



- clinical trials* / G. Senti, S. von Moos, F. Tay et al. // *Allergy*. 2015. Vol. 70. P. 707–710.
51. *Unmet needs in severe chronic upper airway disease (SCUAD)* / J. Bousquet, C. Bachert, G.W. Canonica et al. // *J. Allergy Clin. Immunol.* 2009. Vol. 124. P. 428–433.
52. *Uncontrolled allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis: where do we stand today?* / P.W. Hellings, W.J. Fokkens, C. Akdis et al. // *Allergy*. 2013. Vol. 68. P. 1–7.
53. *Prophylactic use of sublingual allergen immunotherapy in high-risk children: a pilot study* / P.G. Holt, D.P. Sly, H.A. Sampson et al. // *J. Allergy Clin. Immunol.* 2013. Vol. 132, № 4. P. 991–993.
54. *Preventive sublingual immunotherapy in preschool children: first evidence for safety and pro-tolerogenic effects* / Z. Szepefalusi, C. Bannert, L. Ronceray et al. // *Pediatr Allergy Immunol.* 2014. Vol. 258. P. 788–795. ■

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ВРАЧЕЙ О ДИАГНОСТИКЕ И ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

А.В. Кудрявцева

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

В настоящей статье проанализирована осведомленность врачей (аллергологов, педиатров) о терапии тяжелых форм атопического дерматита (АтД). Известно, что больных с тяжелым течением атопического дерматита наблюдают дерматологи и аллергологи. Педиатры часто продолжают назначенное лечение на участке и ведут больных с АтД в отделениях общепедиатрического профиля. Для оценки осведомленности врачей нами было проанализировано 194 анкеты. Отмечено, что 73% врачей стационара испытывают трудности при лечении больных с АтД против 57% врачей участкового звена. Примерно 70% аллергологов указывают клинико-морфологическую форму АтД против 39% педиатров стационара и 10% участковых врачей. 62% педиатров поликлиник не отмечают в диагнозе тяжесть течения заболевания. Практически все врачи используют при диетотерапии смеси на основе полного гидролиза молочного белка, 40% педиатров готовы назначать эти лечебные смеси при любом варианте течения АтД, 30% считают, что АтД всегда сочетается с пищевой аллергией. Отмечено, что многие специалисты, педиатры и аллергологи, назначают наружную терапию глюкокортикостероидными препаратами, все врачи осведомлены о необходимости оценки эффективности диетотерапии через 2–4 недели, большинство специалистов готовы продолжать ее использовать более длительно при отсутствии эффекта от ее проведения. Некоторые врачи недостаточно хорошо ориентируются в системной терапии АтД: допустимой дозе глюкокортикостероидных препаратов и месте циклоsporина А в классификации лечебных средств. Таким образом, можно сделать вывод о том, что создание методических рекомендаций по лечению тяжелых форм АтД у детей и подростков позволит врачам лучше ориентироваться в возможных вариантах терапии АтД, пролонгировать достигнутую ремиссию заболевания, повышая качество жизни детей и их семей.

Ключевые слова: опрос, врачи, атопический дерматит, тяжелое течение, лечение.

The analysis of the medical profession's awareness of diagnosis and management of children and youngsters with severe atopic dermatitis

A. V. Kudryavtseva

The I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

This article analyzes the medical profession's (allergologists, pediatricians) awareness of severe atopic dermatitis treatment. Dermatologists and allergologists are known to observe patients with severe atopic dermatitis. Pediatricians often take over the already prescribed course and observe patients with AD in general pediatric local departments. We have analyzed 193 forms to assess the medical profession's awareness. It has been established that 73% of hospital-based doctors undergo difficulties in treating AD patients as compared to 57% of neigh-





borhood doctors. About 70% of allergologists indicate AD clinical and morphological form in contrast with 40% of hospital-based doctors and 10% of neighborhood doctors. 62% of neighborhood pediatricians don't fix disease severity in the patient's diagnosis. In dietary therapy practically all doctors apply extensively hydrolyzed milk protein-based formulas. 40% of pediatricians eagerly assign such formulas to children with any AD severity. And 30% believe that AD and food allergy are highly associated. It has been established that many specialists, pediatricians and allergologists prescribe external glucocorticosteroid therapy; all doctors are aware of the necessary assessment of dietary therapy effectiveness in 2-4-week time and the majority are ready to follow the prescribed therapy for a longer period of time even at the lack of its efficacy. Some doctors are not well-informed about AD systemic therapy: the permissible dose of glucocorticosteroid drugs and the position of cyclosporine A in treatment classification. We have therefore come to the conclusion that working out methodological recommendations on severe AD treatment in children and youngsters will keep doctors informed about possible AD therapies and assist them in maintaining disease remission and enhancing the quality of life for children and their families.

Keywords: interview, physicians, atopic dermatitis, severe, treatment.

Атопический дерматит (АтД) – хроническое воспалительное заболевание кожи. Начинаясь в раннем детском возрасте, заболевание нередко прогрессирует, значительно нарушая качество жизни больного. Чаще всего дебют atopического дерматита приходится на период от 2 до 6 месяцев жизни ребенка. Заболевание имеет непрерывно-рецидивирующее течение, около 1/3 заболевших страдают им длительное время. В последнее время отмечается тенденция к увеличению длительности болезни, отсутствие ремиссий заболевания с развитием на фоне обострения АтД другой аллергической патологии – бронхиальной астмы и сезонного аллергического ринита. Болезнь существенно влияет на качество жизни больного ребенка и всей его семьи [1].

В последнее время во всем мире отмечено увеличение частоты АтД, особенно его непрерывно-рецидивирующих форм, приводящих к инвалидизации больных [2]. В Российской Федерации ежегодно более чем у 7 тысяч детей причиной инвалидности становятся болезни кожи и подкожной клетчатки, при этом доля АтД среди них составляет более 80% [3].

