

*Аляви Анис Лутфуллаевич, академик АН РУз, ГУ «РСНПМЦТ и МР»,
Узбекистан, г. Ташкент*

*Рахимова Дилорам Алимовна, д.м.н., старший научный сотрудник,
руководитель прикладного гранта, ГУ «РСНПМЦТ и МР», Узбекистан,
г. Ташкент*

*Муминов Даврон Кадинович, к.м.н., Ташкентский Педиатрический
Медицинский институт, Узбекистан, г. Ташкент*

*Назирова Мадина Хамиджоновна, младший научный сотрудник, ГУ
«РСНПМЦТ и МР», Узбекистан, г. Ташкент*

ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ЭФФЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ КОМПЛЕКСНЫХ РЕЖИМОВ ТЕРАПИИ

Аннотация: Изучили взаимосвязь структурно-функционального состояния кардио-респираторной системы и аффективной симптоматики у больных хроническим легочным сердцем в динамике комплексного лечения. Согласно результатам, стандартная терапия с амлодипином и озонотерапией может быть рекомендовано для коррекции вазорегулирующей функции эндотелия, нарушений кардио-респираторных параметров и аффективной симптоматики у больных бронхиальной астмой легких осложненной хроническим легочным сердцем.

Ключевые слова: легочное сердце, озонотерапия, хроническая обструктивная болезнь легких.

Annotation: We studied the relationship between the structural and functional state of the cardio-respiratory system and affective symptoms in patients with chronic cor pulmonale in the dynamics of complex treatment. According to the results, standard therapy

with amlodipine and ozone therapy can be recommended for the correction of vasoregulatory function of the endothelium, disorders of cardiorespiratory parameters and affective symptoms in patients with bronchial asthma complicated by chronic cor pulmonale.

Keywords: cor pulmonale, ozone therapy, bronchial asthma.

Повышение эффективности ранней диагностики, профилактики и лечения ЛГ при бронхиальной астме является одной из актуальных проблем, стоящих сегодня перед медицинскими работниками [1; 2].

В мире проводится ряд исследований, направленных на достижение высокой эффективности в улучшении ранней диагностики, лечения и профилактики ЛГ при бронхиальной астме. В то же время, определение патогенетических связанных аспектов вентиляционно-перфузионных нарушений с психоэмоциональными факторами регуляции, развитием артериальной гипертензии при бронхиальной астме, оценкой качества жизни, эндотелиальной дисфункции и разработка основных критериев прогноза обострений ранней диагностики ЛГ является важными задачами в изучении БА [3; 6].

Принимаются целенаправленные меры по улучшению качества медицинских услуг в стране, улучшению качества медицинских услуг населению, в том числе раннему выявлению и эффективному лечению осложнений бронхиальной астмы. В план «Комплексные меры по кардинальному улучшению системы здравоохранения» включены задачи «повышения эффективности и качества медицинской помощи в стране, а также на установление стандартизации, внедрение высокотехнологичных методов диагностики и лечения, создания эффективных моделей патронажных служб и диспансеров, пропаганда здорового образа жизни и профилактика заболеваний...» [4; 7].

Цель исследования: оценить значение вентиляционно-перфузионного и психоэмоционального статуса у больных легочной гипертензией, эффекты воздействия комплексных режимов терапии.

Материалы и методы. 90 пациенты с диагнозом БА II – IV степени тяжести, из которых 25 больных были во II степени (20,1%), 65 больных были в III степени (52,5%) и 34 больных в IV степени (27,5%) бронхиальной астмы с персистирующим течением. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от диагноза и степени тяжести заболевания (таблица 1): первая группа состояла из 34 пациентов со степенями БА II-III-IV и артериальной гипертензией (АГ) I-II: подгруппа 1а 18 больных со степенями БА II-III и подгруппа 1б состояла из 16 пациентов с БА IV степенью. Вторая группа состояла из 90 пациентов с БА: группа 2а состояла из 72 пациентов со степенями БА II-III и группа 2б 18 пациентов с БА IV степенью An + ЭБ группа - 36 пациента с БА и АГ (17-1а подгрупп и 19-1б подгрупп) получали препарат дигидропиридинового ряда - комбинацию ЭБ и амлодипина - антагониста кальция на фоне БТ; пациентам с БА II-III и IV степени 34 больных (16-2а подгруппа и 18-2б подгруппа) на фоне БТ давали ЭБ.

Оценка функции внешнего дыхания (ФВД) исследована с помощью спирографии: объем в (FVC), форсированный объем выдоха в 1 секунду (FEV1) и индекс Тиффно (FEV1 / FVC); психоэмоциональный статус пациентов определялся психологическим тестированием по шкале Спилбергера-Ханина; Статистический анализ результатов опроса проводился с использованием стандартного программного обеспечения «Excel-2012», с использованием современных вычислительных систем IBM [8; 9].

