

УДК 616.596-007.17-07:616.153.747+616.153.472.3

## ВОЗРАСТНЫЕ, ПОЛОВЫЕ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОНИХОДИСТРОФИИ ВРОСШЕГО НОГТЯ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА СТОПЫ

Уразовская Е.В.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»  
Ростов-на-Дону, e-mail: e.urazovskaya@rambler.ru

С целью изучения частоты встречаемости, клинических особенностей ониходистрофии вросшего ногтя первого пальца стопы в зависимости от возраста и пола проанализировали 261 историю болезни пациентов с вросшим ногтем первого пальца стопы. Данную патологию чаще встречали в возрасте от 19 до 50 лет у женщин. У пациентов от 12 до 18 лет без соматической отягощенности при врастании ногтевой пластины в кожные структуры первого пальца стопы наблюдали острое развитие нарушения кровообращения (тип врастания 1), которому способствовали внешние факторы нарушения анатомической структуры кожи ногтевых валиков. Врастание ногтя первого пальца стопы у пациентов старше 50 лет сопровождалось ониходистрофией и, или онихомикозом, которые на фоне соматической отягощенности можно считать факторами нарушения роста, особенно у женщин старше 50 лет (тип врастания 2). Среди пациентов возраста от 19 до 50 лет встречали оба типа врастания первого пальца стопы. Ониходистрофия на фоне соматической отягощенности может быть фактором врастания ногтя первого пальца стопы.

**Ключевые слова:** ониходистрофия, ногти, первый палец стопы, возрастные особенности, половые особенности

## ONYCHODYSTROPHY AGE, SEX, CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF THE FIRST FOOT FIRST TOE INGROWN NAIL

Urazovskaya E.V.

Rostov state medical university, Rostov-on-Don, e-mail: e.urazovskaya@rambler.ru

To study the incidence and clinical features onychodystrophy ingrown nail the first toe depending on age and sex analyzed 261 medical histories of the patients with ingrown nail of the first toe of the foot. This pathology was more common in age from 19 to 50 years for women. We observed the development of acute circulatory disorders (nail plate ingrowth type 1) with external factors that contributed to the disorders the anatomical structure of the skin nail ridges in patients aged 12 to 18 years with ingrown nail plate in the skin structure of the foot first toe. The ingrown nail plate in the skin structure was accompanied by onychodystrophy and/or onychomycosis, that on the somatic factors in family history background may be considered disorders the nail growth especially in women older than 50 years (nail plate ingrowth type 2). We met the both types of nail plate ingrowth (type 1 and type 2) among patients aged 19 to 50 years. The onychodystrophy can be considered as factor of ingrown nail of the foot first toe against the background somatic diseases.

**Keywords:** onychodystrophy, nails, first toe of the foot, age features, sex features.

Актуальность данного исследования заключается в том, что отростки ногтевой пластины первого пальца стопы могут стать препятствием роста ногтя в дистальном направлении, привести к нарушению кровообращения, микробному воспалению, расплавлению кожных структур валиков ногтя и образованию кармана в его кожных структурах с гнойно-геморрагическим экссудатом [6, 7, 10]. Многообразие причин нарушения анатомического строения первого пальца стопы, рецидивы врастания ногтя после хирургического способа лечения, а также распространенность среди мужчин и женщин различного возраста делают актуальным изучение возрастных, половых и клинических особенностей данной патологии.

**Цель исследования** – изучение частоты встречаемости, клинических особенностей ониходистрофии вросшего ногтя первого пальца стопы в зависимости от возраста и пола пациентов.

