

12. Cilley R.E., Polley T.Z. Jr, Zwischenberger J.B. et al. // J. Surg. Res. – 1989. – Vol. 47. – P. 242–247.
13. Magnusson L., Zemgulis V., Wicky S. et al. // Anesthesiology. – 1997. – Vol. 87. – P. 1153–1163.
14. Schumacker P.T., Cain S.M. // Intensive-Care-Med. – 1987. – Vol. 13. – P. 223–229.
15. Siggaard-Andersen O., Fogh-Andersen N., Gphithgen I.H., Larsen V.H. // Critical Care Medicine. – 1995. – Vol. 23. – P. 1283–1295.
16. Sommers M.S., Stevenson J.S., Hamlin R.L. et al. // Heart Lung. – 1993. – Vol. 22. – P. 112–120.
17. Tenling A., Hachenberg T., Tyden H. et al. // Anesthesiology. – 1998. – Vol. 89. – P. 371–378.
18. Viale J.P., Annat G., Lehot J.J. et al. // Anesthesiology. – 1994. – Vol. 80. – P. 278–283.
19. Weiss Y.G., Merin G., Koganov E. et al. // J. Cardiothor. Vasc. Anesthes. – 2000. – Vol. 14. – P. 506–513.

Поступила 09.02.07.

THE CHANGES AND CORRELATION OF THE INDICES OF TISSUE AND CIRCULATORY COMPONENTS OF THE OXYGEN TRANSPORTATION SYSTEM IN THE NEAREST POSTOPERATIVE PERIOD AFTER AORTOCORONARY BYPASS SURGERY
I.N. Piskin, S.P. Byakin, V.P. Fominyh,
I.N. Pasechnik, S.V. Kadakin, P.V. Sharikov,
A.N. Bugakov

Summary

The indices of tissue interchange of gases and cardiac index during 24 hours after uncomplicated aortocoronary bypass surgery in 46 middle aged patients has been studied. It has been shown that after a successful operation of aortocoronary bypass surgery with the help of artificial blood circulation practically a full recovery of the oxygen transportation system indices takes place in the first 24 hours. A positive significant correlation between the directly measured indices of tissue oxygen tension in mixed venous blood and the cardiac index was found.

УДК 616.12 – 008.331.1 – 053.9 – 085.225.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНАЛАПРИЛА И АМЛОДИПИНА В ЛЕЧЕНИИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Л.Р. Юнусова, Ю.Н. Гришкин, В.А. Лейман, М.И. Чеканина

Кафедра кардиологии (зав. – проф. Ю. Н. Гришкин) Санкт-Петербургской
медицинской академии последипломного образования

Заболеваемость изолированной систолической артериальной гипертензией (ИСАГ), диагностируемой при уровне САД 140 мм Нг и ДАД 90 мм Нг, с возрастом прогрессивно увеличивается. Около 87% пациентов с АГ в пожилом возрасте (60 – 74 лет) страдают ИСАГ, являющейся важным фактором риска сердечно-сосудистых осложнений [2, 3, 6, 7].

Лечение ИСАГ существенно уменьшает число осложнений. Однако адекватный контроль САД достигается лишь у 35% больных [9]. Эластичность сосудов увеличивают лекарства, снижающие тонус гладких мышц крупных артерий. Этот эффект характерен для антагонистов кальция [4] и ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (АПФ) [5, 8].

В России для лечения пациентов с ИСАГ предпочтение отдается ингибиторам АПФ, хотя в стандартах терапии больных АГ в качестве альтернативы диуретикам рекомендованы длительно действующие дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов [10].

Целью исследования было сравнение эффективности и переносимости длительно действующего дигидропиридинового кальциевого блокатора амлодипина и ингибитора АПФ эналаприла в лечении ИСАГ у пациентов пожилого возраста.

В исследование были включены больные ИСАГ (в положении сидя САД ≥ 140 и < 180 мм Нг; ДАД < 90 мм Нг). Они либо ранее не получали лечения, либо прекратили прием препаратов не менее чем за один месяц до исследования.

Критериями исключения были расслаивающая аневризма аорты, застойная сердечная недостаточность (ХНК), кровоизлияние в сетчатку или отек соска зрительного нерва, дисфункция почек (креатинин сыворотки крови $> 1,5$ мг/дл), сахарный диабет, ИБС, инсульт или деменция в анамнезе.

