

13. Koh Y.Y., Chae S.A., Min K.U. Cough variant asthma is associated with a higher wheezing threshold than classic asthma // Clin. Exp. Allergy. — 1993. — Vol. 23. — P. 696–701.
14. Konig P. Cough variant asthma // J. Asthma. — 1991. — Vol. 28. — P. 83–84.
15. Morice A. H. The epidemiology of chronic cough // Eur Respir Rev. — 2002. — Vol 12, № 85. — P. 222–225.
16. O'Connell E.J., Rojas A.R., Sachs M.I. Cough-type asthma: a review // Ann. Allergy. — 1991. — Vol. 66. — P. 278–285.
17. Palombini B.C., Villanova C.A., Araujo E., et al. A pathogenic triad in chronic cough: asthma, postnasal drip syndrome, and gastroesophageal reflux disease. Chest. — 1999. — Vol. 116. — P. 279–284.
18. Pender E.S., Pollack C.V. Cough-variant asthma in children and adults: case reports and review // J. Emerg. Med. — 1990. — № 8. — P. 727–731.
19. Rietveld S., Rijssenbeek-Nouwens L. H., Prins P. J. Cough as the ambiguous indicator of airway obstruction in asthma // J. Asthma — 1999. — Vol. 36. — P. 177–186.
20. Rietveld S., Van Beest I., Everaerd W. Psychological confounds in medical research: the example of excessive cough in asthma // Behav. Res. Ther. — 2000. — Vol. 38, № 8. — P. 791–800.

ВПЛИВ ІНГАЛЯЦІЙНИХ КОРТИКОСТЕРОЇДІВ НА КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ТА БРОНХІАЛЬНУ ГІПЕРРЕАКТИВНІСТЬ У ХВОРИХ З КАШЛЬОВИМ ВАРІАНТОМ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

**Л.О. Яшина, М.Б. Мартин, А.М. Туманов,
М.О. Полянська**

Резюме

У статті наведені результати клініко-функціонального обстеження 50 хворих із хронічним кашлем, у 20 з них діагностуваний кашльовий варіант бронхіальної астми, що було підтверджено алергологічним тестуванням (прик-тест з найбільш розповсюдженими алергенами) та результатами бронхопривокаційного тесту з ацетилхоліном та призначено 2-х місячний курс лікування із застосуванням інгаляційного кортикостероїда будесоніда 400 мкг на добу. Досліджувалась динаміка клініко-функціональних показників, спірометрії та інгаляційного привокаційного тесту з ацетилхоліном до та після курсу лікування.

Результати проведених досліджень свідчать, що лікування пацієнтів із кашльовим варіантом бронхіальної астми інгаля-

ційним кортикостероїдом будесонідом в добовій дозі 400 мкг на протязі 2-х місяців приводить до вираженої позитивної динаміки клініко-функціональних показників: достовірного зменшення рахунку кашля, достовірного збільшення ПОШвид та достовірного зменшення її добової варіабельності, достовірного зменшення застосування інгаляційних β_2 -агоністів; показників спірометрії: достовірного збільшення FEV₁ та PEF; достовірного зменшення бронхіальної гіперреактивності.

Отримані дані дозволяють рекомендувати застосування на ранніх стадіях захворювання в інгаляційній противазальний терапії інгаляційного кортикостероїду будесоніду у добовій дозі 400 мкг, або еквівалентні дози інших інгаляційних кортикостероїдів.

INFLUENCE OF INHALATIVE CORTICOSTEROIDS ON CLINICAL-FUNCTIONAL INDICES AND BRONCHIAL HYPERREACTIVITY IN PATIENTS WITH COUGH VARIANT OF BRONCHIAL ASTHMA

**L.O. Yashyna, M.B. Martyn, A.M. Tumanov,
M.O. Polyanska**

Summary

The article represents data of clinical-functional studies of 50 patients with cough variant of bronchial asthma. Dynamics of clinical-functional data, spirometry and inhalative provocation tests with acetylcholine data were studied before and after 2-months treatment with inhalative corticosteroid budesonide in the dose 400 mcg daily.

