

Состояние правого желудочка сердца в динамике воздействия различных видов терапии у больных хронической обструктивной болезнью легких

Ключевые слова:

хроническая обструктивная болезнь легких, легочное сердце, рамиприл, лозартан.

В последние десятилетия наблюдается неуклонно возрастающий интерес к проблеме легочной гипертензии. Термином «легочная гипертензия» обозначают патологические изменения в правых отделах сердца, в результате длительного заболевания легких, приводящего к дыхательной недостаточности [1, 4, 7]. Вследствие вторичной легочной гипертензии развивается гипертрофия и дилатация правого желудочка (ПЖ), а затем и сердечная недостаточность с застоем крови в большом круге кровообращения. О легочной гипертензии свидетельствует повышение в малом круге систолического артериального давления (САД) более чем на 25–30 мм рт. ст. Одной из основных причин, приводящих к развитию легочной гипертензии, являются хронические обструктивные заболевания легких [2, 5]. В последние годы в Узбекистане отмечается увеличение распространенности и смертности от заболеваний легких, осложненных легочной гипертензией. Расчеты показывают, что ежегодно в среднем у 6 % больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) развивается легочная гипертензия [3, 6].

У пациентов с ХОБЛ легочная гипертензия оказывает неблагоприятное влияние на прогноз жизни, приводит к снижению толерантности к физической нагрузке. Клиническая и инструментальная диагностика легочной гипертензии представляет большие трудности, так как симптомов и признаков, характерных для легочной гипертензии или хронического легочного сердца, не существует. Это является причиной гиподиагностики легочной гипертензии в течение многих месяцев, поскольку одышку, слабость, боли в грудной клетке связывают с прогрессированием основного заболевания легких [8]. Несмотря на определенные успехи в диагностике и лечении за последние годы, летальность при данной патологии остается высокой. Все изложенное диктует необходимость поисков новых подходов к предотвращению и лечению данного синдрома, способных не только улучшить прогноз больных, но и оказать позитивное влияние на клиническое течение правожелудочковой сердечной недостаточности и улучшить качество жизни больных.

Цель исследования — изучить состояние систолической и диастолической функции правого желудочка у больных хронической обструктивной болезнью легких в динамике комплексного лечения.



Н.Х. Мухиддинова

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

Мухіддінова Нігора Хамідівна
лікар центральної поліклініки
ДАЗК «Узбецькі залізниці»

E-mail: shohruh25@mail.ru

Стаття надійшла до редакції
24 травня 2012 р.

Матеріали і методи

Под наблюдением находились 96 пациентов с диагнозом ХОБЛ, которые лечились в отделении пульмонологии РСНПМЦ терапии и медицинской реабилитации в период с 2009 по 2011 гг. Из числа обследованных пациентов мужчин было 61 (63,5 %), женщин 35 (36,5 %). Средний возраст обследованных пациентов составил $(50,8 \pm 1,9)$ года (от 28 до 72 лет), преобладали больные 40–65 лет, в среднем составив 64,5 %.

Диагноз и тяжесть течения ХОБЛ устанавливали согласно стандартам (протоколам) диагностики и лечения больных ХОБЛ (в соответствии с Международной классификацией болезней 10 пересмотра и Global initiative for chronic obstructive pulmonary disease (GOLD Workshop Report, 2006) [3, 7]).

В зависимости от метода лечения были сформированы 3 группы пациентов, однородные по полу, возрасту, степени тяжести заболевания и выраженности кардиореспираторных расстройств.

В 1-ю группу вошли 32 больных ХОБЛ, которые, помимо базисной терапии основного заболевания, получали лозартан в дозе 2,5 мг в течение 12 нед (12 пациентов с сопутствующей артериальной гипертензией (АГ) принимали лозартан в дозе 5 мг); во 2-ю группу — 32 больных, получавших рамиприл в дозе 12,5 и 25 мг (16 пациентов с АГ получали рамиприл по 50 мг) в течение 12 нед на фоне базисной терапии; контрольную группу также составили 32 больных (без сопутствующей АГ) ХОБЛ, получавших только базисную терапию, включающую бронхолитики, противовоспалительные и отхаркивающие средства.

