

12. Цховребова Л.Э. Врожденные гигантские пигментные невусы у детей: клиника, диагностика, лечение / Л.Э. Цховребова // Детская хирургия. – 2014. - №1. – С. 38-41.

13. Эфендиева Г.А. Случай врожденного гигантского меланоцитарного волосяного невуса / Г.А. Эфендиева, П.М. Алиева, М.Д. Джумалиева // Клиническая дерматология и венерология. – 2012. - №5. – С. 42-45.

УДК 616.596-002.828

**Загидуллина М.Р., Антонова С.Б., Бочкарев Ю.М.
ОНИХОМИКОЗ У ДЕТЕЙ**

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Zagidullina M.R., Antonova S.B., Bochkarev Y.M.
ONYCHOMYCOS IN CHILDREN**

Department of dermatovenereology and life safety
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: www.ritazagidullina23@gmail.com

Аннотация. Онихомикоз является редким заболеванием в детском возрасте, но эпидемиологические данные по распространенности отличаются в разных странах мира. Клинически сложно отличить онихомикоз от других дистрофий ногтя и необходимо применять микроскопическое исследование. В статье произведен и представлен анализ литературных источников по распространенности, клиническим особенностям, диагностики онихомикозов у детей.

Annotation. Onychomycosis is a rare disease in childhood, but epidemiological data on prevalence differ in different countries of the world. It is clinically difficult to distinguish onychomycosis from other nail dystrophies and it is necessary to apply microscopic examination. The article contains an analysis of literary sources on the prevalence, clinical features, diagnosis of onychomycosis in children.

Ключевые слова: онихомикоз, дети, ногти, лечение

Key words: onychomycosis, children, nails, treatment

Введение

Онихомикоз – инфекционное заболевание ногтей грибковой этиологии, вызываемое дерматомицетами, дрожжевыми или плесневыми грибами [17]. Онихомикоз является самой распространенной грибковой инфекцией взрослого

населения с увеличением заболеваемости в старших возрастных группах. Он редко встречается в детском возрасте, за исключением детей с синдромом Дауна и с иммунодефицитами, у которых чаще встречаются грибковые инфекции ногтей. Частота встречаемости онихомикозов у детей относительно невелика, и эпидемиологические данные различаются, но на основании анализа литературных данных продемонстрирован рост распространенности. Детские врачи-дерматовенерологи должны учитывать онихомикоз в дифференциальной диагностике изменений ногтей у детей и всегда выполнять микроскопическое исследование для уточнения диагноза.

Цель исследования – анализ литературы по изучению распространенности, диагностики и лечению онихомикозов у детей.

Материалы и методы исследования

Проведен литературный обзор материалов отечественных и зарубежных исследователей, описывающих онихомикозы у детей, с использованием поисковых систем РИНЦ, PubMed, Google, Scholar, Medline и другие.

Результаты исследования и их обсуждение

Онихомикоз – инфекционное заболевание ногтей грибковой этиологии, вызываемое дерматомицетами, дрожжевыми или плесневыми грибами.

Онихомикоз часто воспринимается больными как исключительно эстетическая проблема, однако на фоне возникновения иммунодефицитного состояния, декомпенсации эндокринных заболеваний может стать причиной развития распространенного микоза кожи и ее придатков [2,7].

Онихомикоз у детей считается редким заболеванием, но по данным исследователей в течение последнего десятилетия частота заболеваемости данным микозом увеличивается. Распространенность онихомикоза у детей зависит от возраста пациента [5]. Онихомикоз крайне редко встречается у детей младшего школьного возраста и чаще наблюдается в среднем школьном возрасте: так при исследовании в Исландии 408 детей за 18-летний период онихомикоз с подтвержденным культуральным исследованием выявлен лишь у 8 детей в возрасте от 0 до 4 лет и у 57 в возрасте от 10 до 14 лет [12].

Данные отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют, что заболеваемость онихомикозом повышается с возрастом в 2,5 раза через каждые 10 лет и возрастает с 3% у детей и подростков до 50% у пожилых людей [11]. Этому способствуют снижение скорости роста ногтевых пластин, нарушение трофики ногтевого ложа, ангиопатии [10,14].

По данным зарубежных исследователей грибковое поражение ногтей составляет 15,5% всех ониходистрофий у детей и часто недооценивается врачами-педиатрами и детскими врачами-дерматовенерологами [4]. Дистрофии ногтей неинфекционной этиологии могут формироваться вследствие травмы, а также быть клиническим признаком псориаза, атопического дерматита и очаговой алопеции. Тем не менее, онихомикоз следует учитывать при дифференциальной диагностике нарушений ногтевой пластины у детей всех возрастных периодов, в том числе у новорожденных [3].