The results of the study have demonstrated that treatment with inhalative corticosteroid budesonide in the dose 400 mcg daily during 2 months led to considerable positive dynamics of clinical-functional data: statistically significant decreasing of cough-score and variability of PEFR, statistically significant increasing of PEFR, statistically significant decreasing of receiving β_2 -agonists; considerable positive dynamics of spirometry data: statistically significant increasing of FEV₁ and PEF; statistically significant decreasing of bronchial hyperreactivity.

The data which we received allowed us to recommend in the early stages of disease an antiinflammatory therapy with inhaled corticosteroid budesonide in daily dose 400 mcg, or equivalent doses of others inhaled corticosteroids.

УДК: 616.24-053.2-085

Е.А. Речкина, В.П. Костромина, Л.Б. Ярощук ЭРЕСПАЛ В ЛЕЧЕНИИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского АМН Украины

Заболевания респираторного тракта у детей — одни из наиболее часто встречающихся в детском возрасте. Независимо от этиологии заболевания — вирусной, бактериальной, аллергической, токсической — на слизистой оболочке бронхиального дерева развивается воспаление. Воспалительный процесс — это сложный, многоуровневый, взаимосвязанный процесс, который на начальных этапах направлен на активацию местных факторов защиты, предотвращающих колонизацию микроорганизмов. Однако при высокой вирулентности возбудителя, наличии факторов риска (генетических, экологических) нарушается баланс между противовоспалительным и провоспалительным ответом, что приводит к повреждению слизистой оболочки дыхательных путей [1].

Под воздействием экзогенных и эндогенных факторов возникает ряд патологических процессов в бронхиальном дереве, изменяются структурно-функциональные свойства слизистой оболочки и подслизистого слоя нижних отделов дыхательных путей, что выражается в гиперплазии и гиперфункции бокаловидных клеток, гиперсекреции слизи и изменении ее свойств. Слизистый секрет становится густым и вязким, что приводит к нарушению в системе мукоцилиарного транспорта и вместе с воспалительным отеком это может привести к нарушению бронхиальной проходимости и сформировать бронхоспазм. Синдром бронхиальной обструкции утяжеляет течение заболевания, приводит к нарушению вентиляции и газообмена. Нарушение мукоцилиарного клиренса у детей также может быть обусловлено гиперплазией слизистой бронхов под влиянием инфекционного, аллергического или иного воспаления; отеком слизистой бронхиального дерева; повышен-

ной секрецией слизи; увеличением вязкости секрета; снижением образования сурфактанта; бронхоспазмом; дискинезией бронхов. При этом нарушение мукоцилиарного клиренса может быть вызвано сочетанием двух или более из этих факторов. Усилиению слизеобразования и изменению состава слизистого секрета также способствует и воздействие бактериальной или вирусной инфекции.

Механизмы развития воспаления в бронхолегочном аппарате необходимо учитывать для того, чтобы целенаправленно осуществлять противовоспалительную терапию у данного контингента больных. В связи с указанными обстоятельствами врач должен направлять усилия на проведение ранней противовоспалительной терапии, при этом первостепенной задачей является воздействие на совокупность процессов, приводящих к развитию и становлению воспаления, а также к его многообразным проявлениям.

В последние годы арсенал лекарственных средств, применяемых при лечении бронхолегочной патологии, пополнился новым препаратом Эреспал. Эффективность и безопасность использования препарата Эреспал продемонстрированы результатами клинических исследований, проведенных в России и ряде других стран [2–5].

Эреспал (действующее вещество — фенспирид) — препарат, который по химической структуре представляет собой диазоспиродеканон и оказывает противовоспалительное действие. Фармакологические исследования показали, что этот препарат обладает оригинальными свойствами, не имеет побочных эффектов, присущих глюокортикоидам и нестероидным противовоспалительным препаратам. Эреспал обладает тропизмом в отношении дыхательной системы. Препарат, ингибируя активность фосфолипазы A_2 , уменьшает образование простагландинов и лейкотриенов; являясь антагонистом H_1 -гистаминовых рецепторов, уменьшает гиперреактивность бронхов; влияет на цитокины и гистамин. Доказана способность Эреспала снижать миграцию хемотаксиса; ингибировать альфа-1-адренергические рецепторы, через которые стимулируется секреция вязкой слизи. Таким образом, препарат оказывает патогенетическое воздействие на ключевые звенья воспалительного процесса.

Целью нашего исследования явилась оценка терапевтической эффективности и переносимости препарата Эреспал (фирма "Servier") в лечении заболеваний органов дыхания у детей.

