

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЕЧЕНИЯ

Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская
стоматологическая академия» (г. Полтава)

Данная работа является фрагментом комплексной научной темы, разрабатываемой в течении ряда лет коллективами кафедр внутренних болезней ВГУЗУ «УМСА», № гос. регистрации 0195U026212.

Вступление. В доступной литературе мы обнаружили ряд работ [2, 6], указывающих на отрицательное влияние малых доз радиации на сердечно-сосудистую систему у ликвидаторов последствий на ЧАЭС. Все ликвидаторы подверглись внешнему относительно равномерному гамма облучению в малых дозах до 50 бер. Причем: до аварии заболевания сердца у них не констатировано. Ими установлено, что у ликвидаторов в возрасте 39 лет выявлен высокий процент пограничной артериальной гипертензии, что авторы объясняют большим психоэмоциональным напряжением. У 36,8% ликвидаторов выявлены по данным ЭКГ небольшие диффузные изменения миокарда. У 15,8% лиц с предшествующим хроническими заболеваниями сердца после аварии ЭКГ изменения выявлены в большей мере.

Изучая артериальную гипертензию у жителей причернобыльской зоны [1] пришел к выводу, что у жителей зоны жесткого радиационного контроля пограничная артериальная гипертензия встречается чаще, чем в чистой местности и протекает в более тяжелой форме, что требуют от врачей повышенного внимания к больным.

При суммарной дозе общего внешнего облучения 25-30 бер у 60-80% работающих отмечалась повышенная, по сравнению с адекватным контролем, лабильность регуляторных систем и число больных с вегето-сосудистой дистонией в этой группе увеличилось в 5 раз [7].

Функциональные и морфологические признаки поражения сердца у больных БА описаны многими исследователями [3,4,5]

Патогенез поражения миокарда больных бронхиальной астмой сложен и окончательно не изучен. Одна из причин повреждения миокарда и нарушение сердечного ритма – бесконтрольное назначение β-стимуляторов и электрокардиографические и патоморфологические изменения у больных БА свидетельствуют о поражении сердечной мышцы теми же аллергизирующими субстанциями, которые вызывают развитие астмы [3, 8]. Некоторые исследователи связывают повреждение миокарда у больных инфекционной астмой с действием 2 факторов: инфекционно-токсического и аллергического [9]. У

больных БА наблюдалось снижение коэффициента использования кислорода [4].

Целью исследования было изучение показателей сердечно-сосудистой системы у больных бронхиальной астмой – ликвидаторов аварии на ЧАЭС после лечения.

Объект и методы исследования. Мы изучили состояние сердечно-сосудистой системы у 30 больных бронхиальной астмой (БА) ликвидаторов аварии на ЧАЭС которые проходили курс лечения на базе 4 и 5 городской клинической больниц в г. Полтаве.

Основную группу составили 34 больных БА ликвидаторов аварии на ЧАЭС средним возрастом 42,5±2,0 лет среди них мужчин 19, женщин 15. Контрольную группу составили 63 больных БА не принимавших участия ликвидации аварии на ЧАЭС, средним возрастом 45,0± 2,0 лет, среди них мужчин 43, женщин 20. Паспортизированная доза облучения от 18,5 до 25,0 Р. Таким образом, отсутствие значительного различия по этим показателям исключает влияние возрастных и половых показателей на изменение показателей сердечно-сосудистой системы. Вычисления проводили на персональном компьютере с применением программ «Statistica for Windows. Version 5. 0» и «SPSS for Windows. Release 13. 0».

Результаты исследований и их обсуждение. Комплексная терапия положительно сказывалась на состоянии сердечно-сосудистой системы (табл. 1).

Изучение состояния сердечно-сосудистой системы у больных БА ликвидаторов аварии на ЧАЭС выявило после лечения уменьшение жалоб на боли в области сердца на 38,2%, сердцебиение уменьшилось на 23,56%, уменьшились перебои в области сердца на 14,66%. Пульс нормализовался у 14 (41,1%) больных БА основной группы. У 11,76% (4 больных) больных БА ликвидаторов аварии на ЧАЭС нормализовалось артериальное давление, но перкуторно границы сердца после лечения остались такими же у этой группы больных. Аускультативно акцент 2 тона на легочной артерии сохранился после лечения у всех обследуемых больных, и лишь у 9 больных БА (8,8%) ликвидаторов аварии на ЧАЭС после лечения улучшилась звучность тонов сердца на верхушке.