ЭхоКГ обследование проводили всем исследуемым лицам с помощью ультразвуковых систем Toshiba SSH 60 b Shimadzu (Япония). Исследование проводили в соответствии с рекомендациями Американского общества эхокардиографистов [1, 7]. Структуры сердца изучали в В- и М-режимах с использованием стандартных доступов.

Рассчитывали следующие количественные показатели ЭхоКГ правых отделов сердца: среднее давление в легочной артерии (СрДЛА), конечно-диастолический размер ПЖ ($KDR_{ПЖ}$), конечно-систолический размер ПЖ ($KCR_{ПЖ}$), удельную сократимость ПЖ ($S \% = (KDR_{ПЖ} - KCR_{ПЖ}) / KDR_{ПЖ}$), толщину передней стенки ПЖ ($ТПС_{ПЖ}$), индекс относительной толщины стенки ПЖ ($H/D_{ПЖ} = ТПС_{ПЖ} / KDR_{ПЖ}$), размер ПЖ ($KDR_{ПЖ}$), время изгнания ПЖ ($RVET$), максимальную скорость раннего наполнения ПЖ ($Peak E$), максимальную скорость позднего наполнения ПЖ ($Peak A$), отношение E/A .

Результаты и обсуждение

Изучение состояния центральной гемодинамики после комплексной терапии с рамиприлом и лозартаном показало положительную динамику всех показателей по сравнению с исходными данными. Комплексная терапия существенно повлияла на итоговые среднегрупповые показатели гемодинамики у больных 1-й и 2-й группы.

Положительное влияние комплексной терапии на легочную гемодинамику в 1-й и 2-й группе заключается в снижении СрДЛА, если повышен тонус легочных сосудов, однако при нормальном их тоне эти препараты не оказывают дилатирующего эффекта. Как видно из таблицы, динамика СрДЛА составила для 1-й группы снижение на 29,6 %, для 2-й группы — на 24,1 %. В контрольной группе, где применялись только средства базисной терапии, уровень СрДЛА изменился недостоверно (снизилось на 5 %).

В ходе 3-месячной терапии мы наблюдали существенное изменение размеров ПЖ. Отмечено снижение $KDR_{ПЖ}$ в среднем с $(29,9 \pm 0,2)$ до $(27,2 \pm 0,2)$ мм в 1-й группе (на 9 %) и с $(30,2 \pm 0,2)$ до $(27,6 \pm 0,2)$ мм во 2-й группе (на 8,7 %). Также отмечено снижение $KCR_{ПЖ}$ на 13 % в 1-й и на 9,9 % во 2-й группе ($18,9 \pm 0,6$ против $16,6 \pm 0,7$ и $18,8 \pm 0,6$ против $17,1 \pm 0,8$ соответственно). В группе контроля через 3 мес отмечалась тенденция к увеличению показателей, отражающих состояние ПЖ, что говорит о прогрессировании гемодинамических нарушений.

Также отмечается увеличение удельной сократимости ПЖ на 5 % в 1-й группе и на 2 % во 2-й группе, что подтверждает улучшение систолической функции ПЖ на фоне рамиприла и лозартана.

В 1-й и 2-й группе выявлено уменьшение $ТПС_{ПЖ}$ на 4,8 и 4,6 % соответственно. Хотя эти цифры не достоверны, можно судить о ремоделирующем действии рамиприла и лозартана на гипертрофированные участки миокарда. Динамика показателя $KDR_{ПЖ}$ в 1-й и 2-й группе также была позитивной, но не достигала предела достоверности, тогда как в группе контроля прослеживалась некоторая тенденция к его увеличению.

