ISSN 2409-563X

MEDICUS

International medical scientific journal

№ 5 (41), 2021

Founder and publisher:
Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2015 (January)

Volgograd, 2021

UDC 61
LBC 72

MEDICUS
International medical scientific journal, № 5 (41), 2021

The journal is founded in 2015 (January)
ISSN 2409-563X

The journal is issued 6 times a year

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications, Information Technology and Mass Communications.

Registration Certificate: ПИ № ФС 77 – 59575, 08 October 2014

Head editor: Teslina Olga Vladimirovna
Executive editor: Malysheva Zhanna Alexandrovna

EDITORIAL BOARD:
Ivanova Olga Nikolaevna, Doctor of Medical Sciences
Abdikarimov Serikkali Zholdasbaevich,
Candidate of Medical Sciences
Komarovskikh Elena Nikolaevna, Doctor of Medical Sciences
Lazareva Natalya Vladimirovna, Doctor of Medical Sciences
Vishneva Yelena Mikhaylovna, Doctor of Medical Sciences
Bessonov Prokopiy Prokopievich,
Candidate of Medical Sciences
Maslyakov Vladimir Vladimirovich,
Doctor of Medical Sciences
Dorozhenkova Tat'yana Yevgenievna,
Candidate of Biological Sciences
Vecherkina Zhanna Vladimirovna,
Candidate of Medical Sciences
Kazushchik Vasiliy Leonovich, Candidate of Medical Sciences
Sergushev Sergey Gennadievich,
Candidate of Medical Sciences
Zhandarova Lyudmila Fyodorovna,
Candidate of Medical Sciences
Karatayeva Lola Abdullayevna, Candidate of Medical Sciences

EDITORIAL STAFF:
Egorova Alla Gennadievna,
Candidate of Medical Sciences
Selikhova Marina Sergeyevna,
Doctor of Medical Sciences
Illek Yan Yuryevich,
Doctor of Medical Sciences
Petrova Olga Grigoryevna,
Doctor of Veterinary Sciences
Lebedev Yuri Ivanovich,
Candidate of Medical Sciences
Bayakhmetova Aliya Aldashevna,
Doctor of Medical Sciences

Authors have responsibility for credibility of information set out in the articles.
Editorial opinion can be out of phase with opinion of the authors.

Address: Russia, Volgograd, Angarskaya St., 17 "G", office 312
E-mail: scimedicus@mail.ru
Website: http://scimedicus.ru/

Founder and publisher: «Scientific survey» Ltd.

© Publishing House «Scientific survey», 2021

УДК 61
ББК 72

MEDICUS
Международный медицинский научный журнал, № 5 (41), 2021

Журнал основан в 2015 г. (январь)
ISSN 2409-563X

Журнал выходит 6 раз в год

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77 – 59575 от 08 октября 2014 г.

Главный редактор: Теслина Ольга Владимировна
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
Иванова Ольга Николаевна, доктор медицинских наук
Абдикаримов Сериккали Жолдасбаевич,
кандидат медицинских наук
Комаровских Елена Николаевна, доктор медицинских наук
Лазарева Наталья Владимировна,
доктор медицинских наук
Вишнева Елена Михайловна, доктор медицинских наук
Бессонов Прокопий Прокопьевич,
кандидат медицинских наук
Масляков Владимир Владимирович,
доктор медицинских наук
Дороженкова Татьяна Евгеньевна,
кандидат биологических наук
Вечеркина Жанна Владимировна,
кандидат медицинских наук
Казущик Василий Леонович, кандидат медицинских наук
Сергушев Сергей Геннадьевич, кандидат медицинских наук
Жандарова Людмила Федоровна,
кандидат медицинских наук
Каратаева Лола Абдуллаевна, кандидат медицинских наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:
Егорова Алла Геннадьевна,
кандидат медицинских наук
Селихова Марина Сергеевна,
доктор медицинских наук
Иллек Ян Юрьевич,
доктор медицинских наук
Петрова Ольга Григорьевна,
доктор ветеринарных наук
Лебедев Юрий Иванович,
кандидат медицинских наук
Баяхметова Алия Алдашевна,
доктор медицинских наук

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: Россия, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г», оф. 312
E-mail: scimedicus@mail.ru
Website: http://scimedicus.ru/

Учредитель и издатель: ООО «Научное обозрение»

© Publishing House «Scientific survey», 2021

CONTENTS

Dermatovenerology

Buchukuri I.V., Robakidze K.T., Grigolia L.Sh.
FREQUENCY OF ORAL MANIFESTATIONS OF CLINICAL
MARKERS OF PEMPHIGUS IN PREGNANT WOMEN 8

Robakidze K.T., Buchukuri I.V., Grigolia L.Sh.
MICROBIOLOGICAL ASPECTS FOR EMPIRICAL ANTIBIOTIC THERAPY
OF CHRONIC DISEASES OF THE SKIN AND MUCOUS MEMBRANES 13

Cardiology

Sokolova L.Yu., Myshkina I.N.,
Bekenova Zh.A., Manichenko Ye.Yu., Didenko N.N.
THE EFFECT OF ACTIVE AND PASSIVE SMOKING
ON THE BLOOD PRESSURE LEVEL IN ADOLESCENTS 19

Neonatology

Ermachenko M.F., Gvak G.V., Popelkov A.A., Ivanov R.A.
A NEW CLASSIFICATION OF THE RISK
OF TRANSPORTING NEWBORN CHILDREN 28

Pediatry

Illek Ya.Yu., Suyetina I.G., Mishchenko I.Yu.,
Khlebnikova N.V., Leushina N.P., Tarasova E.Yu.,
Vyaznikova M.L., Solovyova G.V., Ryseva L.L.
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN
WITH ATOPIC DERMATITIS AND CONCOMITANT PERSISTENT ALLERGIC RHINITIS 34

Illek Ya.Yu., Suyetina I.G., Khlebnikova N.V.,
Tarasova E.Yu., Mishchenko I.Yu., Leushina N.P.,
Ryseva L.L., Solovyova G.V., Vyaznikova M.L.
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS
OF CHILDREN WITH PERSISTENT ALLERGIC RHINITIS 47

Odontology

Babich V.V.
ADVANTAGES OF "LACALUT AKTIV" TOOTHPASTE
FOR PATIENTS WITH FIXED PROSTHESES ON IMPLANTS 57

Surgery

Musinov I.M., Koltsov V.A.
FEATURES OF ENDOSCOPIC TREATMENT
OF COMPLEX FORMS OF CHOLEDOCHOLITHIASIS 61

Hemadenology

Alexeyev A.S., Polyakova V.R.
INDIVIDUAL LIFESTYLE OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS 66

СОДЕРЖАНИЕ

Дерматовенерология

Бучукури И.В., Робакидзе К.Т., Григолия Л.Ш.
ЧАСТОТА ОРАЛЬНЫХ МАНИФЕСТАЦИИ
КЛИНИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПЕМФИГУСА У БЕРЕМЕННЫХ 8

Робакидзе К.Т., Бучукури И.В., Григолия Л.Ш.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБИОТИЧЕСКОЙ
ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК 13

Кардиология

Соколова Л.Ю., Мышкина И.Н.,
Бекенова Ж.А., Маниченко Е.Ю., Диденко Н.Н.
ВЛИЯНИЕ АКТИВНОГО И ПАССИВНОГО КУРЕНИЯ
НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ 19

Неонатология

Ермаченко М.Ф., Гвак Г.В., Попелков А.А., Иванов Р.А.
НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКА
ТРАНСПОРТИРОВКИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ..... 28

Педиатрия

Иллек Я.Ю., Суетина И.Г., Мищенко И.Ю.,
Хлебникова Н.В., Леушина Н.П., Тарасова Е.Ю.,
Вязникова М.Л., Соловьёва Г.В., Рысева Л.Л.
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ
С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ И СОПУТСТВУЮЩИМ
ПЕРСИСТИРУЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ 34

Иллек Я.Ю., Суетина И.Г., Хлебникова Н.В.,
Тарасова Е.Ю., Мищенко И.Ю., Леушина Н.П.,
Рысева Л.Л. Соловьёва Г.В., Вязникова М.Л.
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ДЕТЕЙ С ПЕРСИСТИРУЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ..... 47

Стоматология

Бабич В.В.
ДОСТОИНСТВА ЗУБНОЙ ПАСТЫ «LACALUT AKTIV»
ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕСЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ НА ИМПЛАНТАТАХ 57

Хирургия

Мусинов И.М., Кольцов В.А.
ОСОБЕННОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ФОРМ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА 61

Эндокринология

Алексеев А.С., Полякова В.Р.
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА 66

Dermatovenerology
Дерматовенерология

УДК 616.527.4

ЧАСТОТА ОРАЛЬНЫХ МАНИФЕСТАЦИИ КЛИНИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПЕМФИГУСА У БЕРЕМЕННЫХ

И.В. Бучукури, доктор медицинских наук, профессор
Кафедра кожных и венерологических заболевании,
Медицинская академия им. П. Шотадзе
(0144, Грузия, Тбилиси, Пр-т Кетеван Цамебули, 51/2)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

К.Т. Робакидзе, доктор медицинских наук, профессор
Кафедра кожных и венерологических заболевании,
Кавказкий международный университет
(0141, Грузия, Тбилиси, Ул. Чаргали 73)
Национальный медицинский центр им. О. Гудушаури
(18/20, Грузия, Тбилиси. ул. Любляна 66 / ул. Бохуа 12)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

Л.Ш. Григолия, доктор медицинских наук, профессор
Кафедра стоматологии,
Кавказкий международный университет
(0141, Грузия, Тбилиси, Ул. Чаргали 73)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

Аннотация. *Пемфигус является одной из актуальных проблем дерматологии. Во время беременности может развиться две формы пемфигуса: вульгарный пемфигус и пемфигус беременных. До сих пор не выявлены клинические и параклинические критерии дифференциальной диагностики этих двух заболевании. Целью исследования является изучение частоты оральных проявлений заболевания у беременных с пузырчаткой и оценка возможностей его использования в качестве дифференцирующего клинического маркера. Выяснилось, что оральное проявление начальных клинических симптомов, в отличие от вульгарной пузырчатки, не является обязательным маркером пузырчатки у беременных, поэтому локализацию буллезных элементов в первые дни заболевания можно считать основным маркером для дифференциальной диагностики между вульгарным пемфигусом и пемфигусом беременных.*

Ключевые слова: *беременность, вульгарный пемфигус, пемфигус беременных, дифференциальная диагностика.*

Среди заболеваний дерматологического профиля особое внимание привлекает пузырчатка, из-за своего хронического течения и местных или общих тяжелых клинических проявлений его считают одним из самых сложных дерматологических заболеваний. Хотя превалентность пузырчатки колеблется от 0,7 % до 1 %, но она не оставалась без внимания

© Бучукури И.В., Робакидзе К.Т., Григолия Л.Ш. / Buchukuri I.V., Robakidze K.T., Grigolia L.Sh., 2021

со стороны исследователей и клиницистов в прошлом и сегодня, но, несмотря на длительные, интенсивные и скрупулезные исследования, пузырчатка до сих пор остается серьезным вопросом дерматологии [2, 6].

Пемфигус может развиться в любом возрасте, хотя чаще всего он развивается у людей старше 50 лет; особенно сложно и небезопасно возникает у людей в возрасте 30-45 лет, преимущественно у женщин. В последние десятилетия во всем мире наблюдается тенденция к омоложению пузырчатки у молодых людей с особенно тяжелым клиническим течением. [9]. В последние десятилетия пемфигус у беременных женщин привлекает особое внимание исследователей и клиницистов. Беременность – один из важнейших этапов жизненного цикла женщины; при этом женский организм претерпевает своего рода трансформацию во это время, что поражает все органы и системы организма, в том числе и кожу. В течение первого триместра беременности кожа претерпевает функционально-физиологическую трансформацию, которая проявляется увеличением секреции жира и пигментации, уменьшением секреции пота, нарушением микроциркуляции из-за венозного застоя. Помимо физиологических, кожа также претерпевает патологические изменения, которые могут усугубляться хроническими кожными заболеваниями или заболеваниями, связанными с беременностью. Проявляется развитием «дерматозов беременных», одна из клинических форм последнего – гестационная пузырчатка. Это редкое аутоиммунное заболевание, развивающееся во время беременности или в послеродовом периоде, иногда это связано с таким видом рака, как хориокарцинома [8].

С другой стороны, во время беременности может развиться не пузырчатка беременной, а вульгарная пузырчатка. Согласно имеющимся у нас литературным источникам, только 70 случаев клинически проявившейся вульгарной пузырчатки были описаны во время беременности, из которых 62 – рецидив (в 8 случаях), а вульгарная пузырчатка впервые проявилась во время беременности. Как упоминалось выше, вульгарная пузырчатка и гестационная пузырчатка не различаются по клиническим и параклиническим параметрам, но существует большая разница между методами лечения и прогнозированием этих двух заболеваний, что чрезвычайно важно как для беременных женщин, так и плодов в перинатальном или антенатальный периодах.

Обычно заболевание начинается с поражения слизистой оболочки полости рта на фоне сопутствующего или перенесенного гриппа, тонзиллита, после удаления или протезирования зубов, на фоне лекарственной терапии, какого-либо соматического заболевания. Наблюдают изолированные поражения слизистой оболочки рта от нескольких дней до нескольких месяцев, в последующем в процесс вовлекаются кожные покровы. Однако иногда процесс может начинаться со слизистых оболочек половых органов, конъюнктивита глаз. Пузыри на слизистой оболочке вначале единичные, немногочисленные, располагающиеся на любом ее участке [3, 4].

Оральная локализация, симптом Никольского и нахождение акантолических клеток (клеток Тцанка) в мазках-отпечатках с эрозией и пузырей после окраски по методу Романовского-Гимза (тест Тцанка) является дополнительным тестом, но ни в коем случае не заменяет гистологического исследования [1]. Необходимым условием квалифицированной постановки диагноза истинной пузырчатки является проведение иммунофлюоресцентного исследования. Посредством непрямой иммунофлюоресценции выявляют антитела против компонентов эпидермиса при обработке люминесцирующей анти-IgG-сывороткой человека. Посредством прямой иммунофлюоресценции в срезах кожи выявляют антитела типа IgG, локализующиеся в межклеточных промежутках шиповидного слоя эпидермиса. В то же время симптом Никольского, наличие акантоцитарных клеток и специфическое иммунофлюоресцентное исследование при вульгарной пузырчатке и пузырчатке беременных дают идентичные значения и не позволяют их дифференцировать. Но оральные проявления на ранних стадиях заболевания при пузырчатке у беременных, вероятно, до конца не изучены, о чем свидетельствует взаимоисключающее содержание имеющихся литературных

источников [3-5, 7].

Исходя из вышеизложенного, целью настоящего исследования было изучить частоту оральных проявлений заболевания у беременных с пузырчаткой и оценить возможность его использования в качестве дифференцирующего клинического маркера.

В рамках поставленной цели мы провели исследования на базе перинатального отделения Национального Медицинского Центра Грузии им. Академика О. Гудушаури. Исследование охватывало 2006-2020 годы. За период исследования мы диагностировали 25 случаев пузырчатки, все пациенты были женского пола; у большинства из них (20 %) заболевание было диагностировано во время беременности, и клинические признаки заболевания были полностью устранены в 16 (64 %) случаях непосредственно после родов, в 4 (16 %) случаях через 10-14 дней после родов. Рецидив заболевания наблюдался только у 6 (24 %) пациенток при последующих беременностях, а клинические маркеры болезни были устранены во всех шести случаях сразу же после родов. О рецидивах не сообщалось. Таким образом, в указанных выше 20 (80 %) случаях у пациентов была диагностирована пузырчатка беременных; 5 (20 %) случаев – как вульгарная пузырчатка; 3 (12 %) из этих 5 пациентов имели рецидив заболевания, а 2 (8 %) не имели рецидивирующих клинических маркеров заболевания; все пятеро все еще находятся под наблюдением и продолжают общую гормональную терапию в ограниченной дозе.

Клинический диагноз заболевания ставился на основании визуального осмотра и симптома Никольского, а параклиническое исследование базировалось на гистологическом исследовании для определения акантолиза. Во всех случаях пузырчатки у беременных пациентка консультировалась до нарушения целостности патологических элементов, возникающих в первые дни заболевания, что, вероятно, связано с осторожностью как со стороны гинекологов, так и членов семьи; с нашей стороны, мы также не допустили чрезмерного травмирования кожи беременной женщины и использовали для ее клинической диагностики не метод Никольского, а его модификацию – феномен Асбо-Хансена. Во всех случаях диагноз ставил дерматолог, а заболевание лечил дерматолог при консультации с гинекологом. Осмотр ротовой полости пациентов проводил стоматолог, при отсутствии симптомов стоматологический осмотр включал только визуальный осмотр ротовой полости; при наличии патологических элементов стоматологические осмотры включали оценку состояния слизистой оболочки полости рта стандартными стоматологическими методами.

Исследования показали, что из 5 пациентов, у которых заболевание не было ассоциированно с беременностью, т.е. у которых была диагностирована вульгарная пузырчатка, начальные симптомы заболевания локализовались в полости рта, у 2 (8 %) была сыпь в области половых органов. Во всех случаях устранение кожных элементов предшествовало устранению оральных симптомов, которые наблюдались на последней стадии заболевания. Противоположные результаты были получены в случаях у 20 пациенток, у которых заболевание было связано с беременностью, т.е. у которых была диагностирована пузырчатка беременных. Никто из них не запустил болезнь рта; у 12 (48 %) из них начальные буллезные элементы локализовались в пупочной области, в 8 (32 %) случаях – на растяжках, при этом в следующих стадиях болезни оральные симптомы наблюдались только у 4 (16 %) больных; примечательно, что у этих четырех беременных заболевание начинается в первом триместре беременности; остальные пациентки имели клинические проявления заболевания во втором (5-20 %) и третьем (11-44 %) триместрах беременности.

Таким образом, наши исследования показали, что оральное проявление начальных клинических симптомов, в отличие от вульгарной пузырчатки, не является необходимым маркером пузырчатки у беременных, поэтому локализацию буллезных элементов в первые дни заболевания можно считать основным маркером для дифференциальной диагностики между вульгарным пемфигусом и пемфигусом беременных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bazaev V.T., Tseboeva M.B., Tsarueva M.S. et al. Pemphigus vegetans imitating skin cancer. Russian Journal of Skin and Venereal Diseases. 2017;20(3):146–15.

2. Çetinarslan T.S., Ermertcan A.T., Temiz P. et al. Pemphigus vegetans arising in umbilicus: Successful clearance with intralesional steroid. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2018;84:522.

3. Hammers C., Schmidt E., Borradori L. Pemphigus vegetans. In: Katsambas A., Lotti T., Dessiniotu C., D'Erme A. (eds) European Handbook of Dermatological Treatments. Heidelberg: Springer, 2015:701–705.

4. Mascaro J.M. Jr. Histologicaland immunofluorescence diagnosis of autoimmune blistering diseases. In: Murrell D. F. (ed.) Blistering diseases: clinical features, pathogenesis, treatment. Berlin – Heidelberg: Springer-Verlag, 2015:161–191.

5. Mendes-Bastos P., Amaro C., Fernandes C. Cobblestone mouth: an exuberant oral presentation of pemphigus vegetans. Actas Dermosifiliogr. 2015;106:72–73.

6. Mergler R., Kerstan A., Schmidt E. et al. Atypical clinical and serological manifestation of pemphigus vegetans: a case report and review of the literature. Case Report Dermatol. 2017;9:121–130.

7. Ruocco V., Ruocco E., Caccavale S. et al. Pemphigus vegetans of the folds (intertriginous areas). Clin Dermatol. 2015;33 (4):471–476.

8. Sinauridze Z., Robakidze K., Dermatoses of pregnant women. – Tbilisi, 2010. 95 p.

9. Sukakul T., Varothai S. Chronic paronychia and onychomadesis in pemphigus vegetans: an unusual presentation in a rare autoimmune disease. Case Rep Med. 2018 Jan 11;2018:5980937.

REFERENCES

1. Bazaev V.T., Tseboeva M.B., Tsarueva M.S. Pemphigus vegetans imitating skin cancer. Russian Journal of Skin and Venereal Diseases. 2017;20(3):146–15 (In English).

2. Çetinarslan T.S., Ermertcan A.T., Temiz P. Pemphigus vegetans arising in umbilicus: Successful clearance with intralesional steroid. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2018. No 84. P. 522 (In English).

3. Hammers C., Schmidt E., Borradori L. Pemphigus vegetans. In: Katsambas A., Lotti T., Dessiniotu C., D'Erme A. (eds) European Handbook of Dermatological Treatments. Heidelberg: Springer, 2015. P. 701–705 (In English).

4. Mascaro J.M. Jr. Histologicaland immunofluorescence diagnosis of autoimmune blistering diseases. In: Murrell D.F. (ed.) Blistering diseases: clinical features, pathogenesis, treatment. Berlin – Heidelberg: Springer-Verlag, 2015. P. 161–191 (In English).

5. Mendes-Bastos P., Amaro C., Fernandes C. Cobblestone mouth: an exuberant oral presentation of pemphigus vegetans. Actas Dermosifiliogr. 2015. No 106. P. 72–73 (In English).

6. Mergler R., Kerstan A., Schmidt E. Atypical clinical and serological manifestation of pemphigus vegetans: a case report and review of the literature. Case Report Dermatol. 2017. No 9. P. 121–130 (In English).

7. Ruocco V., Ruocco E., Caccavale S. Pemphigus vegetans of the folds (intertriginous areas). Clin Dermatol. 2015. No 33 (4). P. 471–476 (In English).

8. Sinauridze Z., Robakidze K. Dermatoses of pregnant women. Tbilisi. 2010. 95 p. (In English).

9. Sukakul T., Varothai S. Chronic paronychia and onychomadesis in pemphigus vegetans: an unusual presentation in a rare autoimmune disease. Case Rep Med. 2018 Jan 11;2018. 5980937 (In English).