### Материалы и методы исследования

Нами проведено исследование 261 истории болезни пациентов, обратившихся в отделение косметологической помощи городской больницы № 20 г. Ростова-на-Дону в течение 2 лет. Были выделены два клинических типа вросшего ногтя первого пальца стопы. Тип 1 характеризовался резко выраженными симптомами воспаления кожных структур ногтя, с нарушением кровообращения в фаланге. Кожа фаланги была отечна, синюшного цвета. Удаленные вросшие участки ногтевой пластины имели единичные или множественные шиповатые отростки, напоминающие крючья, обросшие грануляциями и фиброзными нитями, в виде мешочков с гнойно-геморрагическим экссудатом. При длительности заболевания более 6 месяцев или в случае неудачного самолечения участки ногтевой пластины, извлеченные из кожной складки области заднего ногтевого валика, состояли из слоев нескольких ногтевых-предшественников. Тип 2 характеризовался врастанием ногтевой пластины в боковые структуры ногтевых валиков, сопровождался ониходистрофией или онихомикозом, утолщением, изменением цвета, прозрачности, усилением ломкости ногтевой пластины, гиперкератозом ногтя, преобладанием гнойного компонента в экссудате. Все

пациенты были разделены на 3 возрастные группы: группа 1 – 53 пациента (от 12 до 18 лет) среднего возраста  $15,2 \pm 2,4$ , из них 17 мальчиков и 36 девочек; группа 2 – 154 пациента (от 19 до 50 лет) среднего возраста  $38,7 \pm 9,3$ , из них 73 мужчины и 81 женщина; группа 3 – 54 пациента (от 51 до 80 лет) среднего возраста  $57,7 \pm 11,4$ , из них 15 мужчин и 39 женщин. Проанализировали частоту выявления тканевой формы дрожжеподобных и паразитарных грибов из клеток ногтевых пластин по результатам микробиологического метода [2]. Использовали когортный метод формирования совокупности, рассчитывали частоту встречаемости патологии или ее типов в группах

(совокупностях), а именно,  $P$  – процент пациентов от числа обратившихся в возрастной группе. Достоверность различий оценивали путем расчета ошибки представительности –  $m = P/n$  [1].

Исследования выполнены в соответствии с этическими нормами и декларацией о правах человека.

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты изучения половых особенностей в трех возрастных группах представлены в табл. 1.

**Таблица 1**  
Возрастные и половые особенности ониходистрофии вросшего ногтя первого пальца стопы

Возрастные группы	Число пациентов возрастной группы, $n$	Абсолютное число обратившихся		Половая структура, %, $P \pm m$	
		мужчины	женщины	мужчины	женщины
1	53	17	36	$32 \pm 1,7$	$68 \pm 1,1^*$
2	154	73	81	$47 \pm 0,5$	$53 \pm 0,6^*$
3	54	15	39	$28 \pm 0,7$	$72 \pm 1,2^*$

Примечание: \* – отличие достоверно между когортами мужчин и женщин при  $p < 0,05$ .

Установлено (табл. 1), что вращание ногтя первого пальца стопы обнаружено у 105 мужчин ( $42 \pm 1,5\%$ ) и 156 женщин ( $58 \pm 1,3\%$ ), то есть в 1,4 раза чаще встречалось у женщин, чем у мужчин,  $p < 0,05$ . Вращание ногтя первого пальца стопы в 3 раза чаще встречалось у пациентов возрастной группы 2 не с одинаковой частотой у мужчин и женщин. Вращание ногтя первого пальца стопы обнаружено в группе 1 – в 2,1, в группе 3 – в 2,6 раза чаще у женщин, чем у мужчин,  $p < 0,05$ . Известно, что синдром ломкости в 2 раза чаще встречается у женщин по сравнению с мужчинами [8]. Причиной повышенной ломкости считают потерю воды между волокнами кератина из-за нарушения ковалентных связей в серосодержащих аминокислотах его

первичной структуры. Деструкция кератогиалиновой ткани, изменение физических свойств ногтевой пластины, онихолизис и онихорексис могут являться факторами нарушения роста ногтей у пациентов старше 50 лет [4, 5, 8, 9].

В группе 1 симптомы воспаления, отечность, покраснение, болезненность при пальпации были резко выражены. Внешний вид удаленных вросших участков ногтевой пластины с единичными или множественными шиповатыми отростками, напоминающими крючья, обросшими грануляциями и фиброзными нитями, а также преобладание в экссудате геморрагического компонента у всех пациентов данной группы позволили отнести вращание ногтя первого пальца стопы к типу 1 (табл. 2).