Тяжесть течения АтД принято оценивать по следующим критериям: длительность обострений и ремиссии болезни, распространенность кожного процесса (таблица 1) [4].

Дополнительно во время осмотра больного определяют тяжесть обострения АтД, используя величину индекса СКОРАД, максимальное значение которого достигает значения 103 [5]. Обострение заболевания как тяжелое расценива-

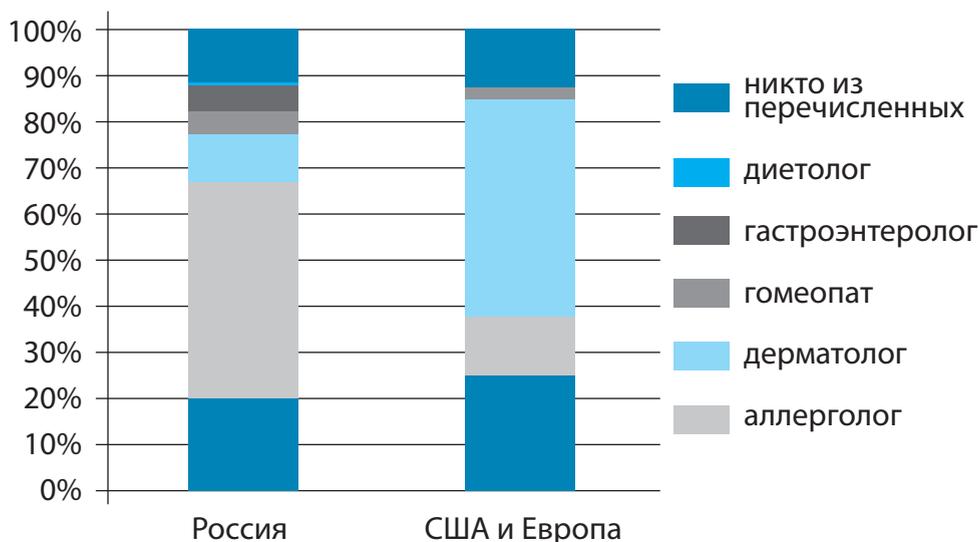
Таблица 1. Критерии тяжести течения atopического дерматита

Признак	Течение atopического дерматита		
	Легкое	Среднетяжелое	Тяжелое
Длительность обострения	1–2 раза в год продолжительностью 2–3 недели	3–4 раза в год продолжительностью 1–2 месяца	Более 4 раз в год продолжительностью более 2 месяцев
Длительность ремиссии	6–8 месяцев	2–3 месяца	По 1–1,5 месяца или отсутствует
Распространенность патологического кожного процесса	Единичные ограниченные очаги	Множественные очаги	Множественные очаги, сливающиеся в сплошные обширные поражения (более 15%) с переходом в эритродермию





Рисунок 1. Специалисты, которые наблюдают детей с атопическим дерматитом в России и в других странах



ется в случае получения значений индекса от 40 до 103.

В последнее время опубликовано достаточное число документов – протоколов лечения атопического дерматита [5–7]. Однако, несмотря на это, остаются неразрешенными некоторые вопросы. Касаются они в основном особенностей тактики лечения больных с тяжелыми формами заболевания: назначение наружного лечения препаратами, содержащими глюкокортикостероиды, с средней и высокой степенью биологической активности, топических ингибиторов кальциневрина или проведение таким больным системной гормональной или иммуносупрессивной терапии циклоспорином А. Ведущие специалисты делают правильный выбор, однако их должны поддерживать участковые врачи, врачи-педиатры стационаров, куда нередко госпитализируют детей в период обострения заболевания. Наличие преемственных связей, согласованных действий ведущих специалистов позволяют добиваться высоких результатов во время лечения больных с АтД, пролонгировать ремиссию заболевания.

Среди основных специалистов, принимающих участие в лечении детей и подростков с АтД, выделяют педиатров, аллергологов и дерматологов. Обычно вначале болезни больного наблю-

дают педиатры, которые после диагностики заболевания направляют его к специалистам – аллергологам и дерматологам. По нашим данным, в России, в отличие от других стран, более чем в 40% случаев детей с АтД наблюдают аллергологи против 10% в США и Европе, где больных ведут дерматологи – 48% против 10% в нашей стране (рисунок 1) [8]. Эта

особенность иногда отражается на основных задачах, которые ставят перед собой врачи. В настоящее время между специалистами, аллергологами и дерматологами, достигнуты соглашения, которые касаются целесообразности использования при АтД наружной противовоспалительной терапии. Однако существуют определенные разногласия по срокам назначения наружного лечения. Так, известно, например, что аллергологи, оценивая среди основных причин развития заболевания формирование у больного поливалентной сенсibilизации, в первые месяцы болезни ребенка ищут причины, вызывающие обострение кожного процесса, оттягивая начало местного лечения иногда на неопределенный срок. В то же время дерматологи, оценивая в первую очередь характер поражения кожных покровов, сразу назначают необходимое для определенной клинической формы болезни наружное лечение. Такие несогласованные действия отражаются и на выбранной терапевтической тактике педиатра, который в основном следует рекомендациям специалистов.

Известно, что в США, например, педиатр ведет все случаи легкого и среднетяжелого течения АтД, обращаясь за помощью к специалистам лишь в случаях тяжелого течения заболевания

Сведения об авторе:

Кудрявцева Ася Валерьевна – д.м.н., профессор кафедры детских болезней ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, 101000, Москва, Б. Пироговская ул., д.19, стр. 1, e-mail: kudassia@gmail.com.



при неэффективности назначенного лечения [9].

