АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВОЛОСА, ПОДВЕРГШЕГОСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ MICROSPORUM ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТОВ ПРОБИОТИКОВ BIFIDOBACTERIUM LONGUM

ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL CHANGES OF HAIR AFTER EXPOSED BY MICROSPORUM WHEN USING THE PREPARATIONS OF PROBIOTICS BIFIDOBACTERIUM LONGUM

УДК 579.61

Постникова Анна Дмитриевна, студент 4 курса лечебного факультета, Приволжский исследовательский медицинский университет, г. Нижний Новгород, Россия

Ножкалюк Яна Сергеевна, студент 4 курса лечебного факультета, Приволжский исследовательский медицинский университет, г. Нижний Новгород, Россия

Postnikova A.D annapostnikova98@mail.ru

Nozhkalyuk. Ya.S. aavkont@gmail.com

Аннотация

Основной целью исследования явилось изучение динамики морфологических изменений волоса пораженных Microsporum при воздействии пробиотических препаратов. В ходе работы изучены морфофизиологические особенности культур M. canis, выявляемых в клинических образцах при микотических поражениях кожи и волос. После

обработки волос, пораженных Микроспорумом сурфактанта Bifidobacterium longum отмечено значительное улучшение структуры волос.

Annotation

The main objective of the study was to study the dynamics of morphological changes in hair affected by Microsporum when exposed to probiotic preparations. In the course of the work, the morphophysiological features of M. canis cultures detected in clinical samples with mycotic lesions of the skin and hair were studied. After treatment of hair affected by the Microsporum of Bifidobacterium longum surfactant, a significant improvement in hair structure was noted.

Ключевые слова: микозы, Microsporum, препараты пробиотиков, микроспорум, грибковое поражение

Keywords: mycoses, Microsporum, probiotic preparations, microsporum

В течение последнего десятилетия интенсивное увеличение числа больных в различных возрастных и социальных группах привело к тому, что распространенность грибковых заболеваний оказалась на одном уровне с другими острыми медико-социальными проблемами [1]. Грибковая инфекция приобретает особое значение в связи с снижением иммунитета у большинства населения, а также повышением иммунодефицитных состояний. Дальнейшее развитие физкультуры и массовых видов спорта, что является одним из приоритетов государственной политики в области здравоохранения, запланированное расширение сети спортивных залов и бассейнов повышает риск дальнейшего роста заболеваемости и потребует профилактических мер [2].

Учитывая, что почти четверть взрослого населения РФ страдает грибковыми заболеваниями кожи ног и ногтей, увеличение интенсивности общения здоровых больных еще больше осложнит ситуацию, чему также будет способствовать высокая распространенность атипичных и нечетких форм [3]. Факторами, способствующими развитию грибковой патологии, может быть ряд причин, в том числе перенаселенность населения,

несоблюдение санитарных норм, личной гигиены и др., а также соматическая нагрузка. Эффективность профилактических мероприятий и своевременное назначение противогрибковой терапии во многом определяют сроки разрешения микотического процесса в очагах поражения и снижают возможность заражения окружающих [4]. Дерматомикозы являются одной из медико-социальных проблем и поэтому остаются в центре внимания как организаторов здравоохранения, так и дерматовенерологов [5].

Уровень заболеваемости микроспорией в различных федеральных округах (ФО) России варьировался от примерно 40 до 42 случаев на 100 тысяч жителей в Уральском ФО, где заболеваемость была минимальной, до 74,5–103,4 случая на 100 тысяч жителей - в Дальневосточном ФО (максимальный показатель по сравнению с другими округами РФ).

Заболеваемость микроспорией по ФО России представлена на рисунке 1.

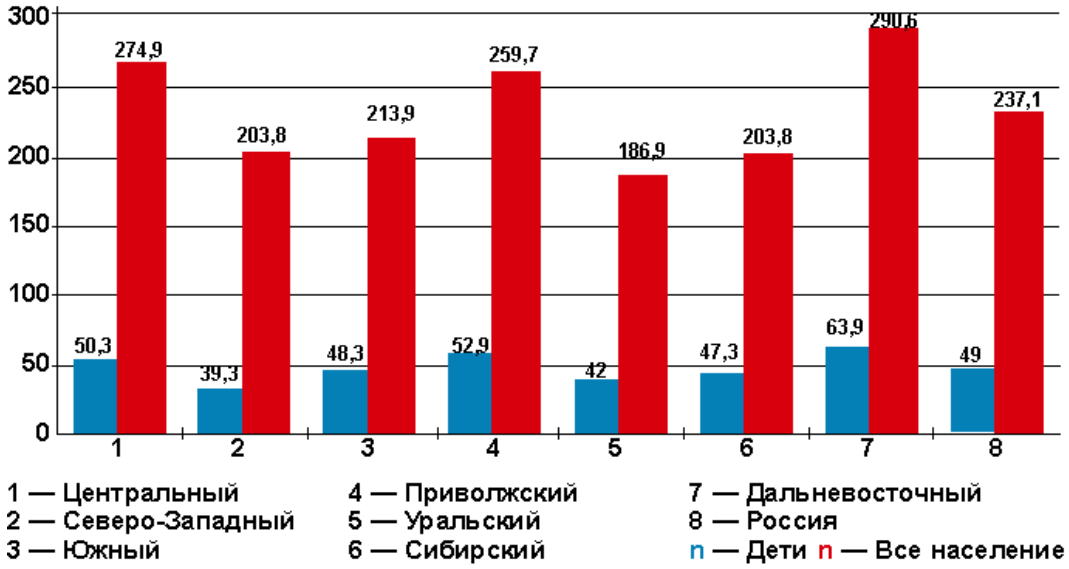

Рисунок. 1.Сравнительная заболеваемость микроспорией населения по ФО России

Цель: Проанализировать и изучить динамику морфологических изменений волоса пораженных Microsporum до и после применения пробиотиков.

