

чечного пространства. У 1 больного на 5-е сутки после операции было обнаружено скопление жидкости в подпечёночном пространстве. Под контролем ультразвукового исследования произведена пункция, получена гнойная жидкость, подпечёночное пространство дренировано по Сельдингеру, наступило выздоровление.

При выявлении пневмонии назначали традиционное лечение, при возникновении инфильтрата в области раны больные получали лазерное облучение (4–5 сеансов аппаратом «Матрикс» с частотой излучения 150 Гц, длиной волны 0,83 мкм, экспозицией 10 мин), а при нагноении раны осуществляли местное лечение с применением, в том числе, озонированных растворов, озонированного масла.

Среднее пребывание больных в стационаре у пациентов без осложнений составило $7,8 \pm 0,87$ койко-дня, у больных с осложнениями — $9,4 \pm 0,14$ койко-дня.

ВЫВОДЫ

1. Наши наблюдения показали возможность выполнения операции при остром холецистите у больных пожилого и старческого возраста из мини-лапаротомного доступа с учётом общего состояния больных, соблюдением техники операции и активного ведения послеоперационного периода.

2. При выявлении широкой зоны инфильтрации в области жёлчного пузыря и наличии перивезикулярного абсцесса операцию из мини-лапаротомного доступа выполнить затруднительно, в таких случаях целесообразно использовать более широкий доступ.

3. Послеоперационные осложнения возникли у 5,6% больных, показатель леталь-

ности — 0,6%. Частота послеоперационных осложнений и летальных исходов в нашей группе не превышала показатели, полученные при использовании лапароскопических методов холецистэктомии у пожилых [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветшев П.С. Желчнокаменная болезнь и холецистит. *Клин. перспективы гастроэнтерол, гепатол.* 2005; (1): 16–23. [Vetshev P.S. Cholelithiasis and cholecystitis. *Klinicheskie perspektivy gastroenterologii, gepatologii.* 2005; (1): 16–23. (In Russ.)]

2. Дадвани С.А., Ветшев П.С., Шулуто А.М. *Желчнокаменная болезнь.* М.: ВИДАР. 2000; 140 с. [Dadvani S.A., Vetshev P.S., Shulutko A.M. *Zhelchnokamennaya bolezni.* (Cholelithiasis.) Moscow: VIDAR. 2000; 140 p. (In Russ.)]

3. Джумабаев С.У., Джумабаев Э.С. *Способ региональной стимуляции оперированного желудка.* Патент на изобретение №1805955. Бюлл. №12 от 30.03.1993. [Dzhumabaev S.U., Dzhumabaev E.S. *A method of operated stomach regional stimulation.* Patent for invention №1805955. Bulletin №12, issued at 30.03.1993. (In Russ.)]

4. Курбанов Ф.С., Аббасова С.Ф., Алиев Ю.Г. Холецистэктомия из лапароскопического доступа у больных старшего возраста. *Хирургия.* 2012; (9): 38–41. [Kurbanov F.S., Abbasova S.F., Aliev Yu.G. The laparoscopic cholecystectomy in elderly patients. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2012; (9): 38–41. (In Russ.)]

5. Прудков М.И. Мини-лапаротомия и «открытые» лапароскопические операции в лечении больных с желчнокаменной болезнью. *Хирургия.* 1997; (3): 43–45. [Prudkov M.I. Mini-laparotomy and «open» laparoscopic surgery in the treatment of patients with cholelithiasis. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 1997; (3): 43–45. (In Russ.)]

6. Шалимов А.А., Копчак В.М., Дронов А.И. Альтернатива в хирургическом лечении желчнокаменной болезни. В: *Современные технологии в абдоминальной хирургии.* М.: РНЦХ РАМН. 2001; 74–75. [Shalimov A.A., Korchak V.M., Dronov A.I. Alternativa v khirurgicheskom lechenii zhelchnokamennoy bolezni. V: *Sovremennye tekhnologii v abdominal'noy khirurgii.* (The alternative in the surgical treatment of gallstone disease. Modern technologies in abdominal surgery.) Moscow: RNTsKh RAMN. 2001; 74–75. (In Russ.)]