В России также большое число пациентов с АтД как в амбулаторной практике, так и в стационарах наблюдает педиатр. Врачи назначают наружную терапию, элиминационные диеты, ведут тяжелых больных в стационарах, выполняют назначения специалистов после их выписки из профильных отделений больницы. От того, как участковый педиатр будет проводить дальнейшее лечение, зависит, насколько долго будет продолжаться достигнутая ремиссия заболевания. Возможность использования врачами общей практики протоколов лечения, методических рекомендаций по ведению больных с тяжелым течением АтД позволило бы значительно облегчить их работу в режиме ограниченного времени приема.

Целью настоящей работы было оценить осведомленность врачей различных специальностей о лечении больных с тяжелым течением АтД.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие педиатры и аллергологи Москвы и Подмосквья в 2017 г. Было проанализировано 194 заполненных анкет с вопросами о диагностике и лечении тяжелых форм АтД. 13 анкет было исключено из исследования в связи с тем, что врачи указали на то, что

они не принимают участие в ведении пациентов с АтД. Среди опрошенных врачи распределились следующим образом: 110 участковых педиатров поликлиник; 41 педиатр, работающий в стационарах и 30 аллергологов профильных отделений больниц. Из них 52,7% специалистов имели высшую и первую квалификации, 33,3% были кандидатами и 2,7% – докторами медицинских наук. Не имели квалификационных категорий 14% врачей.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Часто сталкивались с АтД более 70% врачей. Максимальный процент врачей (42,7%), редко испытывающих затруднения при назначении лечения детям с АтД, был среди участковых педиатров, тогда как в стационарах их доля составила всего 27%. Вероятно, педиатры, практикующие в поликлинике, несколько реже сталкиваются с тяжелыми формами заболевания в отличие от врачей стационаров.

При назначении терапии больным с тяжелым течением АтД врачи стационаров опирались в основном на теоретические и практические знания из отечественных и зарубежных источников, не надеясь на интуицию. В то же время 27,2% участковых педиатров при выборе тактики лечения все же полагались на интуицию.

Анализ опроса врачей показал, что при диагностике АтД некоторые педиатры, работающие в

Таблица 2. *Результаты опроса педиатров и аллергологов*

Контингент врачей	Варианты течения АтД при постановке диагноза			Индекс SCORAD отражает:			
	Указывают тяжесть течения АтД	Указывают клиничко-морфологическую форму АтД	Не выделяют АтД	Тяжесть течения АтД	Тяжесть обострения АтД	И то, и другое	Не знают
Педиатры поликлиники (n=110)	61,8%	10%	58,2%	60,9%	38,1%	0	17,2%
Педиатры стационаров (n=41)	100%	39%	0	60,9%	39%	14,6%	0
Аллергологи стационаров (n=30)	100%	73,3%	0	60%	40%	0	0



стационарах, определяли клинико-морфологическую форму заболевания. Чаще других указывают на клиническую форму АтД аллергологи (таблица 2).

62% педиатров поликлиник не отмечали в диагнозе тяжести течения заболевания и 17% из них не знали, что отражает индекс СКОРАД. Примерно 60% педиатров и аллергологов считали, что величина индекса СКОРАД соответствует тяжести течения АтД и равное распределение (около 40%) было при выборе соответствия индекса СКОРАД выраженности обострения болезни.

Лечебные смеси на основе полного гидролиза белков коровьего молока предпочитали использовать при тяжелом течении АтД большинство врачей, как аллергологов, так и педиатров. При этом более 40% педиатров готовы были назначать данные лечебные смеси всем больным с АтД вне зависимости от тяжести течения болезни (рисунок 2). Более 30% участковых педиатров считали, что АтД всегда сочетается с пищевой аллергией.

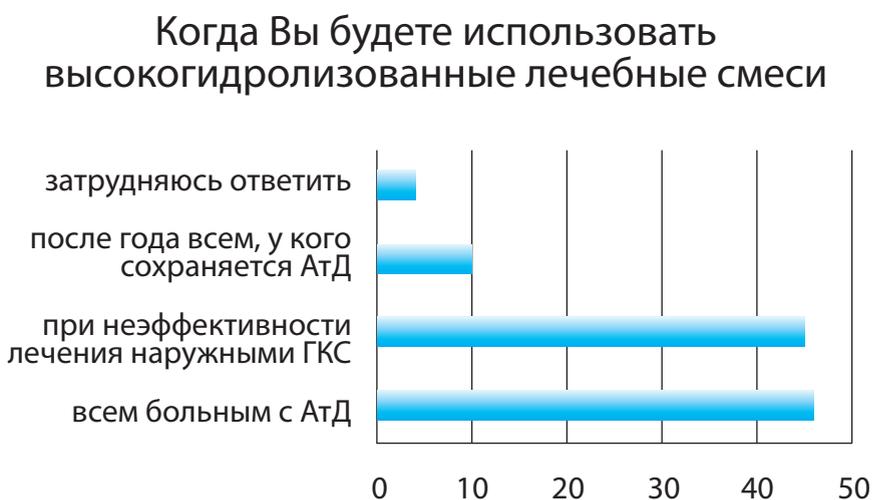
Адаптированные молочные смеси при тяжелом течении АтД врачи не используют, что говорит об их осведомленности о необходимости перевода детей с тяжелым течением заболевания в случаях неэффективности наружной терапии и подтвержденной аллергии к белкам коровьего молока на вскармливание лечебными смесями.

При проведении системной фармакотерапии антигистаминные препараты (АГП) первого поколения в основном назначали только узкие специалисты, обладающие широким практическим опытом лечения больных с АтД. Редкое использование этой группы препаратов врачами поликлиник и стационаров, возможно, объясняется решением врачей о целесообразности применения препаратов, не обладающих седативным эффектом. В то же время некоторые участковые педиатры рекомендовали АГП первого поколения и в период ремиссии АтД.