Под наблюдением находилось 40 детей в возрасте от 3 до 14 лет, которые пребывали на стационарном лечении в отделении заболеваний органов дыхания у детей Института фтизиатрии и пульмонологии им Ф.Г. Яновского. Одним из основных критерии включения больных в исследование было острое бронхолегочное заболевание: острый бронхит, острый обструктивный бронхит, рецидивирующий бронхит в стадии обострения, негоспитальная пневмония, бронхиальная астма в стадии обострения (триггер — вирусная инфекция). Были сформированы 2 группы: основная (20 детей) и контрольная (20 детей), которые отличались тем, что больным основной группы в комплексной терапии или в виде монотерапии назначался препарат Эреспал (сироп). Обе группы достоверно не отличались между собой по полу, возрасту и нозологической форме заболевания.

Препарат назначался детям из расчета 4 мг/кг массы тела/ день; дети старше 2 лет (масса тела больше 10 кг) получали 2–4 столовые ложки сиропа (или 30–60 мл) в сутки за 15–20 мин до еды ежедневно. Продолжительность курса составила 7–10 дней. Лечение Эреспалом проводилось на фоне базисной терапии, которая включала антибактериальные препараты, отхаркивающие и муколитические средства, физиотерапевтические методы, витамины. Препараты и их сочетание зависели от клинических показаний.

Схема обследования больных включала: сбор анамнеза и регистрацию субъективных жалоб пациента (степень выраженности одышки, оценка характера кашля, характера и количества мокроты, общее состояние); объективное обследование; бактериологическое исследование мокроты или про-

мывных вод бронхов на вторичную микрофлору; общий анализ крови; общий анализ мочи; биохимическое исследование крови; рентгенографию ОГК и фибробронхоскопию (по показаниям); ФВД.

По указанным параметрам пациентов обследовали до приема препарата и после окончания лечения (на 7–10 день). Кроме того, состояние больных оценивали ежедневно на основании жалоб и физикальных данных.

Длительность и характер кашля, объем выделяемой мокроты определяли субъективно на основании жалоб больного и его родителей и оценивали по балльной шкале:

- кашель: 0 — нет, 1 — незначительный, 2 — умеренный, 3 — сильный;
- характер мокроты: 0 — нет, 1 — слизистая, 2 — слизисто-гнойная, 3 — гнойная;
- количество мокроты: 0 — нет, 1 — незначительное, 2 — умеренное, 3 — значительное;
- температура: 0 — нормальная, 1 — субфебрильная, 2 — фебрильная;
- одышка: 0 — нет, 1 — при значительной нагрузке, 2 — при незначительной нагрузке, 3 — в покое;
- субъективная оценка самочувствия (общая интоксикация): 0 — удовлетворительное общее состояние, 1 — незначительно выражены симптомы общей интоксикации (слабость, утомляемость, сниженный аппетит и т.п.), 2 — умеренная выраженность интоксикации, 3 — значительная выраженность;
- хрипы в легких: 0 — нет, 1 — единичные, 2 — множественные сухие или влажные, 3 — множественные влажные и сухие.

Критериями эффективности препарата служили: динамика клинических симптомов заболевания, данных рентгенологического обследования органов грудной клетки, показателей общего анализа крови, динамика показателей ФВД.

Эффективность проведенного лечения, включающая комплексную оценку основных клинических проявлений и лабораторных методов исследования, оценивалась по балльной шкале:

- 1) отсутствие эффективности — отсутствие изменений либо ухудшение клинических проявлений;
- 2) низкая эффективность — незначительное уменьшение клинических проявлений, незначительная динамика показателей рентгенологического обследования и картины крови;
- 3) умеренная эффективность — уменьшение большинства клинических проявлений заболевания, положительная динамика показателей рентгенографического обследования и картины крови;
- 4) высокая эффективность — исчезновение всех клинических проявлений заболевания, нормализация данных рентгенологического обследования и картины крови.

Переносимость препарата оценивали по частоте возникновения побочных явлений и динамике лабораторных показателей.