Материал поступил в редакцию 19.08.21

FREQUENCY OF ORAL MANIFESTATIONS OF CLINICAL MARKERS OF PEMPHIGUS IN PREGNANT WOMEN

I.V. Buchukuri, Doctor of Medicine, Professor,
Department of Skin and Venereology Diseases,
P. Shotadze Medical Academy
(0144, Georgia, Tbilisi, Ketevan Tsamebuli Ave. 51/2)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

K.T. Robakidze, Doctor of Medicine, Professor,
Department of Skin and Venereology Diseases
Caucasus International University,
(0141, Georgia, Tbilisi, St. Chargali, 73)
O. Gudushauri National Medical Center
(18/20, Georgia, Tbilisi, Lubliana str. 66 / Bokhua str. 12)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

L.Sh. Grigolia, Doctor of Medicine, Professor,
Department of Dentistry,
Caucasus International University
(0141, Georgia, Tbilisi, St. Chargali, 73)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

Abstract. *Pemphigus is one of the topical problems in dermatology. During pregnancy, two forms of pemphigus can develop: pemphigus vulgaris and pregnant pemphigus. Until now, clinical and paraclinical criteria for the differential diagnosis of these two diseases have not been developed. The aim was to study the frequency of oral manifestations of the disease in pregnant women with pemphigus and to assess the possibility of its use as a differentiating clinical marker. It was found that oral manifestation of initial clinical symptoms, in contrast to pemphigus vulgaris, is not a necessary marker of pemphigus in pregnant women; therefore, the localization of bullous elements in the first days of the disease can be considered the main marker for differential diagnosis between pemphigus vulgaris and pregnant pemphigus.*

Keywords: *pregnancy, vulgar pemphigus, pemphigus pregnant, differential diagnosis.*

UDC 616.5-078 + 616-08-031.84

MICROBIOLOGICAL ASPECTS FOR EMPIRICAL ANTIBIOTIC THERAPY OF CHRONIC DISEASES OF THE SKIN AND MUCOUS MEMBRANES

K.T. Robakidze, Doctor of Medicine, Professor,
Department of Skin and Venereology Diseases
Caucasus International University,
(0141, Georgia, Tbilisi, St. Chargali, 73)
O. Gudushauri National Medical Center
(18/20, Georgia, Tbilisi, Lubliana str. 66 / Bokhua str. 12)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

I.V. Buchukuri, Doctor of Medicine, Professor,
Department of Skin and Venereology Diseases,
P. Shotadze Medical Academy
(0144, Georgia, Tbilisi, Ketevan Tsamebuli Ave. 51/2)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

L.Sh. Grigolia, Doctor of Medicine, Professor,
Department of Dentistry,
Caucasus International University
(0141, Georgia, Tbilisi, St. Chargali, 73)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

Abstract. *The centenary of the discovery of penicillin by Alexander Fleming and the introduction of antibiotic therapy into clinical medicine will soon be celebrated. The preponderance of the negative effects of antibiotics over the positive ones forces researchers to recommend minimizing the use of antibiotics and prescribing them only in extreme situations. By analyzing the literature, the role of microorganisms in the pathogenesis of certain chronic skin diseases has been studied. The most important role of antibiotics in the treatment of these diseases has been proven.*

Keywords: *antibiotics, skin microflora, acne vulgaris, atopic dermatitis, generalized pustular psoriasis, trophic ulcer.*

Throughout the history of medicine, it is difficult to find a more significant scale than the discovery of penicillin by Alexander Fleming and the introduction of antibiotic therapy into clinical medicine. Antibiotics are the most widely used drugs from the very beginning. In the course of antibiotic therapy, naturally, subjective and objective mistakes are frequent, which are added to the side effects of antibiotics and their negative consequences. This is why the twenty-first century is considered the end of the era of antibiotics, and clinical medicine is dominated by disease management guidelines that limit the use of antibiotics to treat disease as much as possible. In such a situation, every scientific work on antibiotics is relevant for both researchers and clinicians. On the other hand, it is known that the skin is the largest organ of the human body, it is a complex ecosystem colonized by a variety of microorganisms, including bacteria, fungi, viruses, and ticks. Colonization is due to the ecology of the skin surface and varies depending on the topographic position, endogenous and exogenous factors [5, 6, 11, 15, 21].

© Robakidze K.T., Buchukuri I.V., Grigolia L.Sh. / Робакидзе К.Т., Бучукури И.В., Григолия Л.Ш., 2021

On the skin of a healthy adult, 19 taxonomic ranks of microorganisms are determined [10]. Most skin bacteria belong to four of them: Actinobacteria, Firmicutes, Bacteroidetes, and Proteobacteria. The quantitative and qualitative state of the microbial landscape of the skin is controlled by immunobiological forces, the totality of which forms the skin immunological barrier. [2]. Despite the constant exposure to a large number of microorganisms, skin cells can distinguish between commensals and pathogens. Keratinocytes monitor and control microorganisms on its surface, receiving information through pattern recognition receptors (Toll-like receptors, mannose receptors, NOD-like receptors). These receptors recognize pathogen-associated molecular structures (PAMPs). The activation of PRR of keratinocytes by PAMP immediately leads to the secretion of antimicrobial peptides (AMP), cytokines and chemokines. In addition to implementing an adaptive immune response, AMPs also directly kill pathogenic bacteria, fungi, and viruses [3]. It is known that the dysregulation of the immune response of the skin is manifested in some skin diseases (for example, psoriasis, atopic dermatitis), which naturally causes a change in the microbial landscape of the skin. Thus, a vicious pathogenetic circle can be formed.

In connection with the above, the aim of the work was to study the interaction of a number of dermatological chronic diseases with the bacterial microecosystem of the skin. The research was mainly based on the analysis of available literary sources.

It is known that acne is a high prevalence among dermatological diseases. P. acnes is known to play a role in the pathogenesis of acne. The onset of puberty is accompanied by an increase in sebum secretion and in the number of lipophilic microorganisms, especially P. acnes, which secrete lipases, proteases, and hyaluronidases that damage the skin [7]. The P. acnes genome encodes various immunogenic factors, including cellular surface proteins with adhesive properties and porphyrins [4]. In addition, complement is activated by the classical and alternative pathways [22, 27], induction of the synthesis of proinflammatory cytokines [12, 13] and neutrophil chemotactic factors occurs [19, 28]. It should be noted that the skin microflora in chronic dermatoses (eczema, psoriasis, atopic dermatitis) undergoes dysbiotic changes and is characterized by a significant diversity of species composition, which is represented by microorganisms of the following families: Micrococcaceae (genus Staphylococcus), Streptococcaceae, Enterobacteriaceae, etc. The species composition and number of microorganisms in these diseases are distinguished by the replacement of normal members of the microbiocenosis with representatives of the transient flora. Moreover, qualitative changes in the skin microflora are determined not only at the sites of rashes, but also on the surface of apparently healthy skin, significantly differing from similar control indicators. Thus, the total number of strains isolated from eczematous areas (the form of eczema was not indicated by the authors) was 244, the share of staphylococci was 72.1 %, of which S. aureus was 46 % (81 strains) [14].

In atopic dermatitis, 88.23 % (45 strains) accounted for the coccal flora, of which Staphylococcus aureus accounted for 31.3 %, which is 2 times more than in psoriasis. 167 strains of various microorganisms were isolated from the surface of psoriatic papules and plaques, staphylococcus accounted for 77.84 % (130 strains), and Staphylococcus aureus accounted for 23.1 % [14].

In another study, it was found that in patients with generalized pustular psoriasis, exudative psoriasis, palmar-plantar pustular psoriasis, vulgar psoriasis of the palms and soles, among diagnostically significant strains of microorganisms, Staphylococcus aureus and epidermalis prevail. A correlation was also found between the frequency of detection of S. aureus and the appearance of itching in patients with various forms of psoriasis [1].

Trophic ulcers and bedsores that occur in the elderly, immobilized people, patients with diabetes mellitus are an example of the manifestation of the pathogenicity of commensal microorganisms; it is not possible to identify a unique pathogenic organism that colonizes wounds of the same etiology. The bacteria do not damage the skin barrier itself, but they maintain inflammation and prevent healing [8, 18, 23]. In contrast, S. pyogenes, Enterococcus spp. Are determined on the surface of burn wounds. or Pseudomonas aeruginosa, fungi and / or viruses can

also be isolated [17]. Some commensal microorganisms can become dangerous when the typical colonization sites change. So, commensal S. epidermidis, on the one hand, is a frequent representative of the microbial communities of the skin, on the other hand, the most common cause of nosocomial infections. When it gets on the surface of medical equipment, catheters, heart valves and combines with other microorganisms, biofilms can form, which interfere with the action of cells of the immune system and antibiotics. Apparently, S. epidermidis serves as a reservoir of antibiotic resistance genes [16, 26].

Thus, in the pathogenesis of chronic dermatoses, a significant role is played by both the change in the bacterial microflora of the skin and its seeding by the secondary bacterial population [24], taking into account the above, in the treatment of these diseases, in addition to traditional external therapy, it is also necessary to prescribe antibiotics.

REFERENCES

1. Bahlykova E.A., Filimonkova N.N., Timohina T.H. et al. Mikrobiota kozhi u bol'nyh vul'garnym i pustuleznym psoriazom // Vestnik dermatologii i venerologii. 2016. No 2. P. 47–54.
2. Borkowski A.W., Gallo R.L. The coordinated response of the physical and antimicrobial peptide barriers of the skin // J. Invest. Dermatol. 2011. Vol. 131. P. 285–287.
3. Braff M.H., Bardan A., Nizet V. et al. Cutaneous defence mechanisms by antimicrobial peptides // J. Invest. Dermatol. 2005. Vol. 125. P. 9–13.
4. Bruggemann H., Henne A., Hoster F. et al. The complete genome sequence of Propionibacterium acnes a commensal of human skin // Science. 2004. Vol. 305. P. 671–673.
5. Chiller K., Selkin B.A., Murakawa G.J. Skin microflora and bacterial infections of the skin // J. Investig. Dermatol. Symp. Proc. 2001. Vol. 6. P. 170–174.
6. Cogen A.L., Nizet V., Gallo R.L. Skin microbiota: a source of disease or defence? // Br. J. Dermatol. 2008. Vol. 158. P. 442–455.
7. Dessinioti C., Katsambas A.D. The role of Propionibacterium acnes in acne pathogenesis: facts and controversies // Clin. Dermatol. 2010. Vol. 28. P. 2–7.
8. Dowd S.E., Sun Y., Secor P.R. et al. Survey of bacterial diversity in chronic wounds using pyrosequencing, DGGE, and full ribosome shotgun sequencing // BMC Microbiol. 2008. Vol. 8. P. 43.
9. Fredricks D.N. Microbial ecology of human skin in health and disease // J. Investig. Dermatol. Symp. Proc. 2001. Vol. 6. P. 167–169.
10. Grice E.A., Kong H.H., Conlan S. et al. Topographical and temporal diversity of the human skin microbiome // Science. 2009. Vol. 324 (5931). P. 1190-1192.
11. Grice E.A., Segre J.A. The skin microbiom // Nat. Rev. Microbiol. 2011. Vol. 9 (4). P. 244–253.
12. Jeremy A.H., Holland D.B., Roberts S.G. et al. Inflammatory events are involved in acne lesion initiation // J. Invest. Dermatol. 2003. Vol. 121. P. 20–27.
13. Kim J. Review of the innate immune response in acne vulgaris: activation of Toll-like receptor 2 in acne triggers inflammatory cytokine responses // Dermatology. 2005. Vol. 211. P. 193–198.
14. Mikrobiota kozhi v norme i pri patologii / pod red. Potaturkina-Nesterova N.I. Ul'janovsk: Ul.GTU. 2014. 113s. (In Russian).
15. Noble W.C. Skin microbiology: coming of age // J. Med. Microbiol. 1984. Vol. 17. P. 1–12.
16. Otto M. Staphylococcus epidermidis – the 'accidental' pathogen // Nature Rev. Microbiol. 2009. Vol. 7. P. 555–567.
17. Polavarapu N., Ogilvie M.P., Panthaki Z.J. Microbiology of burn wound infections // J. Craniofac. Surg. 2008. Vol. 19. P. 899–902.
18. Price L.B., Liu C.M., Melendez J.H. et al. Community analysis of chronic wound bacteria using 16S rRNA gene-based pyrosequencing: impact of diabetes and antibiotics on chronic wound microbiota // PLoS ONE. 2009. Vol. 4. P. 6462.
19. Puhvel S.M., Sakamoto M. Cytotaxin production by comedonal bacteria (Propionibacterium acnes, Propionibacterium granulosum and Staphylococcus epidermidis) // J. Invest. Dermatol. 1980. Vol. 74. P. 36–39.
20. Roth R.R., James W.D. Microbial ecology of the skin // Annu. Rev. Microbiol. 1988. Vol. 42. P. 441–464.
21. Roth R.R., James W.D. Microbiology of the skin: resident flora, ecology, infection // J. Am. Acad. Dermatol. 1989. Vol. 20. P. 367–390.

22. Scott D.G., Cunliffe W.J., Gowland G. Activation of complement – a mechanism for the inflammation in acne // Br. J. Dermatol. 1979. Vol. 101. P. 315–320.

23. Smith D.M., Snow D.E., Rees E. et al. Evaluation of the bacterial diversity of Pressure ulcers using bTEFAP pyrosequencing // BMC Med. Genomics. 2010. Vol. 3. P. 41.

24. Svirshhevskaja E.V., Matushevskaja E.V., Chudakov D.B., Matushevskaja Ju.I. Rol' infekcii v patogeneze allergodermatozov // Klinicheskaja dermatologija i venerologija. 2015. №2. S.4–9 (In Russian).

25. The Ecology of the Human Skin. Bannerstone House / ed. by Marples M. Springfield, Illinois: Thomas. 1965. 970 p.

26. Uckay I., Pittet D., Vaudaux P. et al. Foreign body infections due to Staphylococcus epidermidis // Ann. Med. 2009. Vol. 41. P. 109–119.

27. Webster G.F., Leyden J.J., Nilsson U.R. Complement activation in acne vulgaris: consumption of complement by comedones // Infect. Immun. 1979. Vol. 26. P. 183–186.

28. Webster G.F., Leyden J.J. Characterization of serum-independent polymorphonuclear leukocyte chemotactic factors produced by Propionibacterium acnes // Inflammation. 1980. Vol. 4. P. 261–269.

REFERENCES

1. Bahlykova E.A., Filimonkova N.N., Timohina T.H. *Mikrobiota kozhi u bol'nyh vul'garnym i pustuleznym psoriazom* [Microbiota of the skin and patients with vulgar and pustular psoriasis]. *Vestnik dermatologii i venerologii* [Bulletin of Dermatology and Venereology]. 2016, no 2, pp. 47–54 (In Russ.).

2. Borkowski A.W., Gallo R.L. The coordinated response of the physical and antimicrobial peptide barriers of the skin. J. Invest. Dermatol. 2011. Vol. 131. P. 285–287 (In English).

3. Braff M.H., Bardan A., Nizet V. Cutaneous defence mechanisms by antimicrobial peptides. J. Invest. Dermatol. 2005. Vol. 125. P .9–13 (In English).

4. Bruggemann H., Henne A., Hoster F. The complete genome sequence of Propionibacterium acnes a commensal of human skin. Science. 2004. Vol. 305. P. 671–673 (In English).

5. Chiller K., Selkin B.A., Murakawa G.J. Skin microflora and bacterial infections of the skin. J. Investig. Dermatol. Symp. Proc. 2001. Vol. 6. P. 170–174 (In English).

6. Cogen A.L., Nizet V., Gallo R.L. Skin microbiota: a source of disease or defence? Br. J. Dermatol. 2008. Vol. 158. P. 442–455 (In English).

7. Dessinioti C., Katsambas A.D. The role of Propionibacterium acnes in acne pathogenesis: facts and controversies. Clin. Dermatol. 2010. Vol. 28. P. 2–7 (In English).

8. Dowd S.E., Sun Y., Secor P.R. Survey of bacterial diversity in chronic wounds using pyrosequencing, DGGE, and full ribosome shotgun sequencing. BMC Microbiol. 2008. Vol. 8. P. 43 (In English).

9. Fredricks D.N. Microbial ecology of human skin in health and disease. J. Investig. Dermatol. Symp. Proc. 2001. Vol. 6. P. 167–169 (In English).

10. Grice E.A., Kong H.H., Conlan S. Topographical and temporal diversity of the human skin microbiome. Science. 2009. Vol. 324 (5931). P. 1190-1192 (In English).

11. Grice E.A., Segre J.A. The skin microbiome. Nat. Rev. Microbiol. 2011. Vol. 9(4). P. 244–253 (In English).

12. Jeremy A.H., Holland D.B., Roberts S.G. Inflammatory events are involved in acne lesion initiation. J. Invest. Dermatol. 2003. Vol. 121. P. 20–27 (In English).

13. Kim J. Review of the innate immune response in acne vulgaris: activation of Toll-like receptor 2 in acne triggers inflammatory cytokine responses. Dermatology. 2005. Vol. 211. P. 193–198 (In English).

14. Mikrobiota kozhi v norme i pri patologii / pod red. Potaturkina-Nesterova N.I. Ul'janovsk: Ul.GTU. 2014. 113s. (in Russ.).

15. Noble W.C. Skin microbiology: coming of age. J. Med. Microbiol. 1984. Vol. 17. P. 1–12 (In English).

16. Otto M. Staphylococcus epidermidis – the 'accidental' pathogen. Nature Rev. Microbiol. 2009. Vol. 7. P. 555–567 (In English).

17. Polavarapu N., Ogilvie M.P., Panthaki Z.J. Microbiology of burn wound infections. J. Craniofac. Surg. 2008. Vol. 19. P. 899–902 (In English).

18. Price L.B., Liu C.M., Melendez J.H. Community analysis of chronic wound bacteria using 16S rRNA gene-based pyrosequencing: impact of diabetes and antibiotics on chronic wound microbiota. PLoS ONE. 2009. Vol. 4. P. 6462 (In English).

19. Puhvel S.M., Sakamoto M. Cytotaxin production by comedonal bacteria (Propionibacterium acnes, Propionibacterium granulosum and Staphylococcus epidermidis). J. Invest. Dermatol. 1980. Vol. 74. P. 36–39 (In English).

20. Roth R.R., James W.D. Microbial ecology of the skin. Annu. Rev. Microbiol. 1988. Vol. 42. P. 441–464 (In English).

21. Roth R.R., James W.D. Microbiology of the skin: resident flora, ecology, infection. J. Am. Acad. Dermatol. 1989. Vol. 20. P. 367–390 (In English).

22. Scott D.G., Cunliffe W.J., Gowland G. Activation of complement – a mechanism for the inflammation in acne. Br. J. Dermatol. 1979. Vol. 101. P. 315–320 (In English).

23. Smith D.M., Snow D.E., Rees E. Evaluation of the bacterial diversity of Pressure ulcers using bTEFAP pyrosequencing. BMC Med. Genomics. 2010. Vol. 3. P. 41 (In English).

24. Svirshhevskaja E.V., Matushevskaja E.V., Chudakov D.B. Rol' infekcii v patogeneze allergodermatozov. Klinicheskaja dermatologija i venerologija. 2015. № 2. S. 4–9 (in Russian).

25. The Ecology of the Human Skin. Bannerstone House. Ed. by Marples M. Springfield, Illinois: Thomas. 1965. 970 p. (In English).

26. Uckay I., Pittet D., Vaudaux P. Foreign body infections due to Staphylococcus epidermidis. Ann. Med. 2009. Vol. 41. P. 109–119 (In English).

27. Webster G.F., Leyden J.J., Nilsson U.R. Complement activation in acne vulgaris: consumption of complement by comedones. Infect. Immun. 1979. Vol. 26. P. 183–186 (In English).

28. Webster G.F., Leyden J.J. Characterization of serum-independent polymorphonuclear leukocyte chemotactic factors produced by Propionibacterium acnes. Inflammation. 1980. Vol. 4. P. 261–269 (In English).

Материал поступил в редакцию 19.08.21

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБИОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК

К.Т. Робакидзе, доктор медицинских наук, профессор
Кафедра кожных и венерологических заболевании,
Кавказкий международный университет
(0141, Грузия, Тбилиси, Ул. Чаргали 73)
Национальный медицинский центр им. О. Гудушаури
(18/20, Грузия, Тбилиси. ул. Любляна 66 / ул. Бохуа 12)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

И.В. Бучукури, доктор медицинских наук, профессор
Кафедра кожных и венерологических заболевании,
Медицинская академия им. П. Шотадзе
(0144, Грузия, Тбилиси, Пр-т Кетеван Цамебули, 51/2)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

Л.Ш. Григолия, доктор медицинских наук, профессор
Кафедра стоматологии,
Кавказкий международный университет
(0141, Грузия, Тбилиси, Ул. Чаргали 73)
Email: kakhaberrobakidze@mail.ru

Аннотация. *Скоро исполнится сто лет со дня открытия Александром Флемингом пенициллина и внедрения его в клиническую медицину антибиотикотерапии. Преобладание негативных эффектов антибиотиков над положительными заставляет исследователей свести к минимуму применение антибиотиков и назначать их только в крайних ситуациях. Путем анализа литературных источников изучена роль микроорганизмов в патогенезе некоторых хронических заболевании кожи. Доказана важнейшая роль антибиотиков в процессе лечения этих заболеваний.*

Ключевые слова: *антибиотики, микрофлора кожи, вульгарное акне, атопический дерматит, генерализованный пустулезный псориаз, трофическая язва.*

Cardiology
Кардиология

УДК 616.12, 613.84

ВЛИЯНИЕ АКТИВНОГО И ПАССИВНОГО КУРЕНИЯ НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Л.Ю. Соколова, ассистент кафедры общей врачебной практики № 2,
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
(050000, Казахстан, Алматы, ул. Толе Би, 94)
Email: lyudsokol@mail.ru

И.Н. Мышкина, ассистент кафедры общей врачебной практики № 2,
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
(050000, Казахстан, Алматы, ул. Толе Би, 94)
Email: irinamihalek4@gmail.com

Ж.А. Бекенова, ассистент кафедры общей врачебной практики № 2,
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
(050000, Казахстан, Алматы, ул. Толе Би, 94)
Email: zhanar.bekenova66@mail.ru

Е.Ю. Маниченко, главный врач,
ТОО «Open medical channel»
(050038, Казахстан, Алматы, Алатауский р-н, мкр. Нуркент, 5, корп. 20)
Email: emanichenko@mail.ru

Н.Н. Диденко, врач общей практики,
городская поликлиника № 10
(050063, Казахстан, Алматы, микрорайон Аксай 4, 17)
Email: lidiya569@list.ru

Аннотация. *В статье рассмотрены проблемы влияния курения на повышение артериального давления (АД) у подростков 15-17 лет по результатам обследования в школах г. Алматы. Дана оценка распространенности курения среди учащихся старших классов – 15,0 % респондентов, три четверти из которых составляли мальчики. Из всех курящих каждый день курит треть подростков (33,3 %), каждый пятый выкуривает ежедневно более 5 сигарет. Из подростков с высоким нормальным АД курящих было только 12,7 %, в то время как среди лиц с артериальной гипертензией (АГ) – 22,6 %. При оценке зависимости повышения АД от активного курения выявлена достоверная связь. Относительный риск развития АГ у курящих подростков по сравнению с некурящими сверстниками выше в 1,6 раза. Школьников 15-17 лет, подвергающихся пассивному курению, было в 1,7 раза больше, чем курящих. Однако, в исследовании не выявлено достоверной связи пассивного курения и развития АГ у подростков.*

© Соколова Л.Ю., Мышкина И.Н., Бекенова Ж.А., Маниченко Е.Ю., Диденко Н.Н. /
Sokolova L.Yu., Myshkina I.N., Bekenova Zh.A., Manichenko Ye.Yu., Didenko N.N., 2021

Ключевые слова: *артериальное давление, артериальная гипертензия, курение, подростки.*

Табакокурение все еще остается актуальной проблемой здравоохранения. Проблема детского курения является наиболее острой: дети начинают курить в 5-6 классе. E. Simantov и соавт. в результате обследования почти 5500 детей установили, что регулярными курильщиками являются 11 % американских девочек и мальчиков, обучающихся в 7–12 классах [4].

Глобальное обследование употребления табака среди молодежи (GYTS) в Республике Казахстан было проведено в 2014 г. По данным Национального Центра проблем формирования здорового образа жизни МЗСР РК исследование GYTS выявило, что 2,8 % школьников 13-15 лет курили какие-либо табачные изделия. Распространенность курения сигарет (курили сигареты в течение последних 30 дней) составила в общем 1,7 %, среди мальчиков 2,0 % и среди девочек 1,3 % [8].

Национальный центр общественного здравоохранения опубликовал результаты национального исследования "Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья" (HBSC) за 2018 год. Согласно ему, доля подростков, которые имеют опыт приобщения к курению увеличивается в три раза с возрастом (с 11 лет к 15 годам) как среди мальчиков, так и среди девочек. За период с 2014 по 2018 г. число курильщиков сигарет среди подростков 15 лет выросло с 2 до 6,7 % среди мальчиков и с 1,3 до 3,7 % среди девочек [9].

В то же время последствия раннего начала курения отрицательно влияют на здоровье подростков [7]. На основании углубленного изучения состояния здоровья юношей и девушек в возрасте 15-18 лет (1160 человек) отмечена достоверная корреляционная связь курения и наличия заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также функциональных расстройств организма [1]. По данным зарубежных исследователей установлено, что курящие подростки имеют более высокие показатели артериального давления, что в дальнейшем ведет к развитию артериальной гипертензии [6]. Пассивное курение детей от курящих родителей также является фактором риска более высоких показателей АД и других нарушений сердечно-сосудистой системы [5]. По данным исследования F. Muller-Riemenschneider отмечено, что помимо ожирения, нарушения питания, гиподинамии у подростков превалирующим фактором развития сердечно-сосудистых заболеваний является курение [3].