Основные возбудители онихомикоза у детей и их клиническая картина

Онихомикоз, обусловленный *T. rubrum*, возникает у детей, как правило в семьях, где имеются родственники, больные микозами [9]. Клинические проявления микоза, вызванные *T. rubrum* у детей и подростков, отличаются от поражения у взрослых: при нормальной конфигурации ногтя поверхность пластины шероховатая или слоится, редко наблюдается подногтевой гиперкератоз. Поражение ногтя чаще у дистального и реже латерального края в виде небольшого утолщения или онихолизиса. Изменение может быть по типу ониходистрофии: ногти бугристые, серого цвета, окраска ногтей может быть не изменена или имеются полосы, иногда сливающиеся в пятна бурого или желто-бурого цвета.



Рис.1 Онихомикоз I и III пальцев правой стопы, вызванный *T. rubrum*. Поверхность пластины шероховатая, незначительный подногтевой гиперкератоз

Микоз ногтей у детей быть обусловлен *M. canis*. Ногтевые пластинки могут вовлекаться в патологический процесс при микроспории гладкой кожи и/или волосистой части головы, также возможно изолированное поражение ногтевых пластинок [2,12,14].

Ногтевая пластинка несколько истончается со свободного края, со множественными пятнами желто-белого цвета с поперечной полоской тускло-белого цвета, частично отслоенной от ногтевого ложа со свободного края [12]. Определяется мицелий микроскопически в соскобе ногтя, при посеве выделяется культура *M. canis*, при осмотре под люминесцентной лампой – зеленое свечение.

Ногтевая пластина, пораженная грибами рода *Candida*, изменяется с дистального края, воспалительные явления в области валиков бывают более выраженными, чем у взрослых. У некоторых больных поражение ногтей наблюдается без воспаления валика. У детей, страдающих хроническим генерализованным (гранулематозным) кандидозом, клинические проявления при поражении ногтей отличаются от поверхностной формы кандидоза.

Пластины значительно утолщены за счет подногтевого гиперкератоза и в результате диффузной инфильтрации ногтевого ложа, ложе бугристое, деформировано. Ногти грязно-серого цвета, валики утолщены, гиперемированы. При длительно протекающем заболевании с поражением бронхов и легких у некоторых больных концевые фаланги пальцев напоминают барабанные палочки [6,9].

Диагностика. Диагноз микоза ногтей стоп (кистей) устанавливается на основании клинических проявлений и обнаружения гриба при микроскопическом исследовании в патологическом материале. Вид возбудителя может быть идентифицирован при культуральном исследовании или с использованием ДНК диагностики (полимеразная цепная реакция) [2,9,13].

Лечение. Лечение онихомикоза у детей является сложной задачей, и рецидивирование процесса встречается чаще, чем у взрослых. Согласно федеральным клиническим рекомендациям при терапии онихомикозов стоп и кистей и поражении единичных ногтевых пластин с дистального или боковых краев на 1/3–1/2 пластины необходимо применять только наружные противогрибковые препараты и ногтевые чистки [16]. Ввиду особенностей строения ногтей у детей и их быстрого роста, дети хорошо реагируют на терапию топическими антимикотиками по сравнению со взрослыми, однако клинических данных об использовании местных противогрибковых средств при онихомикозе у детей недостаточно [1,12,16].

При тотальном поражении ногтей рекомендуется назначение перорально системных антимикотических препаратов. При назначении детям системных противогрибковых препаратов, необходимо учитывать возрастные особенности и проводить лабораторный мониторинг функции печени и почек ввиду потенциальной системной токсичности препаратов [8,16].

Выводы

Проблема диагностики и лечения онихомикоза остается актуальной проблемой не только среди взрослого населения, но и у детей. Необходимо иметь повышенную настороженность в плане данных микозов. Врачу-педиатру необходимо с ответственностью подходить к назначению антибактериальных препаратов для лечения интеркуррентных заболеваний, а также информировать родителей о профилактике активации грибковой флоры. Врач-дерматовенеролог, занимающийся лечением онихомикоза у детей и подростков, должен помнить об особенностях клинической картины и диагностики этих заболеваний. Лечение должно быть комплексным, системную антимикотическую терапию необходимо проводить с учетом возраста и под лабораторным контролем функции печени и почек. При проведении противоэпидемической работы врачу-дерматовенерологу необходимо помнить о возможности внутрисемейного инфицирования и своевременной выявлять источник инфекции.