Результаты и их обсуждение

До начала лечения у 80,0 % пациентов основной группы общее состояние оценивалось как удовлетворительное или было с незначительно выраженным симптомами общей интоксикации, у 20,0 % пациентов — состояние средней тяжести. Одышку при физической нагрузке отмечали у 70,0 % детей. Температура тела чаще была субфебрильной (45,0 % больных), изредка была фебрильной (20,0 %), в остальных случаях — нормальной. Кашель беспокоил всех больных. У 45,0 % пациентов мокрота была слизисто-гнойная, у 30,0 % — слизистая. У всех больных определялись в той или иной степени выраженности во время физикального обследования признаки воспалительного процесса в бронхолегочном аппарате (хрипы сухие или/и влажные, крепитация, изменение легочного звука).

У 75,0 % пациентов были выявлены сопутствующие заболевания, которые не явились противопоказанием к назначению исследуемого препарата.

По всем вышеуказанным параметрам до лечения больные основной и контрольной групп были сопоставимы.

Динамика основных клинических признаков у детей в процессе лечения Эреспалом показана в таблице 1.

Таблиця 1

Динамика симптомов у дітей во время лечения (количество пациентов, %)

| Симптомы | До лечения основная группа / контрольная группа | Дни от начала лечения | | |
|--------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| | | 5-й день, основная группа / контрольная группа | 7-й день, основная группа / контрольная группа | 10-й день, основная группа / контрольная группа |
| Кашель | 100,0 / 100,0 | 90,0 / 90,0 | 50,0 / 70,0 | 20,0 / 50,0 |
| Мокрота | 80,0 / 90,0 | 62,5 / 77,7 | 6,3 / 33,3 | 0 / 11,1 |
| Одышка | 70,0 / 60,0 | 21,5 / 66,6 | 0 / 16,6 | 0 / 0 |
| Температура | 65,0 / 70,0 | 24,1 / 57,1 | 15,4 / 42,8 | 15,4 / 28,5 |
| Физикальные данные | 100,0 / 100,0 | 35,0 / 70,0 | 10,0 / 40,0 | 0 / 10,0 |

Согласно нашим наблюдениям, на фоне лечения Эреспалом отмечена выраженная положительная динамика основных клинических проявлений заболевания. У большинства больных с острым бронхитом, острым обструктивным бронхитом через 3–4 дня лечения препаратом было отмечено ослабление кашля, который приобретал более продуктивный характер. В это же время наблюдалось заметное уменьшение вязкости выделяемой мокроты, количества влажных и/или сухих хрипов. У больных с рецидивирующими бронхитом и пневмонией ослабление кашля и разжижение мокроты наблюдалось через 4–6 дней от начала лечения. Анализ динамики кашля показал, что у больных основной группы кашель прекратился в среднем через $(6,7 \pm 1,2)$ дней, тогда как в контрольной группе кашель прекратился через $(11,1 \pm 1,0)$ дней, т.е. средняя продолжительность кашлевого периода у больных по сравнению с контрольной группой была достоверно короче. После окончания лечения Эреспалом кашель сохранялся только у 20,0 % больных, которые получали лечение по поводу пневмонии и рецидивирующего бронхита. В этот же промежуток времени кашель сохранялся у 50,0 % больных контрольной группы. В ходе лечения у больных основной группы также выявлена более быстрая регрессия температурного и интоксикационного симптомов. Терапевтическая эффективность Эреспала наблюдалась с 3–5 дня приема, достигая максимума к 8–9 дню.

Критерием эффективности комплексной терапии в сочетании с Эреспалом служила также динамика степени выраженности основных клинических симптомов в баллах (таблица 2).

В процессе лечения нами была отмечена выраженная динамика основных клинических проявлений и жалоб пациентов. Так, уже через 5 дней комплексной терапии степень выраженности клинических проявлений (в баллах) у большей части

больных снизилась в 1,9–2,2 раза, после окончания лечения оставалась незначительно выраженная симптоматика кашля и субъективной оценки состояния больного.

Таким образом, на фоне приема Эреспала отмечалась значительная регрессия клинических симптомов и заметно сокращались сроки заболевания.

Анализируя показатели функции внешнего дыхания, следует отметить, что у больных, получающих Эреспал, наблюдалась нормализация показателей. Так, показатель объема форсированного выдоха за первую секунду (FEV_1), составлявший в начале исследования в среднем $(88,3 \pm 3,5)\%$ от должного уровня, увеличился к концу лечения до $(103,8 \pm 2,8)\%$, показатель форсированной жизненной емкости легких по выдоху (FVC) — с $(91,8 \pm 2,9)\%$ до $(103,6 \pm 2,3)\%$, что свидетельствует об улучшении вентиляционной функции легких.