Немало значимые изменения, обнаруженные нами через 12 нед с начала лечения, касались диастолической функции ПЖ. Наблюдалось отчетливое увеличение максимальной скорости раннего диастолического наполнения ($Peak E$) и максимальной скорости позднего наполнения ПЖ. Эти показатели в группе контроля не менялись. Диастолическая дисфункция ПЖ разрешилась на фоне длительной терапии рамиприлом и лозартаном, свидетельством чего является

Таблиця. Динаміка показателів ЕхоКГ у больних ХОБЛ в залежності від схеми терапії

Показатель	1-я группа (рамиприла), n = 32		2-я группа (лозартана), n = 32		3-я группа (контроля), n = 32	
	исходно	3 мес	исходно	3 мес	исходно	3 мес
СрДЛА, мм рт. ст.	29,8 ± 1,4	21,0 ± 1,7***	30,02 ± 1,3	22,8 ± 2,2***	29,8 ± 1,2	28,6 ± 1,8
КДР _{пж} , мм	29,9 ± 0,2	27,2 ± 0,2***	30,2 ± 0,2	27,6 ± 0,2***	29,6 ± 0,2	29,5 ± 0,2
КСР _{пж} , мм	18,9 ± 0,6	16,6 ± 0,7*	18,8 ± 0,6	17,1 ± 0,8	18,2 ± 0,6	18,4 ± 0,8
S%	37,1 ± 2,2	39,0 ± 2,4	37,7 ± 2,1	38,1 ± 2,3	38,4 ± 2,1	37,6 ± 1,8
ТПС _{пж} , мм	4,3 ± 0,2	4,1 ± 0,2	4,4 ± 0,2	4,2 ± 0,2	4,3 ± 0,3	4,3 ± 0,2
H/D _{пж}	0,14 ± 0,02	0,15 ± 0,02	0,14 ± 0,02	0,15 ± 0,02	0,14 ± 0,01	0,14 ± 0,02
КДР _{пж} , мм	30,3 ± 1,2	28,2 ± 1,1*	30,8 ± 1,4	29,4 ± 1,2	29,3 ± 1,6	29,6 ± 1,4
RVET, мс	332 ± 6,7	336 ± 7,2	334 ± 5,8	336 ± 6,8	326 ± 6,2	328 ± 6,6
TV Peak E, м/с	0,38 ± 0,01	0,62 ± 0,02***	0,39 ± 0,02	0,58 ± 0,02***	0,38 ± 0,02	0,36 ± 0,03
TV Peak A, м/с	0,47 ± 0,02	0,43 ± 0,01**	0,47 ± 0,03	0,44 ± 0,03*	0,48 ± 0,03	0,49 ± 0,02
TV E/A	0,81 ± 0,04	1,44 ± 0,05***	0,83 ± 0,05	1,32 ± 0,06***	0,79 ± 0,05	0,74 ± 0,04

Примечание. Достоверность различий абсолютных значений: * — $p < 0,1$; ** — $p < 0,05$; *** — $p < 0,01$.

увеличение TV E/A с $0,81 \pm 0,04$ до $1,44 \pm 0,05$ и с $0,83 \pm 0,05$ до $1,32 \pm 0,06$ соответственно.

Полученные данные позволяют считать, что применение рамиприла и лозартана приводит к улучшению как систолической, так и диастолической функции ПЖ.

Важно отметить, что рамиприл и лозартан практически не влияли на показатели системного давления при исходно нормальных его значениях. Так, САД достоверно не снижалось, составив в 1-й и 2-й группе в конце лечения ($118,1 \pm 1,4$) и ($122,1 \pm 1,2$) мм рт. ст. соответственно против ($122,5 \pm 1,6$) мм рт. ст. (на 3,3 %) и ($123,5 \pm 1,8$) мм рт. ст. (на 2,2 %) на исходном этапе лечения. Исходно высокие цифры частоты сердечных сокращений (ЧСС) во время приема рамиприла и лозартана достоверно уменьшались на 17,5 и 18,2 % соответственно. В группе конт-

роля произошла такая же динамика, но менее значимая: так, ЧСС снизилась до ($76,6 \pm 1,2$) против ($78,2 \pm 1,4$) уд./мин исходных значений ЧСС, что составило 2,1 %.