7. Daon R. Cholecystectomy using a minilaparotomy. *Am. Chir.* 1998; 52 (7): 625–628.

616.233-002.2-076: 612.112.91-535.379: 616-092.19.2

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНДИКАЦИИ ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ ПРИ БРОНХИТАХ У ДЕТЕЙ

Ольга Ивановна Пикуза, Хаким Муратович Вахитов*, Елена Владимировна Генералова

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

Статья поступила 09.06.2015; принята в печать 07.07.2015.

Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2016-41

Цель. Изучение индикаторов гомеостатических резервов детей с бронхитами путём оценки показателей колонизационной резистентности и процессов окислительного стресса в полости рта.

Методы. Проведено клинко-инструментальное обследование 115 детей в возрасте от 5 до 14 лет, госпитализированных в стационар с различными вариантами бронхита. Пациенты (основная группа) были разделены на две подгруппы в соответствии с диагнозом: в первую подгруппу были включены 70 детей с рецидивирующим бронхитом, вторую подгруппу составили 45 детей с острым бронхитом. В группу контроля вошли 33 условно здоровых

ребёнка аналогичного возраста. Комплекс обследования включал, помимо общепринятых клинико-лабораторных методов, специальные методы исследования — определение показателей колонизационной резистентности полости рта (индекса колонизации буккальных эпителиоцитов и антиадгезивной активности слюны). Также определяли показатели окислительного стресса на модели оральных нейтрофилов — спонтанной и индуцированной люминол-зависимой хемилюминесценции.

Результаты. Выявлено, что у детей основной группы индекс колонизации и антиадгезивная активность слюны статистически значимо ниже, чем в контроле. Наиболее низкие показатели были характерны для пациентов первой подгруппы. У детей с острым бронхитом отмечены более высокие величины спонтанной и индуцированной люминол-зависимой хемилюминесценции по сравнению с контролем, тогда как при рецидивирующем бронхите они были, напротив, ниже контроля ($p < 0,05$). Показатели индуцированной люминол-зависимой хемилюминесценции в контрольной группе были максимально высокими, во второй подгруппе имели тенденцию к снижению, а в первой подгруппе снижались до минимального уровня.

Вывод. Пациенты с рецидивирующим бронхитом крайне «уязвимы» в отношении повторных бактериальных инфекций (заболеваний) в связи с выраженными дефектами системы мукозальной защиты; они нуждаются в проведении прицельных профилактических и реабилитационных мероприятий, контроль эффективности которых можно осуществлять с помощью предложенных неинвазивных методов.

Ключевые слова: дети, острый бронхит, рецидивирующий бронхит, гомеостатические резервы, колонизационная резистентность, люминол-зависимая хемилюминесценция.

MODERN POSSIBILITIES OF HOMEOSTATIC RESERVES INDICATION IN BRONCHITIS IN CHILDREN

*O.I. Pikuza, H.M. Vahitov, E.V. Generalova
Kazan State Medical University, Kazan, Russia*

Aim. To study the homeostatic reserves indicators in children with bronchitis by assessment of colonization resistance indicators and oxidative stress processes in the oral cavity.

Methods. Clinical and instrumental examination of 115 children aged 5 to 14 years admitted to hospital with different variants of bronchitis was performed. The patients (main group) were divided into two subgroups according to the diagnosis: the first subgroup included 70 children with recurrent bronchitis, the second subgroup consisted of 45 children with acute bronchitis. The control group included 33 apparently healthy children of the same age. The examination complex included, in addition to conventional clinical and laboratory methods, special methods of examination — the oral cavity colonization resistance indicators identification (buccal epithelial cells colonization index and saliva anti-adhesive activity). In addition, oxidative stress indicators on oral neutrophils model — spontaneous and induced luminol-dependent chemiluminescence, were measured.

Results. It was found that colonization index and saliva anti-adhesive activity was significantly lower in children of the main group than in control group. The lowest rates were characteristic for the first subgroup of patients. In children with acute bronchitis higher values of the induced and the spontaneous luminol-dependent chemiluminescence were registered as compared to control, whereas in recurrent bronchitis, by contrast, they were lower than in control ($p < 0,05$). Induced luminol-dependent chemiluminescence indicators in the control group had the highest rates, in the second subgroup they had a tendency to decrease, and in the first subgroup decreased to the minimum level.