Целью настоящего исследования является оценка влияния активного и пассивного курения на повышение артериального давления у подростков 15-17 лет, проживающих в г. Алматы.

Материалы и методы: исследование проводилось сплошным методом в январе – феврале 2020 г, во время проведения профилактических медицинских осмотров школьников в шести общеобразовательных школах г. Алматы. В исследование включались только лица, соответствующие критериям включения: в возрасте от 15 до 17 полных лет, проживающие в г. Алматы, подписавшие информированное согласие. Репрезентативный размер выборки был определен методом эпидемиологического анализа для генеральной совокупности в 51,1 тысячи (количество подростков г. Алматы по состоянию на 1 января 2019 г), с 95 % доверительной вероятностью и доверительным интервалом (± 5 %). Согласно расчету, объем выборки составил 381 человек. Нами обследовано 404 человека. Средний возраст участников исследования составил 15,52 ± 0,64 лет. Большинство респондентов были в возрастной группе 15 лет (54,2 %) (таблица 1).

Таблица 1

Распределение подростков по возрасту и полу

Возраст (лет)	Пол респондента					
	Мужской		Женский		**Всего**	
	n	% к «Итого»	n	% к «Итого»	n	% к «Итого»
15	112	54,6	107	53,8	219	54,2
16	77	37,6	81	40,7	158	39,1
17	16	7,8	11	5,5	27	6,7
Итого	205	100,0	199	100,0	404	100,0

Распределение по полу: юношей – 50,7 % (n = 205), девушек 49,3 % (n = 199). Средний возраст юношей 15,53 ± 0,64 лет, средний возраст девушек 15,51 ± 0,60 лет. По количественному и возрастному составу обе группы были сопоставимы (p>0,05).

Каждому из участников проводилось трехкратное измерение артериального давления на плечевой артерии, с интервалом в 1-2 минуты, в положении сидя. Для уменьшения вероятности влияния внешних факторов и "гипертензии белого халата", в исследовании учитывались второе и третье измерения. Среднее из двух последних осциллометрических измерений, было использовано для классификации степени повышения АД в соответствии с критериями European Society of Hypertension (ESH), от 2016 г.: артериальная гипертония определялась как систолическое артериальное давление (САД)/диастолическое артериальное давление (ДАД) ≥95 перцентиля для подростков 15 лет или САД ≥ 140 мм рт.ст. и/или ДАД≥90 мм рт.ст. для лиц 16-17 лет. Высокое нормальное АД соответствовало САД/ДАД ≥90 и <95 перцентиля или САД ≥130≤139 мм рт.ст. и /или ДАД ≥85≤89 мм рт.ст. [2].

Вопросы по курению были созданы на основе анкеты Global School-based student Health Survey (2013), разработанной ВОЗ для оценки здоровья школьников [10]. Все респонденты были разделены по следующим критериям: факт курения (Да/Нет); курение ежедневное или эпизодическое; при ежедневном курении количество выкуриваемых сигарет 5 (и более) или менее 5 в день; пассивное курение – Да/Нет; информированность о вреде курения – Да/Нет.

Статистическая обработка данных выполнена с помощью программы STATISTICA 10.0. При проверке гипотезы о равенстве средних в двух независимых выборках использовали t критерий Стьюдента. Различия считались достоверными при значении p<0,05. Дискретные величины сравнивали по критерию χ2 Пирсона, коррекцию Йейтса применяли для таблиц сопряженности с 1-й степенью свободы (2x2). Логистическая регрессия была использована для получения относительного риска (OR) как меры взаимосвязи между переменными и результатом. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости p принимался равным 0,05 при 95 % доверительном интервале.

Результаты исследования. Из 404 обследованных школьников (15-17 лет) повышение АД выше нормы выявлено у 89 человек (22,1 %), в том числе артериальная гипертония была выявлена у 7,9 % респондентов (n = 32, средний возраст 15,21 ± 0,08, медиана – 15). Высокое нормальное АД выявлено у 14,2 % респондентов (n = 57, средний возраст 15,53 ± 0,65, медиана – 15) (таблица 2, рис. 1)

Таблица 2

Распределение всех участников исследования по уровню АД

Степень повышения АД	Количество респондентов n = 404 (%)	ср САД (M ± SD)	ср ДАД (M ± SD)
Нормальное АД	315 (77,9 %)	113,8 ± 8,7	69,3 ± 6,8
Высокое нормальное	57 (14,2 %)	129,1 ± 5,7	76,6 ± 7,4
Артериальная гипертензия, в том числе:	32 (7,9 %)	140,4 ± 12,2	83,4 ± 11,1

Окончание таблицы 2

Степень повышения АД	Количество респондентов n = 404 (%)	ср САД (M ± SD)	ср ДАД (M ± SD)
1 степень	25 (6,2 %)	138,8 ± 10,3	78,2 ± 10,5
2 степень	7 (1,7 %)	155,8 ± 5,9	92,7 ± 9,8

Анкетирование по вопросам табакокурения прошли 399 подростков в возрасте 15-17 лет. Из 399 респондентов активными курильщиками были 15,0 % подростков (n = 60) (таблица 3). В целом, курящих среди юношей было больше, чем девушек (рис. 1).

Таблица 3

Распределение по полу, уровню АД и факту курения

Курение	Пол респондента						Всего
	Мужской			Женский			
	АГ n (%)	Высокое норм. АД n (%)	Норм. АД n (%)	АГ n (%)	Высокое норм. АД n (%)	Норм. АД n (%)	n (%)
Да	5 (25)	6 (19,3)	34 (22,3)	2 (18,2)	1 (4,2)	12 (7,4)	60 (15,0)
Нет	15 (75)	25 (80,7)	118 (77,6)	9 (81,8)	23 (95,8)	149 (92,5)	339 (85,0)
Итого	20 (100)	31 (100)	152 (100)	11 (100)	24 (100)	161 (100)	399 (100)

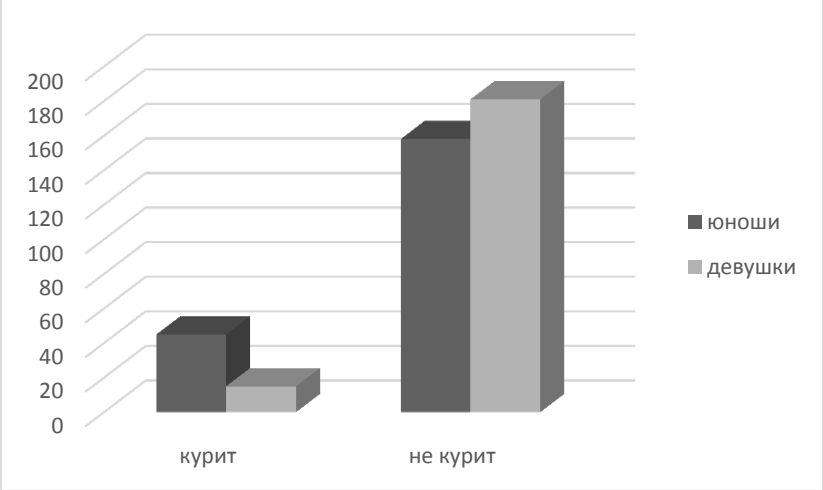

Рис. 1. Распределение подростков по полу и факту курения

Среди курящих (n = 60) была выделена группа ежедневного курения и эпизодического. Ежедневно курящих подростков было 20 (33,3 %), в том числе выкуривающих 5 и более сигарет в день – 12 человек (20 %), т.е. каждый третий подросток из группы курящих курит каждый день, и каждый пятый выкуривает ежедневно более 5 сигарет. Среди курящих ежедневно только три девушки указали на ежедневное курение, менее 5 сигарет в сутки (рис. 2).

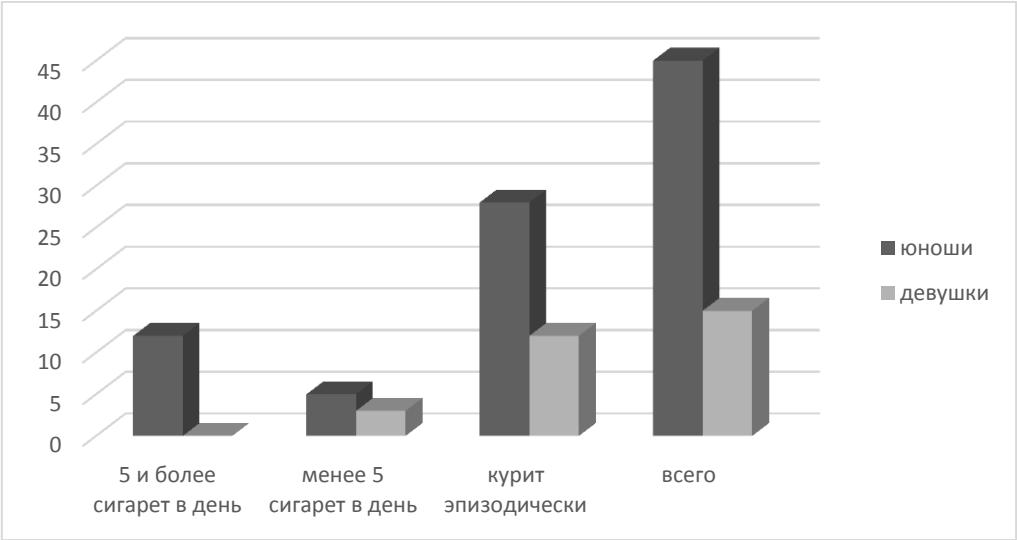

Рис. 2. Соотношение частоты курения и пола подростков

Среди подростков с АГ (n = 31) курящих было 7 человек (22,6 %). Более того, двое из них курят ежедневно. У двоих из курящих подростков уровень АД составил 156/78 и 167/83 мм рт.ст, оба они 15 летнего возраста.

Среди подростков с высоким нормальным АД (n = 55) также было 7 курящих (12,7 %), трое из которых курят ежедневно более 5 сигарет в день.

В обеих группах преобладали юноши (n = 11 против n = 3) (рис. 3).

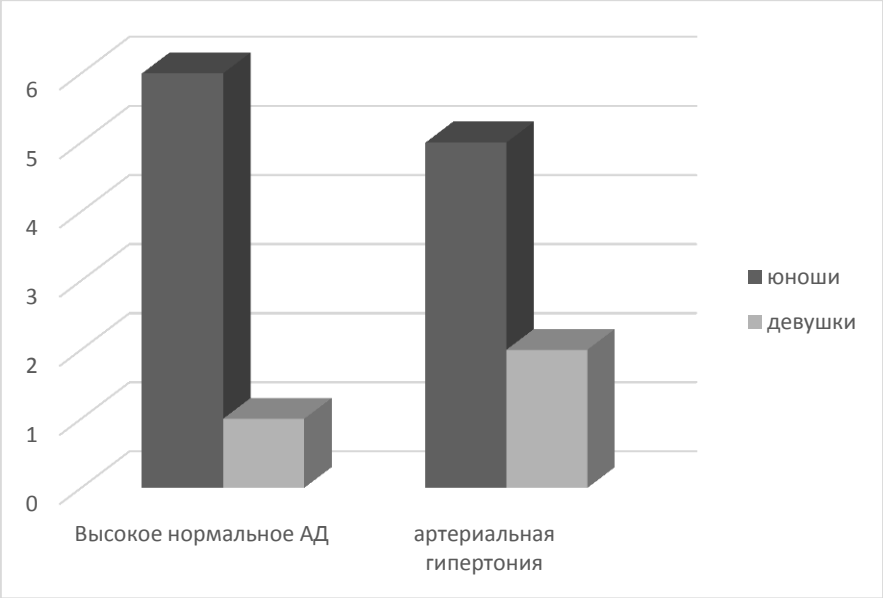

Рис. 3. Распределение подростков по полу и уровню артериального давления

Пассивное курение представляет опасность для здоровья подростков, так как в данном случае они не могут контролировать поступление компонентов табачного дыма в организм. Если рядом находится курящий человек, пассивное курение наносит не меньший вред, чем активное. По данным исследований Комитета по пассивному воздействию дыма Института медицины (США), даже кратковременное (менее 30 минут) воздействие дыма при пассивном курении приводит к изменению агрегации тромбоцитов и повышает проницаемость эндотелия сосудов.

С целью оценки влияния пассивного курения на АД подростков 15-17 лет, проведен опрос по факту данного воздействия.

В отличие от активного курения, количество школьников, подвергающееся пассивному курению, было в 1,7 раза больше – 25,6 % (n = 102), т.е. каждый четвертый из обследованных подростков (таблица 4).

Таблица 4

Таблица распределения по полу, АД и пассивному курению подростков

Пассивное курение	Пол респондента						Всего
	Мужской			Женский			
	АГ n (%)	Высокое норм. АД n (%)	Норм. АД n (%)	АГ n (%)	Высокое норм. АД n (%)	Норм. АД n (%)	n (%)
Да	3 (15)	12 (38,7)	40 (26,3)	3 (27,3)	4 (16,7)	40 (24,8)	102 (25,6)
Нет	17 (85)	19 (61,3)	112 (73,7)	8 (72,7)	20 (83,3)	121 (75,2)	297 (74,6)
Итого	20 (100)	31 (100)	152 (100)	11 (100)	24 (100)	161 (100)	399 (100)

Группы подростков были сопоставимы как по полу, так и по воздействию пассивного курения (рис. 4)

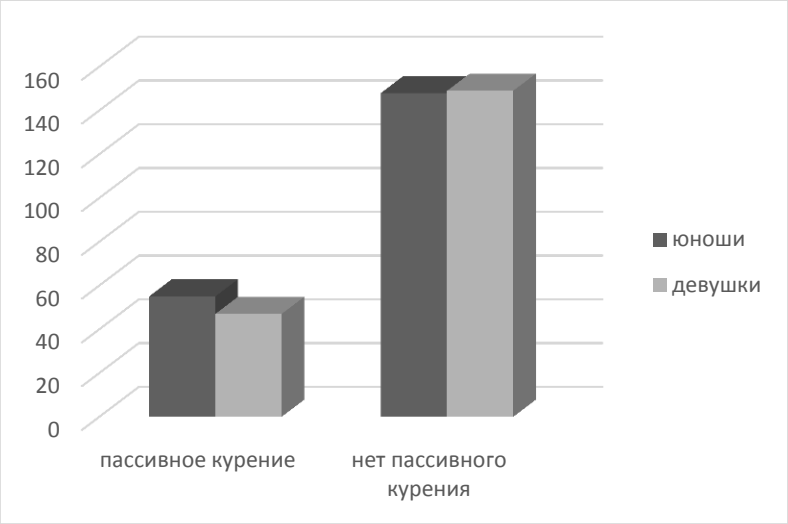

Рис. 4. Распределение подростков по полу и факту пассивного курения

Из всех респондентов, опрошенных по факту курения, как активного, так и пассивного, 26 подростков курили сами и одновременно были пассивными курильщиками. Большую часть из них составили юноши (65 %). Всего же школьников, подвергающихся воздействию табачного дыма тем или иным способом, оказалось 136 человек, т.е. каждый третий (34,1 %) (рис. 5).

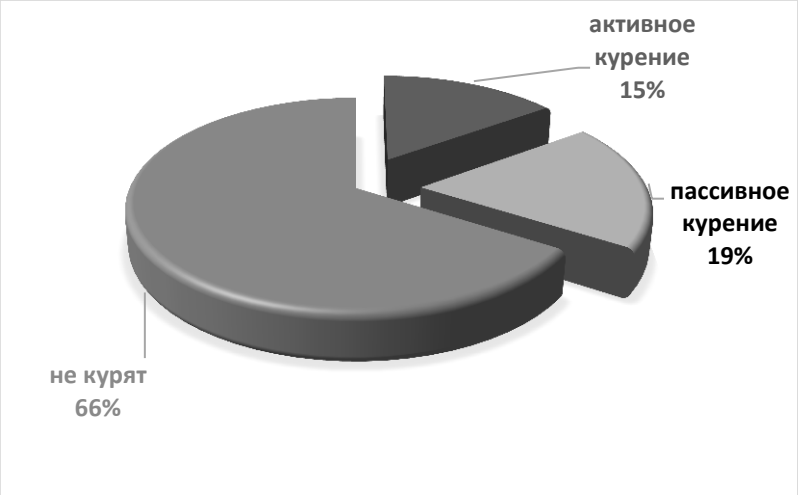

Рис. 5. Доля курящих подростков и подвергающихся пассивному курению

Анализ зависимости повышения АД от курения показал наличие статистически достоверной связи (критерий Хи-квадрат = 15,629 при p <0,001; критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса = 13,800 при p <0,001). Расчет относительного риска при 95 % доверительном интервале показал, что риск АГ у курящих подростков в 1,6 раза выше, чем у некурящих подростков (ОР = 1,648; 95 % ДИ 0,774-3,462). ЧБНЛ – 21,8. При оценке влияния пассивного курения на развитие АГ в подростковом возрасте не выявлено статистически значимой взаимосвязи (p>0,05), что вероятно связано с меньшей интенсивностью и небольшим временем воздействия табачного дыма.

Информированность пациентов о повышении у них артериального давления является краеугольным камнем эффективности лечения артериальной гипертонии. Чем менее осведомлены больные о своем состоянии, тем больше вероятность развития нежелательных сердечно-сосудистых осложнений в будущем. Особенно актуальна эта проблема у детей и подростков, так как в большинстве случаев АД у них повышается незначительно и не вызывает появления клинически выраженных симптомов заболевания. Анализ информированности по таким факторам риска, как курение, показал, что практически все подростки знают о вреде курения (98,7 %). Однако ни один респондент не указал на возможное влияние курения как фактора риска развития артериальной гипертонии.

Выводы: активное курение является одним из факторов развития артериальной гипертонии у подростков. Анализ взаимосвязи АГ и курения показал наличие статистически достоверной связи между курением подростков 15-17 лет, проживающих в г. Алматы, и повышением артериального давления. Особенное внимание привлекает тот факт, что среди школьников старших классов г. Алматы АГ встречается довольно часто: в 7,9 % случаев, высокое нормальное давление – в 14,2 %, при этом большинство лиц с повышенным артериальным давлением составляют мальчики. По данным проведенного исследования активно курит 15 % подростков, три четверти из которых также составляют мальчики. Вероятность развития АГ у курящих подростков в 1,6 раза выше, чем у некурящих. Проведение профилактических осмотров с обязательной регистрацией уровня АД позволяет своевременно выявлять подростков не только с АГ, но и с высоким нормальным давлением для дальнейшего наблюдения и формирования у подростков принципов здорового образа жизни, исключающего такой фактор развития артериальной гипертонии, как курение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амлаев, К.Р. Профилактика табакокурения у подростков: некоторые итоги / К.Р. Амлаев, В.О. Францева, Т.Н. Трегубова и др. // Профилактика заболеваний и укрепления здоровья. – 2006. – № 1.

2. Артериальная гипертензия у детей: Клинические рекомендации. – М., 2016. – 57 с.

3. Muller-Riemenschneider F., Nocon M., Willich S.N. Prevalence of modifiable cardiovascular risk factors in German adolescents // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. – 2010; 17 (2): 204–210.

4. Simantov E., Schoen C., Klein J.D. Health-compromising behaviors: why do adolescents smoke or drink: identifying underlying risk and protective factors // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2010; 154 (10): 1025–1033.

5. Simonetti G.D., Schwertz R., Klett M. Determinants of blood pressure in preschool children: the role of parental smoking // Circulation. – 2011; 25 (3): 292–298.

6. Underner M., Peiffer G. Light and intermittent tobacco smokers // Rev. Mal. Respir. – 2010; 27 (10): 1150–1163.

7. Wesseling G., Emiel F. M., Yanbaeva D. G. et al. Systemic effects of smoking // Chest. – 2010; 5.

8. http://ghdx.healthdata.org/record/kazakhstan-global-youth-tobacco-survey-2014 (05.08.2021)

9. http://www.hbsc.org/membership/countries/kazakhstan.html (05.08.2021)

10. https://www.cdc.gov/gshs/questionnaire/index.htm (05.01.2020)

REFERENCES

1. Amlayev K.R., Frantseva V.O., Tregubova T.N. *Profilaktika tabakokureniya u podrostkov: nekotoryye itogi* [Prevention of tobacco smoking in adolescents: some results]. *Profilaktika zabolevaniy i ukrepleniya zdorov'ya* [Disease prevention and health promotion]. 2006, no 1 (In Russ.).

2. *Arterial'naya gipertenziya u detey: Klinicheskiye rekomendatsii* [Arterial hypertension in children: Clinical recommendations]. Moscow. 2016, P. 57 (In Russ.).

3. Muller-Riemenschneider F., Nocon M., Willich S.N. Prevalence of modifiable cardiovascular risk factors in German adolescents. Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. 2010, no 17 (2), pp. 204–210 (In English).

4. Simantov E., Schoen C., Klein J.D. Health-compromising behaviors: why do adolescents smoke or drink: identifying underlying risk and protective factors. Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2010, no 154 (10), pp. 1025–1033 (In English).

5. Simonetti G.D., Schwertz R., Klett M. Determinants of blood pressure in preschool children: the role of parental smoking. Circulation. 2011, no 25 (3), pp. 292–298 (In English).

6. Underner M., Peiffer G. Light and intermittent tobacco smokers. Rev. Mal. Respir. 2010, no 27 (10), pp. 1150–1163 (In English).