Выводы

Полученные данные позволили констатировать достоверное улучшение показателей диастолической функции правого желудочка сердца и уровня среднего легочного артериального давления при комплексной терапии больных хронической обструктивной болезнью легких как с добавлением лозартана, так и с применением рамиприла. Это указывает на целесообразность включения лозартана и рамиприла в комплексное лечение больных хронической обструктивной болезнью легких независимо от степени тяжести заболевания.

Список литературы

1. Буторов И.В., Буторов С.И., Максимов В.В. Клиническая эффективность курсовой и длительной терапии ингибитором ангиотензинпревращающего фермента периндоприлом у больных хронической обструктивной болезнью легких и легочным сердцем // Тер. архив.— 2003.— № 10.— С. 83—87.
2. Сабиров И.С., Садыков А.С., Марипов А.М. Состояние диастолической функции правого желудочка у больных с высотной легочной гипертензией // Сборник тезисов 111 конгресса кардиологов тюркоязычных стран и 11 международного симпозиума по ГМ.— Бишкек, 2002.
3. Сарыбаев А.Ш., Шамбетова Г.Т. Доплерэхокардиографическая оценка диастолической функции правого желудочка сердца // Центрально-азиатский медицинский журнал.— 2000.— Т. 5, № 1.— С. 65—68.
4. Сенкевич Н.Ю. Нарушение показателей гемодинамики и КЖ больных хронической обструктивной болезнью легких, осложненной хроническим легочным сердцем // Хроническая обструктивная болезнь легких / Под ред. А.Г. Чучалина.— М., 2001.— С. 71—91.
5. Крюков Н.Н., Дровяников Л.П., Волобуев А.А. Возможности медикаментозной терапии гемодинамических и респираторных нарушений у больных ХОБЛ // 7 Национальный конгресс по болезням органов дыхания: Сб. резюме.— М., 2004.— № 1483.— С. 389.
6. Verriere P., Pride N.B. et al. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease consensus statement of the European Respiratory society // Eur. Respir.— 2001.— N 9.— P. 1398—1420.
7. Karoli N., Rebrov A. Antitrombogenic activity of a vascular wall the patients with COPD with pulmonary hypertension // Europ. Respiratory Soc.: Ann. Congr.— Berlin, 2001.— P. 2811.

Н.Х. Мухіддинова

Стан правого шлуночка серця в динаміці впливу різних видів терапії у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень

В останні роки в Узбекистані відзначається збільшення поширеності та смертності від захворювань легень, ускладнених легеневою гіпертензією. Розрахунки показують, що щорічно в середньому у 6 % хворих на хронічне обструктивне захворювання легень розвивається легенева гіпертензія. Застосування раміприлу й лозартану в комплексній терапії є ефективним і безпечним засобом лікування хворих із хронічними обструктивними захворюваннями легень, яке вважається патогенетично обґрунтованим, оскільки доведено його вплив на основні механізми розвитку хронічного легеневого серця.

N.H. Muhiddynova

Condition of the right ventricle of heart in the dynamics of influence of different types of therapy in patients with COPD

The increasing prevalence and morbidity due to pulmonary diseases complicated by pulmonary hypertension has been found in Uzbekistan over the last years. The statistic data show that annually, on the average, in 6 % of patients with COPD the pulmonary hypertension has been developed. The use of ramipril and losartan in the complex therapy proved to be effective and safe approach for the patients with chronic obstructive pulmonary disease; it is considered as pathogenetically justified, as its effects on the basic mechanisms of chronic cor pulmonale development have been established.