Около 80% врачей стационаров и 40% участковых врачей сразу назначают лечение глюкокор-

тикостероидными наружными средствами. Многие специалисты осведомлены о возможности использования при тяжелом течении АтД наружных ингибиторов кальциневрина. В то же время некоторые из них, чаще всего врачи, работающие на участке, не готовы были использовать наружную терапию в дебюте заболевания, отдавая предпочтение назначению элиминационных диет. К сожалению, многие из них продолжали ограничивать в еде пациентов, не назначая наружного лечения, и через месяц проведения

Рисунок 2. *Использование участковыми педиатрами лечебных смесей при АтД*



диетотерапии при отсутствии эффекта от проводимых мероприятий.

Важные данные были получены при опросе врачей о предпочтительном пути введения системных ГКС, эффективной дозе преднизолона и длительности терапии.

Так, в отличие от участковых врачей и аллергологов, педиатры стационаров предпочтение отдавали пероральному назначению ГКС при тяжелых обострениях АтД, в то время как данный вариант лечения не поддерживается в настоящее время ведущими специалистами во всем мире [6].

Участковые педиатры, назначая ГКС в основном внутримышечно, плохо ориентировались в величине эффективной дозы преднизолона, либо не зная об этом (28,1%), либо принимая решение использовать 5 мг/кг/сут препарата (41,8%). Все педиатры имели медицинский стаж



более 10 лет, и в 60% случаев – высшую квалификационную категорию. 20% врачей стационаров также готовы назначать ГКС в дозе, превышающей 3 мг/кг/сут.

На вопрос о том, к какой группе препаратов нужно отнести циклоспорин А (ЦсА), около 30% педиатров поликлиник ответили, что этот препарат является антибактериальным лечебным средством. Среди этой группы врачей половина имела высшую квалификационную категорию, 66,3% из них имели стаж более 10 лет, а 32,7% часто лечили больных с АтД. 10% аллергологов также включили ЦсА в группу антибиотиков.

Вопрос о назначении антибактериальной терапии при тяжелом течении АтД и необходимости эрадикации *Staphylococcus aureus* из кишечника был задан в связи с тем, что в последнее время большое внимание уделяется колонизации им пораженной кожи и кишечника больных с этим заболеванием. До сих пор не утихают споры о необходимости подавления роста *Staphylococcus aureus* для последующей успешной терапии этого заболевания.

Так, системную антибактериальную терапию при тяжелом течении АтД готовы назначать 18,1% педиатров поликлиник и 17% врачей стационаров, с целью эрадикации *Staphylococcus aureus* из кишечника – более 30% участковых педиатров и 20% аллергологов. Более половины врачей для этих целей рекомендовали больным лечение бактериофагами.

Таким образом, анализируя полученные результаты опроса, можно сказать о том, что многие врачи достаточно информированы о лечении больных с тяжелым течением АтД, однако некоторые из них все равно указывали на трудности при лечении этого контингента больных. В ряде случаев врачи не готовы были правильно использовать рекомендованные ведущими экспертами определенные варианты лечения тяжелых форм заболевания, что могло бы стать причиной возможных ошибок при лечении АтД. Возможно, публикация ведущими специалистами методических рекомендаций по ведению таких больных, создание обучающих семинаров и чтение лекций позволили бы практикующим врачам правильно назначать эффективное лечение, предупреждая возникновение нежелательных побочных эффектов от используемых при

терапии препаратов. Важно обратить внимание на то, что многие врачи, принимавшие участие в опросе, обращали внимание на сложность получения информации о принципах терапии тяжелых форм АтД.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Решетило О.В., Стоева Т.В., Весилык Н.Л. Влияние атопического дерматита на качество жизни детей и родителей // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2015. Т. 9, № 40. Ч. 4. С. 65–67.
2. Янгутова М.М., Балханов Б.С., Радиева Т.В. Совершенствование аллергологической помощи детям как важный фактор снижения инвалидизации детского населения // *Бюл. ВСНЦ СО РАМН*. 2008. Т. 2, № 66. С.172–175.
3. Николаева Т.В. Медико-социальные аспекты инвалидности детей с патологией кожи и подкожной клетчатки: Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 2006. 24с.
4. Балаболкин И.И., Гребенюк Н.В. Атопический дерматит у детей. М.: Медицина, 1999. 240с.
5. Федеральные клинические рекомендации по оказанию помощи детям с атопическим дерматитом. Союз педиатров России, РААКИ, 2015. http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_ad.pdf
6. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 2. Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies /L.F.Eichenfield, W.L.Tom, T.G. Berger et al. // *J. Am.Acad.Dermatol.* 2014, Jul. Vol. 71, № 1. P. 116–132.
7. Consensus Conference on Clinical Management of pediatric Atopic Dermatitis / E.Galli, I.Neri, G. Ricci et al. // *Ital.J.Pediatr.* 2016.Vol. 42. 26p.
8. Atopic dermatitis in children from Russian and English-speaking families in Russia and other countries / A.Kudryavtseva, J.Boguslavskaya, R.Mingaliev et al. // *Allergy*, 2017.Vol. 72, № 103.P.246.
9. Translating Atopic Dermatitis Management Guidelines Into Practice for Primary Care Providers/ L.F.Eichenfield, M.Boguniewicz, E.L. Simpson et al.// *Pediatrics*. 2015, Sep. Vol. 136, № 3. P. 554–565. doi: 10.1542/peds.2014-3678.



ПРИНЦИПЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ГРУППЫ РИСКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В САНАТОРИЯХ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Е.Г. Семеняк, А.В. Курганова, О.Ф. Гаврилова

ГБУЗРК «НИИ детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», г. Евпатория, Республика Крым, Россия

Целью исследования явилось научное обоснование принципов восстановительного лечения детей группы риска по туберкулезу на курортном этапе в санаториях нетуберкулезного профиля.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 120 детей в возрасте от 9 до 15 лет, прибывших на санаторно-курортное лечение с рецидивирующим бронхитом и положительной реакцией Манту разной степени выраженности. В динамике проводились клинико-лабораторные исследования, включающие развернутый анализ крови с определением соотношения лимфоцитов к сегментоядерным нейтрофилам, которое позволяло судить о состоянии неспецифической резистентности организма, расчетные показатели лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), индекса иммунологической реактивности (ИИР). Изучалось состояние клеточного звена иммунитета (содержание Т- и В-лимфоцитов), окислительно-антиоксидантного гомеостаза.

Результаты. У детей с более выраженной реакцией на туберкулин по сравнению с детьми с менее выраженной реакцией содержание Т-лимфоцитов было достоверно ниже (соответственно $46,81 \pm 0,49\%$ и $48,16 \pm 0,36$, $p < 0,05$); уровень В-лимфоцитов достоверно выше (соответственно $21,2 \pm 0,6\%$ и $18,0 \pm 0,9\%$, $p < 0,05$). Наблюдалась активация свободнорадикального окисления липидов, о чем свидетельствовало повышение уровня продуктов тиобарбитуровой кислоты (ТБК-активных продуктов). Усиление процессов перекисного окисления липидов происходило на фоне снижения функции антиоксидантных ферментов – супероксиддисмутазы (СОД), каталазы, пероксидазной активности крови.

Выводы. По данным клинико-функциональных методов выявлены различия показателей показателей функциональных систем организма у детей с разной степенью выраженности реакции на туберкулин, свидетельствующие о снижении неспецифической резистентности, иммунной защиты, функциональных резервов. Проведенное санаторно-курортное лечение у детей группы риска по туберкулезу позволило получить благоприятный результат у 62,5% детей при 24-дневной длительности пребывания в условиях детского общесоматического санатория, что снижает риск заболевания туберкулезом.

Ключевые слова: дети, группа риска по туберкулезу, санаторно-курортное лечение

The development of the principles of rehabilitation of sanatorium-resort treatment of children at risk for tuberculosis

E.G. Semenyak, A.V. Kurganova, O.F. Gavrilova

GBUZRK "Institute of children's balneology, physiotherapy and medical rehabilitation", Eupatoria, Republic of Crimea, Russia

Goal. Scientific substantiation of the principles of restorative treatment of children at risk for tuberculosis on the resort stage in sanatoria of non-tubercular profile. Materials and methods: In dynamics was conducted clinical and laboratory studies, including complete blood count with determination of the ratio of lymphocytes to the segmented neutrophils - which was allowed to judge the state of nonspecific resistance of the organism, the calculated indicators leukocyte index of intoxication (LI), index of immunological reactivity (MIT). The state of cellular link of immunity (the content of T and b lymphocytes), study of oxidative-antioxidant homeostasis

Results: the study included 120 children, arrived for treatment in the sanatorium Eupatoria with recurrent bronchitis and a positive Mantoux test different degrees of severity, ranging in age from 9 to 15 years. The content of T – lymphocytes in children with more severe reaction to tuberculin were found to have significantly lower than in children with a reaction to the tuberculin less pronounced (respectively of 48.16 ± 0.36 and $46.81 \pm 0.49\%$, $p < 0.05$). The level of b – lymphocytes significantly greater (respectively $21.2 \pm 0.6\%$ $18.0 \pm 0.9\%$, $p < 0.05$). Observed activation of free radical oxidation of lipids, as evidenced by the increase in the level severity, ranging in age from 9 to 15 years. The content of T – lymphocytes in children with more severe reaction to tuberculin were found to have significantly lower than in children with a reaction to the tuberculin less pro-



nounced (respectively of 48.16 ± 0.36 and $46,81 \pm 0,49\%$, $p < 0.05$). The level of b – lymphocytes significantly greater (respectively $21,2 \pm 0,6\%$ $18,0 \pm 0,9\%$, $p < 0.05$). Observed activation of free radical oxidation of lipids, as evidenced by the increase in the level of thiobarbituric acid – TBA – active products. The strengthening of peroxidation processes occurred on the background of reducing the function of thiobarbituric acid – TBA – active products. The strengthening of peroxidation processes occurred on the background of reducing the function of of antioxidant systems antioxidant enzymes – superoxide dismutase (SOD), catalase, peroxidase activity of blood.

Conclusions. According to clinical and functional methods revealed differences of indicators of main functional systems of the organism in children with different severity of reactions to tuberculin showing reduced non-specific resistance mechanisms, immune defense, functional reserves. Conducted sanatorium-resort treatment of children at risk for tuberculosis allowed us to obtain favorable efficiency result in 62.5% of children during the 24-day duration of stay in the child somatic sanatorium, which reduces the risk of TB.

Keywords: children, risk group on tuberculosis, resort medical treatments.

Проблема профилактики туберкулеза у детей – одна из наиболее важных медико-социальных задач системы здравоохранения и современной педиатрии. В условиях современной эпидемиологической ситуации по туберкулезу у детей приоритеты практической деятельности педиатров и фтизиатров направлены на выявление детей группы риска по туберкулезу и лечение раннего периода первичной туберкулезной инфекции. Группа риска инфицированности и заболеваемости – дети и подростки, имеющие один или несколько негативных факторов (эпидемиологический, социальный, медико-биологический), характеризующих состояние защитно-адаптационных функций организма ребенка [1]. Поэтому меры профилактики туберкулеза должны иметь системный подход и быть направлены не только на снижение влияния специфических факторов, но и на повышение резистентности организма, активацию защитной функции иммунной системы. В системе мер профилактики и медицинской реабилитации важным звеном является санаторно-курортный этап. В связи с этим возрастает интерес к лечению и профилактике болезней, входящих в перечень групп повышенного риска заболевания туберкулезом. Это хронические болезни верхних дыхательных путей, неспецифические заболевания легких, прежде всего хронический и рецидивирующий бронхит с положительной реакцией на туберкулин, приводящие к снижению местного и общего иммунитета [2].

