

УДК 616.12-008.331.1:616.831-005.4(23.03)(575.2)

Н.Т. КУДАЙБЕРГЕНОВА*Кыргызский научно-исследовательский институт курортологии и восстановительного лечения при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек***ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ, В РАЗЛИЧНЫХ ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Результаты обследования 154 больных, перенесших ишемический инсульт, показали, что у горцев, постоянно проживающих в условиях высокогорья, течение артериальной гипертензии характеризуется часто кризовым течением, и при обычном измерении у них отмечаются более высокие цифры АД, чем у жителей равнины, по данным суточного мониторирования АД выявлены более высокие средние и максимальные значения АД, величины и скорости утреннего подъема АД.

Ключевые слова: суточное мониторирование артериального давления, инсульт, горцы.

Артериальная гипертензия является самым распространенным фактором риска у больных инсультом и является причиной развития кровоизлияний и некоторых видов ишемического инсульта (ИИ) [1, 2, 3, 4]. Известно, что при диастолическом артериальном давлении (ДАД) 105 мм рт. ст. риск развития инсульта в 10 раз выше, чем у лиц с ДАД 76 мм рт.ст. [5]. По данным 14 рандомизированных контролируемых исследований было установлено, что снижение уровня ДАД на 5-6 мм рт. ст. уменьшает риск развития инсульта на 42% [6, 7, 8, 9, 10]. В исследовании REGARDS (2006) было показано, что на каждые 10 мм рт.ст. увеличения САД, увеличивается риск развития инсульта у белых на 8%, у афроамериканцев на 24% [11].

Таким образом, цель нашего исследования – изучение особенностей течения артериальной гипертензии у горцев, перенесших ишемический инсульт.

Материал и методы

Критерии включения: больные с перенесенным ИИ в течение последних 2х лет. Обследовано 154 больных.

Критерии исключения из исследования: пациенты с поражением головного мозга не сосудистого генеза, возраст больных более 70 лет, пациенты с выраженными когнитивными и психическими нарушениями, при невозможности самостоятельного передвижения вне помещения, отсутствии способностей к самообслуживанию, нарушения глотания, тазовые нарушения, наличие тяжелых заболеваний печени и почек, выраженная сердечная недостаточность, выраженные нарушения ритма и проводимости

Больные были разделены на 2 группы:

1-я группа (n=84, средний возраст – 59,85±1,40 года) – пациенты с перенесенным МИ в течение последних 2-х лет и постоянно проживающие в условиях высокогорья (Нарынская область, высота от 2000 м до 2500 м над уровнем моря).

2-я группа (n=70, средний возраст – 56,6±1,25 года) – пациенты с перенесенным МИ в течение последних 2-х лет и постоянно проживающие в условиях низкогогорья (Чуйская область, 760 – 1000 м над уровнем моря).

Анализируемые группы были сопоставимы по возрасту, полу, типу инсульта и срокам заболевания.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Клинический осмотр кардиолога и невропатолога с оценкой факторов риска инсульта.

2. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД)

Методика проведения СМАД: исследование проводилось монитором автоматического измерения артериального давления и пульса МнСДП торговой марки «BPLab». Диапазон измерения давления во взрослом режиме от 20-280 мм рт.ст. с пределами допускаемой погрешности ±3 мм рт.ст. Метод измерения артериального давления – осциллометрический. Диапазон измерения частоты пульса от 40 до 80 ударов в минуту. Результаты исследования анализировались с помощью программного обеспечения BPLab. Измерение АД начинали в утренние часы (период 8.00 – 9.00). Интервалы между измерениями АД и ЧСС в период бодрствования составляли 15 минут, в период сна – 30 минут.

Анализировались следующие показатели СМАД:

1. Среднее систолическое артериальное давление (САД), мм рт.ст.) в день и ночь;
2. Среднее диастолическое артериальное давление (ДАД), мм рт.ст.) в день и ночь;
3. Суточный индекс САД и ДАД;
4. Величина утреннего подъема САД и ДАД.

Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы SPSS 16,0. Достоверность различий между группами определяли с помощью параметрического t-критерия Стьюдента. Различие считалось достоверным при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

По данным эпидемиологических исследований в Российской Федерации (РФ) частота выявления АГ составляет 91,47%, в различных регионах этот показатель варьирует от 77,1 до 97,3% [12]. В Кыргызской республике распространенность АГ изучалась в разные периоды, и в первых эпидемиологических исследованиях она составляла 15,2% у жителей низкогогорья и 3,44% у горцев. В последующих

исследованиях, проведенных в 1985-1987 годы, в КР частота АГ была 25%, в 2005-2007 годы она составила 41% среди городского населения, 38,4% среди сельского населения. В недавно проведенном исследовании «Интер-эпид» было показано, что в КР за последние годы возросла распространенность АГ среди трудоспособного населения на 30-50%, составила 34,1% и была выше среди женщин, чем у мужчин (36,7% и 30,5%) [13].

В нашем исследовании в исследуемых группах отмечено преобладание инсульта, развившегося на фоне АГ, однако чаще гипертония в анамнезе заболевания была у больных 1 группы – 92,02% против 85,06% во 2 группе ($p<0,05$). Длительность АГ составила $8,78\pm 0,56$ года в 1 группе и $8,91\pm 0,69$ года во 2 группе ($p>0,05$). Повышение артериального давления более 10 лет наблюдалось достоверно чаще ($p>0,01$) у жителей высокогорья (35,11%), чем у жителей низкогогорья (30,46%). Уровни САД более 200 мм рт.ст., а также кризовое течение АГ были более характерны для жителей высокогорья (табл. 1).

При анализе лечения АГ в обеих группах выявлена низкая приверженность к лечению, регулярно гипотензивные препараты принимали 37,65% больных в 1 группе и 46,26% во 2 группе ($p>0,05$). Жители высокогорья преимущественно принимали верапамил в дозе 60-80 мг в сутки, пациентам из низкогогорья чаще назначали атенолол, эднит. Количество пациентов, нерегулярно принимающих гипотензивные препараты, было одинаково в обеих группах (55,7% в 1 группе и 59,5% во 2 группе), а не лечившихся было достоверно больше в 1 группе, чем во 2 (17,65% и 5,44%, соответственно, $p<0,001$).

По результатам суточного мониторирования АД у больных в 1 группе среднеедневное САД было достоверно больше, чем у больных во 2 группе, и составило $151,01\pm 2,19$ мм рт.ст. против $142,60\pm 2,32$ мм рт.ст. во 2 группе ($p<0,009$). Среднеедневное ДАД было также достоверно выше у больных в 1 группе – $94,24\pm 1,36$ мм рт.ст. против $89,67\pm 1,60$ мм рт.ст. во 2 группе ($p<0,03$). Такие же различия наблюдались и при сравнении дневного максимального САД и ДАД (САД: $186,14\pm 2,74$ мм рт.ст. в 1 группе против $172,67\pm 2,99$ мм рт.ст. во 2 группе, $p<0,001$; ДАД: $121,37\pm 1,84$ мм рт.ст. в 1 группе против $112,56\pm 2,04$ мм рт.ст. во 2 группе, $p<0,002$). По литературным данным средние величины АД при СМАД являются более чувствительными предикторами развития сердечно-сосудистых событий у больных с АГ [14, 15, 16]. В метаанализе четырех проспективных исследований, включающих 3468 пациентов отмечено, что систолическое дневное и ночное АД достоверно были связаны с риском общей и сердечно-сосудистой смертности, КБС, инсульта. САД дневное и ночное достоверно предсказывали риск всех фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий и инсульта [17, 18].

