

зистентной бактериальной флоры [1]. Ионы серебра не раздражают и не дают аллергии, что делает пригодным препараты металлического серебра для ингаляционного введения. Практическое применение препаратов серебра ограничивает недостаточная разработанность подходов к дозированию при ингаляции.

Цель – изучение эффективности метода профилактики обострений ХОБЛ с помощью небулизаций электролизного раствора серебра, и выявление оптимальной ингаляционной дозы.

Материал и методы. Проведено плацебоконтролируемое исследование эффективности небулизаций (ингаляций с помощью небулайзера) электролизного раствора серебра (приготовленного на 0,9% растворе натрия хлорида), для профилактики обострений ХОБЛ длительностью 360 дней (180 дней ингаляции, 180 дней наблюдения). Больные (180 чел.) разделены на 5 групп: 3 группы (получающих 1, 2, и 4 мг металлического серебра в сутки), группу плацебо (получающую небулизацию физраствора натрия хлорида) и группу контроля (без лечения). Статистическая обработка велась с помощью пакета программ STATISTIKA 6. Сравнение групп проведено с использованием критерия χ^2 .

Результаты. Снижение риска обострений ХОБЛ было выше в группах, получавших небулизацию электролизного раствора серебра, и соответствовало увеличению дозы серебра. В группе III (4 мг) наблюдался наименьший абсолютный риск (АР), который составил 0,67, в группе II (2 мг) – 0,67; в группе I (1 мг) – 0,84; в группе плацебо и в группе контроля величина риска была равной и составила 0,93. Группы II и III по этому показателю не имели отличий между собой ($p=0,55$) и статистически отличались от группы контроля и плацебо меньшим риском обострений ХОБЛ ($p=0,001$), а в группе I (1 мг) риск обострений статистически не отличался от группы контроля и плацебо ($p>0,05$) и был достоверно выше, чем в других группах, получающих серебро.

Производные от абсолютного риска показатели: снижение абсолютного риска, относительный риск, снижение относительного риска имели подобное абсолютному риску (прямое или инвертивное) соотношение величин в группах. Нелинейная зависимость эффективности от ингалируемой дозы серебра возможно объясняется способностью ионов серебра выступать катализатором цитохромов, от которых зависит активность защитных механизмов слизистой бронхов (синтез Ig A, мукоцилиарный клиренс, фагоцитоз). Ионы серебра используются в малых концентрациях и при увеличении дозы не дают усиления эффекта [2].

Заключение. При применении небулизаций электролизного раствора серебра риск обострений ХОБЛ достоверно уменьшается по сравнению с группой плацебо и контроля, причем оптимальной ингаляционной дозой является 2 мг серебра в сутки, так как при дальнейшем увеличении суточной дозы серебра эффективность возрастает незначительно.

Литература

4. Есменская Н.Б. и др. // Серебро в медицине и технике: Сб. тр. – 1999. – №4. – Новосибирск: Изд-во СО РАМН. – С. 43–46.
5. Chappel J.B., Greville G.D. // Nature. – 1954. – Vol. 174. – P. 930–931.

УДК 616.24(470.1/22)

СИСТЕМНЫЙ КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА СЕВЕРЕ.

В.Ф. УШАКОВ, Т. В. ЗУЕВСКАЯ, О.В. МАСАЛЕВА, В.А. СЛАВНОВ, В.В. УШАКОВ, М.Н. ПРОКОПЬЕВ

Значительная распространенность (на 18% выше, чем в РФ) бронхиальной астмы (БА) и сопутствующей артериальной гипертензии (АГ) у лиц, проживающих на Севере, рост показателей временной нетрудоспособности, инвалидизации, смертности в связи с особенностями течения БА, быстро формирующаяся легочно-сердечная недостаточность, обусловили необходимость применения нового подхода в области климатопатологии и изучения урбанизированной экосистемы Севера с позиции системного анализа и синтеза и теории хаоса и синергетики (ТХС).

Цель работы – системный кластерный анализ и разработка оптимального управления программой диспансеризации и реабилитации больных БА с сопутствующей АГ на Севере.