Conclusion. Patients with recurrent bronchitis extremely «vulnerable» in relation to recurrent bacterial infections (diseases) in connection with the mucosal protection system severe defects; they need to undergo aimed preventive and rehabilitation measures, the effectiveness control of which can be performed using the proposed non-invasive methods.

Keywords: children, acute bronchitis, recurrent bronchitis, homeostatic reserves, colonization resistance, luminol-dependent chemiluminescence.

Депопуляция и неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья населения, происходившие в 90-х годах XX столетия, обуславливают сложную медико-демографическую ситуацию и привлекают внимание к проблемам состояния здоровья детей и подростков. В последние годы динамика большинства показателей состояния здоровья подрастающего поколения в нашей стране носит негативный характер [9]. Ситуация усугубляется тенденцией к «омоложению» многих заболеваний, в том числе респираторной системы, что наносит существенный социально-экономический ущерб.

В этой связи обеспечение гармоничного развития детей и сохранение их здоровья следует считать приоритетной задачей современной отечественной превентивной педиатрии. Формирование здорового поколения требует проведения научных исследований различных аспектов роста и раз-

вития ребёнка с последующей разработкой новых программ, форм и методов медицинской помощи [1].

Состояние здоровья в настоящее время нельзя рассматривать без учёта гомеостатических резервов детского организма. По этой причине длительные перспективные исследования по изучению устойчивости организма ребёнка к неблагоприятным условиям среды и факторов риска, определяющих долговременный прогноз развития патологических состояний, приобретают особую актуальность в современных условиях [2]. Это тем более важно, что от гомеостатических резервов организма ребёнка зависят инициация и развитие заболевания, тактика лечебного воздействия, течение самогенетических процессов.

В рамках исследований резервов гомеостаза среди множества факторов особое внимание привлекает изучение показателей

местной неспецифической резистентности [3]. Именно они приобретают большую значимость у детей различного возраста при инфекционных заболеваниях бронхолёчного аппарата.

Показано, что при снижении активности факторов местной резистентности возрастает риск развития не только заболеваний верхних дыхательных путей, но и патологии бронхов и лёгочной паренхимы [7]. Один из механизмов неспецифической резистентности и гомеостатических резервов детского организма — колонизационная резистентность буккального эпителия. Индикаторы колонизационной резистентности позволяют не только оценить степень адаптации организма ребёнка к неблагоприятным воздействиям внешней среды, но и могут быть использованы для контроля эффективности проводимого лечения [4, 8].

Одно из ведущих звеньев в развитии инфекционной патологии — функциональное состояние клеточных мембран и активность липидных медиаторов воспаления, определяющих процессы липопероксидации в зоне повреждения. Их избыточное накопление является патогенетическим звеном большинства заболеваний бронхолёчной системы. Основное условие для осуществления перекисного окисления липидов — образование активных форм кислорода. Расходуя кислород, нейтрофилы образуют кислородозависимые системы бактерицидности для элиминации агентов, нарушающих гомеостаз. Для оценки кислородозависимого метаболизма нейтрофилов используют методы спонтанной и индуцированной люминол-зависимой хемилуминесценции (ЛЗХЛ) [10].

Целью настоящего исследования было изучение индикаторов гомеостатических резервов детей с бронхитами путём оценки показателей колонизационной резистентности и процессов окислительного стресса в полости рта.

Работа выполнена на клинических базах кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии с курсом детских болезней лечебного факультета Казанского государственного медицинского университета: в педиатрическом отделении клиники медицинского университета им В.К. Меншикова и детском отделении городской клинической больницы №18. Постановка специальных методов исследования осуществлялась в лаборатории по разработке грибковых аллергенов ГБФГУ «Казанский

НИИ эпидемиологии и микробиологии».

Проведено клинико-инструментальное обследование 115 детей, госпитализированных в стационар с различными вариантами бронхита, которые составили основную группу. Критерии включения детей в группу исследования:

- возраст от 5 до 14 лет;
- верифицированный диагноз бронхита;
- отсутствие признаков обострения хронических заболеваний в течение, по крайней мере, 6 мес до начала исследования;
- отсутствие патологических изменений слизистой оболочки полости рта и зубов;
- наличие информированного согласия родителей на участие в исследовании.

