

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ

Каримова Н.И.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии

ХУЛОСА

Тадқиқот мақсади. Болаларда сурункали бронхитни даволашда бета-глюканнинг самарадорлигини клиник ва функционал баҳолашни ўтказиши.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Сурункали бронхитни ўтқир босқичида 7 -18 ёшдаги 72 нафар бола текширилди. Болалар икки гуруҳга бўлинган. I гуруҳ (асосий) базис даво фониди бета-глюкан олган сурункали бронхит билан касалланган 42 бемордан иборат эди. Тадқиқот давомида биз сурункали бронхитга чалинган беморларда қўлланиладиган дифференциал даволаш схемаларига қараб клиник ва функционал симптомларнинг динамикасини таҳлил қилдик.

Тадқиқот натижалари клиник ва функционал тадқиқот усуллари билан тасдиқланган дифференциал даволаш режимларини қўллашнинг афзалликларини кўрсатди. Дифференциал даволашни қўллаш, шу жумладан иммуностимулятор бета-глюкан даволаш самарадорлигини ошириши ва касалликнинг ривожланишининг олдини олиши имконини берди.

Хулоса. Даволашдан сўнг сурункали касаллиги бўлган беморларда спирометрик ва акустик кўрсаткичларнинг яхшилланиши болаларда нафас олиши тизимининг функционал имкониятларига дифференциал даволаш режимларининг ижобий таъсирини кўрсатади. Ушбу даволаш режимларини жорий этиши бронхиал обструкция даражасининг пасайишига ва болаларда пастки нафас йўллариининг сурункали касалликларини қайталаниши частотасининг камайишига олиб келади.

Калит сўзлар: сурункали бронхит, даволаш самарадорлиги, компьютер спирометрияси, электрон аускультация, иммуномодуляторлар, болалар.

Основное место в структуре хронических болезней нижних дыхательных путей (ХБНДП) принадлежит хроническому бронхиту (ХБ) [2,5]. Хронический бронхит - наиболее частая форма хронических заболеваний органов дыхания, при массовых обследованиях населения он выявляется до 90% случаев таких заболеваний [2,4,6,7]. Несмотря на проведенные многочисленные исследования по изучению причин, механизмов развития, симптоматики и методов лечения хронического бронхита у детей, данная тема остается актуальной и на сегодняшний день. Это связано с тем, что до сих пор не урегулированы вопросы ком-

SUMMARY

The aim of the study. Conducting a clinical and functional assessment of the effectiveness of beta-glucan in the treatment of chronic bronchitis in children.

Materials and methods of research. 72 children aged 7 to 18 years with chronic disease in the acute stage were examined. The children were divided into two groups. Group I (main) consisted of 42 patients with CB who received beta-glucan against the background of BT. In the course of our work, we analyzed the dynamics of clinical and functional symptoms in patients with chronic disease depending on the differentiated treatment regimens used.

The results of the study showed the advantages of using differentiated treatment regimens, which was proven by clinical and functional research methods.

The use of differentiated treatment including the immunostimulant beta-glucan made it possible to increase the effectiveness of treatment and prevent the progression of the disease.

Conclusion. Improvement in spirometric and acoustic parameters in patients with chronic disease after treatment indicates the positive impact of differentiated treatment regimens on the functional capabilities of the respiratory system in children. The introduction of these treatment regimens leads to a decrease in the degree of bronchial obstruction and the frequency of relapses of chronic diseases of the lower respiratory tract in children.

Keywords: chronic bronchitis, treatment effectiveness, computer spirometry, electronic auscultation, immunomodulators, children.

плексного патогенетического лечения хронического бронхита у детей [8,9].

По данным многочисленных авторов принципиально важным в лечении ХБ у детей считается проведение рациональной иммунокорректирующей терапии. Бета-глюкан – является натуральным полисахаридом, который обладает иммуномодулирующим и антиоксидантным свойствами и при высоком уровне активации ингибируют синтез провоспалительных цитокинов – IL-6 и IL-12 и усиливают синтез интерферона. Вследствие этого бета-глюкан эффективен при большинстве острых и хронических заболева-