Объект и методы исследования. В условиях консультативно-диагностической поликлиники г. Сургута проведен анализ результатов комплексных, клинических, функциональных, рентгенологических, биохимических, иммунологических исследований выполненных у 161 больных экзогенной аллергической БА (с сопутствующей АГ) среднетяжелого ($n=118$), тяжелого ($n=43$) течения (134 женщин, 27 мужчин в возрасте 18–72 лет). Изучали качество жизни (КЖ) больных в динамике с использованием опросника SF-36. Исследование клинических, функциональных, гемодинамических, иммунологических показателей проводили до и после 6, 12 и 24 месяцев диспансерного наблюдения. Использовались новые подходы теории хаоса и синергетики (ТХС), которые основаны на анализе параметров аттракторов вектора состояния организма человека (ВСОЧ) экотакторов. Систематизация материала и представленных результатов расчетов выполнялась с применением программного пакета электронных таблиц Microsoft EXCEL, статистические расчеты проводились с применением пакета Microsoft Statistica for Windows 2000, «Biostat». Рассмотрели координаты ВСОЧ до и после 2-х летней диспансеризации и реабилитации больных БА с АГ по показателям: ОФВ₁, ФА (физической активности), ЖС (жизнеспособности), IgE. Все показатели рассчитывались на ЭВМ, определялись интервалы изменения XI по 5 или 4 координатам, показатели асимметрии gX по каждой координате и по всем в общем, рассчитывался общий объем параллелепипеда (V), ограничивающего аттрактор. Были получены таблицы, представляющие XI и показатели асимметрии X для каждой координаты и V. Изучали влияние признаков на величину расстояния Z между центрами аттрактора.

Больным 1-й группы ($n=22$) группы «А» (возраст $46,4\pm 2,6$ лет) (16 больных БАСТ и 6 пациентов БАТТ) было обеспечено контрольное ежемесячное обследование и коррекция ступенчатой терапии (10-14 раз в году в 1-й год диспансеризации; затем 4-6 раз) с использованием симбикорта (4,5/160 мкг) 2-5 вдохов, 2 раза в день; спиривы (1 вдох – 18 мкг, 1 раз в день), ИАПФ (эналаприла 10-20 мг в день) в сочетании с антиоксидантами (аскорбиновая кислота 1,0 г в день+ токоферол 0,2- 1 раз в день, в течение 1 месяца; 4 раза в году). С применением дополнительных технологий (физический тренинг диафрагмы на фоне методики БОС № 10), небулайзерной терапии с раствором беродуала (20-40 капель 2 раза по требованию; курсов (2 раза в году, в ноябре, январе) микросауны (№ 7-12, при температуре+ 60°C; с длительностью 1-й процедуры – 15 минут) в кедровой камере; курсов глубокого массажа тела (№ 7-10) по методике Суходоловой (2006), обучением в «Астма-школе», мониторингирования тяжести БА, АД. 2-я подгруппа ($n=25$) группы А (средней возраст $47,2\pm 2,4$ лет) (16 лиц с БАСТ и 9 лиц с БАТТ) получала ту же программу диспансеризации, легочной реабилитации с применением симбикорта, спиривы (в тех же дозах), но вместо ИАПФ получала постоянно микардис (40-80 мг в день). Больные 3-й группы подгруппы (контроль) группы А (возраст $46,8\pm 2,2$) (17 лиц с БАСТ и 12 лиц с БАТТ) получали то же наблюдение (без курсов легочной реабилитации) с применением беродуала или атривента по 2 вдоха 4,5 раз в день, ИГКС (беклазон ЭКО или будесонид в суточной дозе от 1000 мкг до 2000 мкг), гипотензивную терапию (эналаприл 10-20 мг в день или лизиноприл). Больные 4-й ($n=15$) группы (возраст $45,8\pm 2,4$ лет (11 лиц с БАСТ 4 пациентов с БАТТ) получали при диспансерном наблюдении (без курсов легочной реабилитации) симбикорт (4,5/160) 2-5 вдохов 2 раза в день и микардис (40-80 мг/день). Больные ($n=15$) 5-й подгруппы, 11 лиц с БАСТ, 4 пациентов с БАТТ группы А, возраст $46,4\pm 2,7$ лет, получали лечение, как у больных 4 подгруппы, но вместо АРА они принимали эналаприл (10-20 мкг в сутки). Больные контроля ($n=55$) (47 лиц с БАСТ и 8 с БАТТ) получали обычное лечение, стандартную методику диспансеризации.

Результаты. Исходно у всех больных были обострения БА с повышением АД. При этом среднетяжелые обострения определялись как состояния, при которых необходимо увеличение частоты приема дозы симбикорта, бронхолитиков или других ИГКС (у лиц 3-й подгруппы) амбулаторно. Обострения у больных со средней и тяжелой степенью тяжести БА, требовавшие госпитализации, расценивались как тяжелые. Анализируя результаты диспансеризации и легочной реабилитации больных БА с АГ выявлено, что регрессия симптомов (кашель с мокротой) насту-

* СургУ, 628400, г. Сургут, Тюменской области

пала быстрее и у большего числа больных 1–3-й подгрупп через 1 год (соответственно 13,6%, 8,0%, 27,5%) и оставалось низким через 2 года наблюдения (9%, 16%, 24,1%) по сравнению с больными контроля, у которых число лиц с кашлем с мокротой почти не изменилось через 1 год (91,2%) и 2 года (87,3%). Доля лиц со средней и тяжелой степенью тяжести одышки за 1 год снизилась ($p < 0,05$) у больных 1-й подгруппы до 9,0%, 2-й подгруппы – до 12,0%, 3-й – до 31,0% и явно не изменилась у больных (79,8%) контроля. Доля лиц с этой степенью одышки удерживалась на том же уровне в течение 2-го года диспансерного наблюдения у лиц 1-й (9,0%), 2-й (8,0%), 3-й (24,1%) подгрупп и оставалась высокой (79,9% и 84,0%) у больных контрольной группы.