Пациенты были разделены на две подгруппы в соответствии с диагнозом: первую подгруппу составили 70 детей с рецидивирующим бронхитом, вторую подгруппу — 45 детей с острым бронхитом.

В группу контроля вошли 33 условно здоровых ребёнка аналогичного возраста.

Комплекс обследования включал сбор анамнеза, педиатрический осмотр, оценку соматического статуса, по показаниям консультацию стоматолога, оториноларинголога, невролога и других специалистов. Всем пациентам проводились параклинические методы обследования — общий анализ крови и мочи, по показаниям — биохимические исследования крови, инструментальные исследования (рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование внутренних органов и др.).

Специальные методы исследования базировались на определении показателей колонизационной резистентности полости рта, которые включали регистрацию индекса колонизации буккальных эпителиоцитов и антиадгезивной активности слюны. Также определяли показатели кислородозависимого метаболизма нейтрофилов методом спонтанной и индуцированной ЛЗХЛ.

Индекс колонизации буккальных эпителиоцитов определяли по методу А.Н. Маянского и соавт., основанному на количественном подсчёте «оральных стрептококков», адгезированных на буккальных эпителиоцитах ребёнка в естественных условиях [6]. Результаты выражали в баллах с использованием следующей градации: 0 баллов — от 0 до 10 «оральных стрептококков» на одном буккальном эпителиоците, 1 балл — от 10 до 30, 2 балла — от 30 до 100, 3 балла — от 100 до 300, 4 балла — более 300 «оральных стрептококков» на одном буккальном эпителиоците.

На основании этих данных подсчитывали индекс колонизации буккального эпителия по формуле:

$$(0 \times n + 1 \times n + 2 \times n + 3 \times n + 4 \times n) / 50,$$

где n — число эпителиальных клеток с различной (0–4) степенью колонизации.

Антиадгезивную активности слюны определяли по методу J. Ofek и E. Beachey в модификации И.В. Маянской и соавт. [5]. Суть метода состоит в оценке способности слюны больного предотвращать адгезию микробных клеток на буккальных эпителиоцитах донора. В качестве микробных клеток использовали культуру *C. albicans* — стандартный штамм №4 из коллекции Казанского НИИ эпидемиологии и микробиологии. Полученные результаты выражали в условных единицах (у.е.).

У 69 детей, принявших участие в исследовании, с целью более глубокой оценки резервов гомеостаза были изучены показатели окислительного стресса на модели оральных нейтрофилов. Забор слюны больных для исследования кислородозависимого метаболизма нейтрофилов проводили следующим образом: дети утром натощак полощали ротовую полость 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида в течение 2 мин, затем смывы помещали в пробирки и центрифугировали при 1500 оборотах в минуту в течение 5 мин. Содержимое отмывали 0,9% раствором натрия хлорида. Оценку проводили в числе импульсов в минуту.

Статистическая обработка полученных данных осуществлена методами вариационной статистики и корреляционного анализа с использованием программ Microsoft Excel 2013 и пакета прикладных программ Statistica 12.0. Вычисляли следующие показатели: средняя арифметическая величина, ошибка средней арифметической, показатель достоверности различий по критериям Манна-Уитни для несвязанных выборок и Уилкоксона для связанных выборок. Взаимосвязь между изучаемыми признаками оценивали с помощью коэффициента корреляции Спирмена.

При анализе полученных данных было отмечено, что у детей из первой подгруппы частота рецидивов бронхита в течение 12 мес, предшествовавших обследованию, варьировала от 3 до 6 раз и составила в среднем $4,88 \pm 0,85$ раза. Распределение детей первой подгруппы в соответствии с частотой рецидивов бронхита представлено в табл. 1.