Цель работы - научное обоснование принципов восстановительного лечения детей группы риска по туберкулезу на курортном этапе в санаториях нетуберкулезного профиля.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводили с использованием клинико-лабораторных методик (оценка соматического статуса, лабораторные, иммунно-биохимические и функциональные исследования вегетативной нервной системы), которые позволяли выявить в ряде случаев преморбидные состояния изучаемых систем, а также уточнить информацию об изменениях психического, вегетативного и соматического статуса обследованных детей.

Кроме общего клинического обследования педиатром, больные осматривались узкими специалистами (ЛОР-врачом, неврологом, ортопедом и психологом). В динамике проводились клинико-лабораторные исследования: развернутый анализ крови с определением соотношения лимфоцитов к сегментоядерным нейтрофилам, позволяющего судить о состоянии неспецифической резистентности организма. Проводилась оценка количества лимфоцитов, позволяющая выделить адаптивные реакции тренировки, активации, переактивации или стресса по Л.Х. Гаркави и соавт. Определялись расчетные показатели лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), индекса иммунологической реактивности (ИИР). У части детей проведен иммунологический анализ крови с определением IgA, M, G и показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты [3–5]. Для определения вегетативной реактивности проводили кардиоинтервалографию в состоянии покоя и при дозированной физической нагрузке (по Р.М. Баевскому). Рассчитывали отношение индекса напряжения, определяемого до нагрузки, к индексу напряжения после нагрузки. В зависи-



мости от его величины определяли тип вегетативной реактивности: гипер-, гипо- и нормотонический. Математическая обработка данных кардиоинтервалограммы осуществлялась в реальном масштабе времени с использованием программно-аппаратных комплексов «Кардиолаб».

Для изучения функции внешнего дыхания использовали спирографию, которую проводили на аппаратно-программном комплексе "Spirolab" Анализ полученных данных проводился с помощью методов описательной статистики (Descriptive Statistics) пакета STATISTIKA for WINDOWS 6.0 (фирма StatSoft, США).

Больные с рецидивирующим бронхитом получали комплекс лечения, включающий: санаторно-курортный режим, диету №15, групповую ЛФК (в группе заболеваний органов дыхания), ручной массаж мышц грудной клетки (10 процедур), ингаляционную терапию в виде ультразвуковых ингаляций с маслом алоэ и витамином С, гальваногрязелечение на межлопаточную область (0,05–0,06 мА/см², 15–20 минут, ежедневно, 10 процедур). Часть детей получала ароматерапию или галотерапию. Климатолечение с проведением воздушных и солнечных ванн, морских купаний по I–II режиму проводилось детям в соответствии с климатопогодными условиями и показателями эквивалентно-эффективных температур (при ЭЭТ не ниже 19–18° С).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Под нашим наблюдением находилось 120 детей, прибывших на лечение в санатории г. Евпатория с заболеваниями бронхолегочной патологии в виде рецидивирующего бронхита в возрасте от 9 до 15 лет, из них 52 мальчика и 68 девочек.

Критерием отбора служили показатели реакции Манту за последние 3 года: ее размер, выраженность, наличие инфильтрата до 10 мм и более

10 мм или увеличивающийся размер с каждым годом, указанным в справке (форма №063). Данная категория относится к группе повышенного риска заболевания туберкулезом. В наблюдаемой группе у 42,9% детей (I группа) установлена реакция Манту с диаметром инфильтрата до 10 мм; у 57,1% детей (II группа) – с диаметром более 10 мм.

При поступлении 52% детей предъявляли жалобы на снижение аппетита, повышенную утомляемость, повышенную раздражительность, реже головные боли, боли в области сердца. Среднее количество жалоб на одного ребенка составляло $2,9 \pm 0,2$.

По данным общего клинического анализа крови показатели гемоглобина и белой крови находились в пределах нормальных величин. Величина индекса иммунологической реактивности (ИИР) отражала неудовлетворительный уровень иммунологической резистентности ($9,65 \pm 2,24$ усл. ед.); показатель ЛИИ – удовлетворительную величину лейкоцитарного индекса интоксикации ($0,54 \pm 0,07$ усл. ед.). По содержанию лимфоцитов в среднем по группе наблюдалась реакция спокойной активации при нулевом уровне реактивности. Показатель соотношения лимфоцитов к сегментоядерным нейтрофилам (л:с/я н) отражал удовлетворительный уровень неспецифической резистентности и составлял $0,74 \pm 0,05$ усл. ед. По данным клеточного звена иммунитета, у детей с более выраженной реакцией на туберкулин выявлено сниженное содержание Т-лимфоцитов, достоверно ниже, чем у детей с менее выраженной реакцией на туберкулин (соответственно $48,16 \pm 0,36$ и $46,81 \pm 0,49\%$, $p < 0,05$).

У детей с более выраженной реакцией на туберкулин выявлен достоверно больший уровень В-лимфоцитов (соответственно $21,2 \pm 0,6\%$ и $18,0 \pm 0,9\%$, $p < 0,05$), имеющих основной функци-

Сведения об авторах:

Семеняк Е.Г. – научный сотрудник отделения функциональной диагностики, клинической физиологии и лабораторных исследований ГБУЗРК «Научно-исследовательский институт детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», 297412, г. Евпатория, ул. Маяковского, 6, e-mail: critea46@mail.ru.

Курганова Александра Васильевна – к.м.н., заведующая отделением функциональной диагностики, клинической физиологии и лабораторных исследований ГБУЗРК «Научно-исследовательский институт детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», 297412, г. Евпатория, ул. Маяковского, 6, e-mail: kurganocal@mail.ru.