Список рандомизации больных ИСАГ был сформирован при помощи генератора случайных чисел с использованием базы данных кабинета профилактики и

АД и ЧСС через 1 и 3 месяца лечения

	Группа амлодипина (n = 92)			Группа эналаприла (n = 86)		
	исходно	1 месяц	3 месяца	исходно	1 месяц	3 месяца
САД сидя, мм Hg	171,0±9,2	152,4±10,0*	144,8±8,5*	174,1±8,9	158,0±8,9*	150,0±11,3*
ДАД сидя, мм Hg	86,6±5,7	83,7±5,0	82,0±4,4*	87,7 ± 4,0	84,7±4,4*	83,8±3,6*
ЧСС, уд/мин	72,7±8,6	74,7±6,4**	74,4±5,9	75,8±8,1	76,6±5,8	76,8±6,1
САД стоя, мм Hg	169,5±0,4	151,7±9,5*	144,3±9,6*	170,7±8,7	157,0±12,0*	149,4±11,4*
ДАД стоя, мм Hg	87,3±6,5	85,5±4,9	83,1±4,0*	89,0±3,8	86,9±3,5*	84,5±4,5*

* $p < 0,01$, ** $p = 0,03$ в сравнении с исходным.

лечения АД, позволяющей проводить стратификацию риска. Пациенты получали амлодипин в начальной дозе 5 мг/сут в один прием или эналаприл 10 мг/сут в 2 приема. В тех случаях, когда через один месяц уровень САД в положении сидя не достигал величины 140 мм Hg или снижался менее чем на 20 мм Hg от исходного, дозу принимаемого препарата удваивали (с сохранением исходного режима приема).

Во время исследования АД измеряли через 24 часа после последнего приема препарата в группе амлодипина и через 12 часов после последнего приема в группе эналаприла. Измерения проводили в положении сидя и стоя. Оценка эффективности терапии проводилась в конце первого и третьего месяцев лечения. Проводили сравнение уменьшения величины САД одновременно в обеих группах; сравнение доли пациентов, которым требовалось увеличение дозы в конце первого месяца в связи с отсутствием адекватного контроля САД; сравнение абсолютного и относительного снижения уровня САД в конце 1 и 3 месяцев.

В группу амлодипина были включены 92 пациента, в группу эналаприла – 86. Статистически достоверные различия демографических характеристик или исходных показателей САД и ДАД между группами отсутствовали. Такой фактор риска, как курение, присутствовал в группе амлодипина у 19, а в группе эналаприла – у 17 пациентов. Злоупотребляли алкоголем 10 пациентов в группе амлодипина и 15 – в группе эналаприла.

Через один месяц приема амлодипина и эналаприла было выявлено снижение САД от исходного в положении сидя и стоя ($p < 0,01$; табл. 1). Абсолютное снижение САД в положении сидя и стоя че-

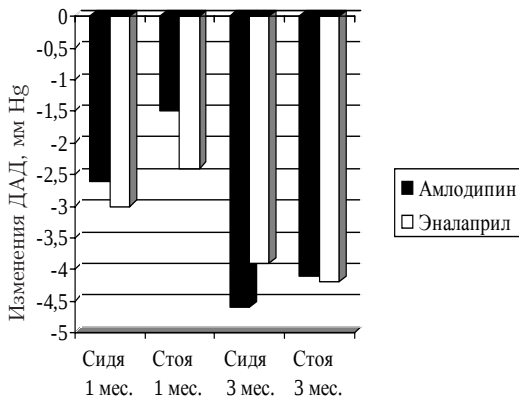
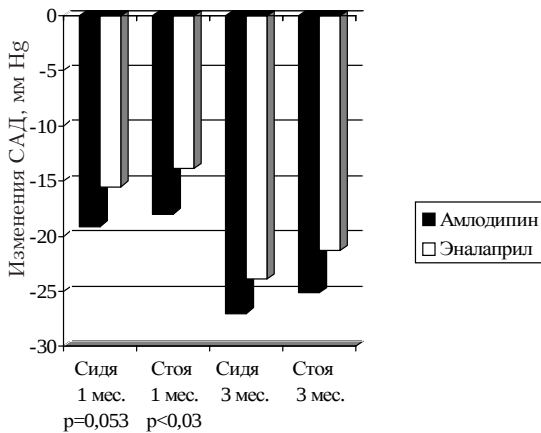
рез один месяц в группе амлодипина было выше, чем в группе эналаприла (сидя – 19,1 против -15,5 мм Hg; $p = 0,053$; стоя – 18,0 против -13,9 мм Hg, $p < 0,03$). Относительное снижение САД в положении сидя и стоя через один месяц также было выше в группе амлодипина, чем в группе эналаприла.

Через один месяц лечения уровень САД снизился в положении сидя >20 мм Hg от исходного у 24 пациентов в группе эналаприла и у 40 – в группе амлодипина ($p > 0,05$). У 22 пациентов в группе эналаприла и у 42 в группе амлодипина было достигнуто снижение уровня САД в положении сидя <140 мм Hg ($p = 0,048$). Через один месяц у 48 пациентов (52,2%) в группе амлодипина и у 66 пациентов (76,7%) в группе эналаприла в связи с неадекватным контролем САД доза препаратов была удвоена.