Из данных, представленных в табл. 1, следует, что в первой подгруппе преобла-

Таблица 1

Распределение детей первой подгруппы (с рецидивирующим бронхитом) в соответствии с частотой рецидивов

| Частота рецидивов | Количество детей | |
|-------------------|------------------|--------|
| | абс. | % |
| 3 раза в год | 11 | 15,71 |
| 4 раза в год | 32 | 45,71 |
| 5 раз в год | 18 | 25,71 |
| 6 раз в год | 9 | 12,86 |
| Всего детей | 70 | 100,00 |

дали дети с частотой рецидивов бронхита 4 раза в год — они составили практически половину подгруппы. Следует отметить, что ремиссии между рецидивами бронхита у детей этой подгруппы были преимущественно непродолжительными и нестойкими.

Индекс колонизации в контрольной группе составил в среднем $1,56 \pm 0,22$ балла. При индивидуальном анализе данного показателя у условно здоровых детей были выявлены его колебания от 0,83 до 2,97 балла. Поскольку у большей части детей (69,69%, 23 человека) индекс колонизации буккальных эпителиоцитов соответствовал (либо превышал) 1,21 балла, данный уровень был принят нами за нижнюю границу нормы. Так как величина индекса колонизации у девочек не отличалась от таковой у мальчиков ($0,79 \pm 0,08$ и $0,74 \pm 0,05$ балла соответственно, $p > 0,05$), последующий анализ этого показателя проводили без учёта пола.

Изучение индекса колонизации у детей с рецидивирующим бронхитом выявило его существенное снижение по сравнению с показателями контрольной группы ($p < 0,05$). Средний показатель составил $0,65 \pm 0,05$ балла при индивидуальных колебаниях от 0,41 до 1,03 балла. Лишь у 5 (7,14%) пациентов индекс колонизации буккальных эпителиоцитов был в пределах нормы.

Во второй подгруппе индекс колонизации буккальных эпителиоцитов составил в среднем $0,74 \pm 0,06$ балла, что было статистически значимо ниже контрольных значений ($p < 0,05$), но превышало показатели детей первой подгруппы ($p < 0,05$). Полученные результаты представлены на рис. 1.

Таким образом, у большинства детей с рецидивирующим бронхитом выявлено значительное снижение колонизации облигатными микроорганизмами («оральными стрептококками») такого важного биотопа, как ротовая полость.

Корреляционный анализ показал, что

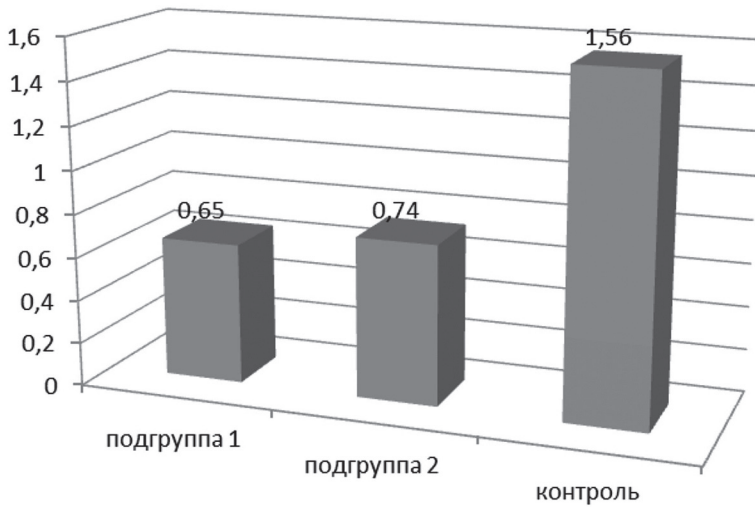


Рис. 1. Средние показатели индекса колонизации буккальных эпителиоцитов (баллы) в исследуемых подгруппах

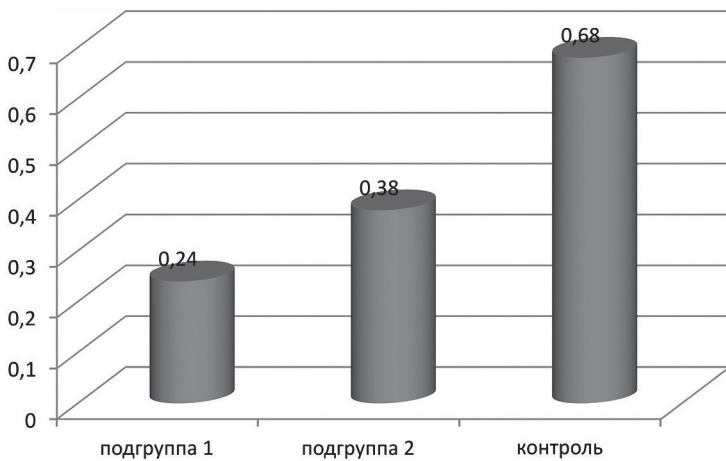


Рис. 2. Средние показатели антиадгезивной активности слюны (у.е.) в исследуемых подгруппах