7. Wesseling G., Emiel F. M., Yanbaeva D. G. Systemic effects of smoking. Chest. 2010, no. 5 (In English).

8. http://ghdx.healthdata.org/record/kazakhstan-global-youth-tobacco-survey-2014 (05.08.2021)

9. http://www.hbsc.org/membership/countries/kazakhstan.html (05.08.2021)

10. https://www.cdc.gov/gshs/questionnaire/index.htm (05.01.2020)

Материал поступил в редакцию 31.08.21

THE EFFECT OF ACTIVE AND PASSIVE SMOKING ON THE BLOOD PRESSURE LEVEL IN ADOLESCENTS

L.Yu. Sokolova, Assistant at the Department of General Medical Practice No. 2,
Kazakh National Medical University. S.D. Asfendiyarova
(050000, Kazakhstan, Almaty, St. Tole Bi, 94)
Email: lyudsokol@mail.ru

I.N. Myshkina, Assistant at the Department of General Medical Practice No. 2,
Kazakh National Medical University. S.D. Asfendiyarova
(050000, Kazakhstan, Almaty, St. Tole Bi, 94)
Email: irinamihalek4@gmail.com

Zh.A. Bekenova, Assistant at the Department of General Medical Practice No. 2,
Kazakh National Medical University. S.D. Asfendiyarova
(050000, Kazakhstan, Almaty, St. Tole Bi, 94)
Email: zhanar.bekenova66@mail.ru

Ye.Yu. Manichenko, Chief Medical Officer,
LLC "Open Medical Channel"
(050038, Kazakhstan, Almaty, Alatau district, md. Nurkent, 5, bldg. 20)
Email: emanichenko@mail.ru

N.N. Didenko, General Practitioner,
Municipal Polyclinic No 10
(050063, Kazakhstan, Almaty, Aksay microdistrict 4, 17)
Email: lidiya569@list.ru

Abstract. *The article considers the problems of the influence of smoking on the increase in blood pressure (BP) in adolescents aged 15-17 years according to the results of a survey in schools in Almaty. The prevalence of smoking among high school students is estimated at 15.0 % of respondents, three quarters of whom were boys. Of all smokers, one third of teenagers (33.3%) smoke every day, every fifth smokes more than 5 cigarettes daily. Of the adolescents with high normal blood pressure, only 12.7% were smokers, while among those with arterial hypertension (AH) – 22.6 %. When assessing the dependence of the increase in blood pressure on active smoking, a reliable relationship was revealed. The relative risk of developing hypertension in smoking adolescents compared to non-smoking peers is 1.6 times higher. There were 1.7 times more schoolchildren aged 15-17 who were exposed to passive smoking than smokers. However, the study did not reveal a reliable link between passive smoking and the development of hypertension in adolescents.*

Keywords: *blood pressure, hypertension, smoking, teenagers.*

Neonatology
Неонатология

UDC 61.616-01

A NEW CLASSIFICATION OF THE RISK OF TRANSPORTING NEWBORN CHILDREN

M.F. Ermachenko, Candidate of Medical Sciences,
Head of the Department of Anesthesiology – Reanimation
Bratsk Children's Town Hospital
(city of Bratsk, Kurchatov str., 8)
Email: daro.bratsk@mail.ru

G.V. Gvak, Doctor of Medical Sciences, Chief Physician,
Head of the Department of Emergency Conditions,
Irkutsk State Regional Children's Clinical Hospital,
(city of Irkutsk, Gagarin Boulevard str., 4)
Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education, Branch of RMAPE
(664049, Russia, Irkutsk, microdistrict Yubileyny-100)
Email: daro.bratsk@mail.ru

A.A. Popelkov, Doctor Anesthesiologist-Resuscitator,
Bratsk Children's Town Hospital
(city of Bratsk, Kurchatov str., 8)
Email: daro.bratsk@mail.ru

R.A. Ivanov, Doctor Anesthesiologist-Resuscitator,
Bratsk Children's Town Hospital
(city of Bratsk, Kurchatov str., 8)
Email: daro.bratsk@mail.ru

Abstract. *Different classifications of the risk of development of newborns' deaths during transportation have been analyzed. A new assessment scale for determining of newborns' transportability has been proposed for broad discussion.*

Keywords: *transportation, newborns, fatal outcome.*

Assessing the severity of resuscitation patients to determine their transportability is not an easy task for the resuscitator. There is a conflict of two sides here. One hospital tries to send the patient to a higher-level hospital. Moreover, perhaps it is tactically more correct for the patient. However, it is not always objective to determine whether the patient will endure transportation or not. A disaster medicine doctor often determines the possibility of transportation in subjective ways. In case of an incorrect assessment of the patient's transportability, a sharp deterioration in the patient's condition is possible during transportation and may be fatal. Therefore, it is extremely important to assess the patient's condition correctly and his or her ability to endure transportation. It

©Ermachenko M.F., Gvak G.V., Popelkov A.A., Ivanov R.A. /
Ермаченко М.Ф., Гвак Г.В., Попелков А.А., Иванов Р.А., 2021

is especially true for premature newborns due to the incomplete formation of their organs and systems. If the disaster doctor is not sure that he or she can take the patient alive to the destination, he or she tries to leave the patient in place, giving the necessary recommendations to the doctor of the sending organization. However, if a special air ambulance flight is involved, the doctor who transports the patient has medical, legal and economic responsibility. Therefore, one hour of MI-8 AMT helicopter operation costs on an average from 200000 rubles to 300000 rubles, and when using an aircraft, the amount of costs ranges from 100000 rubles per hour.

Therefore, it is clear that to fly "on an idle" special flight and do not bring a patient threatens with big proceedings for the doctor. In their monograph "Evaluative and Prognostic Scales in the Medicine of Critical Conditions", the authors Y.S. Alexandrovich and V.I. Gordeev present many different classifications that determine the criteria for the transportation of newborn children and the risk of death. Nevertheless, there is no single convenient in practical application classification for determing the transportability of newborns. The currently available scales are quite complex, are not universal in nature and in general they are intended for premature babies. Simple clear criteria for a newborn's transportability will allow solving a question of a patient's transportation more objective and will help to protect the doctor from legal and economic claims. It is necessary to develop assessment criteria to decide on the spot the possibility of transporting the child to a medical organization of a higher level.

To make the right decision regarding the assessment of the severity and prognosis concerning the patient in the intensive care unit, it is necessary to use special tool – the assessment scales of predicting mortality [1, 2].

Given that there is currently no easy-to-use scale for assessing the risk of transporting a newborn patient, we decided to suggest our own assessment scale for consideration by the medical community.

In our work we analyzed the most frequently recommended for use existing scales for determing the transportability of patients. We identified their advantages and disadvantages. Based on this analysis we developed our own scale, which in our opinion is more convenient in practical application.

We analyzed the following scales: 1. Transport Score of Hermansen et al for Transfer of Premature Neonates (Hermansen M.C., Hasan S., et al., 1988); 2.TRIPS Transport Risk Index of Physiologic Stability for Newborn Infants (Lee S.K., Zupancic J.A.F., et al., 2001);3. MINT Transport Score of Hermansen et al for Transfer of Premature Neonates (Broughton S.J., etal.2004); 4. Scale for assessing the risk of transportation of premature newborn of V.A. Bushtyrev et al., 2005.

Based on the analysis of different scales for determing the transportability of patients, we have suggested a new scale that is more acceptable for practical application.

Table

The scale for assessing the risk of death during transportation of a newborn patient (G.V. Gvak, M.F. Ermachenko, A.A. Popelkov) GEP-2020)

Criteria for evaluation		Scores
Respiration	Independentrespiration	0
	Need for humidifiedO_2subsidy	1
	Need for artificial ventilation	2
Saturation	100 % – 95 %	0
	94 % – 90 %	1
	≤ 89 %	2

Ending of the table

Criteria for evaluation		Scores
Need for cardiotonic support	No need for cardiotonic support	0
	Cardiotonic support with one drug	1
	Cardiotonic support with two or more drugs	2
Duiresis	Diuresis for the last 24 hours is sufficient	0
	Diuresis for the last 24 hours decreased	1
	Anuria	2
The presence of congenital malformations or concomitant diseases	No congenital malformations (concomitant diseases)	0
	Congenital malformations (concomitant diseases) are present, but do not aggravate the general condition of the patient	1
	Congenital malformations (concomitant diseases) are present and aggravate the general condition of the patient	2
Consciousnesslevel	Inthe consciousness	0
	Stunning, stupor	1
	Coma	2
Weight	3000 g>	0
	2000 – 3000 g	1
	<2000 g	2
Availabilityofvenousaccess	Centralvenouscatheter	0
	Peripheralvenouscatheter	1
	No access to vein	2

Consider the most common newborn transportation scales used to determine the risk of death during transportation.Transport Score of Hermansen et al for Transfer of Premature Neonates. (Hermansen M.C., Hasan S., et al., 1988).

This scale is developed to assess the need for transportation of very low birth weight infants.It can be helpful in identifying high-risk neonates for death.It evaluates such parameters as blood glucose concentration, systolic blood pressure, pH, pO2, central temperature ºC. At pO2> 100 mm Hg.a lower score is given.pH and pO2 are predominantly arterial values.Test strips are used to determine blood glucose. Therefore, when using serum parameters, an adjustment is required.Total = the sum of all five parameters. Minimum value: 0, maximum – 10. The higher the value, the better the chance of survival. High risk of death if value <8.4 levels of risk are determined: with a value of 10 – low, 8 – 9 – medium, 5 – 7 – high and 0 – 4 – fatal (extremely high). We consider the disadvantages of this scale: assessment of only newborns with very low body weight, the need to adjust the calculation of parameters and dependence on laboratory data (often there is no such possibility in remote, poorly equipped with equipment and specialists, areas). This scale is quite voluminous and, under conditions of limited time, does not always allow the doctor transporting the child to make the right decision quickly.

TRIPS Transport Risk Index of Physiologic Stability for Newborn Infants (Lee S.K., Zupancic J.A.F., et al., 2001). Lee S.K. et al.developed a transport risk index of physiological stability to assess the severity of the condition of newborns requiring emergency transport. The scale can be used to identify newborns at high risk of mortality. The scale includes an assessment of

temperature from (from <36.1 ºC to> 37.6 ºC), the state of the respiratory system (from severe dysfunction to low dysfunction), systolic blood pressure (from <20 mm Hg, to> 40 mm Hg), response to noxious stimuli (no, muscle relaxation; lethargy, no crying; screaming, irritability, increased sweating). The systolic blood pressure values presented on the scale appear to be rather low. Total TRIPS score = sum of points for all 4 dimensions.Interpretation: the minimum score is 0 points, the maximum is 65 points.The higher the TRIPS score, the higher the probability of death.

We consider the disadvantages of this assessment scale: only premature babies are assessed, an incomprehensible scoring system, a large difference between the minimum and maximum values. Broughton SJ et al., (2004) developed and adapted in practice a mortality prediction scale (MINT scale) for newborns in need of transportation, which was based on data obtained during the initial admission to the intensive care service.

MINT Transport Score of Hermansen et al for Transfer of Premature Neonates (Broughton S.J., et al., 2004).

This scale estimates: pH (<6.9 to> 7.1);age (from 0-1 hour to> 1 hour);Apgar score for 1 min (from 0 to> 3);birth weight (<750g to> 1500g);PaO2 (from ≤ 3kPa to> 3kPa);congenital defects (yes, no):intubated at the time of call (yes, no).Maximum score 40. Based on the model, an equation was generated to predict the probability of death, which looks like this:

Logit = 25.53 – 2.50exp – 02 age + 0.29 Apgar per minute + 2.07exp – 04 birth weight – 0.88exp – 03 PaO 2 + 3.74 pH – 1.75 · Congenital anomalies – 1.23 · presence of intubation.The probability of death (y) obtained from the equation looks like this: y = Exp (logit) / [1 + Exp (logit)].

We consider the disadvantages of this assessment scale: only premature babies are assessed, the complexity of the calculation, the condition of the child is assessed only in the first hours of life, the state of the cardiovascular system is not assessed, which makes it inconvenient for practical use.

The classification of Bushtyrev V.A.et al, 2005. It assesses such parameters as: the central nervous system (from – lack of consciousness, muscle atony, adynamia, areflexia, to – normal reflexes, normal tone);the respiratory system (from – needs mechanical ventilation or is on spontaneous breathing with increased exhalation pressure through nasal cannulas or an endotracheal tube, to – does without oxygen);cardiovascular system (from – severe bradycardia (<100 beats per minute) or tachycardia (>170 beats per minute), arterial hypotension, to – normal heart rate, normal blood pressure); liver (from – increased by more than 2 cm, to – not increased); urinary system (from – anuria, hematuria, to – normal hourly urine output); skin (from – severe jaundice, severe pallor, cyanosis, diapedetic hemorrhage, to – normal skin color); body temperature (from – hyperthermia (> 37.2 °C) or severe hypothermia (<36.0 °C), to normal temperature (36.5-37.2 °C).

However, this scale is also used to assess the risk of transporting only premature babies. And it does not take into account such factors as inotropic support, concomitant malformations, and the presence of venous access. The undoubted advantage of the Bushtyrev V.A. is the prognosis for the patient's transportation, if he cannot initially be admitted to a hospital of a higher level. Daily assessment of the state on its scale allows you to determine the moment of the patient's transportability. At the birth of a premature baby, the severity of his condition is assessed according to the clinical scale according to V.A. Bushtyrev. Moreover, if the sum of points is equal to or less than 8 points, then it is transported to a hospital of a higher level, and if the sum of points exceeds 8 points, then a complex of medical and protective measures aimed at improving and stabilizing the condition of the newborn is first carried out.

As a result of assessing various risk scales for transportation of newborn children, we came to the conclusion that most of them are difficult for practical application. In emergency conditions, when air transport is waiting and the doctor of the ambulance brigade must quickly make the right decision: to take the patient or leave him in place, clear and simple criteria for the risk of transportation are needed. This prompted us to develop a new scale for the estimated risk of transportation of newborn children and brings it up for general discussion of the medical audience.

In our classification, the assessment of the risk of transportation of newborns is carried out

according to eight parameters: assessment of respiration (from – no need for oxygen supply, to – mechanical ventilation); saturation (from normal to ≤ 89 %); cardiovascular system (from – no need for cardiotonic support, to – cardiotonic support with two or more drugs); diuresis (from – sufficient diuresis in the last day, to – anuria); the presence of congenital malformations or concomitant diseases (from – the absence of congenital defects or concomitant diseases, to – the presence of defects or concomitant diseases that aggravate the general condition); the degree of consciousness (from – clear consciousness to – coma); weight (from 3000g and above, up to 2000g and below); the presence of venous access (from the presence of a central venous access to the absence of a venous access).

Interpretation of the results of the risk of death during transportation of a newborn is estimated from 0 to 16 points.

0 – 4 points (the risk of transportation is minimal);

5 – 8 points (the risk of transportation is medium);

9 – 12 points (the risk of transportation is high);

13 – 16 points (extreme risk, transportation is contraindicated).

With 0 – 4 points, the development of a fatal outcome during transportation is practically excluded, with 5 – 8 points, a fatal outcome during transportation is possible in rare cases, with 9 – 12 points, a high lethal outcome, with 13 – 16 points, transportation is contraindicated.

The scale we have suggested allows us to assess the risk of transportation for any newborn child.It is easy to use as it lacks complex computational indices and laboratory data, making it suitable for any hospital.

CONCLUSION

Thus, in the working conditions of ambulances, as well as ambulance crews, the scale for assessing the prediction of death during transportation is very important. The presence of a high risk of death can serve as an argument when deciding to refuse to transport a patient and call specialist doctors to correct treatment on the spot. We consider that our scale is easier to assess, which makes it more convenient for practical use, in comparison with the existing scales.

REFERENCES

1. Alexandrovich, Yu.S. Evaluative and prognostic scales in the medicine of critical conditions / Yu.S. Alexandrovich, V.I. Gordeev. –Publishing house "Sotis". – 2007. – 140 p.

2. Bushtyrev V.A. Clinical tactics for assessing the transportation of premature infants according to VA Bushtyrev, 2011.

REFERENCES

1. Alexandrovich Yu.S., Gordeev V.I. Evaluative and prognostic scales in the medicine of critical conditions. Publishing house "Sotis". 2007, 140 p. (In English).

2. Bushtyrev V.A. Clinical tactics for assessing the transportation of premature infants according to VA Bushtyrev, 2011. (In English).

Материал поступил в редакцию 06.09.21

НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКА ТРАНСПОРТИРОВКИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

М.Ф. Ермаченко, кандидат медицинских наук**,**
заведующий отделением анестезиологии-реанимации,
ОГБУЗ «Братская детская городская больница»
(665717, г. Братск, ул. Курчатова, д.8)
Email: daro.bratsk@mail.ru

Г.В. Гвак, доктор медицинских наук, главный врач
заведующий кафедрой неотложных состояний,
Иркутская областная детская клиническая больница,
(664022, г. Иркутск, ул. Бульвар Гагарина, д.4.)
Иркутская государственная медицинская академия
последипломного образования, филиал РМАПО
(664049, Россия, Иркутск, м-н Юбилейный-100)
Email: daro.bratsk@mail.ru

А.А. Попелков, врач отделения анестезиологии-реанимации
ОГБУЗ «Братская детская городская больница»
(665717, г. Братск, ул. Курчатова, д.8)
Email: daro.bratsk@mail.ru

Р.А. Иванов, врач отделения анестезиологии-реанимации
ОГБУЗ «Братская детская городская больница»
(665717, г. Братск, ул. Курчатова, д.8)
Email: daro.bratsk@mail.ru

Аннотация. *Проанализированы разные классификации риска развития летального исхода у новорожденных при транспортировке. Предложена новая оценочная шкала для определения транспортабельности новорожденных детей для широкого обсуждения.*

Ключевые слова*: транспортировка, новорожденные, летальный исход.*

Pediatry
Педиатрия

УДК 616.5-002-056.7:616.211-002-056.3-053.2

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ И СОПУТСТВУЮЩИМ ПЕРСИСТИРУЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Я.Ю. Иллек, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

И.Г. Суетина, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

И.Ю. Мищенко, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Н.В. Хлебникова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Н.П. Леушина, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Е.Ю. Тарасова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

© Иллек Я.Ю., Суетина И.Г., Мищенко И.Ю., Хлебникова Н.В., Леушина Н.П., Тарасова Е.Ю., Вязникова М.Л., Соловьёва Г.В., Рысева Л.Л. / Illek Ya.Yu., Suyetina I.G., Mishchenko I.Yu., Khlebnikova N.V., Leushina N.P., Tarasova E.Yu., Vyaznikova M.L., Solovyova G.V., Ryseva L.L., 2021

М.Л. Вязникова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Г.В. Соловьёва, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Л.Л. Рысева, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Аннотация. Цель исследования. *Провести комплексное исследование клинико-лабораторных показателей и параметров иммунологической реактивности у детей с атопическим дерматитом и сопутствующим персистирующим аллергическим ринитом.* ***Результаты.*** *Установлено, что у детей с атопическим дерматитом и сопутствующим персистирующим аллергическим ринитом в период обострения заболеваний выявляются многообразные клинические симптомы, выраженные изменения клеточного и гуморального звеньев иммунитета, неспецифической противомикробной резистентности. В периоде полной клинической ремиссии у больных сохраняются изменения ряда параметров иммунологической реактивности. Выраженные и стойкие иммунные нарушения необходимо учитывать при назначении комплексной терапии детей с атопическим дерматитом и сопутствующим персистирующим аллергическим ринитом.*

Ключевые слова: *дети, атопический дерматит, персистирующий аллергический ринит, клинико-лабораторные показатели, параметры иммунологической реактивности.*

Введение

Атопический дерматит является самым распространённым хроническим заболеванием кожи и самым ранним проявлением аллергии у детей [1, 10, 17]. В большинстве случаев атопический дерматит начинается в первые месяцы жизни, характеризуется многообразными клиническими проявлениями и вовлечением в процесс многих органов и систем; трудно поддаётся лечению. У детей с атопическим дерматитом нередко развиваются другие аллергопатии (аллергический ринит, атопическая бронхиальная астма и др.). Особенно часто у больных атопическим дерматитом диагностируется сопутствующий аллергический ринит. Также аллергический ринит может возникнуть у детей как самостоятельное заболевание, он является наиболее распространённой аллергопатией в детском возрасте и у взрослых лиц [8, 11].

В развитии атопического дерматита главная роль отводится эндогенным факторам – наследственной предрасположенности, атопии, гиперреактивности кожи [2, 5, 7, 11, 12, 15]. Реализации генетической предрасположенности к формированию атопического дерматита способствуют воздействия разных факторов внешней среды.

Проявления аллергического ринита обычно начинают отмечаться у детей в возрасте 4-6 лет. В развитии аллергического ринита важная роль принадлежит наследственной предрасположенности, атопии и гиперреактивности слизистой оболочки носа. Пусковыми факторами аллергического ринита выступают бытовые, эпидермальные, пыльцевые,

грибковые, вирусные и бактериальные аллергены [4, 6, 8, 11, 16]. В соответствии с классификацией Bousquet J. (2001), рекомендованной экспертами ВОЗ (2003) для применения в клинической практике, выделяют [2, 16] интермиттирующий (сезонный, острый, случайный) аллергический ринит и персистирующий (круглогодичный, хронический, длительный) аллергический ринит.

Цель исследования. Провести комплексное исследование клинико-лабораторных показателей и параметров иммунологической реактивности у детей с атопическим дерматитом и сопутствующим персистирующим аллергическим ринитом в разные периоды заболеваний.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 100 детей в возрасте 5-10 лет (65 мальчиков и 35 девочек) с распространённым среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом. Диагноз среднетяжёлого атопического дерматита и среднетяжёлого персистирующего аллергического ринита у наблюдаемых пациентов устанавливали на основании углубленного изучения анамнеза и определения факторов, предрасполагающих к формированию заболеваний, обобщения клинических симптомов, изменений лабораторных и иммунологических показателей. При постановке диагноза атопического дерматита (АтД) применяли общепринятую рабочую классификацию, представленную в Научно-практической программе «Атопический дерматит у детей: диагностика, лечение и профилактика» (Москва, 2000), а при постановке диагноза персистирующего аллергического ринита (ПАР) – классификацию, рекомендованную в 2003 году экспертами ВОЗ [2].

У наблюдаемых больных «детской» формой распространённого среднетяжёлого атопического дерматита и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом проводили общеклинические, клинико-лабораторные и иммунологические исследования.

Гемограммы у больных сравнивали с данными клинического анализа крови, полученными у 83 практически здоровых детей аналогичного возраста.

Для оценки состояния иммунитета у 100 больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом в первые 1-2 дня наблюдения (период обострения заболеваний) и через 17-20 дней от начала наблюдения (период полной клинической ремиссии) определяли содержание популяций и субпопуляций лимфоцитов (CD3-л, CD4-л, CD8-л, HLA-DR$^+$-л, CD16-л и CD20-л), вычисляли иммунорегуляторный индекс (ИРИ) CD4/CD8, исследовали содержание иммуноглобулинов (Ig) классов G, A, M, E и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови, показатели фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН), фагоцитарного индекса (ФИ) и теста восстановления нитросинего тетразолия в цитоплазме нейтрофилов (НСТ-тест), функциональную активность паттерн-распознающих рецепторов – толл-подобных рецепторов (Toll-like receptor) TLR-2 и TLR-6. Контрольную группу в этих исследованиях составили 83 практически здоровых ребёнка аналогичного возраста, проживающих в г. Кирове и Кировской области РФ.

Для определения содержания CD3-, CD4-, CD8-, HLA-DR$^+$-, CD16- и CD20-лимфоцитов в крови больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом использовали реакцию непрямой иммунофлюоресценции (РНИФ), где иммунофенотипирование проводилось с помощью наборов моноклональных антител ЛТ3, ЛТ4, ЛТ8, МКА HLA-DR, ЛТ16 и ЛТ20, изготовленных Нижегородским ООО НПК «Препарат». Результаты исследований выражали в процентах и абсолютных числах. Иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 представлял собой отношение процентного содержания CD4- и CD8-лимфоцитов в крови.

Содержание иммуноглобулинов классов G, A, M, E в сыворотке крови у больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом определяли методом

иммуноферментного анализа (ИФА) в соответствии с инструкцией к набору реагентов «Иммуноскрин-G, A, M, E ИФА-Бест» (ЗАО «Вектор-Бест», г. Новосибирск); результаты исследования содержания IgG, IgA, IgM в сыворотке крови выражали в г/л, а результаты содержания IgE в сыворотке крови – в МЕ/мл. Содержание циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови у больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом определяли методом преципитации в растворе полиэтиленгликоля [3]; результаты этих исследований выражали в ед.опт.пл.

Фагоцитарную активность нейтрофилов у больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом оценивали по методу Потаповой С.Г. с соавт. (12), используя в качестве фагоцитируемого объекта частицы латекса размером 1,1 мкм («Sigma», США); результаты выражали в процентах. Фагоцитарный индекс рассчитывали как среднее количество частиц латекса поглощённое одним нейтрофилом. Спонтанный НСТ-тест у больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом оценивали, подсчитывая количество клеток, образующих гранулы нерастворимого диформазана [13]; результаты выражали в процентах.

Исследование толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6 у больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом проводили на проточном цитофлоуриметре «Epics XI» («Beckman Coutler Inc.», США). При этом оценивали показатели экспрессии маркеров CB282 и CD286, изготовленные в ЗАО «Био-Хим-Мак Диагностика» (г. Москва), на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах; результаты выражали в процентах и пл.у.е.

Результаты, полученные при исследовании общеклинических, клинико-лабораторных и иммунологических параметров у больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом, обрабатывали методом вариационной статистики; вместе с тем, для оценки взаимооотношений между сдвигами некоторых иммунологических показателей использовали метод корреляционного анализа [9]. Обработку цифрового материала осуществляли в персональном компьютере в приложении Microsoft Office Excel Mac 2011.