Положительная динамика клинических симптомов сопровождалась достоверным улучшением показателей клинического анализа крови: отмечаемый в начале заболевания лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом у большинства больных снизился к 10 дню терапии, достоверно снизилась СОЭ, а также другие показатели имели тенденцию к нормализации, при этом отмечалась достоверная разница между некоторыми показателями больных основной и контрольной групп.

Динамика биохимических параметров гомеостаза характеризует отсутствие метаболических нарушений на фоне лечения. Колебания параметров оставались в пределах физиологических норм, что свидетельствует об отсутствии повреждающего действия препарата на функциональное состояние экскреторно-детоксикационной функции печени и почек.

Мониторинг клинико-лабораторных показателей в процессе лечения Эреспалом не выявил побочных реакций, что свидетельствует о хорошей переносимости препарата. Лишь у 1 больного отмечалась сонливость, которая была ликвидирована после снижения дозы препарата.

Проведенная оценка эффективности исследуемого препарата показала, что высокая эффективность была достигнута у 15 (50,0 %) больных, умеренная — у 12 (40,0 %) и низкая эффективность — у 3 (10,0 %). Больных с отсутствием эффекта от проводимой терапии не было. Средний балл (3,4) свидетельствует о высокой и умеренной эффективности препарата при лечении заболеваний органов дыхания у детей.

Таким образом, эффективное противовоспалительное средство Эреспал открывает широкие возможности в патогенетической терапии заболеваний респираторного тракта у детей. Наибольший эффект проявляется у больных с острым бронхитом. У детей с пневмонией и рецидивирующим бронхитом эффект наблюдается в более поздние сроки от начала лечения, что может быть обусловлено более выраженными морфофункциональными изменениями при данной патологии. Возможно, у пациентов указанной группы для получения более выраженного эффекта препарат следует назначать на более длительный срок (до 2–3 недель).

Таблиця 2

Динамика выраженности основных клинических проявлений при лечении Эреспалом

| Клинические проявления | Степень выраженности (в баллах) | | |
|------------------------|---------------------------------|--------------|---------------|
| | до лечения | через 5 дней | после лечения |
| Кашель | 2,4 | 1,25 | 0,2 |
| Характер мокроты | 1,35 | 0,6 | 0 |
| Количество мокроты | 1,35 | 0,7 | 0 |
| Субъективная оценка | 1,85 | 1,0 | 0,25 |
| Одышка | 0,75 | 0,05 | 0 |
| Хрипы в легких | 2,45 | 0,55 | 0 |

ЛІТЕРАТУРА:

- Механізми воспалення бронхів і легких і противовоспалююча терапія / под. редакцією Г.Б. Федосеєва. — Москва, 1998. — С. 197.
- Применение эреспала при лечении бронхолегочных заболеваний у детей / С.И. Петрова, Я.В. Панютина, Т.Ф. Умеркулова и соавт. // Лечащий врач. — 2000. — № 8. — С. 28–32.
- В.М. Свистушкин, Г.Н. Никифорова. Эреспал в клинической практике // CONSILIUM-PROVISORUM Том 1. — № 6. — 2001 [www.document] http://www.media/provisor/01_06/_16.shtml, 17–Feb–2002 (15.11.2002)/
- Сафронова А.Н., Гелле Н.А. Современные подходы к терапии бронхитов у детей // Медицинская помощь. — 2000. — № 6. — С. 26
- Evard Y., Kato G. et al. Fenspiride and inflammation in experimental pharmacology. // Eur. Resp. Rev. — 1991. — № 1. — P. 93–100.

ЭРЕСПАЛ В ЛЕЧЕНИИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

**Е.А. Речкіна, В.П. Костроміна,
Л.Б. Ярошчук**

Резюме

Изучены эффективность и переносимость препарата Эреспал (сироп) в лечении детей с бронхолегочной патологией. Установлено, что препарат оказывает выраженный противовоспалительный эффект как в виде монотерапии, так и в комплексном лечении острого бронхита (простого и обструктивного), рецидивирующего бронхита и пневмонии.

