

5. Илясова Е.Б., Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. Лучевая диагностика, 2009 г. – с. 189-203.

Pjasova E.B., Chehonackaja M.L., Priezzheva V.N. Luchevaja diagnostika, 2009 g. – s. 189-203.

6. Федеральный закон №247 «О социальных гарантиях сотрудникам органов внутренних дел РФ» от 2011г.

Federal'nyj zakon №247 «O social'nyh garantijah sotrudnikam organov vnutrennih del RF» ot 2011g.

7. Приказ Минздрава РСФСР от 2 августа 1991 г. «О совершенствовании службы лучевой диагностики».

Prikaz Minzdrava RSFSR ot 2 avgusta 1991 g. «O sovershenstvovanii sluzhby luchevoj diagnostiki».

037. ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МУЖЧИН – СЛУЖАЩИХ ПОЛИЦИИ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Цыпленкова Наталия Сергеевна – аспирант кафедры эндокринологии и внутренних болезней, ГБОУ ВПО НижГМА МЗ и СР РФ, ФКУЗ «МСЧ МВД России по Нижегородской области», Нижний Новгород, 8-920-015-24-04, nataliya.tsypchenkova@gmail.com;

Реферат: Статья посвящена изучению особенностей ритма сердца служащих полиции, страдающих артериальной гипертензией и ожирением. Настоящее исследование выявило высокую распространенность наджелудочковых и желудочковых аритмий при артериальной гипертензии. Ожирение ассоциировано с риском развития суправентрикулярных нарушений ритма. Факторами риска с развитием нарушения ритма при ожирении являются: гипертрофия левого желудочка, наличие ИБС, стенокардии, курение, а также антропометрические данные (индекс массы тела, окружность талии).

Ключевые слова: ожирение, аритмия, артериальная гипертензия.

FEATURES OF CARDIAC RHYTHM IN MEN - POLICE OFFICERS WITH OBESITY AND HYPERTENSION

N. Tsypchenkova

Abstract. This article is devoted to the assessment of cardiac arrhythmias in men - police officers, suffer from arterial hypertension and obesity. Recent study demonstrates a high frequency of arrhythmias in arterial hypertension. Obesity is strongly associated with the risk of supraventricular arrhythmias. Arrhythmogenic factors in arterial hypertension and obesity are left ventricular hypertrophy, ischemic heart disease, angina, cigarette smoking, and anthropometric characteristics (body mass index, waist circumference)

Keywords: obesity, arrhythmia, hypertension.

Введение. Известно, что риск смертности от любых причин, включая сердечно-сосудистые заболевания, повышается у мужчин и у женщин всех возрастных групп по мере нарастания веса. Четкая связь между ожирением (ОЖ) и развитием сердечно-сосудистых осложнений была установлена во Фрамингемском исследовании [10]. ОЖ относится к факторам риска

развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, а наличие ОЖ у больных ИБС способствует ее прогрессированию и повышению смертности [1, 8, 13]. Подтверждена взаимосвязь между риском смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и ОЖ [6, 11].

ОЖ повышает риск развития и различного вида аритмий. М. Л. Глуховский (2012) выявил повышенную частоту наджелудочковых (НЖЭ) и желудочковых экстрасистол (ЖЭ), фибрилляции предсердий (ФП), блокад синусового узла и АВ – соединения у лиц с метаболическим синдромом, состоянием близким к ОЖ [2]. Существует большое количество публикаций, свидетельствующих о том, что ожирение является фактором, предрасполагающим к ФП [15, 16]. Доказано, что ФП встречается чаще у пациентов с ОЖ, чем у больных с его отсутствием, при этом ОЖ является значимым фактором риска пароксизмальной формы ФП, не связанным с размерами левого предсердия или возрастом [14].

Характерным сердечно-сосудистым проявлением ожирения является гипертрофия левого желудочка сердца (ГЛЖ). Вероятность развития ГЛЖ у лиц с нормальной массой тела составляет 5,5%, а у лиц с ОЖ – 29,9% [9]. Даже небольшое повышение артериального давления у больных с ОЖ вызывает выраженное нарастание массы левого желудочка сердца. При ОЖ увеличенный ударный объем приводит к повышению сердечного выброса и развитию эксцентрической ГЛЖ [7, 12]. В случае сочетания артериальной гипертензии (АГ) и ОЖ происходит взаимное усугубление гемодинамических процессов, создается смешанная нагрузка на сердце – увеличивается пред- и постнагрузка. В результате влияния обоих факторов формируется смешанная форма гипертрофии миокарда [3]. Гипертрофия миокарда является одним из факторов риска различных нарушений ритма. Так, риск развития фибрилляции предсердий при увеличении размеров левого предсердия возрастает в 1,8 раза. Увеличение значений индекса массы миокарда ЛЖ приводит к троекратному возрастанию риска развития желудочковой экстрасистолии [5].