частота повторных эпизодов бронхита у детей первой подгруппы находилась в обратной связи с показателем индекса колонизации ($r=-0,58$, $p < 0,05$). Иными словами, чем менее интенсивной была колонизация буккальных эпителиоцитов «оральными стрептококками», тем чаще возникали рецидивы бронхита.

При анализе результатов оценки антиадгезивной активности слюны было выявлено, что средняя величина показателя в контроле составила $0,68 \pm 0,04$ у.е. при индивидуальных колебаниях от 0,49 до 0,86 у.е. Учитывая, что у 75,76% (25) детей группы контроля показатели составляли (либо превышали) 0,62 у.е., данный уровень антиадгезивной активности был принят за условную нижнюю границу нормы.

У детей с острым бронхитом антиадгезив-

ная активность слюны оказалась достаточно низкой – $0,38 \pm 0,04$ у.е. ($p < 0,001$ при сравнении с показателями контрольной группы). Индивидуальные значения варьировали в пределах 0,68–0,12 у.е., причём только у 3 (6,67%) детей показатели соответствовали норме.

Анализ полученных данных у детей с рецидивирующим бронхитом показал, что антиадгезивная активность слюны у них оказалась ещё ниже, чем во второй подгруппе – $0,24 \pm 0,06$ у.е. ($p < 0,05$ и $p < 0,001$ при сравнении с показателями первой подгруппы и контрольной группы соответственно). Колебания индивидуальных значений составили 0,10–0,51 у.е., причём среди детей данной подгруппы ни в одном случае не было зафиксировано нормальных значений антиадгезивной активности слюны. Полученные данные представлены на рис. 2.

Следует ещё раз подчеркнуть, что уровень антиадгезивной активности слюны как важнейший компонент колонизационной резистентности тесно связан с формированием респираторной патологии у детей. При этом пациенты с рецидивирующим бронхитом оказываются в крайне неблагоприятной ситуации в связи с истощением факторов антиадгезии. Данное предположение подтверждается результатами корреляционного анализа. Была выявлена обратная связь между частотой рецидивов бронхита и показателями антиадгезивной активности слюны ($r=-0,61$, $p < 0,01$). Следовательно, чем ниже антиадгезивная активность слюны, тем чаще возникают эпизоды заболевания.

Для более глубокой оценки состояния гомеостатических резервов детей с бронхитами были изучены показатели процессов окислительного стресса на модели оральных нейтрофилов.

В табл. 2 представлены данные показателей спонтанной и индуцированной ЛЗХЛ.

Таблица 2

Показатели люминол-зависимой хемилюминесценции (ЛЗХЛ) в исследуемых подгруппах

| Группы | Спонтанная ЛЗХЛ, имп./мин | Индуцированная ЛЗХЛ, имп./мин |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Первая подгруппа (n=27) | 101±4,3*,** | 94,4±2,9*,** |
| Вторая подгруппа (n=25) | 152±4,3** | 147,2±2,8 |
| Контрольная группа (n=17) | 9,7±2,1 | 169,2±3,7 |

Примечание: имп. – импульс; * $p < 0,05$ при сравнении показателей исследуемых подгрупп; ** $p < 0,05$ при сравнении показателей исследуемой подгруппы и контрольной группы.

Показано, что у детей с острым бронхитом отмечаются достоверно более высокие величины спонтанной ЛЗХЛ по сравнению с контролем. Это свидетельствует об адекватной генерации активных форм кислорода и кислородозависимого метаболизма клеток крови в ответ на развитие острого инфекционного процесса. При этом важно отметить, что рецидивирование воспалительного процесса в бронхиальном дереве, повидимому, приводит к снижению бактерицидной активности нейтрофилов, что подтверждается относительно низкими показателями средних значений спонтанной ЛЗХЛ в первой подгруппе по сравнению со второй ($p < 0,05$).