**Таблица 2**  
Распространенность клинических типов ониходистрофии вросшего ногтя первого пальца стопы в зависимости от пола и возраста пациентов

Возрастные группы	Число пациентов возрастной группы, $n$	Тип 1 ( $P \pm m, \%$ )		Тип 2 ( $P \pm m, \%$ )	
		мужчины	женщины	мужчины	женщины
1	53	$32 \pm 0,8$	$68 \pm 1,1^*$	0	0
2	154	$13 \pm 0,3$	$23 \pm 0,4^*$	$35 \pm 0,5$	$29 \pm 0,4^*$
3	54	0	0	$26 \pm 0,7$	$74 \pm 1,2^*$

Примечание: \* – отличие достоверно между когортами мужчин и женщин при  $p < 0,05$ .

В клетках ногтевых пластин обнаружены тканевые формы дрожжеподобных грибов, у мальчиков в 2,4 раза чаще, чем у девочек  $p < 0,05$  (табл. 3).

Среди пациентов группы 2 встречались оба типа вращания ногтей первого пальца стопы: с преобладанием геморрагического компонента в экссудате, онихолизисом, ги-

пертрофированными грануляциями сосудов околоногтевых валиков, а также с преобладанием гнойного компонента в экссудате, ониходистрофией или онихомикозом

(табл. 2, 3). Дрожжеподобные и паразитарные грибы в клетках ногтевых пластин выявили у  $60,0 \pm 0,9\%$  мужчин и  $58 \pm 1,1\%$  женщин, при  $p > 0,05$ .

Таблица 3

Частота выявления тканевой формы грибов при различных клинических типах ониходистрофии вросшего ногтя первого пальца стопы в зависимости от пола и возраста пациентов

Клинический тип	Возрастная группа (P ± m, %)					
	1		2		3	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
1-Д	7 из 17 41 ± 1,5	6 из 36 17 ± 0,7*	8 из 20 40 ± 1,4	21 из 35 60 ± 1,3*	-	-
1-П	-	-	-	6 из 35 17 ± 0,7	-	-
2-Д	-	-	13 из 54 24 ± 0,7	20 из 45 44 ± 1,0*	-	8 из 40 20 ± 0,7*
2-П	-	-	19 из 54 35 ± 0,8	6 из 45 13 ± 0,5*	8 из 14 57 ± 2,0	12 из 40 30 ± 0,9*

**Примечания:**

1-Д – тип врастания 1, осложненный поражением ногтя дрожжеподобными грибами;

2-Д – тип врастания 2, осложненный поражением ногтя дрожжеподобными грибами;

1-П – тип врастания 1, осложненный поражением ногтя паразитарными грибами;

2-П – тип врастания 2, осложненный поражением ногтя паразитарными грибами.

\* – отличие достоверно между когортами мужчин и женщин при  $p < 0,05$ .

У пациентов группы 3 врастание ногтевой пластины чаще происходило в боковые структуры ногтевых валиков, сопровождалось ониходистрофией или онихомикозом, утолщением, изменением цвета, прозрачности, усилением ломкости ногтевой пластины, гиперкератозом ногтевого ложа. Для пациентов старше 50 лет более характерно врастание ногтя первого пальца стопы с преобладанием клинического типа 2 (табл. 1–3). Дрожжеподобные и паразитарные грибы в клетках ногтевых пластин выявили у  $57 \pm 1,6\%$  мужчин и  $50 \pm 1,4\%$  женщин, при  $p < 0,05$ .

Факторами, способными нарушать рост ногтевой пластины были неправильное подстригание ногтя, привычная травма обувью при быстром росте стопы, что согласуется с данными литературы [6, 7, 10]. По результатам осмотра наблюдаемых нами пациентов изменение физических свойств ногтевой пластины нарушение прозрачности указывало на нарушение кератогиалиновой структуры ногтя, приводило к повышению его проницаемости, что создавало условия для ферментативной активности микробов и грибов, расширяя пространство между волокнами кератина ногтевой пластины. Наличие ониходистрофии в группе 1 подтверждалось микробиологическим способом диагностики у  $22,6 \pm 2,6\%$ , группе 2 – у  $62 \pm 3,4\%$ , группе 3 – у  $57,4 \pm 4,6\%$  пациентов,  $p < 0,05$ . Обнаружение у более

50% пациентов дрожжеподобных и паразитарных грибов в соскобах чешуек ногтевых пластин указывает, что ониходистрофию и онихомикоз можно считать факторами, способствующими нарушению роста ногтя первого пальца стопы, особенно у людей старше 50 лет.