Величина и скорость утреннего подъема как систо-

Таблица 1 – Особенности течения артериальной гипертензии у больных, перенесших ишемический инсульт, в условиях различных высот КР

Параметры	1 группа	2 группа	P<
Частота выявления АГ, %	92,02%	85,06%	0,05
Макс САД, мм рт.ст.	$188,65\pm 2,54$	$190,0\pm 2,71$	нд
Макс ДАД, мм рт.ст.	$103,46\pm 1,27$	$104,7\pm 1,49$	нд
Адаптированный САД, мм рт.ст.	$137,99\pm 1,57$	$134,0\pm 1,61$	нд
Адаптированный ДАД, мм рт.ст.	$86,67\pm 0,83$	$83,55\pm 0,96$	нд
САД >200 мм рт.ст., %	48,40 %	36,21%	0,02
Кризовое течение АГ, %	73,40%	43,1%	0,001
Примечание: нд – различие между показателями недостоверно			

Таблица 2 – Суточные индексы АД у больных, перенесших ИИ

Параметры	1 гр	2 гр	P<
Суточный индекс САД	$6,21\pm 0,98$	$4,37\pm 0,92$	нд
Суточный индекс ДАД	$8,93\pm 1,05$	$6,14\pm 0,99$	нд
Величина утреннего подъема САД	$42,86\pm 2,40$	$31,43\pm 2,04$	0,001
Величина утреннего подъема ДАД	$33,45\pm 2,04$	$27,72\pm 1,80$	0,01

лического, так и диастолического АД были достоверно выше у больных, перенесших инсульт в условиях высокогорья (табл. 2).

У горцев достоверно высокие уровни среднеедневных САД и ДАД, чем у жителей низкогогорья, и подобные же различия дневного максимального уровня САД и ДАД, средние ночные и максимальные значения САД и ДАД, как и суточные индексы САД и ДАД, возможно объясняются часто нерегулярным и неадекватным лечением АГ, особенностями питания горцев [19, 20], отсутствием надлежащего диспансерного наблюдения и, возможно, влиянием климатических факторов (гипоксия, холод) [21, 22, 23].

Выводы

1. АГ у горцев, перенесших ИИ, характеризуется часто кризовым течением, и при обычном измерении у них отмечаются более высокие цифры АД, чем у жителей равнины.

2. СМАД выявило некоторые особенности течения АГ у жителей гор, перенесших ИИ, по сравнению с жителями низкогогорья (более высокие средние и максимальные значения АД, величины и скорости утреннего подъема АД).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Rodgers A., MacMahon S., Gamble G., et al. Blood pressure and risk of stroke in patients with cerebrovascular disease for the United Kingdom Transient Ischaemic Attack Collaborative Group // Br. Med. J. – 1996. – V.313. – P. 147
- 2 Lawes C.V., Bennett D., Feigin V.L. et al. Blood pressure and stroke: an overview of published reviews // Stroke. – 2004. – V.353. – P. 776-785.
- 3 Yusuf S., Sleight P., Pogue J., et al. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention

Evaluation Study Investigators // N. Engl. J. Med. – 2000. – V. 342. – P. 145–153

4 Go A., Mozaffarian D., Roger V. Heart Disease and Stroke Statistics – 2014 Update: a report from the American Heart Association // Circulation. – 2014. – V. 128. – e28 – e292

5 Чазова И.Е. Инсульт. Лечение артериальной гипертензии как профилактика ишемического инсульта // Приложение к журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. – 2001. – № 3. – С. 3–7

6 Gorelick P.B. New horizons for stroke prevention: PROGRESS and HOPE // Lancet. Neurol. – 2002. – V. 1. – P. 149–156

7 Gorelick P.B. Stroke prevention: windows of opportunity and failed expectations? A discussion of modifiable cardiovascular risk factors and a prevention proposal // Neuroepidemiology. – 1997. – V. 16. – P. 163–173

8 Joseph B. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage in Adults. AHA/ASA Guideline // Stroke. – 2007. – V. 38. – P. 2001.