Частота обострений БА и АГ в течение 1-го и 2-го года диспансерного наблюдения была меньше ($p < 0,05$) в 5 раз по сравнению с исходной у больных 1-й подгруппы (соответственно 9,0% и 9%) и у лиц 2-й подгруппы (8,0% и 8,0%), в меньшей мере (в 2,3 раза) снижалась ($p < 0,05$) у лиц 3-й подгруппы и оставалась на высоком уровне (80,5% и 80,1%) в контроле. Частота вызовов скорой помощи в течение 1– 2-го года уменьшилась ($p < 0,05$) почти в 3 раза у лиц 3-й подгруппы (было 13,7% и 17,2%), почти ($p < 0,05$) не изменилось в контроле (было 41,5%, 38,6%), а больные 1-й и 2-й подгрупп в процессе диспансерного наблюдения этот вид медпомощи не применяли.

В исходном состоянии у больных 1–3-й подгрупп группы А и контроля уровень САД (мм рт.ст.) составлял соответственно: 154,6±4,2; 159,2±4,6; 156,3±4,3; 158,4±5,1; ДАД (мм рт.ст.) – 94,5±2,4; 95,4±2,5; 93,8±3,1; 96,2±2,8. При диспансерном наблюдении через 2 года уровень САД и ДАД стабильно нормализовался ($p < 0,05$) у больных 1-й (был 129,4±2,8 и 83,6±2,1), 2-й (был 126,7±2,3 и 84,5), 3-й (был 132,2±3,3 и 91,3±2,1) подгрупп и почти не изменился у пациентов (был 152,6±3,4 и 92,4±2,4) контроля. Спирографические показатели у всех больных БА и АГ исходно были ниже таковых у здоровых и имелись нарушения вентилиционной функции легких по обструктивному типу. На фоне новой программы ведения больных с ассоциацией БА и АГ в течение года наблюдения показатели (в %) ЖЕЛ, ФОВ₁, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅ у больных 1-й подгруппы (были 92,6±3,1, 84,7±3,2, 82,4±3,4, 82,5±3,6, 84,5±3,8) и у лиц 2-й подгруппы (были 90,4±2,8; 85,6±2,8; 83,6±3,2; 84,6±2,8; 83,7±3,2) нормализовались ($p < 0,01$; $p < 0,001$) и стабильно удерживались на этом уровне в течение 2-го года диспансерного наблюдения у пациентов 1-й подгруппы (96,5±2,6; 91,3±3,3; 85,3±2,8; 86,4±3,8; 84,4±2,7) и у больных 2-й подгруппы (98,6±3,2; 92,7±3,2; 84,5±2,7; 87,2 ±3,4; 85,6 ±2,9). При диспансеризации у больных 3-й подгруппы показатели ФВД: ФОВ₁, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅ через 1 год ($p < 0,01$; $p < 0,001$) увеличились до 75,3±3,46; 61,6±2,8; 72,4±3,2; 70,3±2,8, оставаясь в течение 2-го года на достаточно высоком уровне (74,6±2,23; 72,5±2,3; 74,2±2,12; 71,6±1,76), но были еще ниже ($p < 0,05$) таковых у здоровых. При этом показатели ЖЕЛ у больных 3-й подгруппы явно ($p > 0,05$) не менялись и были ниже ($p < 0,05$), чем у здоровых. В контроле при 2-летнем наблюдении показатели ФВД имели тенденцию ($p > 0,05$) к снижению.

Исходный уровень КЖ у больных БА и АГ во всех подгруппах и в контроле до реализации новой программы ведения больных был ($p < 0,05$; $p < 0,001$) ниже уровня здоровых людей. Критерии SF-36: ФА – физическая активность; РФ – роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности; Б – боль; ОЗ – общее восприятие здоровья; ЖС – жизнеспособность; СА – социальная активность; РЭ – роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности; ПЗ – психическое здоровье; СС – сравнение самочувствия с предыдущим годом. По сравнению с группой здоровых у пациентов с БА и АГ достоверно снижены показатели, характеризующие физическое состояние (ФА, РФ, Б, ОЗ) и психический статус (ЖЕ, СА, РЭ, ПЗ, СС). При повторном опросе через 2 года у больных 1–2-й подгрупп произошло более выраженные, чем у больных 3-й подгруппы, позитивные изменения по всем шкалам опросника. У пациентов 1–2-й подгрупп шло улучшение ФА, ЖС, ОЗ, приближаясь к условной норме здоровых. В 3-й подгруппе новая программа достоверно ($p < 0,01$; $p < 0,001$) повышала КЖ больных БА с АГ по всем критериям опросника, но через 2 года все показатели КЖ не достигли уровня здоровых и достоверно отличались ($p < 0,05$) от условной нормы. Показатели КЖ, характеризующие ФА, ПЗ, у больных контроля после 2-х лет обследования явно не изменились ($p > 0,05$).