Результаты и их обсуждение

Из общего числа наблюдаемых нами детей со среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим ринитом 65 % составляли мальчики, а 35 % – девочки. Большинство пациентов (96 %) проживали в г. Кирове, остальные (4 %) – в близлежащих районных центрах Кировской области (г. Слободской, г. Кирово-Чепецк). Следует отметить, что в общую группу обследуемых были включены дети без врождённых дефектов развития, клинических проявлений неврологической и эндокринной патологии, способных оказывать существенное влияние на течение атопического дерматита и аллергического ринита, состояние иммунологической реактивности. Во время обследования у пациентов не обнаруживались признаки каких-либо интеркуррентных и соматических заболеваний, инфекционного поражения кожи, декомпенсированного дисбактериоза кишечника. Наблюдаемые дети с атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом находились на учёте педиатра, аллерголога, дерматолога и оториноларинголога в Кировском областном детском консультативно-диагностическом центре и городских детских поликлиниках по месту жительства.

Признаки атопического дерматита у наблюдаемых пациентов стали отмечаться уже в первые месяцы жизни, а появление первых симптомов аллергического ринита констатировалось в возрасте 4-6 лет. В последующие годы в периоды обострений заболеваний проявления атопического дерматита и аллергического ринита у наблюдаемых пациентов возникали одновременно.

В периоде обострения заболеваний у наблюдаемых детей с распространённым среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом отмечалась эмоциональная неустойчивость,

раздражительность, моторное возбуждение, неспокойный сон, плохой аппетит. При осмотре у 75 % больных атопическим дерматитом констатировалась нормотрофия, у 18 % больных – паратрофия и у 7 % больных – гипотрофия I степени. У пациентов на коже лба, щёк, волосистой части головы, шеи, регистрировалось наличие микровезикул, мелких точечных эрозий с капельками серозного экссудата, корочки и чешуйки; у 10 % больных экзематозные изменения кожи отмечались также на ушных раковинах и ягодицах. У всех пациентов на внутренней поверхности бёдер, коленных и локтевых сгибах, предплечьях и лучезапястных суставах обнаруживалась папулёзная сыпь с лихенизацией кожи. На коже у всех пациентов выявлялись следы расчёсов. Больных беспокоил сильный кожный зуд. На непоражённых участках кожи у 88 % больных атопическим дерматитом выявлялся красный, у 12 % больных – белый дермографизм. У пациентов пальпировались периферические лимфатические узлы (затылочные, подчелюстные, подмышечные, паховые) величиной с горошину или фасоль, имеющие мягкую консистенцию, не спаянные с окружающими тканями. У всех больных отмечалась небольшая охриплость голоса и регистрировался спастический кашель, чихание, затруднённое носовое дыхание, зуд в носу, отмечались слизистые или водянистые выделения из носа. При риноскопическом исследовании у всех пациентов выявлялся отёк и цианоз слизистой оболочки носовых раковин, иногда с мраморным рисунком, белые пятна и стекание слизи по задней стенке глотки. Вместе с тем, у всех больных отмечалась гипертрофия задне-глоточной миндалины, а у 27 % больных – аллергический конъюктивит.

На фоне проводимого лечения у пациентов регистрировалось уменьшение и исчезновение основных клинически проявлений атопического дерматита и аллергического ринита. Сроки ликвидации основных клинических симптомов атопического дерматита и аллергического ринита представлены в таблице 1. Наступление полной клинической ремиссии регистрировалось у больных со среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим персистирующим аллергическим ринитом регистрировалось в среднем через 16,4 ± 0,8 суток от начала наблюдения и лечения. В периоде полной клинической ремиссии у пациентов отмечалось удовлетворительное общее состояние, улучшение аппетита и нормализация сна, отсутствие кожного зуда и воспалительных изменений кожных покровов, нормализация размеров периферических лимфатических узлов, нормализация носового дыхания и отсутствие выделение из носа, но сохранялись эмоциональная неустойчивость и дермографизм. Продолжительность полной клинической ремиссии у наблюдаемых пациентов составляла в среднем 6,3 ± 0,3 месяца.

Таблица 1

Сроки ликвидации основных клинических симптомов у больных АтД и ПАР (M ± m)

Клинические симптомы	Сроки ликвидации основных клинических симптомов (сутки)
Нормализация самочувствия и аппетита	5,9 ± 0,1
Нормализация сна	4,8 ± 0,1
Исчезновение кожного зуда	5,0 ± 0,1
Исчезновение гиперемии кожных покровов	12,9 ± 0,3
Исчезновение отёчности	5,9 ± 0,1
Исчезновение экссудации	7,7 ± 0,2
Исчезновение папулёзной сыпи	5,7 ± 0,2
Исчезновение лихенификации кожных покровов	11,9 ± 0,3
Исчезновение сухости кожных покровов	14,9 ± 0,3
Нормализация размеров периферических лимфоузлов	14,8 ± 0,3
Исчезновение охриплости голоса и спастического кашля	6,2 ± 0,2
Нормализация носового дыхания	5,6 ± 0,1

Окончание таблицы 1

Клинические симптомы	Сроки ликвидации основных клинических симптомов (сутки)
Исчезновение зуда в носу	4,7 ± 0,1
Прекращение чихания	4,6 ± 0,1
Прекращение слизистых или водянистых выделений из носа	8,1 ± 0,2
Нормализация риноскопической картины	13,7 ± 0,3

Данные, полученные в ходе исследований, позволили установить, что у больных среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом, выявлялись сдвиги показателей периферической крови (таблица 2).

Таблица 2

Показатели периферической крови у больных АтД и ПАР (M ± m)

Показатели	Здоровые дети, n = 83	Больные АтД и ПАР, n = 100	
		период обострения	период ремиссии
Эритроциты, 10^{12}/л	4,53 ± 0,06	4,30 ± 0,07*	4,41 ± 0,06
Гемоглобин, г/л	142,1 ± 1,2	128,2 ± 2,2*	132,6 ± 1,7*
Цветовой показатель	0,91 ± 0,02	0,90 ± 0,01	0,92 ± 0,02
Лейкоциты, 10^9/л	6,72 ± 0,17	7,16 ± 0,38	6,84 ± 0,31
Лейкоцитарная формула, 10^9/л:			
п/я нейтрофилы	0,21 ± 0,01	0,22 ± 0,03	0,18 ± 0,03
с/я нейтрофилы	3,70 ± 0,09	3,26 ± 0,24	3,58 ± 0,27
лимфоциты	2,33 ± 0,05	2,82 ± 0,24*	2,55 ± 0,17
моноциты	0,32 ± 0,01	0,40 ± 0,04*	0,32 ± 0,04
эозинофилы	0,15 ± 0,01	0,46 ± 0,01*	0,21 ± 0,02*
СОЭ, мм/ч	6,8 ± 0,4	9,6 ± 2,4	7,8 ± 2,1

Примечание: “*” – p<0,05-0,001 по сравнению с показателями у практически здоровых детей.

Как следует из материала, приведенного в таблице 2, у общей группы больных атопическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом регистрировалось уменьшение количества эритроцитов (p<0,02) и снижение уровня гемоглобина (p<0,001), увеличение абсолютного количества лимфоцитов (p<0,05), увеличение абсолютного количества моноцитов (p<0,02) и эозинофилов (p<0,001) при отсутствии существенных изменений цветового показателя, общего количества лейкоцитов, абсолютного количества палочкоядерных, сегментоядерных нейтрофилов и СОЭ. При наступлении клинической ремиссии (таблица 2) у общей группы больных атопическим дерматитом и аллергическим ринитом констатировалось снижение уровня гемоглобина (p<0,001) и увеличение абсолютного количества эозинофилов (p<0,01) при отсутствии достоверно значимых изменений других параметров гемограммы.

Результаты, полученные при исследовании параметров иммунологической реактивности у больных среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели иммунитета у больных АтД и ПАР (M ± m)

Показатели	Здоровые дети, n = 83	Больные АтД и ПАР, n = 100	
		период обострения	период ремиссии
CD3-л, %	64,10 ± 1,25	72,90 ± 2,00*	68,23 ± 2,12
CD3-л,10^9/л	1,04 ± 0,07	2,07 ± 0,22*	1,95 ± 0,18*
CD4-л, %	49,30 ± 0,80	41,90 ± 1,74*	47,88 ± 1,84
CD4-л,10^9/л	0,73 ± 0,03	0,92 ± 0,08	0,80 ± 0,04
CD8-л, %	25,50 ± 0,50	31,51 ± 1,43*	27,30 ± 0,88
CD8-л,10^9/л	0,36 ± 0,01	0,64 ± 0,05*	0,44 ± 0,04
ИРИ CD4/CD8	2,10 ± 0,06	1,48 ± 0,14*	1,80 ± 0,15
HLA-DR^+-л, %	18,50 ± 1,06	12,82 ± 1,06*	16,22 ± 0,98*
HLA-DR^+-л,10^9/л	0,33 ± 0,02	0,39 ± 0,04	0,40 ± 0,04
CD16-л, %	18,20 ± 1,95	12,06 ± 1,23*	15,91 ± 1,20
CD16-л,10^9/л	0,37 ± 0,05	0,66 ± 0,08*	0,37 ± 0,04
CD20-л, %	9,30 ± 0,77	11,67 ± 0,69*	11,11 ± 0,48*
CD20-л,10^9/л	0,17 ± 0,02	0,30 ± 0,04*	0,32 ± 0,05*
IgG,г/л	8,90 ± 0,14	11,78 ± 0,42*	9,89 ± 0,39*
IgA,г/л	0,86 ± 0,03	1,05 ± 0,13	1,01 ± 0,07
IgM,г/л	1,10 ± 0,04	1,75 ± 0,11*	1,38 ± 0,12*
IgE,МЕ/мл	91,00 ± 26,20	535,63 ± 41,41*	391,77 ± 42,16*
ЦИК, ед.опт.пл.	0,070 ± 0,004	0,067 ± 0,003	0,064 ± 0,004
ФАН, %	66,70 ± 1,11	75,48 ± 2,46*	73,10 ± 2,75*
ФИ	10,80 ± 0,17	8,64 ± 0,24*	9,99 ± 0,26
НСТ-тест, %	17,70 ± 0,69	12,58 ± 1,23*	16,57 ± 0,58

Примечание: «*» – p<0,05-0,001 по сравнению с показателями у практически здоровых детей.

Из материала, приведенного в таблице 3, видно, что у общей группы больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом в периоде обострения заболеваний регистрировалось увеличение относительного и абсолютного количества CD3-лимфоцитов (p<0,001, p<0,001), уменьшение относительного количества CD4-лимфоцитов (p<0,001), увеличение относительного и абсолютного количества CD8-лимфоцитов (p< 0,001, p<0,001), уменьшение иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 (p<0,001), увеличение относительного количества HLA-DR^+-лимфоцитов (p< 0,001), уменьшение относительного количества CD16-лимфоцитов (p<0,01) при увеличении абсолютного количества этих клеток (p<0,01), увеличение относительного и абсолютного количества CD20-лимфоцитов (p<0,05, p<0,01) в крови. В то же время, у больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом в периоде обострения заболеваний абсолютное количество CD4-лимфоцитов и абсолютное количество HLA-DR^+-лимфоцитов существенно не отличались от содержания указанных лимфоцитарных клеток в крови у практически здоровых детей. В периоде клинической ремиссии заболеваний (таблица 3) у детей с атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом имело место увеличение абсолютного количества CD3-лимфоцитов (p<0,001), уменьшение относительного количества HLA-DR^+-лимфоцитов (p<0,05), увеличение относительного и абсолютного количества CD20-лимфоцитов (p<0,05, p<0,01) при отсутствии существенных изменений других популяций и субпопуляций лимфоцитов в крови.

У общей группы больных атопическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом в периоде обострения заболеваний (таблица 3) отмечалось высокое содержание иммуноглобулина G (p<0,001) и иммуноглобулина M (p<0,001) при резко выраженном повышении содержания иммуноглобулина E (p<0,001) в сыворотке крови. Существенных изменений содержания иммуноглобулина A и концентрации циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови у общей группы больных атопическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом в периоде обострения заболеваний не

обнаруживалось. В периоде клинической ремиссии у общей группы больных атопическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом (таблица 3) тоже выявлялось, хотя и менее выраженное, повышение содержания иммуноглобулина G ($p<0,02$), иммуноглобулина M ($p<0,05$) и иммуноглобулина E ($p<0,001$) в сыворотке крови при отсутствии достоверных изменений содержания иммуноглобулина A и циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови.

В периоде обострения заболеваний у общей группы больных атопическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом (таблица 3) констатировалось повышение фагоцитарной активности нейтрофилов ($p<0,01$) при снижении значений фагоцитарного индекса ($p<0,001$) и НСТ-теста ($p< 0,001$). В периоде клинической ремиссии (таблица 3) у общей группы больных атопическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом регистрировалось небольшое повышение фагоцитарной активности нейтрофилов ($p<0,05$) при отсутствии существенных изменений значений фагоцитарного индекса и НСТ-теста.

Принимая во внимание существование тесных функциональных взаимоотношений между звеньями иммунной системы, мы провели корреляционный анализ изменений некоторых параметров иммунитета у наблюдаемых детей со среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом. Полученные результаты позволили установить, что в периоде обострений заболеваний у детей с атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом обнаруживалась прямая коррелятивная связь между увеличением абсолютного количества CD20-лимфоцитов в крови и повышением уровня общего иммуноглобулина E в сыворотке крови ($r = +0,81$, $p<0,01$). Вместе с тем, у детей с аллергическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом в периоде обострения заболеваний констатировалась обратная коррелятивная связь между увеличением относительного количества CD8-лимфоцитов в крови и уменьшением значений фагоцитарного индекса ($r = –0,72$, $p<0,05$), между уменьшением абсолютного количества CD8-лимфоцитов в крови и уменьшением значений НСТ-теста ($r = –0,71$, $p<0,05$).

Результаты, полученные при исследовании показателей экспрессии толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6 на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах у пациентов со среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом, представлены в таблице 4.

По данным, представленным в таблице 4, следует, что у больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом в периоде обострения заболеваний существенных изменений экспрессии толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6 на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах не отмечалось. При наступлении полной клинической ремиссии у пациентов с атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом (таблица 4) констатировалось увеличение относительного количества лимфоцитов ($p<0,02$) и относительного количества нейтрофилов ($p<0,001$), экспрессирующих толл-подобные рецепторы-2, а также увеличение относительного количества нейтрофилов ($p<0,05$), экспрессирующих толл-подобные рецепторы-6. Вместе с тем, в периоде полной клинической ремиссии у пациентов с атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом (таблица 4) имело место повышение плотности экспрессии толл-подобных рецепторов-2 на лимфоцитах ($p<0,02$).

Таблица 4

Экспрессия TLR-2 и TLR-6 на лейкоцитах у больных АтД и ПАР (M ± m)

Показатели	Здоровые дети, n = 83	Больные АтД и ПАР, n = 100	
		период обострения заболеваний	период клинической ремиссии
Экспрессия TLR-2:			
на лимфоцитах, %	0,26 ± 0,08	0,15 ± 0,06	0,21 ± 0,08
на лимфоцитах, пл.у.е.	1,38 ± 0,14	1,85 ± 0,25	2,76 ± 0,29*
на моноцитах, %	28,72 ± 3,14	38,88 ± 3,69	45,76 ± 2,98*
на моноцитах, пл.у.е.	1,22 ± 0,04	1,34 ± 0,08	1,41 ± 0,10
на нейтрофилах, %	0,06 ± 0,02	0,20 ± 0,08	0,85 ± 0,11*
на нейтрофилах, пл.у.е.	2,04 ± 0,19	2,28 ± 0,18	2,04 ± 0,16
Экспрессия TLR-6:			
на лимфоцитах, %	0,04 ± 0,02	0,11 ± 0,04	0,10 ± 0,08
на лимфоцитах, пл.у.е.	3,46 ± 0,42	2,62 ± 0,22	2,76 ± 0,40
на моноцитах, %	0,17 ± 0,03	0,21 ± 0,05	0,28 ± 0,05
на моноцитах, пл.у.е.	1,49 ± 0,15	2,03 ± 0,29	2,67 ± 0,34
на нейтрофилах, %	0,06 ± 0,02	0,16 ± 0,05	0,28 ± 0,03*
на нейтрофилах, пл.у.е.	1,71 ± 0,14	2,010,22	2,67 ± 0,20

Примечание: «*» – p<0,05-0,001 по сравнению с показателями у практически здоровых детей.

Выводы

1. Симптомы персистирующего аллергического ринита у детей со среднетяжёлым атопическим дерматитом появляются в возрасте 4-6 лет. В последующем обострения атопического дерматита и аллергического ринита у пациентов возникают одновременно.

2. В периоде обострения заболеваний у пациентов со среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом отмечаются выраженные изменения показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета и показателей фагоцитоза при отсутствии функциональной активности толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6.

3. При наступлении полной клинической ремиссии у пациентов со среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым пер-систирующим ринитом сохраняются изменения ряда параметров иммунологической реактивности, но при этом отмечается повышение экспрессии толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6 на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах, что указывает на повышение неспецифической противомикробной резистентности.

4. Данные, полученные в ходе исследований, указывают на необходимость обязательного включения в комплексную терапию детей со среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом препаратов и лечебных процедур, обладающих иммуномодулирующим действием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абек, Д. Болезни кожи у детей (перевод с немецкого) / Д. Абек, В. Бургдорф, Х. Кремер. – Москва, 2007. – 368 с.

2. Баранов, А.А. Детская аллергология / А.А. Баранов, И.И. Балаболкин. – Москва, 2006. – 688 с.

3. Белокриницкий, Д.В. Методы клинической иммунологии. В кн.: Лабораторные методы исследования в клинике (под ред. Меньшикова В.В.) / Д.В. Белокриницкий. – Москва, 1987. – С. 277–311.

4. Босенко, Ю.А. Атопический дерматит и аллергический ринит как этапы возрастной эволюции аллергических заболеваний у детей первых пяти лет жизни. Дисс. … канд. мед. наук / Ю.А. Босенко. – Москва, 2008. – 147 с.

5. Гусева, Е.Д. Причины нарушения носового дыхания у детей разных возрастных групп / Е.Д. Гусева, Р.М. Файзуллина, А.К. Ханова // ДОКТОР.РУ. – 2012. – № 4 (72) – С. 22–24.

6. Зайцева, О.В. Атопический дерматит – взгляд педиатра / О.В. Зайцева // Консилиум медикум. Приложение. Педиатрия. – 2006. – № 1 – С. 41–46.

7. Заплатников, А.Л. Аллергический ринит в практике врача-педиатра / А.Л. Заплатников // Русский медицинский журнал. – 2009. – Т. 17 – № 5 – С. 946–951.

8. Иллек, Я.Ю. Состояние неспецифического противомикробного иммунитета у детей с атопическим дерматитом, получавших озонотерапию / Я.Ю. Иллек, Е.В. Суслова, Н.В. Хлебникова и др. // MEDICUS. – 2020. – № 5 (35) – С. 24–30.

9. Ильенкова, Н.А. Аллергический ринит у детей / Н.А. Ильенкова // Вестник клинической больницы №51. – 2008. – Т. 3 – № 2 – С. 19–29.

10. Кроунчук, Д.П. Детская дерматология (перевод с английского) / Д.П. Кроунчук, А.Дж. Манчини. – Москва, 2010. – 287 с.

11. Мерков, А.М. Санитарная статистика / А.М. Мерков, Л.Е. Поляков. – Ленинград, 1974. – 362 с.

12. Намазова, Л.С. Атопический дерматит / Л.С. Намазова // Лечащий врач. – 2006. – № 4 – С. 72–78.

13. Намазова, Л.С. Распространённость аллергических заболеваний у детей в федеральных округах Российской Федерации / Л.С. Намазова // Справочник педиатра. – 2007. – № 8 – С. 13–17.

14. Петров, Р.В. Оценка иммунной системы при массовых обследованиях. Методические рекомендации для научных работников и врачей практического здравоохранения / Р.В. Петров, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Иммунология. – 1992. – № 6 – С. 51–62.

15. Потапова, С.Г. Изучение поглотительной способности нейтрофилов крови с использованием частиц латекса / С.Г. Потапова, Н.В. Хрустинов, Н.В. Ремизова и др. // Проблемы гематологии и переливания крови. – 1977. – № 2 – С. 58–59.

16. Суслова, Е.В. Влияние озонотерапии на неспецифический противомикробный иммунитет у детей с атопическим дерматитом / Е.В. Суслова, И.Г. Суетина, Н.В. Хлебникова и др. // Вятский медицинский вестник. – 2020. – № 3 (67) – С. 35–39.

17. Туровский, А.Б. Ступенчатая терапия аллергического ринита / А.Б. Туровский, О.В. Семкина, В.В. Кондрашина // ДОКТОР.РУ. – 2013. – № 8 (86) – С. 14–19.

18. Pawancar, R. Белая книга WAO по аллергии 2011-2012: резюме (под редакцией Р.И. Сепиашвили, Т.А. Славянской) / R. Pawancar, G.W. Canonica, S.T. Holgate et al. – Москва, Медицина-Здоровье, 2011. – 12 с.

REFERENCES

1. Abek D., Burgdorf V., Kremer Kh. *Bolezni kozhi u detey (perevod s nemetskogo)* [Skin diseases in children (translated from German)]. Moscow. 2007. P. 368 (In Russ.).

2. Baranov A.A., Balabolkin I.I. *Detskaya allergologiya* [Children's allergology]. Moscow. 2006. P. 688 (In Russ.).

3. Belokrinitskiy D.V. *Metody klinicheskoy immunologii. V kn.: Laboratornyye metody issledovaniya v klinike (pod red. Men'shikova V.V.)* [Methods of clinical immunology. In: Laboratory methods of research in the clinic (ed. Menshikov V.V.)]. Moscow. 1987. P. 277–311 (In Russ.).

4. Bosenko Yu.A. *Atopicheskiy dermatit i allergicheskiy rinit kak etapy vozrastnoy evolyutsii allergicheskikh zabolevaniy u detey pervykh pyati let zhizni. Diss. … kand. med. nauk* [Atopic dermatitis and allergic rhinitis as stages of age-related evolution of allergic diseases in children of the first five years of life. Thesis]. Moscow. 2008. P. 147 (In Russ.).

5. Guseva Ye.D., Fayzullina R.M., Khanova A.K. *Prichiny narusheniya nosovogo dykhaniya u detey raznykh vozrastnykh grupp* [Causes of nasal breathing disorders in children of different age groups]. *DOKTOR.RU* [DOCTOR. RU]. 2012, no 4 (72), pp. 22–24 (In Russ.).

6. Zaytseva O.V. *Atopicheskiy dermatit – vzglyad pediatra* [Atopic dermatitis-a pediatrician's view]. *Konsilium medikum. Prilozheniye. Pediatriya* [Consilium medicum. Application. Pediatrics]. 2006, no 1, pp. 41–46 (In Russ.).

7. Zaplatnikov A.L. *Allergicheskiy rinit v praktike vracha-pediatra* [Allergic rhinitis in the practice of a pediatrician]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal* [Russian Medical Journal]. 2009, vol. 17, no 5, pp. 946–951 (In Russ.).

8. Illek Ya.Yu., Suslova Ye.V., Khlebnikova N.V. *Sostoyaniye nespetsificheskogo protivomikrobnogo immuniteta u detey s atopicheskim dermatitom, poluchavshikh ozonoterapiyu* [The state of nonspecific antimicrobial immunity in children with atopic dermatitis who received ozone therapy]. MEDICUS. 2020, no 5 (35), pp. 24–30 (In Russ.).

9. Il'yenkova N.A. *Allergicheskiy rinit u detey* [Allergic rhinitis in children]. *Vestnik klinicheskoy bol'nitsy № 51* [Bulletin of the clinical hospital No. 51]. 2008, vol. 3, no 2, pp. 19–29 (In Russ.).