Список литературы:

1. Feldstein S. Antifungal therapy for onychomycosis in children / S. Feldstein, C. Totri, S.F. Friedlander // *Clin Dermatol.* – 2015. - №33. – P. 333-339.
2. Martínez E. *Microsporum* spp. onychomycosis: disease presentation, risk factors and treatment responses in an urban population / E. Martínez [et al.] // *BrazJInfect Dis.* – 2014. – Vol. 18. - № 2. – P. 181–186.
3. Piraccini B.M. Nail disorders in infants and children / B.M. Piraccini, M. Starace // *CurrOpinPediatr.* – 2014. - №26. – P. 440-445.
4. Rodríguez-Pazos L. Onychomycosis observed in children over a 20-year period / L.Rodríguez-Pazos, M.M.Pereiro-Ferreirós, M.Jr.Pereiro, J. Toribio // *Mycoses.* – 2011. - №54. – P. 450-453.
5. Shari R. Lipner, Onychomycosis. Clinical overview and diagnosis / Shari R. Lipner, Richard K. Scher. // *Journal of the American Academy of Dermatology.* – 2019. - №4. – P. 835–851.
6. Subramanya S.H. Distal and lateral subungual onychomycosis of the finger nail in a neonate: a rare case / S.H. Subramanya, S. Subedi, Y. Metok, A. Kumar, P.Y. Prakash, N. Nayak // *BMC Pediatr.* – 2019. - №27. – P. 168.
7. Аравийский Р. А. Диагностика микозов. Пособие для врачей. / Р.А. Аравийский, Н.Н. Климко, Н.В. Васильева. – Санкт–Петербург: Издательский дом СПбМАПО. - 2004. – 185 с.
8. Власова Н.А. Состояние печеночного метаболизма у больных онихомикозами под влиянием системной антимикотической терапии / Н.А. Власова, Г.Р. Рафикова, З.Р. Хисматуллина // *Доктор.Ру.* - 2015. - № 2. - С. 53-53а.
9. Горланов И.А. Детская дерматовенерология: Учебник / И.А. Горланов, Д.В. Заславский, И.Р. Милявская, Л.М. Леина, О.В. Оловянишников, С.Ю. Куликова - М.: Академия. – 2012. – 352 с.
10. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение: руководство для врачей / Н. Н. Климко. – Москва: Фармтек. -2017. – 272 с.
11. Котрехова Л.П. Микоз стоп: эпидемиология, этиология, диагностика и лечение на современном этапе / Л.П. Котрехова, К.И. Разнатовский, Е.Н. Цурупа // *Дерматология. Приложение к журналу consiliummedicum.* - 2019. - № 2. - С. 13-16.
12. Медведева Т.В. Случай онихомикоза, вызванного *MicrosporumCanis* / Т.В. Медведева // *Проблемы медицинской микологии.* – 2011. - №2. – С. 42-44с.
13. Сергеев А.Ю. Грибковые инфекции. Руководство для врачей / А.Ю. Сергеев, Ю.В. Сергеев – М.: ООО «Бином–пресс». – 2003.
14. Сырнева Т.А. Современное состояние профилактической работы в кожно-венерологических учреждениях / Т.А. Сырнева, Н.П. Малишевская, М.А. Уфимцева // *Здравоохранение Российской Федерации.* - 2012. - № 6. - С. 11-15.
15. Сырнева Т.А. Структура и объем профилактической работы в кожно-венерологических учреждениях / Т.А. Сырнева, Н.П. Малишевская, М.А. Уфимцева // *Уральский медицинский журнал.* - 2011. - № 8. - С. 16-19.

16. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология. Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – Москва: Деловой экспресс. - 2016. – 768 с.

17. Хисматуллина З., Власова Н., Рустамханова Г. Новые подходы в патогенетическом лечении больных дерматомикозами / З. Хисматуллина, Н. Власова, Г. Рустамханова // Врач. - 2019. - № 1. - С. 79-83.

18. Цыкин А.А. Онихомикоз: этиология, диагностика, клиника и лечение / А.А.Цыкин, К.М. Ломоносов // «РМЖ». - №19. - 1371 с.

УДК: 614.87

Ильина А.Н., Герасимов А.А.
СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ДЕГАЗАЦИИ И ДЕЗАКТИВАЦИИ
Кафедра Медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ilyina A.N., Gerasimov A.A.
MODERN METHODS OF DEGASATION AND DEACTIVATION
Department of Disaster Medicine and Life Safety
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:adelina-ilina00@rambler.ru

Аннотация. В данной статье представлены современные способы дегазации и дезактивации, применяемые в России и в некоторых ведущих зарубежных странах.

Annotation. This article presents modern methods of degassing and decontamination, using in Russia and in some leading foreign countries.

Ключевые слова: дегазация, дезактивация.

Key words: degassing, decontamination.

Введение

Крупные аварии техногенного характера, различные катастрофы, акции терроризма и масштабное загрязнение окружающей среды долгоживущими опасными радиоактивными, химическими и биологическими веществами могут вызвать наиболее тяжелые последствия в современном мире [2]. Различные средства и способы защиты разрабатываются, производятся и широко используются для предупреждения опасности и снижения вредного воздействия от нее. В настоящей статье проведен анализ различных способов и средств дегазации и дезактивации, применяемых в России и в некоторых ведущих зарубежных странах на сегодняшний день.