

УДК 616-008.331.1-01:616.71/.72]-073.176/.178(045)

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

А.П. Ребров – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, заведующий кафедрой госпитальной терапии лечебного факультета, профессор, доктор медицинских наук; **И.А. Харитонов** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, аспирант кафедры госпитальной терапии лечебного факультета. E-mail: rebrov@sgmu.ru

DAILY BLOOD PRESSURE MONITORING AND ARTERIAL RIGIDITY DATA IN OSTEOARTHRITIS PATIENTS WITH AND WITHOUT ARTERIAL HYPERTENSION

A.P. Rebrov – Saratov State Medical University, Head of Department of Hospital Therapy of Therapeutic Faculty, Professor, Doctor of Medical Science; **I.A. Kharitonova** – Saratov State Medical University, Department of Hospital Therapy of Therapeutic Faculty, Post-graduate. E-mail: rebrov@sgmu.ru

А.П. Ребров, И.А. Харитонов, Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, №1, с. 68-70.

Проведено сравнение показателей суточного мониторинга артериального давления и жесткости артерии у больных остеоартрозом при наличии и отсутствии артериальной гипертензии. У 32% больных остеоартрозом без артериальной гипертензии выявлен суточный профиль артериального давления нон-диппер, у 16% – найт-пикер. При наличии артериальной гипертензии у пациентов с остеоартрозом у 42,8% регистрировался тип найт-пикер и у 22,8% – нон-диппер. Выявлена корреляционная зависимость индекса augmentation и показателей суточного мониторинга артериального давления.

Ключевые слова: остеоартроз, артериальная гипертензия, суточное мониторирование артериального давления.

A.P. Rebrov, I.A. Kharitonova, Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2009, vol. 5, №1, p. 68-70.

We have compared the daily blood pressure monitoring data with arterial wall rigidity parameters in patients with osteoarthritis with and without arterial hypertension. In 32% of patients with osteoarthritis without arterial hypertension we have determined "non-dipper" type and in 16% of patients – "night-peaker". In case of arterial hypertension 42,8% of patients with osteoarthritis have "night-peaker" type and 22,8% of patients have "non-dipper" type. We have found the correlation between augmentation indices and daily blood pressure parameters.

Key words: osteoarthritis, arterial hypertension, daily blood pressure monitoring.

Сердечно-сосудистые заболевания сегодня – актуальная проблема мировой и национальной медицины. Ведущее место среди данной патологии принадлежит артериальной гипертензии (АГ). Многочисленные исследования свидетельствуют, что даже при небольшом повышении АД увеличивается риск возникновения инсульта, инфаркта миокарда, сердечной недостаточности, летального исхода [3]. Одной из причин, вызывающих формирование устойчивой АГ, становятся постепенно накапливающиеся структурные и функциональные изменения артерий [11]. В настоящее время наблюдается увеличение распространенности ревматических болезней, среди которых остеоартроз занимает ведущее место [2,6]. Распространенность ОА среди лиц старше 65 лет составляет 60-70%, в этой же возрастной группе у 50% встречается АГ [1,5]. Каждое из этих состояний является тяжелым недугом, но еще опаснее их сочетание у одного больного [6]. В какой-то мере большая распространенность АГ среди пациентов с заболеваниями суставов обусловлена частым, а порой постоянным приемом пациентами с суставной болью нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), которые снижают эффективность некоторых антигипертензивных средств, а у больных с артериальной гипертензией могут приводить к повышению артериального давления [5,13,15]. Изучение влияния НПВП на сердечно-сосудистую систему представляет большой интерес, поскольку сердечно-сосудистые заболевания являются в настоящее время основной причиной смерти населения. Большинство сердечно-сосудистых осложнений регистрируются у лиц с повышением АД на 5–10 мм рт. ст., что может происходить под влиянием терапии НПВП. В то же время снижение АД на 5–10 мм рт. ст. приводит к уменьшению риска инсульта на 38%, ИБС на 16%. НПВП, независимо от селективности, могут повышать АД как при исходно нормальном, так и при повышенном уровне АД [8]. Для определения наличия и тяжести гипертензии, а также ее гемодинамического характера, времени возникновения и продолжительности, характера суточной изменчивости применяют суточное мониторирование АД (СМАД). Показатели СМАД,

такие как недостаточное снижение или повышение ночного АД, высокое пульсовое АД, ассоциируются с поражением органов – мишеней и кардиоваскулярным риском [4,10,12,14].