10. Krounchuk D.P., Manchini A.Dzh. *Detskaya dermatologiya (perevod s angliyskogo)* [Pediatric Dermatology (translated from English)]. Moscow. 2010. P. 287 (In Russ.).

11. Merkov A.M., Polyakov L.Ye. *Sanitarnaya statistika* [Sanitary statistics]. Leningrad. 1974. P. 362 (In Russ.).

12. Namazova L.S. *Atopicheskiy dermatit* [Atopic dermatitis]. *Lechashchiy vrach* [The attending physician]. 2006, no 4, pp. 72–78 (In Russ.).

13. Namazova L.S. *Rasprostranyonnost' allergicheskikh zabolevaniy u detey v federal'nykh okrugakh Rossiyskoy Federatsii* [Prevalence of allergic diseases in children in the federal districts of the Russian Federation]. *Spravochnik pediatra* [Pediatrician's Handbook]. 2007, no 8, pp. 13–17 (In Russ.).

14. Petrov R.V., Khaitov R.M., Pinegin B.V. *Otsenka immunnoy sistemy pri massovykh obsledovaniyakh. Metodicheskiye rekomendatsii dlya nauchnykh rabotnikov i vrachey prakticheskogo zdravookhraneniya* [Assessment of the immune system during mass examinations. Methodological recommendations for researchers and doctors of practical healthcare]. *Immunologiya* [Immunology]. 1992, no 6, pp. 51–62 (In Russ.).

15. Potapova S.G., Khrustinov N.V., Remizova N.V. *Izucheniye poglotitel'noy sposobnosti neytrofilov krovi s ispol'zovaniyem chastits lateksa* [Study of the absorption capacity of blood neutrophils using latex particles]. *Problemy gematologii i perelivaniya krovi* [Problems of hematology and blood transfusion]. 1977, no 2, pp. 58–59 (In Russ.).

16. Suslova Ye.V., Suyetina I.G., Khlebnikova N.V. *Vliyaniye ozonoterapii na nespetsificheskiy protivomikrobnyy immunitet u detey s atopicheskim dermatitom* [Effect of ozone therapy on nonspecific antimicrobial immunity in children with atopic dermatitis]. *Vyatskiy meditsinskiy vestnik* [Vyatka Medical Bulletin]. 2020, no 3 (67), pp. 35–39 (In Russ.).

17. Turovskiy A.B., Semkina O.V., Kondrashina V.V. *Stupenchataya terapiya allergicheskogo rinita* [Step-by-step therapy of allergic rhinitis]. *DOKTOR.RU* [DOCTOR. RU]. 2013, no 8 (86), pp. 14–19 (In Russ.).

18. Pawancar, R. WAO White Paper on Allergy 2011-2012: summary (edited by R.I. Sepiashvili, T.A. Slavyanskaya) / R. Pawancar, G.W. Canonica, S.T. Holgate et al. Moscow, Meditsinskoe zdorovie. 2011. P. 12 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 30.08.21

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS AND CONCOMITANT PERSISTENT ALLERGIC RHINITIS

Ya.Yu. Illek, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

I.G. Suyetina, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

I.Yu. Mishchenko, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

N.V. Khlebnikova, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

N.P. Leushina, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

E.Yu. Tarasova, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

M.L. Vyaznikova, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

G.V. Solovyova, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

L.L. Ryseva, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Abstract. The purpose of the study. *To conduct a comprehensive study of clinical and laboratory parameters and parameters of immunological reactivity in children with atopic dermatitis and concomitant persistent allergic rhinitis.* ***Results.*** *It was established that in children with atopic dermatitis and concomitant persistent allergic rhinitis, various clinical symptoms, pronounced changes in the cellular and humoral links of immunity, and nonspecific antimicrobial resistance are revealed during the exacerbation of diseases. In the period of complete clinical remission, patients retain changes in a number of parameters of immunological reactivity. Pronounced and persistent immune disorders should be taken into account when prescribing complex therapy for children with atopic dermatitis and concomitant persistent allergic rhinitis.*

Keywords: *children, atopic dermatitis, persistent allergic rhinitis, clinical and laboratory parameters, parameters of immunological reactivity.*

УДК 616.211-002-056.3-053.2

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ПЕРСИСТИРУЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Я.Ю. Иллек, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

И.Г. Суетина, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Н.В. Хлебникова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Е.Ю. Тарасова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

И.Ю. Мищенко, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Н.П. Леушина, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Л.Л. Рысева, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

© Иллек Я.Ю., Суетина И.Г., Хлебникова Н.В., Тарасова Е.Ю., Мищенко И.Ю., Леушина Н.П., Рысева Л.Л. Соловьёва Г.В., Вязникова М.Л. / Illek Ya.Yu., Suyetina I.G., Khlebnikova N.V., Tarasova E.Yu., Mishchenko I.Yu., Leushina N.P., Ryseva L.L., Solovyova G.V., Vyaznikova M.L., 2021

Г.В. Соловьёва, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

М.Л. Вязникова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВПО «Кировский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Россия
(610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Аннотация. Цель исследования. *Провести комплексное исследование общеклинических, клинико-лабораторных показателей и состояния иммунологической реактивности у детей с персистирующим аллергическим ринитом.* ***Результаты.*** *Установлено, что у детей с персистирующим аллергическим ринитом в период обострения заболеваний выявляются многообразные клинические симптомы, выраженные изменения клеточного и гуморального звеньев иммунитета, фагоцитоза при отсутствии признаков функциональной активности толл-подобных рецепторов. В период полной клинической ремиссии у больных сохраняются изменения ряда параметров иммунологической реактивности, но появляются признаки функциональной активности толл-подобных рецепторов. Выраженные и стойкие иммунные нарушения необходимо учитывать при назначении комплексной терапии детям с атопическим дерматитом и сопутствующим персистирующим аллергическим ринитом.*

Ключевые слова: *дети, атопический дерматит, персистирующий аллергический ринит, клинико-лабораторные показатели, параметры иммунологической реактивности.*

Введение

Аллергический ринит является самой распространённой аллергопатией в детском возрасте и у взрослых лиц. У детей аллергический ринит часто развивается на фоне атопического дерматита, но может возникнуть как самостоятельное заболевание. Проявления аллергического ринита обычно начинают отмечаться у детей в возрасте 4-6 лет. В развитии аллергического ринита важная роль принадлежит наследственной предрасположенности, атопии и гиперреактивности слизистой оболочки носа. Пусковыми факторами аллергического ринита выступают бытовые, эпидермальные, пыльцевые, грибковые, вирусные и бактериальные аллергены [3-5, 7, 10]. В соответствии с классификацией Bousquet J. (2001), рекомендованной экспертами ВОЗ (2003) для применения в клинической практике, выделяют [1, 10] интермиттирующий (сезонный, острый, случайный) аллергический ринит и персистирующий (круглогодичный, хронический, длительный) аллергический ринит.

Цель исследования. Изучить общеклинические и клинико-лабораторные показатели, состояние иммунологической реактивности у детей со среднетяжёлым течением персистирующего аллергического ринита.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 100 детей в возрасте 5-10 лет (57 мальчиков и 43 девочки) со среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом. При постановке диагноза персистирующего аллергического ринита (ПАР) использовали классификацию, рекомендованную в 2003 году экспертами ВОЗ [1].

У наблюдаемых больных среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом проводили общеклинические, клинико-лабораторные и иммунологические исследования. Гемограммы у больных сравнивали с данными клинического анализа крови, полученными у

83 практически здоровых детей аналогичного возраста. Для оценки состояния иммунитета у 100 больных аллергическим ринитом в первые 1-2 дня наблюдения (период обострения заболеваний) и через 17-20 дней от начала наблюдения (период полной клинической ремиссии) определяли содержание популяций и субпопуляций лимфоцитов (CD3-л, CD4-л, CD8-л, HLA-DR$^+$-л, CD16-л и CD20-л), вычисляли иммунорегуляторный индекс (ИРИ) CD4/CD8, исследовали содержание иммуноглобулинов (Ig) классов G, A, M, E и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови, показатели фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН), фагоцитарного индекса (ФИ) и теста восстановления нитросинего тетразолия в цитоплазме нейтрофилов (НСТ-тест), функциональную активность паттерн-распознающих рецепторов – толл-подобных рецепторов (Toll-like receptor) TLR-2 и TLR-6. Контрольную группу в этих исследованиях составили 83 практически здоровых ребёнка аналогичного возраста, проживающих в г. Кирове и Кировской области РФ.

Для определения содержания CD3-, CD4-, CD8-, HLA-DR$^+$-, CD16- и CD20-лимфоцитов в крови больных аллергическим ринитом использовали реакцию непрямой иммунофлюоресценции (РНИФ), где иммунофенотипирование проводилось с помощью наборов моноклональных антител ЛТ3, ЛТ4, ЛТ8, МКА HLA-DR, ЛТ16 и ЛТ20, изготовленных Нижегородским ООО НПК «Препарат». Результаты исследований выражали в процентах и абсолютных числах. Иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 представлял собой отношение процентного содержания CD4- и CD8-лимфоцитов в крови.

Содержание иммуноглобулинов классов G, A, M, E в сыворотке крови у больных аллергическим ринитом определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) в соответствии с инструкцией к набору реагентов «Иммуноскрин-G, A, M, E ИФА-Бест» (ЗАО «Вектор-Бест», г. Новосибирск); результаты исследования содержания IgG, IgA, IgM в сыворотке крови выражали в г/л, а результаты содержания IgE в сыворотке крови – в МЕ/мл. Содержание циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови у больных аллергическим ринитом определяли методом преципитации в растворе полиэтиленгликоля [2]; результаты этих исследований выражали в ед.опт.пл.

Фагоцитарную активность нейтрофилов у больных аллергическим ринитом оценивали по методу Потаповой С.Г. с соавт. [9], используя в качестве фагоцитируемого объекта частицы латекса размером 1,1 мкм («Sigma», США); результаты выражали в процентах. Фагоцитарный индекс рассчитывали как среднее количество частиц латекса поглощённое одним нейтрофилом. Спонтанный НСТ-тест у больных аллергическим ринитом оценивали, подсчитывая количество клеток, образующих гранулы нерастворимого диформазана [8]; результаты выражали в процентах.

Исследование толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6 у больных аллергическим ринитом проводили на проточном цитофлоуриметре «Epics XI» («Beckman Coutler Inc.», США). При этом оценивали показатели экспрессии маркеров CB282 и CD286, изготовленные в ЗАО «Био-Хим-Мак Диагностика» (г. Москва), на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах; результаты выражали в процентах и пл.у.е.

Результаты, полученные при исследовании общеклинических, клинико-лабораторных и иммунологических параметров у больных аллергическим ринитом, обрабатывали методом вариационной статистики; вместе с тем, для оценки взаимоотношений между сдвигами некоторых иммунологических показателей использовали метод корреляционного анализа [6]. Обработку цифрового материала осуществляли в персональном компьютере в приложении Microsoft Office Excel Mac 2011.

Результаты и их обсуждение

Появление первых симптомов аллергического ринита регистрировалось у наблюдаемых пациентов в возрасте 4-6 лет. Обострения заболевания у них возникали круглогодично с интервалами в 3-4 месяца и были связаны с воздействием причинно-значимых аллергенов, интеркуррентной инфекцией или употреблением в пищу

непереносимых продуктов. В периоде обострения заболевания у детей с аллергическим ринитом констатировались эмоциональная лабильность и повышенная двигательная активность, нарушения сна и снижение аппетита. У всех больных регистрировалась небольшая охриплость голоса и спастический кашель, заложенность в носу, затруднённое носовое дыхание, зуд в носу, частое чихание, обильное слизистое или водянистое выделение из носа. У 25 % больных отмечался аллергический конъюктивит. При риноскопическом исследовании у всех пациентов выявлялся отёк и цианоз слизистой оболочки носовых раковин, иногда с мраморным рисунком, белые пятна и стекание слизи по задней стенке глотки. Вместе с тем, у всех больных отмечалась гипертрофия заднеглоточной миндалины.

На фоне проводимой терапии у больных среднетяжёлым персистирующим ринитом констатировалось улучшение самочувствия, нормализация аппетита и сна, уменьшение и исчезновение основных симптомов заболевания и нормализация риноскопической картины (таблица 1). Наступление полной клинической ремиссии регистрировалось у пациентов в среднем через 14,9 ± 05 суток, продолжительность полной клинической ремиссии составляла в среднем 7,1 ± 0,3 месяцев.

Таблица 1

Сроки ликвидации основных клинических симптомов у больных ПАР (M ± m)

Клинические симптомы	Сроки ликвидации основных клинических симптомов (сутки)
Нормализация самочувствия и аппетита	5,5 ± 0,1
Нормализация сна	4,8 ± 0,2
Исчезновение охриплости голоса и спастического кашля	6,0 ± 0,2
Нормализация носового дыхания	5,7 ± 0,2
Исчезновение зуда в носу	4,9 ± 0,2
Прекращение чихания	4,6 ± 0,2
Прекращение слизистых или водянистых выделений из носа	7,6 ± 0,2
Нормализация риноскопической картины	12,8 ± 0,4

Данные, полученные при исследовании показателей периферической крови у детей со среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели периферической крови у больных ПАР (M ± m)

Показатели	Здоровые дети, n = 83	Больные ПАР, n = 100	
		период обострения	период ремиссии
Эритроциты, 10^{12}/л	4,53 ± 0,06	4,39 ± 0,03*	4,40 ± 0,06
Гемоглобин, г/л	142,1 ± 1,2	133,4 ± 1,1*	136,4 ± 1,7
Цветовой показатель	0,91 ± 0,02	0,92 ± 0,01	0,90 ± 0,02
Лейкоциты, 10^{9}/л	6,72 ± 0,17	7,20 ± 0,38	6,79 ± 0,31
Лейкоцитарная формула, 10^{9}/л:			
п/я нейтрофилы	0,21 ± 0,01	0,24 ± 0,03	0,19 ± 0,03
с/я нейтрофилы	3,70 ± 0,09	3,26 ± 0,24	3,58 ± 0,27
лимфоциты	2,33 ± 0,05	2,82 ± 0,24*	2,60 ± 0,17
моноциты	0,32 ± 0,01	0,42 ± 0,04*	0,32 ± 0,04
эозинофилы	0,15 ± 0,01	0,46 ± 0,01*	0,21 ± 0,02*
СОЭ, мм/ч	5,5 ± 0,4	9,6 ± 2,4	7,7 ± 2,1

Примечание: “*” – p<0,05-0,001 по сравнению с показателями у практически здоровых детей.

Из материала, приведенного в таблице 2, следует, что у больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания отмечалось достоверное уменьшение количества эритроцитов (p<0,001) и снижение уровня гемоглобина (p<0,01), увеличение абсолютного количества лимфоцитов (p<0,05), моноцитов (p<0,001) и эозинофилов (p<0,001) в крови при отсутствии существенных изменений цветового показателя, общего количества лейкоцитов, абсолютного количества палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов в крови и СОЭ. При наступлении полной клинической ремиссии (таблица 2) у больных аллергическим ринитом регистрировалось увеличение абсолютного количества эозинофилов (p<0,001) в крови при отсутствии достоверно значимых изменений других показателей гемограммы.

Результаты исследования параметров иммунологической реактивности у больных среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели иммунитета у больных ПАР (M ± m)

Показатели	Здоровые дети, n = 83	Больные ПАР, n = 100	
		период обострения	период ремиссии
CD3-л, %	64,10 ± 1,25	72,33 ± 1,59*	66,96 ± 1,21
CD3-л,10^9/л	1,04 ± 0,07	1,98 ± 0,17*	1,59 ± 0,12*
CD4-л, %	49,30 ± 0,80	41,73 ± 1,88*	45,98 ± 1,49*
CD4-л,10^9/л	0,73 ± 0,03	0,91 ± 0,11	0,71 ± 0,07
CD8-л, %	25,50 ± 0,50	32,27 ± 1,67*	26,94 ± 0,99
CD8-л,10^9/л	0,36 ± 0,01	0,59 ± 0,05*	0,38 ± 0,04
ИРИ CD4/CD8	2,10 ± 0,06	1,51 ± 0,17*	1,88 ± 0,21
HLA-DR^+-л, %	19,50 ± 1,06	13,68 ± 1,69*	17,11 ± 1,29
HLA-DR^+-л,10^9/л	0,33 ± 0,02	0,40 ± 0,05	0,36 ± 0,04
CD16-л, %	18,30 ± 1,95	12,68 ± 1,13*	17,00 ± 1,49
CD16-л,10^9/л	0,37 ± 0,05	0,65 ± 0,05*	0,38 ± 0,04
CD20-л, %	9,30 ± 0,77	11,65 ± 0,82*	10,91 ± 0,70
CD20-л,10^9/л	0,17 ± 0,02	0,31 ± 0,03*	0,27 ± 0,03*
IgG,г/л	8,90 ± 0,14	11,18 ± 0,39*	9,65 ± 0,17*
IgA,г/л	0,86 ± 0,03	1,02 ± 0,13	1,05 ± 0,19
IgM,г/л	1,10 ± 0,04	1,70 ± 0,10*	1,35 ± 0,07*
IgE,МЕ/мл	91,00 ± 26,20	530,30 ± 40,97*	386,90 ± 41,93*
ЦИК, ед.опт.пл.	0,070 ± 0,004	0,068 ± 0,003	0,072 ± 0,004
ФАН, %	66,70 ± 1,11	76,38 ± 2,10*	71,08 ± 1,98
ФИ	10,80 ± 0,17	8,70 ± 0,95*	10,01 ± 0,32
НСТ-тест, %	17,70 ± 0,69	12,72 ± 1,01*	16,65 ± 0,80

Примечание: “*” – p<0,05-0,001 по сравнению с показателями у практически здоровых детей.

Результаты исследования параметров иммунологической реактивности у общей группы больных среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом представлены в таблице 4.

Таблица 4

Экспрессия TLR-2 и TLR-6 на лейкоцитах у больных ПАР (M ± m)

Показатели	Здоровые дети, n = 83	Больные ПАР, n = 100	
		период обострения заболевания	период клинической ремиссии
Экспрессия TLR-2:			
на лимфоцитах, %	0,26 ± 0,08	0,18 ± 0,10	0,18 ± 0,08
на лимфоцитах, пл.у.е	1,38 ± 0,14	1,63 ± 0,34	2,53 ± 0,32*
на моноцитах, %	28,72 ± 3,14	31,64 ± 4,50	37,41 ± 3,21
на моноцитах, пл.у.е.	1,22 ± 0,04	1,29 ± 0,11	1,35 ± 0,11
на нейтрофилах, %	0,06 ± 0,02	0,19 ± 0,10	0,51 ± 0,13*
на нейтрофилах, пл.у.е.	2,04 ± 0,19	2,42 ± 0,21	2,04 ± 0,18
Экспрессия TLR-6:			
на лимфоцитах, %	0,04 ± 0,02	0,07 ± 0,03	0,09 ± 0,04
на лимфоцитах, пл.у.е.	3,46 ± 0,42	2,98 ± 0,26	2,51 ± 0,48
на моноцитах, %	0,17 ± 0,03	0,18 ± 0,05	0,22 ± 0,06
на моноцитах, пл.у.е.	1,49 ± 0,15	2,15 ± 0,43	2,52 ± 0,45*
на нейтрофилах, %	0,06 ± 0,02	0,13 ± 0,05	0,23 ± 0,03*
на нейтрофилах, пл.у.е.	1,71 ± 0,14	2,14 ± 0,29	2,58 ± 0,22*

Примечание: «*» – p<0,05-0,001 по сравнению с показателями у практически здоровых детей.

У больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания (таблица 2) отмечалось увеличение относительного и абсолютного количества CD3-лимфоцитов (p<0,001, p<0,001), уменьшение относительного количества CD4-лимфоцитов (p<0,001), увеличение относительного и абсолютного количества CD8-лимфоцитов (p<0,001, p<0,001), увеличение иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 (p<0,01), уменьшение относительного количества HLA-DR^+-лимфоцитов (p<0,01), уменьшение относительного количества CD16-лимфоцитов (p<0,001) при увеличении абсолютного количества этих клеток (p<0,001), увеличение относительного и абсолютного количества CD20-лимфоцитов (p<0,05, p<0,001) в крови. Вместе с тем, у больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания не выявлялось существенных изменений абсолютного количества CD4-лимфоцитов и абсолютного количества HLA-DR^+-лимфоцитов в крови. В периоде клинической ремиссии (таблица 2) у больных аллергическим ринитом регистрировалось увеличение абсолютного количества CD3-лимфоцитов (p<0,001), уменьшение относительного количества CD4-лимфоцитов (p<0,05) и увеличение абсолютного количества CD20-лимфоцитов (p<0,01) при отсутствии статистически достоверных изменений относительного и абсолютного количества других популяций и субпопуляций лимфоцитов в крови.

У больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания и в периоде клинической ремиссии (таблица 3) констатировались повышение содержания иммуноглобулина G (p<0,001, p<0,001) и иммуноглобулина M (p<0,001, p<0,001) на фоне резко выраженного повышения содержания иммуноглобулина E (p<0,001, p<0,001) в сыворотке крови. Однако содержание иммуноглобулина A и концентрация циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови у общей группы больных аллергическим ринитом в периодах обострения заболевания и клинической ремиссии (таблица 3) существенно не отличались от их содержания в сыворотке крови практически здоровых детей.

У больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания (таблица 3) регистрировалось повышение фагоцитарной активности нейтрофилов (p<0,001) при снижении значений фагоцитарного индекса (p<0,05) и НСТ-теста (p<0,001). В периоде клинической ремиссии (таблица 3) параметры фагоцитарной активности нейтрофилов, фагоцитарного индекса и НСТ-теста существенно не отличались от таковых у практически здоровых детей.

Обработка цифрового материала исследований методом корреляционного анализа позволила установить наличие коррелятивной связи между сдвигами отдельных показателей иммунологической реактивности у больных аллергическим ринитом. Так, в периоде обострения заболевания у детей с аллергическим ринитом была выявлена прямая коррелятивная связь между увеличением абсолютного количества CD20-лимфоцитов в крови и повышением уровня общего иммуноглобулина Е в сыворотке крови ($r = +0,80$, $p<0,01$). Вместе с тем, у детей с аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания констатировалась обратная коррелятивная связь между увеличением относительного количества CD8-лимфоцитов в крови и уменьшением значений фагоцитарного индекса ($r = -0,70$, $p<0,05$), между увеличением относительного количества CD8-лимфоцитов в крови и уменьшением значений НСТ-теста ($r = -0,71$, $p<0,05$).

Результаты, полученные при исследовании показателей экспрессии толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6 на лейкоцитарных клетках у детей со среднетяжёлым течением персистирующего аллергического ринита, представлены в таблице 4.

Как следует из материала, приведенного в таблице 4, у больных персистирующим аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания достоверных изменений экспрессии толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6 на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах не регистрировалось. В периоде клинической ремиссии (таблица 4) у пациентов отмечалось повышение относительного количества нейтрофилов ($p<0,001$), несущих толл-подобные рецепторы-2, и повышение относительного количества нейтрофилов ($p<0,001$), несущих толл-подобные рецепторы-6, повышение плотности экспрессии толл-подобных рецепторов-2 на лимфоцитах ($p<0,01$), повышение плотности экспрессии толл-подобных рецепторов-6 на моноцитах ($p<0,05$) и нейтрофилах ($p<0,001$).

Выводы

1. Симптомы персистирующего аллергического ринита у детей появляются в возрасте 4-6 лет. В периоде обострения заболеваний у пациентов со среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом отмечаются выраженные изменения показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета и показателей фагоцитоза при отсутствии функциональной активности толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6.