Материалы и методы исследования: Волосы, пораженные микроспорумом помещали в чашки с жидкостью, где содержался сурфактант Bifidobacterium longum, концентрация которого была известна. Далее помещали в термостат на 12 дней. Материал для исследования забирался в детской больнице, в день поступления детей с диагнозом микропспория волосистой части головы. Материалом для исследования являлись волосы и чашуки кожи, взятые в ходе соскоба. Материал был собран у 100 детей. В качестве клинического материала использовали волосы. Из очагов на волосистой части головы эпиляционным пинцетом отбирали короткие, тусклые, обломанные, утолщенные, перекрученные волосы.

При отборе пораженных волос использовали также ряд дополнительных признаков. Волосы, пораженные микроспорумами, в основании имели серый чехлик из наружно расположенных спор.

Для отбора материала также использовали ультрафиолетовую лампу Вуда. Отбирали волосы, которые светились в ее лучах голубовато-зеленым цветом.

Результаты. Микроскопия клинических образцов показала, что при поражении волос присутствовали нити плохо окрашивающегося тонкого мицелия различной длины, диаметром 2-4 мкм, прямые, иногда ветвящиеся и септированные.

Достаточно часто в препаратах был представлен мицелий нехарактерной формы, особенно в образцах от длительно болевших пациентов или занимавшихся самолечением.

Нередко обнаруживали полиморфные споры неправильной формы, расположенные свободно или в виде цепочек.

Это свидетельствовало о грибковой природе поражений, но морфологическая идентификация патогенных грибов в таких образцах оказалась затруднительной

При исследовании пораженных волос обращали внимание на особенности расположения спор (внутри или снаружи волоса) и их величину.

Для волос, пораженных микроспорумами характерно наличие множества хаотично расположенных мелких спор (2-3 мкм) правильной круглой формы, которые легко отделялись при надавливании.

После обработки волос, пораженных Microsporum сурфактантом Bifidobacterium longum отмечали значительное улучшение структуры волоса, а также отсутствие ранее выявленного тонкого мицелия различной длины, септированного мицелия по всей его длине и небольшие скопления спор.

Было проведено микроскопическое исследование пораженных волос и выявлено, что внутри волоса в ряде случаев обнаруживали септированный мицелий по всей его длине и небольшие скопления спор.

Лечение пациентов проводилось с помощью обработки волос, пораженных пораженных Microsporum сурфактантом Bifidobacterium longum и дальнейшей постановки их в термостат на 12 дней.

После истечения данного срока, было проведено повторное микроскопическое исследование волос, что дало следующие результаты.

После обработки волос, пораженных Микроспорумом сурфактанта Bifidobacterium longum отмечено значительное улучшение структуры волос, отсутствует предварительно выявленный тонкий мицелий различной длины, мицелий по всей его длине и небольшие скопления спор.

Литература

1. Абидова З.М., Арифов С.С. Особенности эпидемиологии дерматомикозов и разработка методов патогенетической терапии // Новости дерматол. и венерол.- 2012.- № 2.- С. 8-9.
2. Ахмади, М.С. Классические методы диагностики дерматомикозов животных и человека / М.С. Ахмади, Е.В. Кухар // Sworld: сборник научных трудов. – 2015. – Т. 38, № 2. – С. 87-95.
3. Баткаев Э.А. Справочник миколога / Под ред. Баткаева Э.А. – М.: РМАПО, 2015.

4. Белоусова, Т.А. Эпидемиология, клиника и терапия поверхностных микозов кожи / Т.А. Белоусова, М.В. Горячкина // Фарматека. – 2016. – № 10 (263). – С. 30-34.
5. Васильева, Н.В. Микологические культуральные исследования: методические рекомендации / авт. колл.: Н.В. Васильева, Н.В. Елинов, Т.С. Богомолова [и др.]. – СПб., 2015. – 47 с.
6. Тихоновская, И.В. Эпидемиологическая характеристика и опыт лечения микоза волосистой части головы, вызванного m. Canis / И.В. Тихоновская, В.П. Адаскевич, Т.В. Шафранская // Рецепт. – 2017. – № 1. – С. 109-113.

Literature

1. Abidova Z.M., Arifov S.S. Features of the epidemiology of dermatomycosis and the development of methods of pathogenetic therapy // News dermatol. and venereol. - 2012.- No. 2.- S. 8-9.
2. Ahmadi, M.S. Classical methods for the diagnosis of dermatomycosis in animals and humans / M.S. Ahmadi, E.V. Kuhar // Sworld: collection of scientific papers. - 2015. - T. 38, No. 2. - S. 87-95.
3. Batkaev E.A. Mycologist Handbook / Ed. Batkaeva E.A. - M .: RMAPO, 2015.
4. Belousova, T.A. Epidemiology, clinic and therapy of superficial mycoses of the skin / T.A. Belousova, M.V. Goryachkina // Farmateka. - 2016. - No. 10 (263). - S. 30-34.
5. Vasiliev, N.V. Mycological cultural studies: guidelines / ed. Coll .: N.V. Vasiliev, N.V. Elinov, T.S. Bogomolova [et al.]. - SPb., 2015 .-- 47 p.
6. Tikhonovskaya, I.V. Epidemiological characteristics and experience in the treatment of mycosis of the scalp caused by m. Canis / I.V. Tikhonovskaya, V.P. Adaskevich, T.V. Saffron // Recipe. - 2017. - No. 1. - S. 109-113.