	13	16,88
Всего	482	88	18,26	49	10,17	39	8,09

По уровням диастолического артериального давления (ДАД) лица с ИБС из популяции мужчин 40–59 лет распределились следующим образом: < 80 мм рт. ст. – 72 человека (14,9 %), 80–84 мм рт. ст. – 76 (15,8 %), 85–89 мм рт. ст. – 68 (14,1 %), 90–99 мм рт. ст. – 122 (22,8 %), 100–109 мм рт. ст. – 78 (15,6 %), > 109 мм рт. ст. – 66 (16,0 %). Наименьшая частота МИ отмечалась при уровне ДАД > 80 мм рт. ст. – 9,7 %. По мере увеличения уровня ДАД отмечался рост частоты развития

МИ, умеренный в диапазоне ДАД 80–84 мм рт. ст. и 90–99 мм рт. ст.: с 11,8 % до 13,1 % соответственно, с последующим резким увеличением до 30,8 % и 36,4 % при уровнях ДАД 100–109 мм рт. ст. и > 109 мм рт. ст. соответственно. Таким образом, анализ характера связи между уровнем ДАД и риском развития МИ у лиц с ИБС выявил экспоненциальную зависимость.

Таблица 2

Частота развития мозгового инсульта (МИ) в зависимости от уровня диастолического артериального давления (ДАД) в группе лиц с ИБС

Уровни ДАД	Число лиц	МИ всего		МИ не смертельный		МИ смертельный	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
< 80	72	7	9,72	4	5,56	3	4,17
80–84	76	9	11,84	3	3,95	6	7,89
85–89	68	8	11,76	5	7,35	3	4,41
90–99	122	16	13,11	11	9,02	5	4,10
100–109	78	24	30,77	14	17,95	10	12,82
> 109	66	24	36,36	12	18,18	12	18,18
Всего	482	88	18,26	49	10,17	39	8,09

Выводы. 1. Артериальная гипертензия в 2,1 раза повышает риск развития МИ у лиц с ИБС из популяции мужчин 40–59 лет г. Минска.

2. Связь между уровнем САД и риском развития МИ в когорте мужчин 40–59 лет с ИБС имеет J-образный вид; между уровнем ДАД и риском развития МИ – экспоненциальный.

Библиографические ссылки

1. Борисов А. В., Семак А. Е. Инсульт: современные представления о факторах риска, лечении и профилактике // Мед. новости. 2005. № 1. С. 4–7.
2. Гехт А. Б. Ишемический инсульт: вторичная профилактика и основные направления фармакотерапии в восстановительном периоде // Мед. новости. 2004. № 1. С. 25–30.
3. Здравоохранение в Республике Беларусь. Официальный стат. сб. Минск, 2013.
4. Мрочек А. Г., Гракович А. А., Козлов И. Д., Горбачев В. В. Сердечно-сосудистые заболевания в Республике Беларусь: анализ ситуации и стратегии контроля. Минск : Беларус. навука, 2011.
5. Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний – реальный путь улучшения демографической ситуации в России // Кардиология. 2007. № 1. С. 4–7.