Ситуация усугубляется недостаточными

резервами антимикробной защиты оральных нейтрофилов у детей с рецидивирующими бронхитами, что чётко прослеживается при исследовании показателей индуцированной ЛЗХЛ. Развитие острого бронхита сопровождалось снижением индуцированной ЛЗХЛ. При рецидивировании воспалительного процесса в бронхах значения индуцированной ЛЗХЛ снижались до минимального уровня и существенно отличались не только от контрольных величин, но и от показателей во второй подгруппе ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ

1. Пациенты с рецидивирующим бронхитом крайне «уязвимы» в отношении повторных бактериальных инфекций (заболеваний) в связи с выраженными дефектами системы мукозальной защиты и нуждаются в постоянном наблюдении в связи с риском хронизации процесса.

2. Проведённое исследование демонстрирует широкие возможности неинвазивной оценки гомеостатических резервов детей с бронхитами с целью определения не только тактики лечения, но и прогноза течения воспалительного процесса. Простота и доступность использованных в работе методических подходов позволяют применять их в широкой педиатрической практике, в том числе на амбулаторно-поликлиническом этапе в качестве скрининговых методов обследования.

3. Такой подход служит реальной возможностью выявления детей группы риска по формированию рецидивирующей и хронической патологии бронхолёгочной системы с последующим проведением целенаправленных оздоровительных и реабилитационных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С. *Профилактическая педиатрия*. М.: ПедиатрЪ. 2015; 744 с. [Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S. *Profilakticheskaya pediatriya*. (Preventive Pediatrics.) Moscow: Pediatr'. 2015; 744 p. (In Russ.)]
2. Кондратьева Е.И., Степаненко Н.П., Лиханова У.В. Клинико-иммунологическая характеристика часто болеющих детей и детей с хроническими очагами инфекции носоглотки на фоне немедикаментозного лечения. *Курортн. мед.* 2013; (1): 57–60. [Kondrat'eva E.I., Stepanenko N.P., Likhanova U.V. Clinical and immunological characteristics of frequently ailing children and children with chronic infection in the context of non-medicamentous treatment. *Kurortnaya meditsina*. 2013; (1): 57–60. (In Russ.)]
3. Красноженов Е.П., Ахременко Я.А. *Колонизационная резистентность организма человека в норме и при патологии*. Киров: МЦНИП. 2013; 115 с. [Krasnozhe-

nov E.P., Akhremenko Ya.A. *Kolonizatsionnaya rezistentnost' organizma cheloveka v norme i pri patologii.* (Colonization resistance of the human organism in health and disease.) Kirov: MTsNIP. 2013; 115 p. (In Russ.)]

4. Маянская И.В., Малышева Э.Ф., Салина Е.В. и др. Антиадгезивные свойства слюны у здоровых детей. *Педиатрия.* 1987; (12): 47-49. [Mayanskaya I.V., Malysheva E.F., Salina E.V. et al. Anti-adhesive properties of saliva in healthy children. *Pediatriya.* 1987; (12): 47-49 (In Russ.)]

5. Маянский А.Н., Воробьева О.И., Малышева Э.Ф. и др. Взаимоотношения между естественной колонизацией и адгезией бактерий к буккальному эпителию у человека. *Ж. микробиол.* 1987; (2): 18-20. [Mayanskiy A.N., Vorob'eva O.I., Malysheva E.F. et al. The relationship between the natural colonization and adhesion of bacteria to the buccal epithelium in humans. *Zhurnal mikrobiologiya.* 1987; (2): 18-20. (In Russ.)]

6. Пикуза О.И., Галимова Л.Ф., Самороднова Е.А., Агафонова Е.В. Особенности местного иммунитета при острых бронхитах и пневмониях у детей и методы их коррекции. *Практич. мед.* 2010; (6): 133-136.

[Pikuza O.I., Galimova L.F., Samородnova E.A., Agafonova E.V. Peculiarities of local immunity at children with acute bronchitis and pneumonia and methods of their correction. *Prakticheskaya meditsina.* 2010; (6): 133-136. (In Russ.)]