2. При наступлении полной клинической ремиссии у пациентов со среднетяжёлым персистирующим ринитом сохраняются изменения ряда параметров иммунологической реактивности, но при этом отмечается повышение экспрессии толл-подобных рецепторов-2 и толл-подобных рецепторов-6 на лимфоцитах, моноцитах и нейтрофилах, что является признаком повышения неспецифической противомикробной резистентности.

3. Данные, полученные в ходе исследований, свидетельствуют о выраженных и стойких иммунных нарушениях у детей со среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом, что указывают на необходимость обязательного включения в комплексную терапию детей со среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом препаратов и лечебных процедур, обладающих иммуномодулирующим действием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балаболкин, И.И. Аллергические риниты. В кн. Детская аллергология (под ред. А.А. Баранова, И.И. Балаболкина) / И.И. Балаболкин, Л.Д. Ксензова, И.В. Рылеева и др. – Москва, 2006. – С. 372–385.

2. Белокриницкий, Д.В. Методы клинической иммунологии. В кн.: Лабораторные методы исследования в клинике (под ред. Меньшикова В.В.) / Д.В. Белокриницкий. – Москва, 1987. – С. 277–311.

3. Гусева, Е.Д. Причины нарушения носового дыхания у детей разных возрастных групп / Е.Д. Гусева, Р.М. Файзуллина, А.К. Ханова // ДОКТОР.РУ. – 2012. – № 4 (72) – С. 22–24.

4. Заплатников, А.Л. Аллергический ринит в практике врача-педиатра / А.Л. Заплатников // Русский медицинский журнал. – 2009. – Т. 17 – № 5 – С. 946–951.

5. Ильенкова, Н.А. Аллергический ринит у детей / Н.А. Ильенкова // Вестник клинической

больницы №51. – 2008. – Т. 3 – № 2 – С. 19–29.

6. Мерков, А.М. Санитарная статистика / А.М. Мерков, Л.Е. Поляков. – Ленинград, 1974. – 362 с.

7. Намазова, Л.С. Распространённость аллергических заболеваний у детей в федеральных округах Российской Федерации / Л.С. Намазова // Справочник педиатра. – 2007. – № 8 – С. 13–17.

8. Петров, Р.В. Оценка иммунной системы при массовых обследованиях. Методические рекомендации для научных работников и врачей практического здравоохранения / Р.В. Петров, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Иммунология. – 1992. – № 6 – С. 51–62.

9. Потапова, С.Г. Изучение поглотительной способности нейтрофилов крови с использованием частиц латекса / С.Г. Потапова, Н.В. Хрустинов, Н.В. Ремизова и др. // Проблемы гематологии и переливания крови. – 1977. – № 2 – С. 58–59.

10. Туровский, А.Б. Ступенчатая терапия аллергического ринита / А.Б. Туровский, О.В. Семкина, В.В. Кондрашина // ДОКТОР.РУ. – 2013. – № 8 (86) – С. 14–19.

REFERENCES

1. Balabolkin I.I., Ksenzova L.D., Ryleyeva I.V. *Allergicheskiye rinity. V kn. Detskaya allergologiya (pod red. A.A. Baranova, I.I. Balabolkina)* [Allergic rhinitis. In the book. Children's allergology (edited by A.A. Baranov, I.I. Balabolkin)]. Moscow. 2006, P. 372–385 (In Russ.).

2. Belokrinitskiy D.V. *Metody klinicheskoy immunologii. V kn.: Laboratornyye metody issledovaniya v klinike (pod red. Men'shikova V.V.)* [Methods of clinical immunology. In: Laboratory methods of research in the clinic (ed. Menshikov V.V.)]. Moscow. 1987. P. 277–311 (In Russ.).

3. Guseva Ye.D., Fayzullina R.M., Khanova A.K. *Prichiny narusheniya nosovogo dykhaniya u detey raznykh vozrastnykh grupp* [Causes of nasal breathing disorders in children of different age groups]. *DOKTOR.RU* [DOCTOR. RU]. 2012, no 4 (72), pp. 22–24 (In Russ.).

4. Zaplatnikov A.L. *Allergicheskiy rinit v praktike vracha-pediatra* [Allergic rhinitis in the practice of a pediatrician]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal* [Russian Medical Journal]. 2009, vol. 17, no 5, pp. 946–951 (In Russ.).

5. Il'yenkova N.A. *Allergicheskiy rinit u detey* [Allergic rhinitis in children]. *Vestnik klinicheskoy bol'nitsy № 51* [Bulletin of the clinical hospital No. 51]. 2008, vol. 3, no 2, pp. 19–29 (In Russ.).

6. Merkov A.M., Polyakov L.Ye. *Sanitarnaya statistika* [Sanitary statistics]. Leningrad. 1974. P. 362 (In Russ.).

7. Namazova L.S. *Rasprostranyonnost' allergicheskikh zabolevaniy u detey v federal'nykh okrugakh Rossiyskoy Federatsii* [Prevalence of allergic diseases in children in the federal districts of the Russian Federation]. *Spravochnik pediatra* [Pediatrician's Handbook]. 2007, no 8, pp. 13–17 (In Russ.).

8. Petrov R.V., Khaitov R.M., Pinegin B.V. *Otsenka immunnoy sistemy pri massovykh obsledovaniyakh. Metodicheskiye rekomendatsii dlya nauchnykh rabotnikov i vrachey prakticheskogo zdravookhraneniya* [Assessment of the immune system during mass examinations. Methodological recommendations for researchers and doctors of practical healthcare]. *Immunologiya* [Immunology]. 1992, no 6, pp. 51–62 (In Russ.).

9. Potapova S.G., Khrustinov N.V., Remizova N.V. *Izucheniye poglotitel'noy sposobnosti neytrofilov krovi s ispol'zovaniyem chastits lateksa* [Study of the absorption capacity of blood neutrophils using latex particles]. *Problemy gematologii i perelivaniya krovi* [Problems of hematology and blood transfusion]. 1977, no 2, pp. 58–59 (In Russ.).

10. Turovskiy A.B., Semkina O.V., Kondrashina V.V. *Stupenchataya terapiya allergicheskogo rinita* [Step-by-step therapy of allergic rhinitis]. *DOKTOR.RU* [DOCTOR. RU]. 2013, no 8 (86), pp. 14–19 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 30.08.21

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH PERSISTENT ALLERGIC RHINITIS

Ya.Yu. Illek, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

I.G. Suyetina, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

N.V. Khlebnikova, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

E.Yu. Tarasova, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

I.Yu. Mishchenko, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

N.P. Leushina, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

L.L. Ryseva, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

G.V. Solovyova, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

M.L. Vyaznikova, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedonosology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
(610998, Russia, Kirov, str. K. Marks, 112)
E-mail: yanillek@gmail.com

Abstract. The purpose of the study. *To conduct a comprehensive study of general clinical, clinical and laboratory parameters and the state of immunological reactivity in children with persistent allergic rhinitis. Results. It was found that in children with persistent allergic rhinitis, during the period of exacerbation of diseases, various clinical symptoms are revealed, pronounced changes in the cellular and humoral links of immunity, phagocytosis in the absence of signs of functional activity of toll-like receptors. During the period of complete clinical remission, patients retain changes in a number of parameters of immunological reactivity, but there are signs of functional activity of toll-like receptors. Pronounced and persistent immune disorders should be taken into account when prescribing complex therapy for children with atopic dermatitis and concomitant persistent allergic rhinitis.*

Keywords: *children, atopic dermatitis, persistent allergic rhinitis, clinical and laboratory parameters, parameters of immunological reactivity.*

Odontology
Стоматология

УДК 61

ДОСТОИНСТВА ЗУБНОЙ ПАСТЫ «LACALUT AKTIV» ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕСЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ НА ИМПЛАНТАТАХ

В.В. Бабич, кандидат медицинских наук,
доцент кафедры ортопедической стоматологии
Санкт-Петербургский медико-социальный институт
(195271, Россия, Санкт-Петербург, Кондратьевский проспект, 72А)
Email: vasvlbabich@yandex.ru

Оригинальное исследование.

Аннотация. *В статье приведены данные об использовании пациентами при ежедневном уходе за полостью рта зубной пасты "Lacalut aktiv".*

Ключевые слова: *зубная паста"Lacalut aktiv", пародонт.*

Сложность протезирования пациентов после проведенной имплантации связана с подержанием пациентами соответствующего уровня гигиены; что является существенным аргументом при вопросе пациента о долговечности установленной конструкции и возможности гарантировании проведенного лечения. Врач стоматолог-ортопед должен внимательно оценить причины утраты зубов, и уделить особое внимание соблюдению пациентом режима индивидуальной гигиены полости рта [1-3, 7].

Цель исследования

Повышение эффективности индивидуальной гигиены полости рта у пациентов при несъемном протезировании на имплантатах.

Материалы и методы

За первое полугодие 2021 года обследовано 17 пациентов с протезированием несъемными металлокерамическими конструкциями на винтовой фиксации. Количество опор у всех обследованных было от 1 до 3. Все имплантаты расположены вблизи естественных (интактных) зубов в области жевательных сегментов зубных рядов.

Пациенты регулярно пользовались зубной пастой "Lacalut aktiv".

С помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса PMA (Massler M., Shour I., 1947) можно оценить объем и выраженность воспалительных реакций в пародонте, преображая полученные данные в абсолютных числах или в процентах (Parma C., 1960).

Оценку проводят следующим образом:

отсутствие воспаления – 0;

(P) воспаление сосочков – 1;

(M) воспаление сосочка и маргинальной десны – 2 балла;

(A) воспаление маргинальной и альвеолярной десны – 3 балла.

© Бабич В.В. / Babich V.V., 2021

$$\text{РМА} = \frac{\text{сумма показателей в баллах}}{3 \times \text{число обслед. зубов}} \times 100\%$$

Оценку индекса РМА проводят следующим образом: до 30 % (легкая степень); 31-60 % – (средняя степень); больше 60 % (тяжелая степень).

Результаты

Главная цель лечения заболеваний пародонта – это ликвидация воспалительного процесса, который начинается в области зубодесневого соединения и, при распространении далее, – вовлекает в патологический процесс все ткани пародонта [1].

Лечение заболеваний пародонта должно включать местное и общее лечение с использованием эффективных консервативных, хирургических и физиотерапевтических процедур, периодического диспансерного наблюдения пациентов, а также индивидуальных мер по профилактике заболеваний пародонта [2].

Индивидуальная гигиена полости рта должна быть проведена для улучшения состояния тканей и органов полости рта, а также в дальнейшем для поддержания их на соответствующем уровне [3].

Через 1 месяц и 3 месяца использования пасты “Lacalut aktiv” мы наблюдали некоторую положительную динамику показателей РМА (табл. 1).

Таблица 1

Динамика пародонтального индекса РМА в течение всего периода исследования (%)

Через 2 недели	Через 1 месяц	Через 3 месяца
22,7	**22.04**	**18,0**

Морфогистологическая картина в тканях, окружающих имплантаты существенно отличается от тканей пародонта здорового зуба (отсутствует периодонтальная связка и трофика осуществляется без коллатералей, а исключительно через надкостницу). Индивидуальная гигиена является наиболее важным фактором, который гарантирует стабильность результатов стоматологического – ортопедического лечения, а тем более протезирования с опорой на имплантаты [4-7]. Содержание Хлоргексидина в зубных пастах и других средствах гигиены играет существенную роль в том случае, если гигиена в труднодоступных местах зубного ряда затруднена [8]. Это является дополнительным преимуществом зубной пасты “Lacalut aktiv”. Помимо Хлоргексидина, зубная паста “Lacalut aktiv” содержит и приятные вкусовые добавки. По субъективным ощущениям пациентов: зубная паста “Lacalut aktiv” значительно превосходит другие зубные пасты. Это, со слов пациентов, отражалось на продолжительности процедуры чистки зубов (рис. 1).

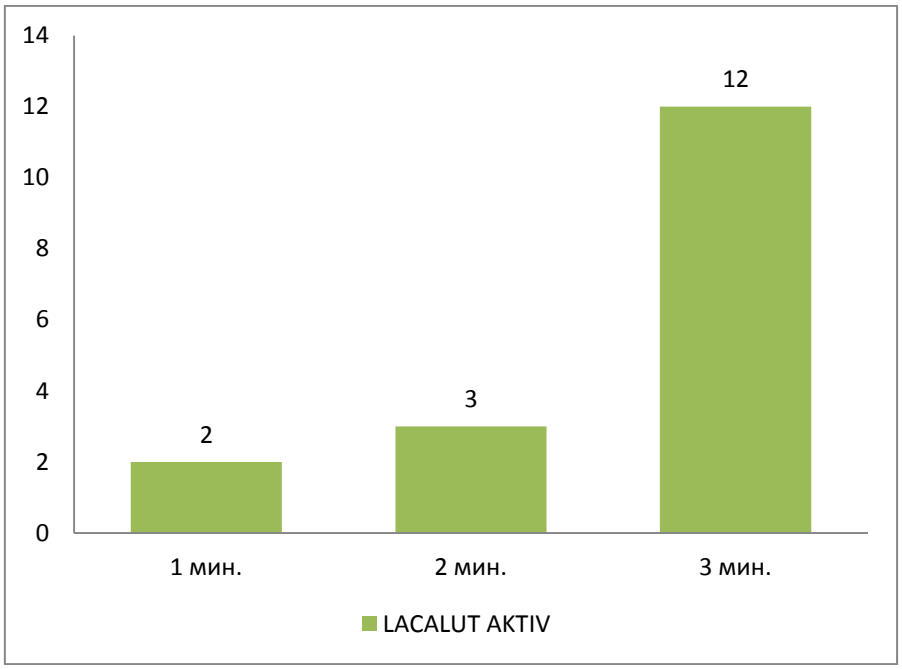

Рис. 1. Длительность процедуры чистки зубов зубной пастой "Lacalut aktiv"

Врачу необходимо тщательно контролировать соблюдение пациентом правил индивидуальной гигиены полости рта, и назначать пациенту регулярные периодические осмотры и отмечать динамику. Очевидно, что зубная паста "Lacalut aktiv" обладает значительными конкурентными преимуществами по сравнению со своими аналогами, способствует поддержанию должного уровня гигиены полости рта, а значит и положительно влияет на долговечность несъемных ортопедических конструкций, установленных на имплантаты. Также, следует отметить отсутствие дискомфорта при более длительной процедуре чистки зубов.

Финансирование. *Исследование не имело спонсорской поддержки.*
Конфликт интересов. *Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грудянов, А.И. Лекарственные средства, применение при заболеваниях пародонта. / А.И. Грудянов, Н.А. Стариков // Пародонтология. – 1998. – № 2 – С. 6–17.
2. Данилевский, Н.Ф. Заболевания пародонта: Атлас / Н.Ф. Данилевский, Е.А. Магид, Н.А. Мухин и др. – М.: Медицина, 1993. – 320 с.
3. Улитовский, С.Б. Гигиена полости рта в пародонтологии / С.Б. Улитовский. – М., 2006. – 268 с.
4. Knowles, J.W., Burgett, F.G., Nissle, R.R. et al. (1979). Results of periodontal treatment related to pocket depth and attachment level. Eight years. Journal of Periodontology 50, 225–233.
5. Lindhe, J. & Nyman, S. (1984). Long-term maintenance of patients treated for advanced periodontal disease. Journal of Clinical Periodontology 11, 504–514.
6. Ramfjord, S.P., Caffesse, R.G., Morrison, E.C. et al. (1987). Four modalities of periodontal treatment compared over 5 years. Journal of Clinical Periodontology 14, 445–452.
7. Ramfjord, S.P., Morrison, E.C., Burgett, F.G. et al. (1982). Oral hygiene and maintenance of periodontal support. Journal of Periodontology 53, 26–30.
8. Westfelt, E., Nyman, S., Lindhe, J. & Socransky, S.S. (1983a). Use of chlorhexidine as a plaque control measure following surgical treatment of periodontal disease. Journal of Clinical Periodontology 10, 22–36.

REFERENCES

1. Grudyanov A.I., Starikov N.A. *Lekarstvennyye sredstva, primeneniye pri zabolevaniyakh parodonta* [Medicinal products use in periodontal diseases]. *Parodontologiya* [Periodontics]. 1998, no 2, pp. 6–17 (In Russ.).
2. Danilevskiy N.F. Magid Ye.A., Mukhin N.A. *Zabolevaniya parodonta: Atlas* [Periodontal diseases: Atlas]. Moscow. Meditsina. 1993, p. 320 (In Russ.).
3. Ulitovskiy S.B. *Gigiyena polosti rta v parodontologii* [Oral hygiene in periodontics]. Moscow. 2006, p. 268 (In Russ.).
4. Knowles J.W., Burgett F.G., Nissle R.R. Results of periodontal treatment related to pocket depth and attachment level. Eight years. Journal of Periodontology. 1979, 50, 225–233 (In English).
5. Lindhe J., Nyman S. Long-term maintenance of patients treated for advanced periodontal disease. Journal of Clinical Periodontology. 1984, 11, 504–514 (In English).
6. Ramfjord S.P., Caffesse R.G., Morrison E.C. Four modalities of periodontal treatment compared over 5 years. Journal of Clinical Periodontology. 1987, 14, 445–452 (In English).
7. Ramfjord S.P., Morrison E.C., Burgett F.G. Oral hygiene and maintenance of periodontal support. Journal of Periodontology. 1982, 53, 26–30 (In English).
8. Westfelt E., Nyman S., Lindhe J. Use of chlorhexidine as a plaque control measure following surgical treatment of periodontal disease. Journal of Clinical Periodontology. 1983a, 10, 22–36 (In English).

Материал поступил в редакцию 12.08.21

ADVANTAGES OF "LACALUT AKTIV" TOOTHPASTE FOR PATIENTS WITH FIXED PROSTHESES ON IMPLANTS

V.V. Babich, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Orthopedic Dentistry
Saint-Petersburg Medico-Social Institute
(195271, Russia, Saint Petersburg, Kondratyevsky Avenue, 72A)
Email: vasvlbabich@yandex.ru

Original research.

Abstract. *The article contains data on the use of "Lacalut aktiv" toothpaste by patients during daily oral care.*

Keywords: *toothpaste "Lacalut aktiv", periodontal.*

Surgery
Хирургия

УДК 616.367–089.48

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ФОРМ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА

И.М. Мусинов, доктор медицинских наук, профессор кафедры военно-морской хирургии ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова МО РФ,
(194044, Россия, Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, 6)
Email: musinov71@mail.ru

В.А. Кольцов, врач-эндоскопист эндоскопического отделения СПБГБУЗ «Александровская больница»,
(193312, Россия, Санкт-Петербург, пр. Солидарности, 4)
Email: kolc13@yandex.ru

Аннотация. *Устранение холедохолитиаза эндоскопическим способом у пациентов с парапапиллярным дивертикулом сопровождается повышенным уровнем осложнений. В работе проведен анализ результатов лечения 98 больных с холедохолитиазом и парапапиллярным дивертикулом. 42 больным основной группы была проведена ограниченная папиллосфинктеротомия, дополненная баллонной дилатацией. 56 пациентам контрольной группы выполнена традиционная папиллосфинктеротомия. Эффективность устранения холедохолитиаза в основной группе составила 92,9 % случаев, в контрольной – 92,8 % случаев. Осложнения наблюдались у 4,8 % больных в основной группе и у 23,2 % пациентов – контрольной группы, что свидетельствует о преимуществах выполнения ограниченной папиллосфинктеротомии с баллонной дилатацией по сравнению с традиционной папиллосфинктеротомией для устранения холедохолитиаза при наличии дивертикула двенадцатиперстной кишки.*

Ключевые слова: *баллонная дилатация, желчнокаменная болезнь, литоэкстракция, механическая литотрипсия, папиллосфинктеротомия, парапапиллярный дивертикул, холедохолитиаз.*

АКТУАЛЬНОСТЬ. Анатомические изменения, возникающие при формировании парапапиллярного дивертикула (ППД), ведут к снижению эффективности эндоскопических чрессосочковых оперативных вмешательств, применяемых для устранения холедохолитиаза (ХЛ) [1]. Риск перфорации двенадцатиперстной кишки в ряде случаев приводит к недостаточной эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ), что затрудняет проведение литоэкстракции, ведет к отеку зоны операции и сопровождается более частым развитием осложнений [4]. Применение ограниченной ЭПСТ, дополненной эндоскопической баллонной папиллодилатацией (ЭБПД), создает широкий доступ в холедох и упрощает литоэкстракцию [2, 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Улучшить результаты лечения холедохолитиаза у больных с ППД путем использования ограниченной ЭПСТ, дополненной ЭБПД.

© Мусинов И.М., Кольцов В.А. / Musinov I.M., Koltsov V.A., 2021

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Проведен анализ результатов лечения 98 больных с ХЛ и ППД, находившихся на лечении с 2017 по 2019 годы в Санкт-Петербургском государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Городская Александровская больница» и в Санкт-Петербургском государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница № 31». В основной группе было 42 больных с ХЛ и ППД, которым выполнялась ограниченная ЭПСТ, дополненная ЭБПД. Контрольной группой служили результаты лечения 56 больных с аналогичной патологией, которым была выполнена традиционная ЭПСТ.

В основной и контрольной группах преобладали женщины – 30 (71,4 %) и 33 (58,9 %) пациента соответственно. Больных пожилого и старческого возраста было большинство – 90,4 % (37 больных) в основной группе и 80,3 % (45 больных) – в контрольной группе. В основной и контрольных группах преобладали больные с легкой механической желтухой (МЖ) – 69,1 % и 51,8 % соответственно. Желтуха средней степени тяжести у пациентов основной и контрольной групп наблюдалась в 19 % и 23,2 %. Тяжелая МЖ наблюдалась у 7,1 % больных контрольной группы. В основной группе пациентов с тяжелой МЖ не было. У остальных 11,9 % больных в основной группе и 17,9 % – в контрольной группе концентрация билирубина на момент операции была в норме.

Ограниченная ЭПСТ, дополненная ЭБПД, выполнена первично у 36 (85,7 %) больных. Ограниченная ЭПСТ с ЭБПД после первичной неудачной ЭПСТ проведена у 6 (14,3 %) пациентов. ЭПСТ у больных контрольной группы впервые выполнена в 49 (87,5 %) случаях и у 7 (12,5 %) пациентов повторно.

Для оценки типа дивертикула использовали классификацию J. Boix и соавт. (2006) [2]. Большой сосочек двенадцатиперстной кишки (БСДК) по отношению к ППД подразделялся на интрадивертикулярное расположение БСДК, на границе ППД и вне ППД. В основной группе интрадивертикулярное расположение было у 18 (42,9 %) больных, в контрольной – у 19 (33,9 %), на границе дивертикула – у 13 (30,9 %) и 28 (50 %) больных соответственно, вне дивертикула – у 11 (26,2 %) и 9 (16,1 %) пациентов.

В основной группе больных с размером дивертикула от 1 см до 2,5 см в наибольшем измерении было 26 (61,9 %) человек, из них с преимущественно интрадивертикулярным расположением БСДК и на границе ППД – у 42,8 % больных. В контрольной группе таких больных оказалось 36 (66 %) человек, с преимущественно интрадивертикулярным расположением БСДК и на границе дивертикула – у 57,1 % пациентов ($p>0,05$).