Рассматривали 4 координаты ВСОЧ (до и после 2-летней диспансеризации и реабилитации больных БА и АГ) по показате-

лей ОФВ₁, ФА, ЖС, IgE. Определялись интервалы изменения XI по 4-м координатам, показатели асимметрии гХ – по каждой координате и в общем, рассчитывался объем параллелепипеда (по каждой координате и в общем), ограничивающего аттрактор ВСОЧ. У больных 2-й группы через 2 года диспансеризации и реабилитации объем уменьшился в 2 раза (с 1814400.000 до 997 920. 0000), а общий показатель асимметрии (Rx – расстояние между геометрическим центром и хаотическим центром) – с 14.8339 до 10.1490. У больных 3-й п/группы при диспансеризации объем (Vx=665280.0000), а после 2-летней диспансеризации V вырос с 1.4600 до 12.1753 в 8.3 раза (т.е изменилось Rx). При этом в контроле Vx параллелепипеда при диспансеризации увеличился (с 1621620.0000 до 2016000.0000) незначительно, а общий показатель асимметрии (Rx) изменился в 6,6 раза.

Выводы: Оптимизация программы управления процессами диспансеризации и легочной реабилитации больных БА с АГ позволяла улучшить показатели КЖ, ФВД, добиться контроля над БА с АГ у 95% больных, уменьшить прогрессирование легочно-сердечной недостаточности. Учитывая особенности БА с АГ в условиях Севера длительное применение этой программы для такого рода больных (без курсов легочной реабилитации) дало рост лечебного эффекта с контролем БА и АГ у 82-84% лиц. Длительное применение эналаприла сопровождалось побочными реакциями, поэтому эффект (по показателям ФВД) у лиц, получающих симбиорт+эналаприл, был ниже, чем у больных, у которых ступенчатое лечение включало симбиорт+микардис.

Литература

1. Герасин В.А. и др. // XVI Нац. конгр. по болезням органов дыхания.– 2006.– С. 244.
2. Ушаков В.Ф. и др. // XIII Нац. конгр. по болезням органов дыхания.– 2003.– С. 76.
3. Чучалин А.Г. и др. // Пульмонолог. – 2006. – № 5. – С.13-27.

УДК 616.248-085 [615.357:618.173]

ПРИМЕНЕНИЕ ФЕМОСТОНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В МЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

С.Б. БАШИРОВА, Р.М. АБУЕВА, М.И. ГАДЖИЕВА, Д.М. ДАВУДОВА, З.А. НАДИРОВА, Э.А. ХАНОВА

Последние годы отмечается тенденция к росту продолжительности жизни женщин, что выдвигает проблему улучшения их здоровья в среднем и пожилом возрасте в ряд актуальных проблем медицины.

Почти треть жизни женщины приходится на постменопаузальный период (пост-МПП), который характеризуется наличием ряда хронических заболеваний – ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, бронхиальная астма (БА) и др. [1,4–6]

С наступлением менопаузы (МП) в организме женщины происходят е физиологические перемены, обусловленные угасанием функции яичников. В 40-60% случаев физиологическое течение климактерия у женщин осложняется климактерическим синдромом (КС), характеризующимся вегетососудистыми, психоэмоциональными и обменно-эндокринными нарушениями. Развитие КС обусловлено «накоплением повреждений» из-за перенесенных заболеваний, стрессовых ситуаций, оперативных вмешательств, особенностей образа жизни; (перегрузка информацией, высокий темп, гипокинезия). Действие этих факторов снижает уровень «ресурсов здоровья» и нарушает адаптационные механизмы, способствуя возникновению КС [2,5].

Течение БА при половом созревании, беременности, в разные фазы менструального цикла, МП меняется, что связано с изменением баланса половых гормонов [1,4–5]. В ряде случаев на период МП приходится дебют БА. Пери- и пост-МПП в 6,3% случаев является причиной развития БА [4–6]. Нет достоверных данных, отражающих особенности течения БА в период МП и взаимоотношения БА и КС. Не изучена и роль заместительной гормональной терапии (ЗГТ) при коррекции нарушений бронхиальной проходимости и гиперреактивности у больных БА.

* Кафедра факультетской терапии ДГМА, Махачкалинская больница порта «ЮОМЦ Росздрава»