Однако, проблема нарушений ритма сердца у пациентов при сочетании ОЖ и АГ, изучена недостаточно, а данные об особой категории пациентов – о работниках полиции – в доступной литературе отсутствуют.

Цель исследования: изучить особенности и частоту нарушений ритма у мужчин – служащих полиции, страдающих АГ в зависимости от наличия или отсутствия ОЖ и выявить ассоциированные с аритмиями факторы.

Материалы и методы: обследовано 65 мужчин – служащих полиции с АГ в сочетании с ожирением (I, основная группа - 36 чел.) и без ожирения (II, контроль - 29 чел.) в возрасте от 25 до 64 лет, средний возраст – 44,4±1,0 лет. Обследование, помимо стандартного клинического, включило комплекс лабораторно-инструментальных методов-исследование гликемии натощак, липидограммы, креатинина, электролитов плазмы; инструментальные методы включали ЭХОКГ, ЭКГ покоя и холтеровское мониторирование ЭКГ. Эхокардиография проводилась на аппарате LOGIQ 3,

General Electric, США. Суточное ЭКГ – мониторинг (ЭКГ-КГ) осуществлялось с помощью системы Миокард - Холтер (НИМП «ЕСН», Россия). При проведении суточного мониторинга ЭКГ статистической «нормой» экстрасистол считали до 200 наджелудочковых экстрасистол и до 200 желудочковых экстрасистол в сутки [4]. При оценке желудочковых аритмий использовалась классификация Lown. Желудочковые нарушения ритма градаций III-V классов по Lown являются потенциально опасными в отношении развития фибрилляции желудочков, при описании указанных желудочковых нарушений ритма используется собирательный термин – «желудочковые аритмии высоких градаций» (ЖАВГ).

Статистическая обработка материала выполнена с использованием пакета прикладных программ Statistica for Windows 6.0. Рассчитывались средние значения показателей и стандартная ошибка (M±m). Для расчета коэффициентов корреляции использовался метод ранговой корреляции Спирмена. Для оценки значимости различия долей применяли критерий χ^2 - квадрат, количественных данных – критерий Манна-Уитни. За достоверные принимались различия при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение: Обследованы пациенты в возрасте от 25 до 64 лет. Выявлены некоторые особенности в основной группе. Нарушения ритма в виде ФП наблюдали у 10% обследуемых I группы и не наблюдали в отсутствие ОЖ (II группа). Парные наджелудочковые экстрасистолы (НЖЭ) регистрировали в контрольной группе в 27,8%, в основной – в 47,2% случаев. Доля обследуемых с частотой НЖЭ более 200 за сутки составила 8,3% в группе I, в группе II таких случаев не было.

Частые (более 10 парных НЖЭ в сутки) выявлены у 8,3% пациентов основной группы, в то время как в контрольной группе таковых не наблюдалось. Пробежки НЖТ в контрольной группе наблюдали в 3,4% случаев, в основной группе – в 11,1% случаев. Пароксизмы НЖТ в отсутствие ОЖ не наблюдали, при ОЖ регистрировали у 13,9% обследуемых (табл.1).

Таблица 1 Особенности предсердных нарушений ритма у обследуемых

Параметры, единицы измерения	II, контрольная группа (n=29)	I, основная группа (n=36)	p
НЖЭ, количество	18,6±4,0	78,8±48,6	>0,05
Парные НЖЭ, количество	0,6±0,2	1,9±0,6	=0,05
Пробежки НЖТ, количество	0,03±0,03	0,6±0,5	>0,05

Частота предсердных нарушений ритма за период наблюдения была выше у пациентов с ОЖ. При сравнении средних величин различий по желудочковым нарушениям ритма получено не было.

Связь наджелудочковых нарушений ритма с ОЖ подтверждается выявленными корреляционными связями с ИМТ и окружностью талии. ИМТ коррелировал с частотой НЖЭ ($r=+0,53$, $p < 0,05$), парных НЖЭ ($r=+0,38$, $p < 0,05$), пароксизмов НЖТ ($r=+0,33$, $p < 0,05$).