ний, сопровождающихся нарушением функции иммунной системы [1,3,9].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести клиничко-функциональную оценку эффективности применения бета-глобулина в лечении хронического бронхита у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами было обследовано 72 ребенка в возрасте от 7 до 18 лет, с ХБ в стадии обострения. Исследование проводилось в отделении пульмонологии РСНПМЦ Педиатрии МЗ РУз. Детей разделили на две группы. I группу (основную) составили 42 больных с ХБ, которые на фоне БТ получали препарат Дефенсикан иммуноглобулин (активное вещество: бета-глобулин). Препарат назначался в дозировке по 1 таблетке 2 раза в день, в течение месяца. II группу (сравнения) составили 30 детей с ХБ, получавших только базисную терапию (БТ) согласно клиническим протоколам. Для определения эффективности дифференцированных схем лечения в комплексе традиционной терапии больных ХБ проводилась оценка клинических симптомов в динамике заболевания, а также функциональные исследования, которые включали в себя компьютерную спирометрию на аппарате спирографе

SHILLER (SP-1) и электронную аускультацию с помощью электронного стетоскопа Littmann®3200. Для дальнейшего анализа материалы были подготовлены в программе MS Excel из пакета MS Office 2003. Для верификации диагноза использовалась классификация основных клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей, утвержденная на специальном заседании XVIII Национального конгресса по болезням органов дыхания. При статистической обработке результатов исследования применялись критерии Стьюдента и Фишера.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты анализа эффективности различного лечения у пациентов с ХБ представлены в таблице 1. По полученным данным, у детей первой группы, получавших дифференцированное лечение, проявления интоксикации и вялость купировались быстрее - за $4,7 \pm 0,2$ дня, в сравнении с детьми второй группы ($p < 0,01$), также улучшился аппетит ($p < 0,01$). Длительность сухого кашля уменьшилась до $3,5 \pm 0,1$ дня по сравнению с детьми второй группы ($4,2 \pm 0,2$ дня, $p < 0,01$ и $p < 0,05$), а влажного кашля с обильным мокротным отделением до $8,7 \pm 0,3$ дня по сравнению с детьми второй группы, которые получали традиционное лечение ($10,2 \pm 0,2$ дня, $p < 0,01$).

Таблица 1

Динамика основных клинических симптомов у больных ХБ, (M±m)

Клинические симптомы	Основная группа (I) n=42	Группа сравнения (II) n=30	P
Вялость	$4,7 \pm 0,2$	$5,8 \pm 0,2$	$< 0,01$
Снижение аппетита	$5,1 \pm 0,2$	$6,3 \pm 0,3$	$< 0,01$
Температура: субфебрильная	$2,2 \pm 0,1$	$2,9 \pm 0,2$	$< 0,01$
фебрильная	$1,6 \pm 0,1$	$2,1 \pm 0,1$	$< 0,01$
Одышка.	$2,8 \pm 0,1$	$3,6 \pm 0,2$	$< 0,01$
Кашель: сухой	$3,5 \pm 0,1$	$4,2 \pm 0,2$	$< 0,01$
влажный	-	$4,3 \pm 0,2$	-
влажн., с отд. мокроты	$8,7 \pm 0,3$	$10,2 \pm 0,2$	$< 0,01$
Цианоз носогубного треугольника	$4,6 \pm 0,3$	$5,8 \pm 0,2$	$< 0,01$
Перкуссия: укорочение	$6,7 \pm 0,3$	$8,4 \pm 0,2$	$< 0,01$
коробочный оттенок	$4,3 \pm 0,2$	$5,7 \pm 0,3$	$< 0,01$
Аускультация:			
жесткое дыхание	$8,3 \pm 0,2$	$9,5 \pm 0,3$	$< 0,01$
ослабленное дыхание	$6,2 \pm 0,2$	$7,6 \pm 0,3$	$< 0,01$
Хрипы: сухие	$8,1 \pm 0,2$	$9,3 \pm 0,3$	$< 0,01$
влажные	$7,0 \pm 0,2$	$8,2 \pm 0,3$	$< 0,01$
Койко-дни	$9,7 \pm 0,4$	$11,5 \pm 0,3$	$< 0,01$

Примечание: P - достоверность различий между показателями I и II групп больных.

Было отмечено уменьшение продолжительности одышки до $2,8 \pm 0,1$ дней (в группе сравнения - $3,6 \pm 0,2$ дней; $p < 0,01$) и цианоза носогубного треугольника до $4,6 \pm 0,3$ дней (в группе сравнения - $5,8 \pm 0,2$ дней, $p < 0,01$). При перкуссии у пациентов из первой группы, получавших дифференцированное лечение, было замечено укорочение перкуторного звука на более короткое количество дней ($p < 0,01$) по сравнению с группой сравнения, коробочный оттенок перкуторного звука улучшился за $4,3 \pm 0,2$

дня ($p < 0,01$). Симптомы жесткого и ослабленного дыхания также зависели от проведенной дифференцированной терапии ($p < 0,01$). Пребывание в стационаре у пациентов из первой группы, получавших дифференцированное лечение, сократилось до $9,7 \pm 0,4$ койко-дней, в то время как в группе сравнения оно составило $11,5 \pm 0,3$ дня ($p < 0,01$).