Эндоскопические вмешательства выполнялись при помощи дуоденоскопа Pentax ED-3490TK и видеопроцессора Pentax «EPK-1000» (Япония). Для рентгеноскопии использовали мобильную систему Philips Veradius Neo (Нидерланды) или рентгенологический комплекс Siemens «Sireskop CX» (Германия). ЭПСТ проводили с помощью электрохирургического блока ERBE VIO 200 S (Германия) и Olympus ESG-100 (Япония). Применяли папиллотомы стандартного и игольчатого типов фирмы «MTW Endoskopie» и «Endo-Flex» (Германия). При проведении процедуры использовали нитиноловые проводники «Stripe-Guide» фирмы «Endo-Flex» (Германия) и гидрофильные проводники «Hydra Jagwire» фирмы «Boston Scientific» (США). Для литоэкстракции (ЛЭ) применяли трехпросветные баллоны фирмы «Endo-Flex» и четырехструнные корзины Nitinol «MTW Endoskopie». Для механической литотрипсии (МЛ) использовали литотриптор фирмы «Endo-Flex» с ромбовидными четырех– и шестиструнными литотриптическими корзинами. При необходимости использовали стенты PTFE фирм «Endo-Flex» и «Boston Scientific» диаметром 7, 8 и 10 Fr.

Для проведения ЭБПД применяли баллоны фирмы «Boston Scientific» длиной 5,5 см с радиальным расширением диаметром от 10 до 15 мм (с созданием давления в баллоне от 3 до 8 атмосфер). Ограниченная ЭПСТ перед ЭБПД выполнялась на 1/3 или 1/2 длины продольной складки в зависимости от размера БСДК и его расположения по отношению к ППД. Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с помощью программы STATA.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. У 39 (92,9 %) больных основной группы проведена полная ЛЭ. Еще у 3 (7,1 %) пациентов произведено стентирование общего желчного протока (ОЖП) в связи с частичным удалением конкрементов. Полная ЛЭ в контрольной группе выполнена у 52 (92,8 %) пациентов. Еще 2 (3,6 %) больным проведено стентирование ОЖП в связи с неполной МЛ и ЛЭ. ЛЭ после ЭПСТ не была проведена 2 (3,6 %) больным из-за перфорации стенки дивертикула, что потребовало выполнения открытого оперативного вмешательства. Наблюдалась еще одна перфорация двенадцатиперстной кишки после повторной ЭПСТ и ЛЭ, которая выявлена на следующие сутки после выполнения процедуры. Первая ЭПСТ, проведенная за сутки до повторной процедуры, была неудачной из-за кровотечения из зоны папиллотомии, которое было остановлено эндоскопически. Осложнение перфорацией потребовало выполнения открытого оперативного вмешательства – лапаротомии, ушивания перфорации ППД, холецистэктомии, дренирования холедоха, санации и дренирования брюшной полости и забрюшинного пространства. В основной группе летальных исходов не наблюдалось, в контрольной группе летальность составила 3,6 % ($p>0,05$) и не была связана с проводимой чреспапиллярной операцией.

В основной группе имелось только 2 (4,8 %) осложнения, в то время как в контрольной их было 13 у 10 больных (23,2 %) ($p = 0,012$). В основной группе у одного больного развилось кровотечение из папиллотомного разреза и еще у одного больного возник острый панкреатит легкой степени тяжести. В контрольной группе кроме 3 (5,4 %) перфораций стенки дивертикула наблюдалось 2 (3,6 %) кровотечения из папиллотомного разреза и в 8 (14, 3 %) случаях развился острый панкреатит, причем у 3 (5,4 %) больных он был средней степени тяжести, у остальных – легкой степени тяжести. Достоверные различия в послеоперационных осложнениях наблюдались только при остром панкреатите ($p = 0,043$).

Одиночные конкременты у больных основной и контрольной группы встречались в 54,8 % и 48,2 % случаев, множественные – в 45,2 % и 51,8 % случаев ($p>0,05$) соответственно.

Ограниченная ЭПСТ, дополненная ЭБПД, выполнена у 16 (38,1 %) больных с размерами конкрементов менее одного сантиметра и у 40 (71,5 %) пациентов – в контрольной группе ($p = 0,001$). При размерах камней от 1 до 1,5 см ЭПСТ с ЭБПД произведена у 16 (38,1 %) больных, а ЭПСТ – у 11 (19,6 %) пациентов ($p = 0,043$). При конкрементах свыше 1,5 см частичная ЭПСТ, дополненная ЭБПД, выполнена у 10 (23,8 %) больных в основной группе и только у 5 (8,9 %) больных с традиционной ЭПСТ ($p = 0,043$). Следовательно, только ЭПСТ выполнялась чаще при мелком ХЛ.

Для удаления конкрементов диаметром до 1 см МЛ после выполнения ЭПСТ не требовалась. Потребность в МЛ при размерах конкрементов от 1 до 1,5 см составила 45,5 % (5 из 11 больных). В остальных 55,5 % случаев конкременты диаметром от 1 до 1,5 см ввиду их рыхлости были удалены фрагментарно. Ограниченная ЭПСТ с ЭБПД позволила произвести ЛЭ конкрементов диаметром до 1,5 см всем больным, что статистически отличается от контрольной группы больных ($p = 0,003$). Полная МЛ и ЛЭ у больных основной группы при размерах конкрементов более 1,5 см произведена в 40 % случаев (у 4 из 10 больных). Еще у 3 (30 %) больных ввиду рыхлости конкремента он был удален с помощью корзины Дормиа. И еще у трех (30 %) пациентов потребовалось стентирование ОЖП ввиду неполной ЛЭ после МЛ. Следовательно, потребность в МЛ после выполнения ограниченной ЭПСТ с ЭБПД при размерах конкрементов более 1,5 см составила 70 %. После выполнения ЭПСТ при размерах конкрементов более 1,5 см одному больному выполнена полная ЛЭ после МЛ, еще в двух случаях после МЛ конкременты были удалены частично, что потребовало стентирования ОЖП. Общая потребность в МЛ в данном случае составила 60 % (3 из 5 больных) ($p>0,05$).

В работе ЭПСТ при ХЛ и ППД достоверно чаще выполнялась у больных с конкрементами до 1 см. Наличие плотных конкрементов диаметром от 1 до 1,5 см при

выполнении ЭПСТ требует более частого применения МЛ для ЛЭ по сравнению с использованием ограниченной ЭПСТ, дополненной ЭБПД. Более частое развитие острого панкреатита после выполнения ЭПСТ связано с недостаточным рассечением в ряде случаев БСДК из-за опасности перфорации стенки дивертикула, травматичностью манипулирования в зоне папиллосфинктеротомии при ЛЭ и выполнении МЛ, что сопровождается отеком зоны оперативного вмешательства и ведет к нарушению секреции панкреатического сока.

ВЫВОДЫ.

1. Выполнение ограниченной эндоскопической папиллосфинктеротомии, дополненной баллонной папиллодилатацией, и только эндоскопической папиллосфинктеротомии при наличии парапапиллярного дивертикула приводит к полной литоэкстракции в 92,9 % и 92,8 % случаев соответственно. Традиционная папиллосфинктеротомия наиболее эффективна при мелком холедохолитиазе.

2. Применение ограниченной эндоскопической папиллосфинктеротомии с баллонной папиллодилатацией эффективно для устранения холедохолитиаза при всех типах парапапиллярного дивертикула, снижает потребность в механической литотрипсии и число послеоперационных осложнений по сравнению с использованием только эндоскопической папиллосфинктеротомии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хрусталева, М.В. Эндоскопические транспапиллярные методы лечения холедохолитиаза / М.В. Хрусталева // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. – Т. 20 – № 4. – С. 74–80.

2. Boix, J. Impact of periampullary duodenal diverticula at endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a proposed classification of periampullary duodenal diverticula / J. Boix, V. Lopenzo-Zuniga, F. Ananos et al. // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. – 2006. – Vol. 16. – P. 208–211.

3. C. Junior, C.C. Comparison between endoscopic sphincterotomy vs endoscopic sphincterotomy associated with balloon dilation for removal of bile duct stones: A systematic review and meta-analysis based on randomized controlled trials / C.C. Clemente Junior, W.M. Bernardo, T.P. Franzini et al. // World J. Gastrointest. Endosc. – 2018. – Vol. 10 – No 8. – P. 130–144.

4. Mu, P. Does periampullary diverticulum affect ERCP cannulation and post-procedure complications? an up-to-date meta-analysis/ P. Mu, P. Yue, F. Li et al. // Turk. J. Gastroenterol. – 2020. – Vol. 31 – No 3. – P. 193–204.

REFERENCES

1. Khrustaleva M.V. *Endoskopicheskiye transpapillyarnyye metody lecheniya kholedokholitiaza* [Endoscopic transpapillary methods of treatment of choledocholithiasis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii* [Annals of surgical Hepatology]. 2015, vol. 20, no 4, pp. 74–80 (In Russ.).

2. Boix J., Lopenzo-Zuniga V., Ananos F. Impact of periampullary duodenal diverticula at endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a proposed classification of periampullary duodenal diverticula. Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. 2006, vol. 16, pp. 208–211 (In English).

3. C. Junior C.C., Bernardo W.M., Franzini T.P. Comparison between endoscopic sphincterotomy vs endoscopic sphincterotomy associated with balloon dilation for removal of bile duct stones: A systematic review and meta-analysis based on randomized controlled trials. World J. Gastrointest. Endosc. 2018, vol. 10, no 8, pp. 130–144 (In English).

4. Mu P., Yue, F. Does periampullary diverticulum affect ERCP cannulation and post-procedure complications? an up-to-date meta-analysis. Turk. J. Gastroenterol. 2020, vol. 31, no 3, pp. 193–204 (In English).

Материал поступил в редакцию 31.08.21

FEATURES OF ENDOSCOPIC TREATMENT OF COMPLEX FORMS OF CHOLEDOCHOLITHIASIS

I.M. Musinov, Doctor of Medical Sciences, Professor at the Department of Naval Surgery
Military Medical Academy named after S.M. Kirov Ministry of Defense of the Russian Federation
(194044, Russia, Saint Petersburg, st. Academician Lebedev, 6)
Email: musinov71@mail.ru

V.A. Koltsov, Endoscopist of the Endoscopic Department
St. Petersburg State Medical Institution Alexandrovskaya Hospital
(193312, Russia, Saint Petersburg, Solidarnosti Avenue, 4)
Email: kolc13@yandex.ru

Abstract. *Elimination of choledocholithiasis by endoscopic method in patients with parapapillary diverticulum is accompanied by an increased level of complications. The paper analyzes the results of treatment of 98 patients with choledocholithiasis and parapapillary diverticulum. 42 patients of the main group underwent a limited papillosphincterotomy, supplemented by balloon dilation. 56 patients of the control group underwent traditional papillosphincterotomy. The effectiveness of eliminating choledocholithiasis in the main group was 92.9 % of cases, in the control group – 92.8 % of cases. Complications were observed in 4.8 % of patients in the main group and in 23.2 % of patients in the control group, which indicates the advantages of performing a limited papillosphincterotomy with balloon dilatation compared to traditional papillosphincterotomy to eliminate choledocholithiasis in the presence of a duodenal diverticulum.*

Keywords: *balloon dilation, gallstone disease, lithoextraction, mechanical lithotripsy, papillosphincterotomy, parapapillary diverticulum, choledocholithiasis.*

Hemadenology
Эндокринология

УДК 61

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

А.С. Алексеев, старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»
(424000, Россия, Йошкар-Ола, Площадь Ленина, 1)
Email: al.xey@yandex.ru

В.Р. Полякова, доцент, преподаватель
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»
(424000, Россия, Йошкар-Ола, Площадь Ленина, 1)
Email: al.xey@yandex.ru

Аннотация. *Обучение больных сахарным диабетом 2-го типа изменяет индивидуальный образ жизни, дает людям психологическую поддержку, веру в себя, а также знания, навыки и способности, необходимые для улучшения личного и социального здоровья. Выявлены статистические различия показателей обмена веществ, клинических исследований и психологических вопросов среди групп пациентов с сахарным диабетом, которым прошли обучение от групп больных, которые не посещали какие-либо тренинги.*

Ключевые слова: *сахарный диабет 2-го типа, пациент, контроль, оценка обучения.*

Введение По данным мировой статистики 2013 года заболеваемость сахарным диабетом составляет около 387 млн. человек 8,3 % в возрасте 20-79 лет и есть прогнозы, что данная заболеваемость к 2030 году достигнет 552 млн. человек или 9,9 % возрослого населения мира. Тренинги по обучению преобретания навыков самоконтроля и улучшение знаний людей о диабете является основой медицинской помощи больным сахарным диабетом. Обучение больных изменяют индивидуальный образ жизни и традиции, дают людям психологическую поддержку, веру в себя, а также знания, навыки и способности, необходимые для улучшения личного и социального здоровья. По этим вопросам в мире начали широко исследовать. Это говорит и подтверждает о том, что обучения пациентов необходимы для повышения профилактического контроля осложнения сахарного диабета. По данным этапного исследования определения распостраненности не инфекционных заболеваний 2010 года распостраненность сахарного диабета составляет 6.5 %, а предиабет 9,1 %.

Целью нашего исследования является оценка обучения у больных сахарнным диабетом 2-го типа.

Критерий включения в исследование: Нами были выбраны больные, которые были в возрасте 20-64 лет, без психических отклонений, имеющие способность к самообслуживанию, не участвовавщие прежде в каком-либо исследовании, принявшие участие в опросниках по сахарному диабету, имеющие постоянное место жительства, способные прийти и пройти контроль, получившие полную информацию исследования, согласившиеся на добровольное участие.

© Алексеев А.С., Полякова В.Р. / Alexeyev A.S., Polyakova V.R., 2021

Критерий исключения из исследовния: Беременные, имеющие лактацию, в возрасте выше 64 лет, инвалиды и люди социально-чувствительных групп населения (служайщие в армии, полицейские, студенты, заключенные), имеющие осложнения со стороны других органов систем (печёночная, почечная недостаточность), заболевания ЖКТ, осложнения последней стадии сахарного диабета (глаза, почки, ноги, инфаркта миокарда).

Методы коллекцирования данных и информаций: Тренинг знаний сахарного диабета выбранных больных оценивали с помощью опросника мировой практики, Michigan Diabetes Knowledge Test (MDKT) и PAID (Illness Perception Questionnaire) Проводили антропометрические измерения, объективное обследование больного (рост (см), вес (кг), систолическое давление (мм.р.ст), диастолическое давление (мм.р.ст), окружность талии-(см), жировые отложения (%). В лабораторном исследовании определяли уровень HbA1C (%) и количество сахара в периферической крови натощак (ммол/л).

Проводили опрос исследования, антропометрические измерения, показатели обмена веществ среди обученных и не обученных групп больных до и после исследования в течении 6-х месяцев.

Антропометрическое измерение и инструменты для применения

Рост. Использовали ростомер, который был разрешен и утвержден пригодным к применению Центром Стандарта Измерения. При измерении исследуемого просили стоять ровно в непринужденной позе, не поднимая плеч, с сомкнутыми стопами. А также измеряли вес, процентное отношение жирового отложения и индекс массы тела больных с помощью аппарата марки Vivente, сделанный в Южной Корее. Больных взвешивали и измеряли с легкой одеждой до 100 гр.

Окружность талии. Измеряли ленточным метром, сделанным из клеёнчатого материала, которого могли стерилизировать после каждой процедуры. Измерение проводили стоя и просили больных дышать спокойно, а потом измерительную ленту распологали горизонтально, не натягивая измеряли на месте между низжим углом лопатки и непосредственно над гребнями подвздошных костей. Если у человека был живот большим и навысщим, то измеряли непосредственно по линии пупка. Артериальное давление – участников досконально опрашивали о применении пищи, чая или кофе перед обследованием. Если они говорили да или были посетителями прямо с улиц, то их усаживали в спокойное место на 15 минут, а потом измеряли артериальное давление каждому в правом предплечье с помощью автоматического измерителя давления модели OMRON M5 по 2-3 раза и выявляли их средний показатель.

Лабораторное исследование: Проводили биохимический анализ с определением гликированного гемоглобина HbA1C в плазме крови с помощью Бельгийского полного автоматического анализатора Clindiag FA-300 с применением немецкого полужидкого диагностикума Diasys для полного автоматического анализатора. Определяли количество сахара в периферической крови натощак с помощью глюкометра Accu-Chek Active, сделанной в Германии. Каждому больному предварительно звонили, давали краткую информацию, а потом после этого перед проведением исследования объясняли цель и значения работы, также давали полную информацию предстоящего исследования, получали от всех разрешительные, подтверждающие подписи и вовлекали больных в исследовании.

Статистический анализ Информационные данные исследования были разработаны с помощью программы SPSS 16. Процентные различия показателей были оценены методом корреляционного анализа хи квадратов Пирсона, а среднее различие было учтено с помощью метода Т теста. В случае аналогичного Р показателя меньше 0,05 следует считать, что различия статистически правдиво вероятным. Результаты Больных исследования, у которых впервые выявили сахарный диабет были мужчинами 49,4 ± 8,9 летнего возраста, 43,8 % (86) 56,2 % (110) из них были женщинами. 39,3 % больных имели диабетическую наследственность в анамнезе. 23,3 % пациентов из всех обследованных были курящими, а 76 % не курящими, 8,7 % прекративщими курить. 50,6 % обследованных больных прежде

применяли алколь. Показатели HbA1C-на обученных больных перед исследованием были 10.1 ± 1.42 и после 6 месяцев исследований данный показатель стал 8,5 ± 1.42, что дали результаты статически должного снижения ($p<0.001$). Также нами были установлены, что артериальное давление у мужчин на 9,3 % выше, чем у лиц женского пола ($p<0.05$).

Отношение людей к сахарному диабету оценивали по Brie-IPQ и обнаружили статистически значимые различия среди обученных и не обученных групп пациентов. Это значит, что в обученных группах люди приобретали хорошие знания к своей болезни и повышались навыки самоконтроля к диабету, что результаты нашего исследования совпадали с результатами исследования Moss-Morris R (1997), Frostholm L (2006). Нами в исследовании установлено, что понятия и знания больных о диабете не имели статистические различия среди обученных и не обученных людей. Наверно, это связано со временем установления диагноза сахарного диабета новым больным и совпадали с результатами исследования. 67,9 % всех больных были обучены в амбулатории, 28,3 % – в стационаре, а 3,7 % – в семейных клиниках. Необходимо дальнейшее продолжительное исследование. Выводы Выявлены статистические различия показателей обмена веществ, клинических исследований и психологических вопросов среди групп пациентов сахарным диабетом, которым проведены обучения диабета от групп больных, которым не проведены какие-либо тренинги.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Balas EA, Krishna S, Kretschmer RA, Cheek TR, Lobach DF, Boren SA Computerized knowledge management in diabetes care. Medical Care 2004;42(6):610-621.

2. Frostholm L, Oernboel E, Christensen KS, Toft T, Olesen F, Weinman J, et al. Do illness perceptions predict health outcomes in primary care patients? A 2-year follow-up study. J Psychosom Res. 2007;62:129-38.

3. Mongolian STEPS Survey on the Prevalence of Noncommunicable Disease Risk Factors 2009.

4. Moss-Morris R. The role of illness cognitions and coping in the aetiology and maintenance of the chronic fatigue syndrome (CFS). In: Petrie KJ, Weinman JA, editors. Perceptions of health and illness: current research and applications. Amsterdam: Harwood Academic Publishers; 1997. p. 411-39.

5. Norris SL, Engelgau MM, Narayan KM. Effectiveness of self management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. Diabetes Care 2001;24:561-87.

6. Snoek F, Visser A (2003). Improving quality of life in diabetes: how effective is education. Patient Education & Counseling 51(1): 1-3.

7. Wens J, Vermeire E, Hearnshaw H, Lindenmeyer A, Biot Y, Van Royen P interventions aiming at improving adherence to treatment recommendations in type 2 diabetes. A sub-analysis of a systematic review of randomized controlled trials. Diabetes Research and Clinical Practice 2008;79:377-388.

REFERENCES

1. Balas EA, Krishna S, Kretschmer RA, Cheek TR, Lobach DF, Boren SA Computerized knowledge management in diabetes care. Medical Care 2004;42(6):610-621 (In English).

2. Frostholm L, Oernboel E, Christensen KS, Toft T, Olesen F, Weinman J, et al. Do illness perceptions predict health outcomes in primary care patients? A 2-year follow-up study. J Psychosom Res. 2007;62:129-38. (In English).

3. Mongolian STEPS Survey on the Prevalence of Noncommunicable Disease Risk Factors 2009 (In English).

4. Moss-Morris R. The role of illness cognitions and coping in the aetiology and maintenance of the chronic fatigue syndrome (CFS). In: Petrie KJ, Weinman JA, editors. Perceptions of health and illness: current research and applications. Amsterdam: Harwood Academic Publishers; 1997. p. 411-39. (In English).

5. Norris SL, Engelgau MM, Narayan KM. Effectiveness of self management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. Diabetes Care 2001;24:561-87. (In English).

6. Snoek F, Visser A (2003). Improving quality of life in diabetes: how effective is education. Patient Education & Counseling 51(1): 1-3. (In English).

7. Wens J, Vermeire E, Hearnshaw H, Lindenmeyer A, Biot Y, Van Royen P interventions aiming at improving adherence to treatment recommendations in type 2 diabetes. A sub-analysis of a systematic review of randomized controlled trials. Diabetes Research and Clinical Practice 2008;79:377-388. (In English).

Материал поступил в редакцию 28.08.21

LIFESTYLE OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

A.S. Alexeyev, Senior Lecturer,
Mari State University
(424000, Russia, Yoshkar-Ola, Lenin Square 1)
Email: al.xey@yandex.ru

V.R. Polyakova, Associate Professor, Lecturer
Mari State University
(424000, Russia, Yoshkar-Ola, Lenin Square 1)
Email: al.xey@yandex.ru

Abstract. *Training of patients with type 2 diabetes mellitus changes the individual lifestyle and traditions, gives people psychological support, self-confidence, as well as the knowledge, skills and abilities necessary to improve personal and social health. Statistical differences in metabolic indicators, clinical studies and psychological issues were revealed among groups of patients with diabetes mellitus who were trained from groups of patients who did not attend any trainings.*

Keywords: *type 2 diabetes mellitus, patient, control, evaluation of training.*

Для заметок

Для заметок

MEDICUS

Международный медицинский научный журнал

№ 5 (41), сентябрь / 2021

Адрес редакции:
Россия, 400081, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г», оф. 312.
E-mail: scimedicus@mail.ru
http://scimedicus.ru/

Изготовлено в типографии ООО “Сфера”
Адрес типографии:
Россия, 400105, г. Волгоград, ул. Богунская, 8, оф. 528.

Учредитель (Издатель): ООО «Научное обозрение»
Адрес: Россия, 400094, г. Волгоград, ул. Перелазовская, 28.
E-mail: scimedicus@mail.ru
http://scimedicus.ru/

ISSN 2409-563X

Главный редактор: Теслина Ольга Владимировна
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

Редакционная коллегия:
Иванова Ольга Николаевна, доктор медицинских наук
Абдикаримов Сериккали Жолдасбаевич, кандидат медицинских наук
Комаровских Елена Николаевна, доктор медицинских наук
Лазарева Наталья Владимировна, доктор медицинских наук
Вишнева Елена Михайловна, доктор медицинских наук
Бессонов Прокопий Прокопьевич, кандидат медицинских наук
Масляков Владимир Владимирович, доктор медицинских наук
Дороженкова Татьяна Евгеньевна, кандидат биологических наук
Вечеркина Жанна Владимировна, кандидат медицинских наук
Казущик Василий Леонович, кандидат медицинских наук
Сергушев Сергей Геннадьевич, кандидат медицинских наук
Жандарова Людмила Федоровна, кандидат медицинских наук
Каратаева Лола Абдуллаевна, кандидат медицинских наук

Редакционный совет:
Егорова Алла Геннадьевна, кандидат медицинских наук
Селихова Марина Сергеевна, доктор медицинских наук
Иллек Ян Юрьевич, доктор медицинских наук
Петрова Ольга Григорьевна, доктор ветеринарных наук
Лебедев Юрий Иванович, кандидат медицинских наук
Баяхметова Алия Алдашевна, доктор медицинских наук

Подписано в печать 13.09.2021 г. Дата выхода в свет: 27.09.2021 г.
Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Заказ № 61. Свободная цена. Тираж 100.