Аналогичные корреляции были получены с окружностью талии и составили $r=+0,40$ ($p < 0,05$), $r=+0,30$ ($p < 0,05$) и $r=+0,24$ ($p > 0,05$) соответственно.

Желудочковые экстрасистолы (ЖЭ) у лиц без ОЖ отмечались в 75,8%, при ОЖ – 77,8%. ЖАВГ в контрольной группе встречались в 41,2%, в основной – в 42,3% случаев. Однако, доля пациентов с частотой ЖЭ более 200 за сутки среди больных с ОЖ составила 16,7%, а среди пациентов без ОЖ она была существенно ниже – 6,9%.

При артериальной гипертензии фактором риска развития аритмий является развитие ГЛЖ. Парные НЖЭ регистрировали у 34,4% обследованных без ГЛЖ и у 58,3% обследованных с ГЛЖ. ЖАВГ регистрировали в 35,5% в подгруппе без ГЛЖ и в 58,3% в подгруппе с ГЛЖ. Частые ЖЭ выявили у 10% пациентов без ГЛЖ и 23,1% пациентов с ГЛЖ.

Сочетание ОЖ и ГЛЖ усиливало вероятность развития аритмий. При наличии ОЖ парные НЖЭ регистрировали у 43,8% обследованных без ГЛЖ и 62,5% обследованных с ГЛЖ, частые ЖЭ выявили у 12,5% пациентов без ГЛЖ и у 37,5% пациентов с ГЛЖ. Развитие нарушений ритма зависело не только от ОЖ, но и наличия ИБС (стенокардии). Частота нарушений ритма была выше при наличии у обследуемых одновременно ОЖ и ИБС (табл.2).

Таблица 2

Частота нарушений ритма у обследуемых с АГ в зависимости от наличия ИБС и ОЖ

Вид нарушения ритма	II группа (с ОЖ)		I группа (без ОЖ)	
	ИБС есть	ИБС нет	ИБС есть	ИБС нет
Частые НЖЭ	0%	0%	25%	5,6%
Парные НЖЭ	40%	23,1%	75%	44,4%
Пробежки НЖТ	0%	6,7%	25%	16,7%
Пароксизмы НЖТ	0%	0%	25%	11,1%
Частые ЖЭ	0%	6,7%	25%	16,7%

Выявлено влияние курения на возникновение наджелудочковых нарушений ритма сердца. У лиц с ОЖ частота парных НЖТ была сопоставимой для курящих и некурящих: 52,6% и 52% соответственно. У лиц без ОЖ частота парных НЖТ у курящих составила 62,5%, а у некурящих - не наблюдались. Пароксизмы НЖТ нами наблюдались только у курящих, но их частота была выше в подгруппе с ОЖ: 15,8% против 6,7% в подгруппе без ОЖ ($p < 0,05$).

Таким образом, у мужчин с артериальной гипертензией нами выявлена связь ОЖ с наджелудочковыми нарушениями ритма: ФП, одиночной и парной НЖЭ, НЖТ. Из желудочковых нарушений ритма выявлена связь ОЖ с повышенной частотой желудочковых экстрасистол.

Выводы.

1. Наличие ожирения у мужчин с артериальной гипертензией повышает вероятность возникновения одиночных и парных наджелудочковых экстрасистол, пробежек наджелудочковой тахикардии, желудочковых экстрасистол.

2. Вероятность нарушений ритма у мужчин с артериальной гипертензией и ожирением усиливается при их сочетании с гипертрофией левого желудочка, ИБС, стенокардией, курением, антропометрическими данными (индекс массы тела, окружность талии).

Список литературы:

1. Аметов А.С., Демидова Т.Ю., Целиковская А.Л. Ожирение и сердечно-сосудистые заболевания // Тер. Архив. – 2001. – № 8. – С. 69–72.

2. Глуховский М.Л. Метаболический синдром и аритмии сердца: автореферат диссертации доктора мед. наук. Воронеж. – 2012. – 48с.

3. Дедов И.И., Александров А.А., Кухаренко С.С. Ожирение: кардиальные проблемы // Русский медицинский журнал. – 2006. – Т. 14. – № 13. – С. 930–935

4. Джанашия П.Х., Шлык С. В., Шевченко Н. М. Экстрасистолия: клиническое значение, диагностика и лечение // Лечащий врач. – 2007. – №3. – С. 8–11.