У больных БА, не принимавших участие в ликвидации аварии на ЧАЭС, после лечения число жалоб со стороны сердечно – сосудистой системы уменьшилось на 34,9%, сердцебиение уменьшилось на

Таблица 1

Динамика показателей сердечно-сосудистой системы у больных БА основной и контрольной группы в результате лечения

| Показатели | Больные бронхиальной астмой | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|-------|----------------------|--------|--------------------|-------|----------------------|--------|
| | Основная группа | | | | Контрольная группа | | | |
| | До лечения (n=34) | | После лечения (n=34) | | До лечения (n=63) | | После лечения (n=63) | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| Боли в области сердца | 18 | 52,9 | 5 | 14,7* | 24 | 38,1 | 2 | 3,17* |
| Сердцебиение | 14 | 41,2 | 6 | 17,64* | 21 | 33,3 | 9 | 14,28* |
| Перебои в области сердца | 6 | 17,6 | 1 | 2,94* | 11 | 17,5 | 0 | 0 |
| Пульс > 80 в мин | 25 | 73,5 | 11 | 32,35* | 26 | 41,27 | 7 | 11,11* |
| АД > 160/95 мм. рт. ст. | 9 | 26,5 | 5 | 14,7* | 16 | 25,4 | 0 | 0 |
| Изменение левой границы сердца | 6 | 17,6 | 6 | 17,6 | 9 | 14,28 | 9 | 14,28 |
| Изменение правой границы сердца | 4 | 11,76 | 4 | 11,76 | 4 | 6,34 | 4 | 6,34 |
| Ослабление тонов на верхушке | 12 | 35,3 | 3 | 8,8* | 37 | 58,7 | 2 | 3,17* |
| Акцент II тона на лёгочной артерии | 11 | 32,4 | 11 | 32,4 | 21 | 33,3 | 21 | 33,3 |

Примечание: достоверность показателей в основной и контрольной группе до и после лечения (p < 0,05).

Исследования показали, что комплексная терапия больных БА основной группы способствовала нормализации некоторых показателей ЭКГ. Так, синусовая тахикардия после лечения нормализовалась у 2/3 больных. Наблюдаемая до лечения экстрасистолия у больных после лечения, как в основной, так и в контрольной группе не отмечена ни в одном случае. У большего числа больных обеих групп нормализовалось изменение интервала и зубцов ЭКГ, в том числе и некоторые признаки Соколова-Лайона. Так, у больных БА основной группы R aVR 5 мм и более, нормализовалось у 28,2% тогда как в контрольной группе – у 38,3% (P < 0,01), времени внутреннего отклонения в отведении V_{1,2} 0,04-0,07 с, соответственно 21,2% и 32,1% депрессия S-T V₁, отрицательный T_{v1} – 21,0% и 37,5%. Высокий, заостренный P_{2,3} P₁ P aVF 1,5 мм при лечении в контрольной группе улучшались чаще, чем в основной группе.

Следовательно показатели работы сердца у больных БА основной группы нормализовались в меньшей мере, чем в контрольной, что свидетельствует о больших изменениях сердца в этой группе, в чём немаловажную роль сыграла радиоактивное облучение.

Мы изучили основные показатели гемодинамики после комплексной терапии у больных БА основной и контрольной группы (табл. 2).

Изучая основные показатели гемодинамики в процессе комплексного лечения больных БА

Таблица 2

Гемодинамические показатели у больных БА основной и контрольной группы в результате лечения

| Показатели | Здоровые (n=15) | Больные бронхиальной астмой | | | |
|--|-----------------|-----------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| | | Основная группа | | Контрольная группа | |
| | | До лечения (n=15) | После лечения (n=15) | До лечения (n=15) | После лечения (n=15) |
| Ударный индекс, мл/м ² | 48,0±2,0 | 38,0±2,2 | 42,0±0,8 | 40,0±1,2 | 46,2±0,9 |
| Сердечный индекс | 3,6±0,4 | 3,0±0,4 | 3,3±0,3 | 3,2±0,2 | 3,5±0,4 |
| Общее периферическое сопротивление дин/ссм ⁻⁶ | 1570,0±42,5 | 2200,0±20,2 | 2010,0±12,2 | 1800,0±20,2 | 1600,0±9,6 |
| СДЛА, мм. рт. ст. | 25,0±0,6 | 38,2±0,8 | 31,3±0,8 | 28,2±0,6 | 26,2±0,6 |