Важную роль в патогенезе многих заболеваний сердечно-сосудистой системы играет повышение жесткости и снижение эластичности крупных артерий [9]. Жесткость артерии – показатель, отражающий эластичность стенок артерии, может быть напрямую связан с прогнозом заболевания и влиять на оценку результатов лечения. Изменение жесткости артерии наблюдается при артериальной гипертензии, по некоторым данным коррелирует с риском развития сердечно-сосудистых осложнений и смертности [7]. До недавнего времени для изучения эластических свойств аорты использовались инвазивные методы исследования, связанные с катетризацией сосудов и позволяющие судить об их эластических свойствах по изменению отношения давления/диаметр с помощью вмонтированного в катетер ультразвукового датчика. Несмотря на сложность и высокую стоимость оборудования, эта методика является наиболее надежной и точной. В то же время в последнее десятилетие все более широкое применение находят такие неинвазивные методы, как магнитно-резонансная томография, доплерография, а также определение скорости распространения пульсовой волны [9].

Цель исследования: изучение показателей СМАД у больных ОА при наличии и отсутствии АГ и оценка взаимосвязей показателей СМАД с показателями жесткости артерии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 60 пациентов (4 мужчины, 56 женщин в возрасте от 42 до 70 лет; средний возраст составил 53,2±8,91 года), страдающих остеоартрозом коленных суставов. У 41 (68%) больного была диагностирована I, у 19 (32%) – II стадия заболевания. Средняя продолжительность заболевания составила 6,2±0,98 года (от 1 года до 20 лет). Все пациенты в течение 2-3 лет принимали нестероидные противовоспалительные препараты (диклофенак, ибупрофен, нимесулид, мелоксикам) по по-

воду болевого синдрома: 12 больных (20%) – диклофенак натрия в дозе 100 мг/сут., 14 (24%) – ибупрофен 800 мг/сут., 8 (14%) – нимесулид 200 мг/сут., 1 (2%) – мелоксикам (мовалис) 15 мг/сут. Эпизодически принимали НПВП 24 (40%) пациента. Критериями включения в исследование были: наличие гонартроза с рентгенологически I-II стадией, наличие болевого синдрома не менее 40 мм по визуальной аналоговой шкале, возраст пациентов от 40 до 70 лет. В исследовании не включались пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями (ИБС, сердечная недостаточность, цереброваскулярные заболевания, сахарный диабет), а также пациенты, имеющие нарушение функции печени и почек. Из 60 пациентов 35 (58%) страдали АГ (длительность болезни от 1 года до 10 лет), риск был расценен как средний и высокий.

Группу сравнения составили 30 пациентов с артериальной гипертонзией, без клинически выраженного остеоартроза, сопоставимых по возрасту, полу, сопутствующей патологии, категории риска, получаемой гипотензивной терапии. Всем обследованным лицам проводилось общеклиническое исследование, суточное мониторирование АД в условиях стационара, определение жесткости артерии.

При поступлении в стационар всем обследованным проводилось суточное мониторирование артериального давления с частотой 15 мин в дневные часы и 30 мин в ночные часы. Оценивались следующие показатели: среднее АД, вариабельность АД, гипертензивный индекс времени АД, пульсовое АД, степень ночного снижения АД. Все параметры определялись как для САД, так и для ДАД.

Жесткость артерии оценивалась с помощью артериографа TensioClinik. Артериальная ригидность описывалась двумя независимыми параметрами: индекс аугментации вычисляется на основании соотношения амплитуд давления прямой и отраженной волн. Этот индекс позволяет оценить периферическую артериальную ригидность. Скорость пульсовой волны в аорте отражает эластические свойства стенки аорты.

Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ STATISTIKA 6.0, описательной статистики. Результаты расценивались как статистически значимые при величинах достигнутого уровня достоверности (p) менее 0,05.

Результаты и обсуждение. При анализе показателей суточного мониторирования АД у больных с АГ выявлено повышение индекса времени САД и ДАД в ночные часы. У пациентов с ОА при наличии АГ повышен индекс времени САД как в ночные, так и в дневные часы, а также повышен индекс времени ДАД в ночные часы. При этом у больных ОА при наличии АГ индекс времени САД достоверно выше по сравнению с больными АГ. Отмечены более высокие показатели среднего САД в дневные и ночные часы, среднего ДАД в ночные часы по сравнению с боль-

ными с АГ без клинически выраженного ОА, однако данные различия статистически не достоверны. У больных с АГ увеличен уровень пульсового АД по сравнению с пациентами с ОА. При наличии АГ у больных с ОА возрастает уровень пульсового АД по сравнению как с пациентами ОА так и АГ (таблицу).

Значительные отличия были выявлены в степени снижения АД в ночное время. В группе больных ОА без АГ у 32% пациентов выявлен суточный профиль с недостаточной степенью ночного снижения АД (нондипперы), и у 16% больных отмечалось повышение АД в ночное время (найт-пикеры), нормальная степень снижения АД установлена у 52% больных (дипперы). У 60% больных АГ, без клинически выраженного ОА преимущественно наблюдался нормальный профиль АД, в 24% случаев – отсутствие ночного снижения АД, у 16% – повышение АД в ночные часы. У пациентов с ОА при наличии АГ преобладали пациенты с устойчивым повышением АД в ночные часы (42,8%), у 22,8% имелось недостаточное снижение АД в ночное время, и 34,3% имели нормальную степень снижения.

При определении жесткости артерии выявлено достоверное повышение индекса аугментации (ИА) у пациентов с ОА при наличии АГ ($20,86 \pm 7,01\%$) в сравнении с пациентами без АГ ($-7,05 \pm 6,25\%$) ($p < 0,05$). У больных ОА при наличии АГ увеличена скорость распространения пульсовой волны ($13,24 \pm 2,15$ м/с) по сравнению с пациентами без АГ ($10,36 \pm 3,2$ м/с) ($p < 0,05$).

Для оценки связи между показателями суточного мониторирования АД и показателями жесткости артерии проведен корреляционный анализ, в результате которого установлена прямая умеренная связь между уровнем средних значений САД в дневные часы и ИА ($r=0,64$, $p=0,048$) и уровнем САД в ночные часы с ИА ($r=0,52$, $p=0,028$). При корреляционном анализе между вариабельностью САД/ДАД в дневные часы и ИА выявлена прямая умеренная связь ($r=0,47$, $p=0,032$) ($r=0,46$, $p=0,04$). Установлены обратная связь между степенью ночного снижения САД и ИА ($r=-0,55$, $p=0,027$), прямая связь между уровнем пульсового АД и скоростью пульсовой волны ($r=0,53$, $p=0,036$) и уровнем пульсового АД и ИА ($r=0,58$, $p=0,018$).

Итак, у больных остеоартрозом при отсутствии АГ выявлены нарушения суточного профиля АД, что проявляется в большинстве случаев недостаточной степенью снижения АД в ночные часы. У больных остеоартрозом при наличии АГ нарушения суточного профиля АД обусловлены преимущественно повышением АД в ночное время. У больных остеоартрозом при наличии артериальной гипертонзии возрастает пульсовое АД. Нарушение суточного профиля АД и повышение пульсового АД увеличивают сердечно-сосудистый риск.

При повышении артериального давления у больных остеоартрозом увеличивается скорость распространения пульсовой волны и повышается индекс аугментации.