Результаты анализа спирометрических показателей в динамике заболевания представлены в таблице 2. У детей с ХБ спирометрические показатели в ди-

наиме наблюдения достоверно повышались в зависимости от исходных данных, однако не достигали показателей практически здоровых детей.

Таблица 2

Показатели спирометрии у детей с ХБ после лечения, %

Показатели	Практически здоровые дети n=20	До лечения n=72	Контрольная группа (I группа) n=30	Основная группа (II группа) n=42
ЖЕЛ	83,05±2,6	66,3±0,61*	77,01±1,8*	80,1±1,5^
ОФВ1	88,62±3,5	68,7±0,7*	80,4±1,9*	82,2±1,4^
ОФВ1/ЖЕЛ (индекс Тиффно)	80,29±4,7	64,13±0,61*	67,0±1,5*	71,5±1,3^
МОС25	85,2±3,6	77,2±0,69*	77,67±1,35*	80,7±1,1*^
МОС50	92,95±6,4	74,3±0,73**	68,6±1,6*	72,9±1,3*^
МОС75	108,5±3,7	64,5±0,61**	58,1±1,2***	66,2±1,1*
ПСВ	83,2±7,1	73,9±0,66*	74,12±2,62*	78,8±2,1*^

Примечание: *-достоверность данных по отношению к показателям практически здоровых детей (P<0,05-0,01); ^ - достоверность данных между данными до и после лечения (P<0,05-0,01).

Таблица 3

Показатели акустического компонента работы дыхания с помощью электронного стетоскопа у детей с ХБ после лечения, мПа

Продолжительность дыхательного цикла (сек.)				
Фазы дыхания	Практически здоровые дети n=20	До лечения n=72	Контрольная группа (I группа) n=30	Основная группа (II группа) n=42
Вдох	0,96±0,01	0,77±0,03	0,83±0,05	0,76±0,04
Выдох	1,0±0,05	0,83±0,1	0,94±0,03	0,9±0,03
Пауза	0,9±0,2	0,78±0,02	0,83±0,05	0,9±0,04
Общая	2,86±0,25	2,39±0,07	2,6±0,13	2,53±0,11
Частотный диапазон фоноспирограммы (Гц)				
Фазы дыхания	Практически здоровые дети n=20	До лечения n=72	Контрольная группа (I группа) n=30	Основная группа (II группа) n=42
Вдох	920±33,2	657,8±9,2	914,3±16,4	901,4±13,9
Выдох	740±46,0	435,8±9,2	748,3±15,2	735,4±12,7
Интенсивность фазы вдоха (дБ)				
Частотный диапазон	Практически здоровые дети n=20	До лечения n=72	Контрольная группа (I группа) n=30	Основная группа (II группа) n=42
100-300	40,0±6,1	42,05±0,44	39,4±0,8	40,6±0,4
300-500	22,3±3,6	39,05±0,3	26,3±0,7	21,18±0,3
500-700	19,1±3,5	28,0±0,37	24,2±0,76	19,1±0,4
700-900	12,5±3,1	23,9±0,34	17,3±0,8	13,03±0,3
900-1100	10,1±2,7	19,9±0,32	14,3±0,6	10,03±0,32
1100-1300	10,4±1,5	16,8±0,29	13,2±0,5	9,03±0,25
Интенсивность фазы выдоха (дБ)				
Частотный диапазон	Практически здоровые дети n=20	До лечения n=72	Контрольная группа (I группа) n=30	Основная группа (II группа) n=42
100-300	31,1±13,6	38,0±0,34	35,4±0,8	34,36±0,4
300-500	20,5±6,5	34,98±0,32	17,9±0,5	16,55±0,3
500-700	10,1±1,8	24,0±0,28	11,8±0,62	10,55±0,32
700-900	10,3±1,6	19,8±0,27	10,9±0,7	9,55±0,28
900-100	10,1±2,7	16,8±0,3	-	-

При этом в основной группе показатели хотя и были снижены по отношению к данным практически здоровых детей, но не достигали достоверных зна-

чений. При динамической оценке показателей ФВД методом электронной фоноспирографии у детей с ХБ во всех лечебных группах отмечается восстановле-