ERESPAL IN TREATMENT OF LUNG DISEASES IN CHILDREN

**E.A. Rechkina, V.P. Kostromina,
L.B. Yaroshchuk**

Summary

The efficacy and tolerability of Erespal (syrup) in treatment of children with lung diseases were studied. It was established that Erespal caused pronounced antiinflammatory effect both in monotherapy and in complex treatment of acute (simple and obstructive) and recurrent bronchitis and pneumonia.

УДК 616.12-02-008.64: 616.24-036.12: 615.451

Н.И. Гуменюк, Я.А. Дзюблик, Н.Д. Морская, Т.В. Яхница

ПРЕДПОСЫЛКИ К ПРИМЕНЕНИЮ ГИПЕРОСМОЛЯРНОГО ИНФУЗИОННОГО РАСТВОРА СОРБИТОЛА У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ЛЕГОЧНЫМ СЕРДЦЕМ

Інститут фтизиатриї та пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України

В патогенезе застоза в великому колі кровообращення у больних хронічними обструктивними захворюваннями легких важливé значення має підвищення внутрігрудного тиску [1]. За рахунок підвищення внутрігрудного тиску та заторення вихіду значно поганішаються умови для венозного повернення крові до серця та створюються предпосилки для її екстракоронарного депонування та розвитку отеків. Нарушення сократитиельних властивостей м'язів серця внаслідок дії гіпоксії, інтоксикації, допоміжної навантаження супротивленням розвиваються на пізніх стадіях захворювання.

Лечебний ефект салуретиків (фуросемід, этакрінова кислота, гідрохлортиазид та ін.) при серцевій недостаточності, обумовленій захворюваннями серця та судин, заснований на зменшенні обсягу циркулюючої крові (її секвестрації), за рахунок чого поганішається гемодинамічна функція серця, знижується венозне тиску. В зв'язку з цим зниження відлигості від отечих тканей за рахунок зміни градієнта тиску пасивно повертається в судинисту русло.

У больних з хронічним легочним сердцем (ХЛС) підвищення венозного тиску обумовлено в більшій мірі не порушенням інотропної функції серця, а зростанням внутрігрудного тиску. При цьому застосування салуретиків може сприяти зниженню венозного тиску та зниженню признаків застоза крові тільки в разі досягнення гіповолемії, яка при наявності у больних поліцитемії, збільшення гематокрита супроводжується заторенням реологіческих властивостей крові та збільшенням ризику мікроемболізації.

© Гуменюк Н.І., Дзюблик Я.А., Морська Н.Д., Яхница Т.В., 2003

С цих позицій, з метою ліквідації явищ застоза крові в великому колі у больних з ХЛС більше обґрунтовано застосування осмотичних діуретиків. Ці препарати, в порівнянні з салуретиками, обумовлюють активну дегідратацію тканин за рахунок підвищення осмолярності крові.

Следует также учесть, что лечение петлевыми и тиазидными диуретиками часто сопряжено с развитием таких побочных явлений, как нарушения электролитного баланса (гипокалиемия, гипонатриемия, гипохлоремический алкалоз, гиперкальциемия), повышение концентрации в крови мочевой кислоты, ототоксичность, нарушение зрения, фасцикуляции мышц, иногда нейтропения и тромбоцитопения [2–5].

Нами проведено изучение диуретического эффекта гиперосмолярного инфузционного препарата сорбиликт, основу которого составляет гипертонический раствор сорбитола (200 г на 1000 мл). В качестве препаратов сравнения использовали изотонический раствор глюкозы с хлористым калием и реосорбиликт, содержащий меньшее количество сорбитола (60 г на 1000 мл).

В исследовании принимал участие 21 больной с хроническим легочным сердцем (18 мужчин и 3 женщины в возрасте от 45 до 76 лет). У 18 пациентов был диагностирован хронический обструктивный бронхит, у 2 — фиброзирующий альвеолит, у 1 — первичная легочная гипертензия.

У всех больных наблюдались признаки застоза в великому колі кровообращення (отеки на ногах та збільшення печени), ступінь вираженості яких відповідала ІІ А стадії недостаточності кровообращення.

Исследование проводили на протяжении трех дней: в 1-й день проводили измерение суточного диуреза после капельного введения 200 мл раствора глюкозы (Г), во 2-й день —