Гаврилова О.Ф. – научный сотрудник отделения функциональной диагностики, клинической физиологии и лабораторных исследований ГБУЗРК «Научно-исследовательский институт детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», 297412, г. Евпатория, ул. Маяковского, 6, e-mail: olga1711.61@mail.ru.



ей продукцию антител. По среднему содержанию иммуноглобулинов А, М и G отмечен больший их уровень у детей с более активной реакцией на туберкулин. При этом различия по содержанию IgM у детей с разной выраженностью реакции на туберкулин (с папулой до 10 мм и более 10 мм) оказались достоверными: соответственно $1,54 \pm 0,14$ и $1,90 \pm 0,08$ г/л, ($p < 0,05$). По результатам изучения окислительно-антиоксидантного гомеостаза, у детей группы риска по туберкулезу (с заболеваниями органов дыхания) наблюдается активация свободнорадикального окисления липидов, о чем свидетельствовало повышение уровня продуктов тиобарбитуровой кислоты (ТБК-активных продуктов) с максимальным их содержанием у детей с рецидивирующим бронхитом. Усиление процессов пероксидации происходило на фоне снижения функции антиоксидантных систем, антиоксидантных ферментов – супероксиддисмутазы (СОД), церулоплазмينا, каталазы, пероксидазной активности крови.

Проведенный анализ показателей окислительно-антиоксидантного гомеостаза в зависимости от выраженности реакции на туберкулин у детей с хроническими заболеваниями органов дыхания показал следующее: содержание ТБК-активных продуктов было исходно более высоким у детей с положительной реакцией Манту, чем у детей с отрицательной реакцией на туберкулин.

Анализ показателей вариабельности сердечного ритма показал, что у 46,4% детей группы риска по туберкулезу регистрировался нормотонический тип вегетативной нервной системы (ВНС), у 37,3% – симпатикотонический, у 16,3% – ваготонический тип. Проведен анализ полученных данных в зависимости от выраженности размера туберкулиновой пробы. У детей с диаметром инфильтрата по реакции Манту до 10 мм (I группа) преобладал нормотонический тип ВНС – 65,6% случаев, симпатикотонический тип регистрировался в 32% случаев, ваготонический – у 3,5% детей. У больных I группы нормотониче-

Таблица 1. Показатели окислительно-антиоксидантного гомеостаза у детей с рецидивирующим бронхитом с разной реакцией на туберкулин до и после лечения

Исследуемые показатели	Характер реакции Манту			
	Положительная	Отрицательная	Положительная	Отрицательная
	До курса лечения		После курса лечения	
ТБК-активные продукты (нМ/мл)	$12,77 \pm 1,24$	$12,34 \pm 1,23$	$5,62 \pm 0,63^{**}$	$4,68 \pm 0,69^{**}$
Церулоплазмин (мг/л)	$142,19 \pm 18,81$	$177,63 \pm 22,48$	$109,55 \pm 7,75$	$189,66 \pm 22,89^*$
СОД (Ед/мг Нв)	$0,82 \pm 0,12$	$0,83 \pm 0,12$	$1,33 \pm 0,17$	$1,19 \pm 0,12$
Пероксидазная активность (мкМ/гНв•с)	$3,55 \pm 0,08$	$3,74 \pm 0,30$	$4,00 \pm 0,24$	$3,95 \pm 0,13$
Каталазная активность (мМ/гНв•с)	$1,60 \pm 0,02$	$1,62 \pm 0,03$	$1,66 \pm 0,03$	$1,67 \pm 0,05$

Примечание: достоверность различий между показателями у детей с положительной и отрицательной пробой Манту до и после лечения: * – при $p < 0,05$; ** – при $p < 0,01$.

ский тип вегетативной реактивности имел место у 80,0% детей, гиперсимпатикотонический у 8,0%, у 12,0% детей – асимпатикотонический тип реактивности.

С диаметром инфильтрата по реакции Манту больше 10 мм (II группа) чаще регистрировались симпатикотонический и ваготонический типы: у 40,0% и 33,3% детей соответственно. Вегетативная реактивность соответствовала нормотоническому типу у 64,2% детей, гиперсимпатикотоническая реакция наблюдалась у 14,3%, асимпатикотоническая – у 21,5% детей.

По показателям функции внешнего дыхания, незначительное снижение ЖЕЛ при умеренном снижении ОФВ₁, наблюдалось у 46,5% больных рецидивирующим бронхитом, что расценивалось как умеренные рестриктивные изменения.

Таким образом, проведенные нами обследования детей с заболеваниями бронхолегочной системы с положительной реакцией на туберкулин разной степени выраженности (дети группы риска по туберкулезу), позволили нам выявить различия в исходном состоянии функциональных показателей кардиореспираторной, вегетативной нервной системы, нейрогуморальной регуляции, гематологических данных в зависимости от выраженности реакции на туберкулин. По данным клеточного звена иммунитета, показатели содержания Т-лимфоцитов более низкие у детей с выраженной реакцией на туберкулин; более высокий уровень содержания В-лимфоцитов, достоверно выше содержание иммуноглобулина М у детей с более выраженной реакцией Манту. Анализ variability сердечного ритма позволил выявить более высокую степень напряжения регуляторных систем у детей с диаметром инфильтрата больше 10 мм.

Эффективность санаторно-курортного лечения зависела от исходного состояния основных функциональных систем, адаптивных реакций и неспецифической резистентности.

У больных с менее выраженной реакцией на туберкулин выявлен нормализующий эффект воздействия физических факторов, у детей с более выраженной реакцией на туберкулин – активирующий (по показателям гемограммы). Повышение физической работоспособности, улучшение функции внешнего дыхания наблюдалось у больных с исходно сниженными показателями

независимо от выраженности реакции Манту.