Нарушение кератогиалиновой структуры ногтей может быть обусловлено формированием хронического тканевого типа гипоксии [5] на фоне соматической отягощенности, имеющей как возрастные, так и половые особенности [2–5].

По данным анамнеза в группе 1 у мальчиков не выявили заболеваний внутренних органов и обмена веществ, у одной девочки в анамнезе был гипотиреоз, у одной девочки – гепатит А.

По данным историй болезни, в группе 2 страдали заболеваниями кожи и внутренних органов  $10 \pm 0,9\%$  пациентов: псориазом – пять мужчин и три женщины; экземой – четыре мужчины; вирусными бородавками – 2 мужчины и одна женщина; онихомикозом и синдромом желтых ногтей – 2 мужчины; микозом стоп – 2 женщины; вирусным гепатитом А – два мужчины; хроническим холециститом – две женщины; гидронефрозом – один мужчина, хроническим пиелонефритом – одна женщина, сахарным диабетом типа 2 – одна женщина, аменореей – одна женщина, фибриомой – одна женщина, анемией – одна женщина.

В группе 3 палитра заболеваемости была так же разнообразна, как и в группе 2, соматическая отягощенность выявлена у  $30 \pm 1,6\%$  пациентов. Клинические особенности врастания ногтевой пластины первого пальца стопы у пациентов разных возрастных групп можно объяснить наличием ониходистрофии, являющейся одной из возможных причин нарушения роста ногтя. Вероятно, изменение структуры кожи околоногтевых валиков, в том числе, из-за колонизации грибковой флорой и развития защитной реакции кожи в виде гиперкератоза ногтевого ложа, могут объяснить преобладание клинического типа 2 у пациентов группы 3. Так, результаты микробиологического исследования клеток ногтевых пластин показали, что при врастании ногтя первого пальца стопы типа 1 колонизация грибковой флорой была выявлена у  $40 \pm 4,3\%$ , при типе 2 – у  $80 \pm 3,9\%$  пациентов,  $p < 0,05$ . Необходимо отметить, что у  $30\text{--}70\%$  пациентов различных групп диагноз ониходистрофии был поставлен на основании визуального осмотра ногтей пациента.

### Заключение

Таким образом, анализ данных историй болезни пациентов с вросшим ногтем первого пальца стопы показал, что нарушение роста ногтевой пластины в дистальном направлении имеет возрастные и половые особенности по частоте и по проявлению клинической картины. Частая обращаемость женщин по сравнению с мужчинами, различие встречаемости клинических типов в возрастных группах до 19 и старше 50 лет могут быть связаны с характером адаптивных возможностей, нарушением структуры и физических свойств кератогиалиновой ткани ногтевой пластины при развитии ониходистрофии и онихомикоза. Обнаружение тканевой формы грибов в клетках ногтей может явиться основой для предположения о метаболическом характере дистрофических изменений, нарушения роста и кровообращения на фоне соматической отягощенности, наряду с внешними факторами, что необходимо учитывать при разработке методов профилактики, диагностики, выборе тактики лечения и ведения пациентов с вросшим ногтем первого пальца стопы.

### Список литературы

1. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика. – СПб.: Фолиант. 2003. – 432 с.
2. Кашкин П.Н., Лисин В.В. Практическое руководство по медицинской микологии. – Л.: Медицина. 1983. – 192 с.
3. Клеменова И.А., Мишина Ю.В., Шебашева Н.В. Ониходистрофии в практике детской дерматологии // Вестник дерматологии и венерологии. – 2008. – №1. – С. 79–82.