Показатели СМАД у пациентов с остеоартрозом и артериальной гипертонзией (M ± m)

Показатели	ОА+АГ (n=35)	ОА (n=25)	АГ (n=30)
Среднее САД	139,0±4,56	117,7±2,07	131,9±6,5
Вариабельность САД	132,7±5,19	105,0±2,8	122,3±3,4
	14,96±1,95	8,58±0,67	13,5±1,4
Временной индекс САД	44,67±10,07	4,6±2,81	32,3±8,76
	72,25±11,06*	14,62±7,79	41,75±11,3
СНС САД	3,87±2,24*	8,75±1,8	6,97±1,2
Среднее ДАД	82,94±3,54	73,71±1,88	83,2±3,78
	75,07±3,49	65,79±2,82	73,9±3,1
Вариабельность ДАД	11,03±0,64	10,04±0,8	11,2±0,73
	11,42±1,74	8,48±0,8	14,8±3,41
Временной индекс ДАД	29,99±9,36	7,65±3,43	31,02±9,45
	58,28±11,64	35,95±10,56	42,16±10,21
СНС ДАД	7,79±2,69	10,7±2,56	10,03±2,16
Пульсовое АД	56,81±2,69	43,63±2,39	49,1±3,4

Примечание: В числителе приведены показатели в дневные часы, в знаменателе – в ночные; достоверность различий показателей с группой больных АГ: * – $p < 0,05$

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бадокин, В.В. Медикаментозная терапия первичного (идиопатического) остеоартроза / В.В.Бадокин //Русский медицинский журнал. – 2003. – №5. – С.243-246.
2. Балабанова, Р.М. Роль нестероидных противовоспалительных препаратов в комплексной терапии остеоартроза / Р.М.Балабанова, М.Е.Запругаева // CONSILIUM MEDICUM. – 2006. – №12. – С.1030-1033.
3. Джаиани, Н.А. Применение амлодипина при артериальной гипертензии / Н.А.Джаиани // Русский медицинский журнал. – 2006. – № 24. – С.1468-1472.
4. Дзизинский, А.А. Динамика пульсового давления на фоне лечения амлодипином и карведилолом у больных артериальной гипертензией / А.А.Дзизинский, К.В.Протасов, О.В. Федоришина // Лечащий врач. – 2008. – № 6. – С.108-110
5. Драпкина, О.М. Особенности антигипертензивной терапии у пациентов, принимающих нестероидные противовоспалительные препараты / О.М.Драпкина, Д.С.Гацлаева //Справочник поликлинического врача. – 2006. – №8. – С.18-21.
6. Корочина, И.Э. Метаболический синдром и ревматические болезни / И.Э. Корочина, Г.Г.Багирова //Терапевтический архив. – 2006. – №6. – С.39-47.
7. Кочкина, М.С. Изменение жесткости артерии и ее клиническое значение / М.С.Кочкина, Д.А.Затейшиков, Б.А.Сидоренко // Кардиология. – 2005. – №1. – С.63-71.
8. Муравьев, Ю.В. Заболевания сердечно-сосудистой системы и нестероидные противовоспалительные препараты / Ю.В. Муравьев // Болезни сердца и сосудов. – 2006. – Т. 2. – №2. – С. 82-86.
9. Недогода, С.В. Сосудистая жесткость и скорость распространения пульсовой волны: новые факторы риска сердечно-сосудистых осложнений и мишени для фармакотерапии / С.В.Недогода, Т.А.Чаляби // CONSILIUM MEDICUM. – 2006. – №4. – С.65-68
10. Пшеницин, А.И. Суточное мониторирование артериального давления / А.И.Пшеницин, Н.А. Мазур. – М.: ИД «Медпрактика-М», 2007. – 216с.
11. Рипп, Т.М. Связь показателей суточного мониторирования артериального давления с изменением структуры стенок артерий по данным проспективного исследования / Т.М.Рипп, В.Ф.Мордовин, С.Е.Пекарский // Терапевтический архив. – 2006. – №12. – С.46-49.
12. Fratolla, A. Prognostic value of 24-hour pressure variability / A.Fratolla, G. Parati, C. Cuspidi et al. // J. Hypertens. – 1993. – №11. – С. 1133-1137.
13. Jobnson, A.G. Do nonsteroidal anti-inflammatory drugs affect blood pressure? A meta-analysis/ A.G. Jobnson, T.V. Nguyen // Ann Intern Med. – 1994. – №121. – С.289-300.
14. Hoshide, S. Associations between nondipping of nocturnal blood pressure decrease and cardiovascular target organ damage in strictly selected community-dwelling normotensives / S. Hoshide, K. Kario, Y. Hoshide // Am J Hypertens. – 2003. – № 16(6). – С. 434-438.
15. Pope, Y.E. A meta-analysis of the effect of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on blood pressure /Y.E. Pope, Y.Y.Anderson // ArcbIntern Med. – 1993. – №153. – С.477-484.