19,02%, уменьшились перебои в области сердца на 17,05%. Пульс нормализовался у 7 (11,1%) больных БА контрольной группы. У 25,4% больных БА не принимавших участие в ликвидации аварии на ЧАЭС нормализовалось артериальное давление, но перкуторно границы сердца после лечения остались такими же у этой группы больных. Аускультативно акцент 2 тона на лёгочной артерии сохранился после лечения у всех обследуемых больных, но у 35 больных БА (55,5%) контрольной группы после лечения улучшилась звучность тонов сердца на верхушке, что свидетельствует об улучшении сократительной способности миокарда.

У всех больных основной и контрольной группы проанализированы результаты ЭКГ – исследования в динамике проводимой терапии.

нами установлено, что под её влиянием они улучшаются, особенно в контрольной группе. Об этом свидетельствует повышение ударного индекса на 4,0±1,5 мл/м² в основной и на 6,2±1,0 мл/м² в контрольной группе, повышение сердечного индекса, соответственно, на 0,3±0,03 л/мин/м², снижение общего периферического сопротивления – на 190,0±16,2 дин/ссм⁻⁶ и на 200,0±14,6 дин/ссм⁻⁶ и СДЛА – на 6,9±0,8 мм. рт. ст. и – на 2,0±0,6 мм. рт. ст.

Нами установлено, что изменение в большом круге кровообращения зависят от выраженности нарушения бронхиальной проходимости, которая значительно уменьшалась в результате рекомендованной комплексной терапии.

Выводы. Следовательно, комплексная терапия рекомендованная больным БА улучшает

функциональное состояние сердечно – сосудистой системы, но в большей мере у больных контрольной группы.

Перспективы дальнейших исследований. В дальнейшем планируется продолжить

исследования в данном направлении с целью повышения эффективности лечения, направленного на коррекцию функционального состояния сердечно – сосудистой системы.

Литература

1. Гончарик И. И. Артериальная гипертензия у жителей причернобыльской зоны / И. И. Гончарик // Здравоохран. Беларуси. – 1992. – № 6. – С. 10-13.
2. Дифференцированный подход к разработке физиологических нормативов и его значение для профилактической кардиологии / Р. Г. Оганов, Л. И. Брисов, И. А. Гундров [и др.] // Кардиология. – 1984. – № 4. – С. 52-56.
3. Палеев Н. Р. Миокардит и аллергия / Н. Р. Палеев, В. А. Одинокова, В. В. Смирнов // Клиническая медицина. – 1980. – Т. 18. – С. 60-64.
4. Редчиц И. В. Реабилитация больных с предастмой и бронхиальной астмой на санаторном этапе: дис.... доктора мед. наук: 14. 00. 05, 14. 00. 34 / Редчиц Иван Васильевич. – Полтава, 1981. – 410 с.
5. Селиванова К. Ф. Функциональное состояние миокарда у больных бронхиальной астмой / К. Ф. Селиванова, В. Ф. Шапран, В. Н. Заяц // Пульмонология. – 1983. – С. 82-85.
6. Ткачишина Н. Ю. Проблематичні питання і особливості перебігу гіпертонічної хвороби у ліквідаторів аварії на ЧАЕС / Н. Ю. Ткачишина // Сучасні проблеми кардіології та ревматології – від гіпотез до фактів: Матеріали Української науково-практичної конференції. – Київ, 2001. – С. 140.
7. Торубанов Д. С. О диагнозе вегетативно-сосудистой дистонии у лиц, принимавших участие в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС / Д. С. Торубанов, М. К. Николаев, Д. В. Дахно // Мед. радиология. – 1991. – № 9. – С. 54-56.
8. Hargreffe F. E. The assessment and treatment of asthma: A conference report / F. E. Hargreffe, J. Dolovich, M. T. Newhouse // J. Allergy Clin. Immunol. – 1990. – Vol. 85. – P. 1098- 1111.
9. Weiss E. B. Bronchial Asthma: Mechanisms and Therapeutics (3rd ed.) / E. B. Weiss, M. Stein. – Boston: Little, Brown and Company, 1993. – 1284 p.