Проведение санаторно-курортного лечения у детей группы риска по туберкулезу с хроническими заболеваниями органов дыхания способствует достоверному снижению образования продуктов свободно-радикального окисления липидов: ТБК с $12,8 \pm 1,2$ до $5,5 \pm 0,6$ нМ/мл ($p < 0,05$), активации локальных антиоксидантных ферментов и нормализации основного антиоксиданта плазмы крови – церулоплазмина. У детей с положительной реакцией на туберкулин в 1,6 раза вырос уровень СОД (у детей с отрицательной реакцией – соответственно в 1,4 раза). Пероксидазная активность у детей с разной выраженностью реакции на туберкулин увеличилось в 1,1 раз – у больных рецидивирующим бронхитом. Изменения каталазной активности у детей сравниваемых подгрупп были менее выражены.

Под влиянием санаторно-курортного лечения наблюдались благоприятные изменения гематологических и расчетных показателей крови в виде нормализации показателей ЛИИ (соответственно до $0,7 \pm 0,03$ и $1,1 \pm 0,05$ усл. ед.) и ИИР (соответственно от $9,65 \pm 2,24$ до $8,50 \pm 0,7$ усл. ед.).

По результатам проведенных клинико-функциональных исследований обосновано применение природных и преформированных физических факторов с учетом отклонений показателей функциональных систем организма. Дети из группы риска, не имеющие контакта с больным туберкулезом, не требующие применения противотуберкулезных препаратов, могут получать комплекс оздоровительных, общеукрепляющих мероприятий с учетом сопутствующей патологии в санаториях соматического профиля. Эффективность санаторно-курортного лечения детей группы риска по туберкулезу зависит от индивидуального назначения лечебного комплекса с учетом выраженности реакции Манту и методик проведения лечебных процедур. Проведенное санаторно-курортное лечение у детей группы риска по туберкулезу позволило получить благоприятный результат эффективности у 62,5% детей при 24-дневной длительности пребывания в условиях детского общесоматического санатория, что уменьшает риск заболевания туберкулезом.

ВЫВОДЫ

1. По данным клинико-функциональных и лабораторных методов исследований выявлены различия показателей основных функциональных систем организма у детей с разной степенью выраженности реакции на туберкулин, свидетельствующие о сниженных механизмах неспецифической резистентности, иммунной защиты, функциональных резервов.
2. Проведение санаторно-курортного лечения у детей группы риска по туберкулезу с хроническими заболеваниями органов дыхания способствует достоверному снижению образования продуктов свободно-радикального окисления липидов, активации локальных антиоксидантных ферментов и нормализации основного антиоксиданта плазмы крови – церулоплазмина.
3. У детей с выраженной реакцией Манту обоснованным является назначение комплексного санаторно-курортного лечения с преимущественным использованием физических факторов в виде гальваногрязелечения воротничковой или межлопаточной области по рефлекторно-сегментарным методикам, массажа, а также методов респираторной физиотерапии (ингаляций, ароматерапии).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Туберкулез у детей и подростков / В.А. Аксенова, С.А. Стерликов, Е.М. Белиловский и др. // Туберкулез в Российской Федерации 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор стат. показателей, используемых в РФ и в мире. М., 2015. С. 106–125.*
2. *Мохначевская А.И., Аксенова В.А. Факторы риска заболевания туберкулезом органов дыхания у детей с хроническими неспецифическими заболеваниями легких // Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2006. № 1. С.6–9.*
3. *Владимиров Ю.А., Арчаков А.И. Окислительно-антиоксидантный гомеостаз в норме и патологии. Киев. 1997. Ч. I. 202 с.*
4. *Бородулин Е.А., Калинин А.В., Бородулин Б.Е. Исторические аспекты иммунодиагностики и ее место в диагностике туберкулеза в современных условиях на фоне роста ВИЧ-инфекции среди населения // Аллергология и иммунология в педиатрии. 2017. № 1 (48). С. 32–36.*
5. *Полякова Ю.В. Перекисное окисление липидов и белков у детей и подростков, больных туберкулезом легких // Здоровье ребенка. 2015. № 6 (66). С.115-118. ■*

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ДИЕТОТЕРАПИИ АЛЛЕРГИИ НА ЯЙЦО**В.А. Ревякина, Е.Д. Кувшинова, И.А. Ларькова, В.А. Мухортых, П.О. Кравцова***ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия*

Больные с пищевой аллергией/пищевой непереносимостью к куриному яйцу нуждаются в альтернативных продуктах, не вызывающих аллергические реакции. Цель исследования: оценить переносимость яйца и мяса цесарки у детей с пищевой аллергией на куриное мясо. Переносимость продуктов изучали в одноцентровом проспективном исследовании. В исследование были включены 40 детей (23 девочки, 17 мальчиков) в возрасте от 8 месяцев до 1,5 лет жизни с установленным диагнозом атопический дерматит, одним из триггеров которого было куриное яйцо. Обострение кожных проявлений аллергии у них было связано с приемом куриного яйца, что подтверждается результатами аллергологического обследования. Легкое течение атопического дерматита наблюдалось у 28 (70,0%), а среднетяжелое течение – у 12 больных (30,0%). В начале исследования было выделено 2 группы по 20 больных. Первую группу составили дети в возрасте от 8 мес. до 1,5 лет, получавшие по 1/2 яйца цесарки через день в течение 14 дней. Во вторую группу вошли больные в возрасте от 1,5 до 3 лет, получавшие по 60–90 г мяса цесарки в сутки. Регистрировали появление или усиление кожных или гастроинтестинальных симптомов аллергии, оценивали концентрацию специфических IgE-антител к куриному яйцу и мясу в сыворотке крови. Установлено, что яйцо и мясо цесарки хорошо переносятся и усваивались детьми, не вызывали кожных