7. Пикуза О.И., Садыкова Д.И., Генералова Е.В. Новый подход к реабилитации подростков с рекуррентными респираторными инфекциями. *Вопр. соврем. недугам.* 2007; 6 (6): 31-35. [Pikuza O.I., Sadykova D.I., Generalova E.V. A new approach to rehabilitation of juveniles with recurrent respiratory infections. *Voprosy sovremennoy pediatrii.* 2007; 6 (6): 31-35. (In Russ.)]

8. Полунина Н.В. Состояние здоровья детей в современной России и пути его улучшения. *Вестн. Росздрава.* 2013; 5: 17-24. [Polunina N.V. Children's health in Russia: current state and ways for improvement. *Vestnik Roszdravnadzora.* 2013; 5: 17-24. (In Russ.)]

9. Gerardi G., Usberti M., Martini G. et al. Plasma total antioxidant capacity in hemodialyzed patients and its relationships to other biomarkers of oxidative stress and lipid peroxidation. *Clin. Chem. Lab. Med.* 2002; 40 (2): 104-110.

УДК 615.8: 615.322: 616.314.17-008.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ НЕИНЪЕКЦИОННОЙ МЕЗОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПАРОДОНТА

*Ага Чингиз оглы Пашаев, Иса Эльхан оглы Джафарли**

Азербайджанский государственный медицинский университет, г. Баку, Азербайджан

Поступила 07.07.2015; принята к печати 08.09.2015.

Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2016-47

Цель. Клиническое обоснование и оценка эффективности использования неинъекционной мезотерапии на этапах комплексного лечения пациентов с пародонтитом.

Методы. В настоящее исследование включены результаты лечения 46 больных генерализованным пародонтитом, получивших амбулаторное лечение на клинической базе кафедры терапевтической стоматологии Азербайджанского государственного медицинского университета. Средний возраст больных составил 25±3,1 года (от 17 до 49 лет).

Результаты. Использование на этапах лечения наряду с традиционными мероприятиями аппликаций «TEAQRIP», а также сеансов мезотерапии (2 раза в неделю) способствовало достижению более скорого и стойкого клинического эффекта: к концу 2-недельного курса лечения. Процедуры (аппликация с «TEAQRIP» + мезотерапия) были продолжены в течение следующих 2 нед (2 раза в неделю). У всех больных отмечали субъективное улучшение их общего состояния на фоне ускоренного стихания развившихся в тканях пародонта воспалительных явлений. В конце лечения отсутствовали жалобы на кровоточивость, неприятные ощущения, зуд у 14 (87,5%) больных. У всех пациентов исчезли или снизились гиперемия, цианоз и отёк, у 6 (37,5%) уменьшилась подвижность зубов. Полученные данные показали, что все пациенты хорошо перенесли сеансы мезотерапии.

Вывод. Полученный клинический эффект связан с ускорением регенерационных процессов, усилением (по средством сеансов мезотерапии) действия используемых традиционных медикаментозных средств и аппликаций «TEAQRIP»; сочтанное ультразвуковое и фотонное облучение тканей пародонта способствовало более глубокому воздействию применяемых средств.

Ключевые слова: пародонтит, мезотерапия, аппликации «TEAQRIP», клинические результаты.

THE MODERN NON-INJECTING MESOTHERAPY USE IN TREATMENT OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY PERIODONTIUM LESIONS

A.Ch. Pashaev, I.E. Dzhabarli

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Aim. To perform clinical reasoning and evaluation of non-injection mesotherapy use in complex treatment stages in patients with periodontitis.

Methods. The current study included treatment results of 46 patients with generalized periodontitis who received outpatient treatment at a clinical site of the therapeutic dentistry department of Azerbaijan Medical University. The mean age of patients was 25±3.1 years (from 17 to 49 years).

Results. The use of «TEAQRIP» applications on treatment stages in addition to conventional measures, as well as mesotherapy sessions (2 times a week) contributed to the sooner and stable clinical effect by the end of 2-week treatment course. Procedures («TEAQRIP» application + mesotherapy) were continued for the next 2 weeks (2 times a week). All patients noted subjective improvement in their general condition amid the accelerated remitting of the inflammation