УДК 616. 248+616. 12] – 08

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ ЛІКВІДАТОРІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС В РЕЗУЛЬТАТІ ЛІКУВАННЯ

Селіхова Л. Г., Коломієць А. А., Борзих О. А., Дегтярь Н. І., Герасименко Н. Д.

Резюме. В роботі вивчені суб'єктивні та об'єктивні дані зі сторони серцево-судинної системи у хворих БА ліквідаторів аварії на ЧАЕС(основна група) і хворих БА, які не приймали участі в ліквідації аварії на АЕС(контрольна група) в результаті лікування.

Дослідження показали, що комплексна терапія хворих БА основної групи сприяла нормалізації деяких показників ЕКГ. Так, синусова тахікардія після лікування нормалізувалась у 2/3 хворих. Екстрасистолія, яка спостерігалась до лікування, у хворих після лікування як в основній так і в контрольній групі не відмічена ні в одному випадку. У більшого числа хворих обох груп нормалізувались зміни інтервалу і зубців ЕКГ, в тому числі і деякі признаки Соколова-Лайона. Так, у хворих БА основної групи R a VR5 мм і більше нормалізувалась у 28,2% тоді як в контрольній групі – у 38,3%(P<0,01), часу внутрішнього відхилення у відведенні V_{1,2} 0, 04-0,07 с, відповідно 21,2% і 32,1% депресія S-T V, негативний T_{V1} – 21,0% і 37,5%. Високий, загострений P_{2,3} P₁ P aVF 1,5 мм при лікуванні в контрольній групі покращувались частіше, ніж у основній групі.

Відповідно показники роботи серця у хворих БА основної групи нормалізувались в меншій мірі, ніж в контрольній, що свідчить про великі зміни серця в цій групі, чим немало важливу роль зіграло радіоактивне опромінення.

Встановлено, що зміни у великому та малому колах кровообігу залежать від виявлення порушення бронхіальної прохідності, яка значно зменшилась в результаті рекомендованої комплексної терапії.

Тому комплексна терапія, рекомендована хворим БА, покращує функціональний стан серцево-судинної системи, причому також у значній мірі у хворих контрольної групи.

Ключові слова: бронхіальна астма, серцево-судинна система, ліквідатори аварії на ЧАЕС.

УДК 616. 248+616. 12] – 08

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЕЧЕНИЯ

Селихова Л. Г., Коломиец А. А., Борзых О. А., Дегтярь Н. И., Герасименко Н. Д.

Резюме. В работе изучены субъективные и объективные данные со стороны сердечно-сосудистой системы у больных БА ликвидаторов аварии на ЧАЭС (основная группа) и больных БА, которые не принимали участие в ликвидации аварии на ЧАЭС (контрольная группа) в результате лечения.

Исследования показали, что комплексная терапия больных БА основной группы способствовала нормализации некоторых показателей ЭКГ. Так, синусовая тахикардия после лечения нормализовалась у 2/3 больных. Наблюдаемая до лечения экстрасистолія у больных после лечения, как в основной, так и в контрольной группе не отмечена ни в одном случае. У большего числа больных обеих групп нормализовалось

изменение интервала и зубцов ЭКГ, в том числе и некоторые признаки Соколова-Лайона. Так, у больных БА основной группы R aVR 5 мм и более нормализовалось у 28,2% тогда как в контрольной группе – у 38,3% ($P < 0,01$), времени внутреннего отклонения в отведении $V_{1,2}$ 0,04-0,07 с, соответственно 21,2% и 32,1% депрессия S-T V₁ отрицательный T_{V₁} – 21,0% и 37,5%. Высокий, заостренный P_{2,3} P₁ P aVF 1,5 мм при лечении в контрольной группе улучшались чаще, чем в основной группе.

Следовательно показатели работы сердца у больных БА основной группы нормализовались в меньшей мере, чем в контрольной, что свидетельствует о больших изменениях сердца в этой группе, чем немаловажную роль сыграло радиоактивное облучение.

Установлено, что изменение в большом и малом кругах кровообращения зависят от выраженности нарушения бронхиальной проходимости, которая значительно уменьшалась в результате рекомендованной комплексной терапии.

Следовательно комплексная терапия, рекомендованная больным БА, улучшает функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, причем также в большей мере у больных контрольной группы.