Результаты исследования. В 1б и 2б группах объемные и скоростные параметры легких снижены соответственно: FVC на 2,9 и 4,0%, FEV1 на 3,4 и 5,9%, SaO₂ на 3,7 и 6,9%, по сравнению с 1а и 2а группами данные показатели были относительно низкими. Из сравнительного анализа предварительных исследований, в группах 1а и 1б, то есть БА в сочетании с артериальной гипертензией определены снижения кардиореспираторных параметров

соответственно: FEV1 на 40,0 и 32,7 %, FEV1/FVC на 42,0 и 39,3 %; FAF на 28,02 и 33,91% сдвиг соответствовал показателям пациентов БА IV ст. Другими словами, было обнаружено, что вентиляционно-перфузионное и сердечно-сосудистое ремоделирование у пациентов БА II-III ст. с сопутствующей артериальной гипертензией группы 1а соответствует показателям пациентов с БА IV ступени. Повышенная гипоксемия, легочная артериальная гипертензия и повышенная сердечная дисфункция правого желудочка у пациентов за счет нарушения вентиляционной способности бронхо-легочной системы свидетельствует о негативном прогнозе заболевания. В сравнительных анализах в группах 1б и 2б наблюдается снижение толерантности к физической нагрузке соответственно на 48,16 и 50,23%. Это наблюдается при повышении отдышки на 88,5 и 70,2% и степени тяжести заболевания ($p < 0,03$) Также в 1а и 2а группах проанализировано снижение толерантности к физической нагрузке до 48,5 и 56,8% ($p < 0,05$), при этом отдышка была увеличена на 72,2 и 68%.

Таким образом, в сравнительных анализах у пациентов БА II-III и АГ группы 2а с БА II-III с легочной гипертензией при снижении 6-MWD соответственно на 48,5 и 56,8% не определяется ремоделирование правого желудочка сердца. А в 1б и 2б группах диагностируется нарушение диастолической функции ПЖ сердца и его ремоделирование. Это означает, что 6-MWD выше у пациентов в 2а 2б групп, чем в группах 1а и 1б. Определено, что ремоделирование сердечно-сосудистой системы у пациентов 2 группы было диагностировано на более поздних ступенях БА, по сравнению с 1 группой. Проанализирована прямая зависимость снижения вентиляционно-перфузионной функции с ухудшением клинических признаков и 6-MWD [8; 9].

В нашем исследовании мы оценивали психоэмоциональное состояние реактивной тревожности (РТ) и персональной тревожности (ПТ) в 1-й и 2-й группах пациентов с использованием шкалы Спильбергера-Ханина. У всех пациентов тревожное напряжение определялось как признак характеристики личности. В наших исследованиях пациенты группы 1а испытывали состояние эмоциональной дистрессной депрессии, то есть эмоциональное состояние

2,69±0,17 балла (50,2%) от максимального балла, реактивная тревожность 51,6±0,84 балла (40,1%) и личная тревожность 53,3±0,89 балла (37,6%). То есть существует прямая корреляция между снижением эмоционального статуса и выраженностью диастолической дисфункции ПЖ сердца [10; 11].

При анализе пациентов в группе 1б было отмечено, что максимальный балл по эмоциональной депрессии составил $2,25 \pm 0,16$ балла, балл по реактивной тревожности $52,7 \pm 0,46$, а личная тревожность $54,9 \pm 0,64$ балла. Это указывает на то, что у пациентов 1б группы определяется повышенная тревожность и напряжение ПЭ состояния. Другими словами, при дезадаптивной ДД ПЖ сердца высоко оценивается формирование таких симптомов, как страх и депрессия. То есть при оценке увеличения психоэмоционального домена пропорционально увеличивается дисфункции правого желудочка сердца. В результате исследований в этой области: при бронхиальной астме у всех пациентов с умеренным давлением в легочной артерии свыше 25 мм.рт.ст. наблюдались признаки ремоделирования периферических сосудов и это было определено в доплерографии плечевой артерии с помощью компрессионного теста. У пациентов с бронхиальной астмой и артериальной гипертензией 1а и 1б группы отмечалась сравнительно повышенная реактивная тревожность и снижение качества жизни, что соответствовало параллельному снижению эндотелиальной вазодилатации. Во 2а и 2б группах у пациентов бронхиальной астмой наблюдаемые изменения были незначительными [11; 12].

При 10 дневной терапии у больных 1а и 1б подгрупп наблюдались улучшение параметров качества жизни больных соответственно: ФС на 4,0% и 4,9%, УЛ на 3,2% и 5,0% ($p < 0,05$). На фоне лечения во 2а и 2б подгруппах определены положительные сдвиги в показателях удовлетворенности лечением больных соответственно: УЛ на 9,8% и 7,2 % ($p < 0,05$). Эти изменения относительно мало выражены в 1а и 1б подгруппах, который указывает на более выраженные дезадаптационные нарушения в кардиореспираторной системе при коморбидном состоянии БА и АГ по сравнению с 2 группой.

Анализ результатов в динамике комплексного лечения An+ЭБ у всех больных, при оценке психологического тестирования, показал параллельные положительные сдвиги реактивной тревожности, соответственно: 15,2 и 10,1% в 1а и 2а подгруппах, против 7,6 и 10,2% в 1б и 2б подгруппах (достоверность с исходными данными $p < 0,05$), личностной тревожности 9,8 и 13,4%, в сравнение 6,9 и 9,4% ($p < 0,05$ достоверность с исходными данными). Электрофорез бишофитом на фоне базисной терапии менее значительно улучшает показатели психоэмоционального теста по сравнению с группой An+ЭБ ($p < 0,05$ - достоверность различия с исходными показателями).