9 Larry B. AHA/ASA Guideline. Primary Prevention of Ischemic Stroke // Stroke. – 2006. – V. 37. – P. 1583

10 Ralph L. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients with Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack [Text]: AHA/ASA Guidelines // Stroke. – 2006. – V. 37. – P. 577

11 Howard G., Prineas R., Moy C., et al. Racial and geographic differences in awareness, treatment, and control of hypertension: the REasons for Geographic And Racial Differences in Stroke study // Stroke. – 2006. – V. 37. – №5. – P. 1171–1178

12 Скворцова В.И., Стаховская Л.В., Айриян Н.Ю. Эпидемиология инсульта в Российской Федерации // Системные гипертензии (приложение к журналу Consilium medicum). – 2005. – №1. – Т. 7, №1. – С. 3–10

13 Полупанов А.Г., Халматов А.Н., Алтымышева А.Т. и др. Распространенность сердечно-сосудистых факторов риска среди жителей Кыргызской Республики трудоспособного возраста (по данным международного исследования «ИНТЕРЭПИД»). Часть II. Распространенность артериальной гипертензии и психосоциальных факторов // Центрально-Азиатский мед. журнал. – 2013. – № 2-3. – Т. XIX. – С. 122–129

14 McKenzie D.C., Goodman L.S., Nath C., et al. Cardiovascular adaptations in Andean natives after 6 weeks of exposure to sea level // J. Appl. Physiol. – 1991. – V. 70, №6. – P. 2650–2655

15 Khattar R.S., Swales J.D., Banfield A., et al. Prediction of coronary and cerebrovascular morbidity and mortality by direct continuous ambulatory blood pressure monitoring in essential hypertension // Circulation. – 1999. – V. 100. – P. 1071–1076

16 Pickering T.G., Shimbo D., Haas D. Ambulatory blood pressure monitoring // New Engl. J. Med. – 2006. – V. 354. – P. 2368 – 2374

17 Celis H., Staessen J.A., Thijs L. et al. Cardiovascular risk in white-coat and sustained hypertensive patients // Blood Press. – 2002. – V. 111, №6. – P. 325–327

18 Staessen J.A., Thijs L., Fagard R., et al. Predicting cardiovascular risk using conventional vs ambulatory blood pressure in older patients with systolic hypertension // JAMA. – 1999. – V. 282. – P. 539 – 546

19 Раджапова З. Оценка эффективности диспансерного ведения больных гипертонической болезнью на уровне первичного звена здравоохранения: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.06. – Бишкек, 2009. – 24 с.

20 Раджапова З.Т., Полупанов А.Г. Особенности антигипертензионной терапии, проводимой семейными врачами г. Бишкек // Наука и новые технологии. – 2008. – №5-6. – С. 228–231

21 Basnyat B., Wu T., Gertsch J. Neurological conditions at altitude that fall outside the usual definition of altitude sickness // High Alt. Med. Biol. – 2004. – V. 5, N2. – P. 171–179

22 Calzada-Sierra D.J., Galvizo-Sanchez R., Sanchez-Catas C. Stroke in a child due to hemoglobinopathy AS // Rev. Neurol. – 1999. – V. 28, N10. – P. 967–970

23 Van Osta A., Moraine J.J., Melot C., et al. Effects of high altitude exposure on cerebral hemodynamics in normal subjects // Stroke. – 2005. – V. 36, N3. – P. 557–560

ТҮЖЫРЫМ

Н.Т. КУДАЙБЕРГЕНОВА

Кыргыз Республикасынын Денсаулык сактау министрлиги жанындагы Кыргыз курортология және қалпына келтіретін емдеу ғылыми-зерттеу институты, Бишкек қ.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘР ТҮРЛІ ТАУ ЖАҒДАЙЛАРЫНДА, ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТЫ БАСТАН КЕШКЕН НАУҚАСТАРДА АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ АҒЫМЫ

Зерттеу мақсаты: Кыргыз Республикасының әр түрлі биіктіктер жағдайларында ишемиялық инсультты (ИИ) бастан кешкен науқастарда артериальды гипертензияның (АГ) ағымын зерттеу.

Материал мен әдістері: ИИ бастан кешкен 154 науқас тексерілді. Науқастар тұрақты тұратын жеріне (2 жыл бойы) байланысты 2 топқа бөлінген: 1 топ (n=84) – жоғары таулықтар (Нарын облысы, биіктігі теңіз деңгейінен 2000 м – ден 2500 м дейін). 2 топ (n=70) – төмен таулықтар (Шу облысы, теңіз деңгейінен 760 – 1000 м). АҚ тәуліктік мониторинг (АҚТМ) жүргізілді.