УДК 616.24 – 002 – 035.2 – 057.36 [- 08 (043.3)]

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ, ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Н.М. Редько – Саратовский военно-медицинский институт, начальник терапевтического отделения поликлиники; **Т.Г. Шаповалова** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, профессор кафедры терапии педиатрического и стоматологического факультетов, доктор медицинских наук; **В.А. Савинов** – Саратовский военно-медицинский институт, профессор кафедры терапии, доктор медицинских наук. E-mail: T.G.Shapovalova@gmail.com

RISK FACTORS, REHABILITATION AND CLINICAL EXAMINATION PRINCIPALS OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN MILITARY SERVICEMEN

N.M. Redjko – Saratov Military Medical Institute, Head of Department of Polyclinic Therapy; **T.G. Shapovalova** – Saratov State Medical University, Department of Therapy of Pediatric and Stomatological Faculties, Professor, Doctor of Medical Science; **V.A. Savinov** – Saratov Military Medical Institute, Department of Therapy, Professor, Doctor of Medical Science. E-mail: T.G.Shapovalova@gmail.com

Н.М. Редько, Т.Г. Шаповалова, В.А. Савинов, Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, №1, с. 70-72.

Проведен клинико-эпидемиологический анализ с целью выявления экзогенных и эндогенных факторов риска развития внебольничной пневмонии у военнослужащих по призыву. Выявлены следующие факторы риска развития внебольничной пневмонии: курение, переохлаждение, наличие очагов хронической инфекции, предшествующие ОРВИ, первые полгода службы. В структуре остаточных явлений после перенесенной внебольничной пневмонии у военнослужащих преобладали нарушения функции внешнего дыхания по obstructivному типу, а также рентгенологические симптомы в виде деформации легочного рисунка и плевральных наложений. Дополнительно была разработана программа обучения пациентов, перенесших пневмонию. Отмечено отсутствие повторных инфекционных заболеваний верхних и нижних дыхательных путей в течение последующей службы у пациентов, находившихся под диспансерным наблюдением.

Ключевые слова: факторы риска, пневмония, военнослужащие, диспансеризация.

N.M. Redjko, T.G. Shapovalova, V.A. Savinov, Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2009, vol. 5, №1, p. 70-72.

Clinico-epidemiological analysis has been performed to reveal exogenic and endogenic risk factors of community acquired pneumonia military servicemen at conscription. Risk factors of CAP at conscription include smoking, overcooling, chronic infection foci, preceding ARVI, and the first-half-year of service. The residual effects after CAP in military servicemen predominantly are the obstructive disorders of outer respiratory function as well as radiological symptoms as deformity of pulmonary picture and pleural overlay. The educational scheme has been developed for CAP patients. No recurrent infections of the upper and lower respiratory passage ways have occurred during the following years of military service in patients under the follow-up care.

Key-words: community acquired pneumonia (CAP), risk factors, military servicemen.

Внебольничная пневмония (ВП) до настоящего времени остается актуальной проблемой медицины, несмотря на постоянное совершенствование методов диагностики и лечения этого заболевания [2,3,4,7,12]. В 1999 г. в РФ среди лиц старше 18 лет было зарегистрировано 440 049 случаев ВП (3,9‰), а в 2003 г. показатель заболеваемости ВП во всех

возрастных группах составил уже 4,1‰. У отдельных категорий населения отмечена более высокая заболеваемость ВП. Так, согласно данным ежегодных отчетов медицинской службы Министерства обороны РФ, у военнослужащих, проходивших службу по призыву в 2000-2006гг., она составила от 35,3 до 45,5‰ [6,7]. В структуре всех болезней военнослужащих по