При проведении корреляционного анализа между параметрами КЖ, ФВД, индекса гемодинамики и ДД ПЖ сердца отмечена, что с улучшением бронхиальной проходимости (показатель FEV1) улучшились ФС, ЭС, ПП и РТ: $r = 0,64; 0,45; 0,31$ и $0,30$ ($p < 0,03$). Снижение уровня ЛАДср. приводило к улучшению ФС, ЭС, ПП и РТ: $r = -0,74; -0,65; -0,58$ и $-0,37$ ($p < 0,01$). Установлена взаимосвязь между повышением Е/А и ФС, ЭС, ПП и РТ: $r = -0,57; -0,49; -0,38$ и $-0,34$ ($p < 0,05$) [13; 14; 15].

Таким образом, результаты исследования продемонстрировали более выраженный эффект An+ЭБ у больных легочной гипертензией, по сравнению с ЭБ, что выражалось уменьшением тяжести клинических проявлений заболевания, улучшением бронхиальной проходимости, повышением толерантности к физической нагрузке, увеличением насыщения крови кислородом и улучшением параметров качества жизни и психоэмоционального статуса.

Библиографический список:

1. Борута С.А., Шахнис Е.Р., Омеляненко М.Г. Роль дисфункции эндотелия, гипоксии в формировании легочной гипертензии у больных бронхиальной астмой. // Пульмонология, №2, 2014. –С. 38-41.
2. Рахимова Д.А. Состояние диастолической функции правого желудочка сердца и периферической гемодинамики в динамике воздействия различных режимов

терапии у больных хроническим легочным сердцем. Туберкулез и болезни легких. - Москва, 2009. - №2. - С. 35-37.

3. Рахимова Д.А. Взаимосвязь нарушений психики и качества жизни больных легочным сердцем и эффекты комплексной терапии. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - Москва, 2010. - №3 - С. 23-26.

4. Рахимова Д.А. Методы немедикаментозной терапии в коррекции оксидативного стресса и тканевой гипоксии у больных бронхиальной астмой, осложненной легочной гипертензией. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - Москва, 2010. - №6 - С. 9-12.

5. Убайдуллаев А.М., Ливерко И.В. Хронические обструктивные заболевания лёгких в Узбекистане // Фтизиопульмонология. 2011, №1 (3) с. 105-107.

6. Кароли Н.А., Ребров А.П. Эндотелиальная дисфункция и ее клиническое значение у больных хронической обструктивной болезнью легких. // Клиническая медицина, № 9, 2010. – С. 10-15.

7. Камилова У.К., Абдуллаева Ч.А. Изучение показателей эндотелиальной дисфункции и окислительного стресса у больных с хронической сердечной недостаточностью. Евразийский журнал внутренней медицины. 2014. Том1. №1. С.44-46.

8. Kamilova U., Shoalimova Z., Jurayeva Sh., Avezov D., Kevorkov A. Interrelation of von Willebrand's factor with endothelial dysfunction in patients with chronic heart failure. Heart, Lung and Circulation.2008;1.S24-S25.

9. Юсупов Д.М., Камилова У.К. Эндотелиальная функция у больных инфарктом миокарда. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019. Том 18. S1.

10. Alyavi A.L., Rakhimova D.A., Tilloeva S.Sh., Sabirjanova Z.T., Tukhsanova Z.I. Effects of complex therapy in patients with bronchial asthma and pulmonary hypertension. The relationship of endothelium disorders vasodilation dependent and lung ventilation function //International scientific and practical conference, USA. February 26-27. 2019. P.73-75.

11. Alyavi A.L., Rakhimova D.A., Tilloeva S.Sh., Sabirjanova Z.T. Ventilation-perfusion ability of the lungs and pulmonary hemodynamics in the dynamics of treatment

with nebivolol in bronchial asthma with pulmonary hypertension // International Journal of Scientific Research And Education. India, 2019. Vol. 07, Issue 02. P. 72-75.

12. Rakhimova D.A., Tilloeva S.Sh. Study a comparative analysis of the relationship between disorders quality of life and psychoemotional status of patients at different steps of severity of bronchial asthma relating to arterial hypertension and efficiency of various modes of complex therapy //Asian Journal of Multidimensional Research. Reviewed International Journal (AJMR). India, 2019. Vol.8, Issue 10. P. 5-10.

13. Vermeire P, Pride N.B et al. Optimal assessment and manegement of chronic obstructive pulmonary disease consensus statement of the European Respiratory Society Eur. // Respir.1, 2009; 9: 1398-1420.

14. Fisnman A.P. Pulmonary hypertension and vasodilatator therapy. // The New Eng J Med. 2014; 5: 338.

15. Groechenig E. Cor pulmonale. Treatment of entothelium disfunction, pulmonary hypertension. // Blackwell Science, Berlin–Vienna, 2015; 146.