Ключевые слова: бронхиальная астма, сердечно-сосудистая система, ликвидаторы аварии на ЧАЭС.

UDC 616.248 +616.12] – 08

These Studies of the Cardiovascular System in Patients with Bronchial Asthma as a Result of Treatment Seliňova L. G., Kolomic A. A., Borzykh O. A., Degtar N. I., Gerasimenko N. D.

Abstract. Studying hypertension inhabitants of the Chernobyl zone came to the conclusion that the inhabitants of the zone of strict radiation monitoring border arterial hypertension is more common than in clean areas and flows in a more severe form that require doctors increased attention to the patients.

The pathogenesis of myocardial damage of patients with bronchial asthma is complex and not fully understood. One of the reasons of damage of myocardium and cardiac dysrhythmias – uncontrolled appointment β – stimulants and electrocardiographic and pathological changes in patient's bronchial asthma testify about the defeat of the heart muscle the same allergic substances, which cause the development of asthma. Some researchers have attributed the damage of myocardium in patients with infectious asthma with the action of 2 factors: infectious and allergic.

We studied objectively and Subjective data from the cardiovascular system in patients with asthma liquidators of the Chernobyl accident (study group) and patients with asthma who were not taking part in the liquidation of the Chernobyl accident (control group) as a result of treatment.

Seeing fewer complaints of pain in the heart of 38.2% in primary and 34.9% in the control group of patients with asthma. Palpitations, respectively – by 23.56% and 19.02%, disruptions in the heart – by 14.66% and 17.5%. Pulse returned to normal in 14 (41.1%) patients of the study, and 19 (30.16%) patients with asthma control group. All 16 patients in the control group was normalized systolic and diastolic pressure when in the main group only 4 of 9 (11.76%). Increased sonority tones on top of the heart, which indicates an improvement of myocardial contractility. Gain (accent) II – second tone on the pulmonary artery in both groups remained unchanged. Increased border liver Kurlov stayed in 4 (11.76%) patients with asthma the main group and in 6 (9.59%) in the control group.

All patients of the control group analyzed the results of the ECG – study the dynamics of the therapy.

Studies have shown that the complex therapy of patients with asthma core group contributed to the normalization of some indicators of the ECG. Thus, sinus tachycardia to normal after treatment in 2/3 patients. Observed before treatment arrhythmia in patients after treatment in both the main and the control group is not marked in any way. In a larger number of patients in both groups returned to normal change interval and ECG peaks, including some signs of Sokolov-Lyons. Thus, patients with asthma main group R aVR than 5 mm was normalized at 28.2% whereas in the control group – 38.3% ($P < 0.01$), the internal time deviation in lead V1- 2.0, 0.04 – 0.07 s, respectively, 21.2% and 32.1% depression negative T ST V1 V1 – 21,0% and 37,5%. Tall, pointed P1 P2 -3, R aVF 1.5 mm in the treatment in the control group improved more than in the main group.

Therefore performance of the heart in patients with asthma core group normalized to a lesser extent than in controls, indicating that the large changes in the heart of the group, played an important role than radioactive irradiation.

We learned the basic hemodynamic parameters after combined therapy in patients with asthma and control groups.

Learning basic hemodynamic parameters in the complex treatment of patients with asthma we found that under its influence, they improve especially in the control group. This is evidenced by increasing stroke index $4,0 \pm 1,5$ ml/m² core and $6,2 \pm 1,0$ ml/m² in the control group, increase in cardiac index, respectively, $1,0,3 \pm 0,03$ / min/m², reducing the total peripheral resistance – to $190,0 \pm 16,2$ dyne / -5 sccm and $200,0 \pm 14,6$ dyne / ccm and MPAP -5 – to $6,9 \pm 0,8$ mm. Hg. Art. and – $2,0 \pm 0,6$ mm. Hg. Art.

We found that the change in the large pulmonary circulation depend on the severity of bronchial obstruction, which was significantly reduced as a result of the recommended adjuvant therapy.

Therefore, combination therapy recommended in patients with BA improves the functional state of the lungs and cardiovascular system, and also to a greater extent in patients in the control group.

Key words: bronchial asthma, cardiovascular system, liquidators of failure on CHAES.

Рецензент – проф. Расін М. С.

Стаття надійшла 11.03.2014 р.