4. Микашинович З.И., Уразовская Е.В., Квасов А.Р. Изучение зависимости между содержанием оксипролина в сыворотке крови у больных и возможностью развития ониходистрофии // Вестник РУДН. – 2008. – № 7. С. 446–450.

5. Уразовская Е.В., Микашинович З.И. Диагностическое значение функциональной активности эритроцитов крови у пациентов с различной степенью деструкции кератогиалиновой ткани ногтей // Фундаментальные исследования. – 2012. – №4 (1). – С. 138–140.

6. Хромов Б.М. Хирургическая помощь в поликлиниках и амбулаториях. Руководство для врачей / под ред. Б.М. Хромова. – Л. 1980. – 455 с.

7. Chapeskie H. Ingrown toenail or overgrown toe skin. Canadian Family Physician. – 2008. – November. V. 54. – P. 1561–1562.

8. Hillerdal G. Yellow nail syndrome: treatment with octreotide // J. Clin. Respir. – 2007. – Dec. V.1, № 2. – P. 120–121.

9. Khanderia U., Jaffe C.A., Theisen V. J. Amiodarone-induced thyroid dysfunction // J. Cosmet. Dermatol. – 2004. – Jul. V.3, № 3. – P. 138–144.

10. Pearson H.I., Bury R.N., Wupples I., Watkin D.F. In growing toenails: is there a nail abnormality? // J. Of Bone and Joint Surgery. – 1987. – V. 69 (5). – P. 840–842.

### References

1. Zaytsev V.M., Lifyandskiy V.G., Marinkin V.I. Prikladnaya meditsinskaya statistika. SPb.: Foliant. 2003. 432 p.

2. Kashkin P.N., Lisin V.V. Prakticheskoe rukovodstvo po meditsinskoj mikologii. L.: Meditsina. 1983. 192 p.

3. Klemenova I.A., Mishina Y.V., Shebasheva N.V. Onikhodistrofii v praktike detskoy dermatologii // Vestnik dermatologii i venerologii. 2008. no. 1. pp. 79–82.

4. Mikashinovich Z.I., Urazovskaya E.V., Kvasov A.R. Izuchenie zavisimosti mezhdru soderzhaniem oksiprolina v sevorotke krovi u bolnykh i vozmozhnostyu razvitiya onikhodistrofii // Vestnik RUDN. 2008. no. 7. pp. 446–450.

5. Urazovskaya E.V., Mikashinovich Z.I. Diagnosticheskoe znachenie funktsionalnoy aktivnosti eritrotsitov krovi u patsientov s razlichnoy stepeny destruktssii keratogialinovy tkani nogtey // Fundamentalnye issledovaniya. 2012 no. 4 (1). pp. 138–140.

6. Khromov B.M. Khirurgicheskaya pomoshch v poliklinikakh I ambulatoriefkh. Rukovodstvo dlya vrachey / pod red. B.M. Khromova. L. 1980. 455 p.

7. Chapeskie H. Ingrown toenail or overgrown toe skin. Canadian Family Physician. 2008. November. V. 54. pp. 1561–1562.

8. Hillerdal G. Yellow nail syndrome: treatment with octreotide. J. Clin. Respir. 2007. Dec. V.1. no. 2. pp. 120–121.

9. Khanderia U., Jaffe C.A., Theisen V. J. Amiodarone-induced thyroid dysfunction. J. Cosmet. Dermatol. 2004. Jul. V.3. no. 3. pp. 138–144.

10. Pearson H.I., Bury R. N., Wupples I., Watkin D.F. In growing toenails: is there a nail abnormality? J. Of Bone and Joint Surgery. 1987. V. 69 (5). pp. 840–842.

### Рецензенты:

Олемпиева Е.В., д.м.н., врач клинической лабораторной диагностики, руководитель научно-консультативной группы межведомственного, учебно-методического центра медико-санитарной части УФСБ России по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону;

Чепурненко С.А., д.м.н., ассистент кафедры общей и клинической биохимии № 1, ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения и соцразвития РФ», г. Ростов-на-Дону.

Работа получена редакцией 25.06.2012.