Нәтижелері мен талқылау: 1 топтың науқастарында ОАҚ, КАҚ орташа күндік, максималды деңгейлері, орташа пульстық АҚ төмен тау тұрғындарына қарағанда сенімді жоғары болған (САҚд – 151,01±2,19 және 142,60±2,32 мм сын.бағ. (p<0,009); КАҚд 94,24±1,36 және 89,67±1,60 мм сын.бағ. (p<0,03); ОАҚмакс – 86,14±2,74 және 172,67±2,99 мм сын.бағ., p<0,001; ДАҚмакс – 121,37±1,84 және 112,56±2,04 мм сын.бағ., (p<0,002) 1 және 2 топ., сәйкесінше. 2 топтарда нондипперлердің саны басым болған (сәйкесінше 1 және 2 топтарда 54,76% және 50% ОАҚ).

Қорытындылар: 1. ИИ бастан кешкен таулықтарда АГ жиі криздік ағыммен сипатталады және кәдімгі өлшеу кезінде оларда жазық тұрғындарына қарағанда АҚ неғұрлым жоғары сандары байқалады. 2. АҚТМ ИИ бастан кешкен тау тұрғындарында төмен тау тұрғындарымен салыстырғанда АГ ағымының кейбір ерекшеліктерін анықтады (АҚ неғұрлым ортаға және максималды мәндері, АҚ ішкі көтерілу өлшемдері мен жылдамдықтары).

Негізгі сөздер: артериялық қысымды тәуліктік мониторинг, инсульт, таулықтар.

SUMMARY

N.T. KUDAIBERGENOVA

The Kyrgyz Research Institute of Balneology and Rehabilitation under the Ministry of Health care of the Kyrgyz Republic, Bishkek c.

THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION IN PATIENTS WHO HAVE SUFFERED ISCHEMIC STROKES IN DIFFERENT MOUNTAINOUS AREAS OF THE KYRGYZ REPUBLIC

The aim of the study was to investigate the course of arterial hypertension (AH) in patients who have suffered ischemic strokes (IS) in areas of different altitudes of the Kyrgyz Republic.

Material and methods: 154 patients who have had IS were examined. The patients were divided into 2 groups depending on their place of residence (within 2 years): group 1 (n=84) – high-altitude residents (the Naryn region, the altitude above sea level is from 2000 m to 2500 m) and group 2 (n=70) – low-altitude residents (the Chuy region, the altitude above sea level is from 760 to 1000 m). The 24-hours blood pressure monitoring was conducted.

Results and discussion: the average daily, maximum systolic blood pressure, diastolic blood pressure, pulse pressure were significantly higher in patients of group 1 compared to low-altitude residents (the average daily systolic blood pressure was 151.01 ± 2.19 and 142.60 ± 2.32 mm Hg ($p < 0.009$); the average daily diastolic blood pressure was 94.24 ± 1.36 and 89.67 ± 1.60 mm Hg

($p < 0.03$); the maximum systolic blood pressure was 86.14 ± 2.74 and 172.67 ± 2.99 mm Hg, $p < 0.001$; the maximum diastolic blood pressure was 121.37 ± 1.84 and 112.56 ± 2.04 mm Hg ($p < 0.002$) in group 1 and group 2, respectively. The number of non-dippers prevailed in both groups (54.76% and 50% according to the systolic blood pressure in group 1 and group 2, respectively).

Conclusions: 1. The AH in residents of mountainous areas who have suffered IS is often characterized by crisis course; in usual measuring they have higher BP compared to flatlanders. 2. The 24-hours blood pressure monitoring has revealed some peculiarities of AH course in high-altitude residents who have suffered IS compared to low-altitude residents (higher average and maximum values of BP and values and rates of morning rise in BP).

Key words: 24-hours blood pressure monitoring, stroke, residents of mountainous areas.