Через 3 месяца абсолютное снижение САД в положении стоя и сидя в обеих группах было больше, чем через один месяц, однако достоверных различий между группами при этом не отмечалось (см. рис.). Через 3 месяца относительное снижение САД в группе амлодипина было больше, чем в группе эналаприла (сидя – -15,5 против -13,6%; $p = 0,035$; стоя – -14,7 против -12,8%; $p = 0,043$).

Снижение ДАД (абсолютные и относительные изменения) было менее выраженным, чем САД, в положении как стоя, так и сидя через один и 3 месяца; достоверных различий между группами лечения также не было.

ЧСС умеренно, но достоверно возросла в группе амлодипина через один месяц ($p = 0,03$), тогда как после 3 месяцев существенно не изменилась. В группе эналаприла через 1 и 3 месяца изменений ЧСС выявлено не было.



Изменения САД и ДАД в положении больных стоя и сидя после одного и 3 месяцев лечения.

В конце исследования 48 пациентов принимали амлодипин в дозе 10 мг, 44 – в дозе 5 мг (средняя доза – $7,6 \pm 2,5$ мг); 64 – эналаприл в дозе 20 мг, 20 – в дозе 10 мг (средняя доза – $17,8 \pm 4,1$ мг).

Оба препарата характеризовались хорошей переносимостью. Побочные эффекты были отмечены в группе амлодипина у 12, а в группе эналаприла – у 3 ($p = 0,01$). Основным побочным эффектом при приеме амлодипина были умеренные периферические отеки у 8 больных, возникновение которых не привело к отмене препарата. Кроме того, 2 пациента отметили диспепсию, 2 – головную боль. Амлодипин вызывал также небольшое увеличение ЧСС к концу первого месяца лечения. В группе эналаприла у 2 пациентов возник сухой кашель, на головную боль жаловался один пациент. Несмотря на адек-

ватный контроль АД, 2 пациента в группе эналаприла умерли от ишемического инсульта в течение первого месяца.

Таким образом, исследование показало, что прием эналаприла, равно как и амлодипина, приводит к одинаково эффективному снижению АД в течение 3 месяцев лечения у пациентов пожилого возраста с ИСАГ. Полученные результаты рекомендуется учитывать при выборе варианта медикаментозной терапии АГ в амбулаторных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Burt V.L., Whelton P., Roccella E.J. et al. // Hypertension. – 1995. – Vol. 25. – P. 305–313.
2. Curb J.D., Borhani N.O., Entwistle G. et al. // Am. J. Epidemiol. – 1985. – Vol. 121. – P. 362–370.
3. Glynn R.J., Field T.S., Rosner B. et al. // Lancet. – 1995. – Vol. 345. – P. 825–829.
4. Kohno M., Kumada T., Ozaki M. et al. // Cardiovasc. Res. – 1987. – Vol. 21. – P. 305–312.
5. Levy B.I., Michel J.B., Salzmann J.L. et al. // Circ. Res. – 1988. 63. – P. 227–239.
6. O'Malley K., McCormack P., O'Brien E. T. // J. Hypertens. Suppl. – 1988. – № 6. – P. 105–108.
7. Silagy C.A., McNeil J.J. // Am. J. Cardiol. – 1992. – Vol. 69. – P. 213–218.
8. Simon A.C., Levenson J.A., Safar M.E. // J. Card. Pharmacol. – 1985. – Vol. 7. – Suppl. 2. – P. 22–27.
9. Swales J.D. // Am. Heart J. – 1999. – Vol. 138. – P. 231–237.
10. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure // Arch. Intern. Med. – 1997. – Vol. 137. – P. 2413–2446.

Поступила 13.06.07.

A COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ENALAPRIL AND AMLODIPINE IN TREATMENT OF SYSTOLIC ARTERIAL HYPERTENSION IN ELDERLY PATIENTS

L.R. Yunusova, U.N. Grishkin, V.A. Leyman, M.I. Chekanina

Summary

The aim of the study was to compare the effectiveness of a calcium channel blocker amlodipine with an ACE-inhibitor enalapril in treatment of isolated systolic arterial hypertension in elderly patients (60–74 years of age). Studied were patients who did not receive any treatment previously or have stopped any drug treatment no less than 1 month prior to the beginning of study. 178 patients passed randomization (92 patients received amlodipine and 86 – enalapril). The absolute value of systolic and diastolic blood pressure did not differ in the analyzed groups after 3 months of treatment. It was found that amlodipine and enalapril possess similar effectiveness in treatment of isolated systolic arterial hypertension in elderly patients.