ние показателей к нормативным значениям (табл. 3). В частотном диапазоне 100–300 Гц в фазе вдоха после дифференцированного лечения у детей I группы регистрировалось $39,4 \pm 0,8$ Гц, что на 3,0% ниже, чем у детей II группы ($40,6 \pm 0,4$ дБ) и практически здоровых детей ($40,0 \pm 6,1$ дБ). На частоте 300–500 Гц, у детей II группы регистрировалось $21,18 \pm 0,3$ дБ, что на 24,1% ниже чем у детей I группы ($26,3 \pm 0,7$ дБ). Изучение интенсивности фазы выдоха после лечения у детей обеих групп с ХБ в зависимости от частотного диапазона показало следующие результаты. В частотном диапазоне 100–300 Гц у детей II группы эффективность лечения составила $34,36 \pm 0,4$ дБ, что на 2,9% лучше, чем у детей I группы ($35,4 \pm 0,8$ дБ) и наиболее близко результатам практически здоровых детей ($31,1 \pm 13,6$ дБ).

На частоте 300–500 Гц, у детей II группы результаты после лечения составили $16,55 \pm 0,3$ дБ, что на 8,4% эффективнее, чем у детей I группы ($17,9 \pm 0,5$ дБ) и наиболее близко к результатам практически здоровых детей ($20,5 \pm 6,5$ дБ). На частоте 500–700 Гц, у детей II группы результаты после лечения составили $10,55 \pm 0,32$ дБ, что на 12,3% эффективнее, чем у детей I группы ($11,8 \pm 0,62$ дБ) и наиболее близко к результатам практически здоровых детей ($20,5 \pm 6,5$ дБ).

Таким образом, примененные нами дифференцированные схемы лечения у больных хроническим бронхитом имеют преимущества сравнительно с традиционными методами лечения, что было доказано клиническими и функциональными методами исследования.

ВЫВОДЫ

1. Применение комбинированного лечения, включающего иммуностимулятор Дефенсикан иммуноглобулин, к стандартной терапии у пациентов с хроническим бронхитом, положительно сказалось на клинических показателях заболевания, что в результате улучшило эффективность лечения и предотвратило прогрессирование заболевания.

2. Повышение спирометрических и акустических показателей у пациентов с ХБ после лечения свидетельствует о положительном воздействии разнообразных схем терапии на функциональные возможности дыхательной системы у детей. Применение таких схем лечения улучшает вентиляцию легких и насыщение организма кислородом, что приводит к

снижению степени бронхиальной обструкции и частоты рецидивов хронических заболеваний нижних дыхательных путей у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров П.П., Розина Н.Н. Возрастная эволюция и исходы хронических воспалительных заболеваний лёгких у детей. Трудный пациент. 2019;9(6):15-18.
2. Иванова Н.А. Рецидивирующая обструкция бронхов и бронхиальная астма у детей первых пяти лет жизни: научное издание. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020; 61(5):64-69.
3. Кайтмазова Н.К. Совершенствование тактики лечения обструктивного бронхита у детей 1 до 3 лет с использованием иммуномодуляторов. Медикофармацевтический журнал «Пульс». 2021;23(12):99-104.
4. Козлов В.К., Лебедько О.А., Пичугина С.В., Сиротина-Карпова М.С., Евсеева Г.П., Гандуров С.Г. Актуальные вопросы хронических неспецифических заболеваний легких у детей. Бюллетень. 2020;70:15-25.
5. Овсянников Д.Ю., Качанова Д.А. Дифференциальная диагностика и терапия бронхообструктивного синдрома у детей. Медицинский совет. 2021;7:22-26.
6. Ускова А.В. Особенности развития и оптимизация диагностики и лечения хронического бронхита у детей и подростков. Дис.канд.мед.наук Владивосток.2010:225.
7. Belopasova N. A., Sergienko D. F., Galimzyanov Kh. M., Petrova N. V. Osobennosti mikrobiotsenoza respiratornogo trakta u detey s khronicheskoy bronkholegochnoy patologiyey. Astrahanskiy meditsinskiy zhurnal. Astrakhan Medical Journal. 2011;6(2):170–173.
8. Padrón-Morales J., Sanz C., Dávila I., Muñoz-Bellido F., Lorente F., Isidoro-García M. Polymorphisms of the IL12B, IL1B, and TNFA genes and susceptibility to asthma. J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. 2019;23(7):487-494.
9. Tang L., Lin H.G., Chen B.F. Association of IL-4 promoter polymorphisms with asthma: a meta-analysis. Genet. Mol. Res., 2021;28(13):1383-1394.