5. Потешкина Н.Г. Структурно-функциональное ремоделирование миокарда и прогнозирование аритмий у больных артериальной гипертензией / Н.Г. Потешкина, П.Х. Джанашия // Артериальная гипертензия. – 2005. – Т. 11. – № 4.

6. Calle E.E., Thun M.J., Petrelli J.M. et al. Body-mass index and mortality in prospective cohort of US adults // N. Engl. J. Med. – 1999. – V. 341. – P. 1097–1110.

7. De Divitiis O., Fazio S., Petitto M. et al. Obesity and cardiac function // Circulation. – 1981. – V. 64. – P. 477–489.

8. Garrison R.J., Higgins M.W., Kannel W.B. Obesity and coronary heart disease // Curr. Opin. Lipidol. – 1996. – V. 7. – P. 199–202.

9. Gottdiener J.S., Reda D.J., Materson B.J. et al. Importance of obesity, race and age to the cardiac structural and functional effects of hypertension // J. Am. Coll. Card. – 1994. – V. 24. – P. 1492–1498.

10. Hubert H.B., Feinleib M., McNamara P.T., Castell W.P. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants of the Framingham Heart Study // Circulation. – 1983. – V. 67. – P. 968–977.

11. Manson J.E., Willet W.C., Stampfer M.J. et al. Body weight and mortality among women // N. Engl. J. Med. – 1995. – V. 333. – P. 677–685.

12. Poirier P., Eckel R.H. The heart and obesity. In: Fuster V. Alexander R.W., King S., et al // The Heart. New York, NY: McGraw-Hill. – 2000. – P. 2289–2303.

13. Ribero A.B., Zanella M.T. Ожирение как фактор риска развития сердечно-сосудистых осложнений // Международные направления в исследовании артериальной гипертензии. – 1999. – № 9. – С. 7–9.

14. Umetani K., Kodama Y., Nakamura T. et al. High prevalence of paroxysmal atrial fibrillation and/or atrial flutter in metabolic syndrome // Circ J. – 2007. – V. 71. – P. 252–255.

15. Watanabe H., Tanabe N., Watanabe T. et al. Metabolic syndrome and risk of development of atrial fibrillation. The Niigata Preventive Medicine Study. // Circulation. – 2008. – V. 117. – P. 1255–1260.

16. Kokubo Y., Shimizu W., Kamakura S. et al. Obesity index and the risk of atrial fibrillation in an urban Japanese cohort: The Suita Study Epidemiology and Prevention of CV Disease: Physiology, Pharmacology and Lifestyle. Session Title: Epidemiology of Atrial Fibrillation // Circulation. – 2011. – 124

038. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Каленов В.А., Шильникова Н.Ф., Шабалина Л.Н., Макаров В.Ю.

Для предупреждения развития состояний дезадаптации и профилактики неблагоприятных отклонений в состоянии здоровья сотрудников внутренних дел, направленных для выполнения оперативно-служебных и служебно-боевых задач на территории Северокавказского региона Российской Федерации, в ведомственном здравоохранении применяется комплексный подход к охране здоровья. Этот подход включает организацию и проведение внеплановых медицинских осмотров (обследований) личного состава до и после направления в Северокавказский регион Российской Федерации, осуществление медико-психологической реабилитации нуждающихся сотрудников и военнослужащих по индивидуальным программам, что позволяет выявлять имеющиеся расстройства здоровья, а также оценить состояние адаптационных механизмов. В связи с этим актуальными являются исследования по оценке эффективности мероприятий медико-психологической профилактики и реабилитации в регионах. На территории Забайкальского края за период 2007–2011 гг. из 726 обследованных по результатам внеплановых осмотров рекомендованы к участию в служебных командировках в Северо-кавказский регион 577 сотрудников, что составило 79,4% от общего числа обследованных. Распределение исследуемого контингента по годам наблюдений представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Нами в качестве объекта исследования определен контингент сотрудников органов внутренних дел Забайкальского края (437 человек) принимавших участие в выполнении служебно-боевых задач по обеспечению правопорядка и общественной безопасности на территории СКР. Исследование проводилось путем выкопировки данных из индивидуальных программ медико-психологической реабилитации за период с 2007 по 2011 год. По возрастному составу обследуемых преобладала возрастная группа от 25–30 лет, что составило 40,6% (182 человека); 20–25 лет – 19,3% (87 человек), 35–40 лет – 18,6% (84 человека); 30–35 лет – 14% (64 человека) 40 лет и старше – 4% (20 человек).