

ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ
ІНКАРНАЦІЇ НІГТЯ В ДІТЕЙ ТА ЇХ
ПРОГНОСТИЧНА ОЦІНКА

Ключові слова: діти, врослий
ніготь, фактори ризику.

Резюме. Проведено оцінку впливу факторів ризику розвитку, виникнення рецидивів інкарнації нігтя в дітей шляхом проведення багатофакторного аналізу результатів обстеження та створення математичних моделей.

Вступ

Причинно-наслідкові зв'язки в розвитку врослого нігтя почали вивчатися більше ста років тому [1]. Як встановлено розвитку врослого нігтя сприяє велика кількість причин: носіння тісного незручного взуття, гіпергідроз стоп, інфекція стоп та нігтів, травматичні ушкодження пальців стоп. Останнім часом в чисельних закордонних публікаціях все частіше згадується про спадкову схильність до виникнення врослого нігтя в дітей [2,3].

На сучасному етапі розвитку медицини найбільш поширений погляд на врослий ніготь (ВН), як на мультифакторне захворювання з полігенною зумовленістю спадкової компоненти схильності, для якого спадковість є етіологічним чинником, але для пенетрантності мутантних генів необхідний відповідний фактор навколишнього середовища, специфічний для кожного гена [4].

Мета дослідження

Оцінити вплив факторів ризику розвитку, виникнення рецидивів інкарнації нігтя в дітей.

Матеріал і методи

Ретельне вивчення ймовірних факторів розвитку захворювання проведено в 209 хворих на ВН дітей віком 0 - 18 років (основна група) та у 94 практично здорових дітей відповідного віку (група порівняння). Залежно від виду проведеного лікування діти основної групи були розподілені на три підгрупи: I - діти (n = 64), яким проводилося лікування за методом Дюпюїтрена (повне видалення нігтьової пластинки), II - за методом Шмідена (n = 103) (часткове клиноподібне висікання врослого краю нігтя з частиною нігтьового ложа і боковим валиком), III - діти (n = 42), проліковані за власною розробленою методикою (патент № 5528 А61В17/00, Бюл. № 3, від 15.03.2005).

Обчислення асоціативних зв'язків між факторами ризику та ВН проводили за допомогою непараметричного критерію Пірсона (χ^2), критеріїв відносного ризику (RR), показника - відношення "шансів" (OR).

Статистична обробка проводилася за допомогою пакетів комп'ютерних програм "STATISTICA" for Windows 8.0.0. (SPSS I.N.C.; 1989-1997), "STATISTICA V.6.0 (Stat Soft Inc; 1984-1996) [27-30, 36] на персональному комп'ютері "Intel Pentium IV XP 2.0".

Обговорення результатів дослідження

За результатами аналізу виявлено, що носіння вузького взуття мало місце в 34 обстежених нами хворих (16,3%). Ретельне клініко-генеалогічне дослідження проведено в сім'ях 209 хворих (основна група) та 94 здорових осіб (група порівняння). Обтяжений генеалогічний анамнез виявлений у 126 (60,3 ± 3,7%) дітей, хворих на ВН та 18 (19,1 ± 3,5%) осіб групи порівняння. Інкарнації передувало ретельне обрізування нігтів на ногах, 189 дітей (90,4%), яке пов'язане з заокругленням нігтьової пластинки по краях. Звертає увагу той факт, що серед обстежуваних дітей причиною виникнення інкарнації нігтя в чотирьох із них (1,9%) слугувала патологія кісткової системи - екзостоз дистальної фаланги великого пальця стопи. До окремої групи етіологічних чинників ВН ми віднесли вросання нігтя при мікотичному пошкодженні нігтьової пластинки. У таких випадках інкарнація настає внаслідок розвитку оніхогрифозу (кігтеподібний ніготь).

З метою оцінки вірогідності впливу різних факторів на розвиток ВН у дітей, тяжкість перебігу захворювання, частоту рецидивів доцільним є проведення багатофакторного аналізу результатів обстеження дітей основної групи.

У таблиці 1 наведений багатофакторний аналіз ймовірних чинників розвитку ВН. Виходячи з наведених нижче компонентів багатофакторного аналізу результатів комплексного обстеження хворих на ВН дітей, ймовірність розвитку захворювання можна представити у вигляді математичної моделі:

Ризик розвитку захворювання = $0,55\Phi_1 + 0,58\Phi_2$.

Аналіз основних компонентів факторного аналізу дає підставу вважати, що перший фактор (69,9% інформації) зумовлювали позитивний генеалогічний анамнез, всі типи сімейної спадковості (особливо по лінії батька та обох батьків разом), патологія кісткової системи. Другий фактор (49,0% інформації) визначався віком, неправильним обрізуванням нігтів, носінням вузького взуття.

Використання результатів багатофакторного аналізу як математичної моделі ВН об'єднує більш точно визначення груп ризику в кожному конкретному випадку за найбільш значимими факторами формування хвороби, підвищує ефективність первинної профілактики при проведенні медико-генетичного консультування.

Оскільки клінічна картина ВН у дітей досить різноманітна та на її характер впливають багато чинників, представлялося необхідним проведення багатофакторного аналізу результатів комплексного обстеження дітей для прогнозування ступеня тяжкості клінічного перебігу ВН.

Оцінюючи наведені компоненти багатофакторного аналізу результатів обстеження хворих на ВН дітей, тяжкість перебігу захворювання можна представити у вигляді математичної моделі:

$$\text{Тяжкість перебігу захворювання} = 0,25\Phi_1 + 0,40\Phi_2 + 0,32\Phi_3.$$

Аналіз основних компонентів показав, що перший фактор (44,8% інформації) зумовлений віком, позитивним генеалогічним анамнезом, патологією кісткової системи. Другий фактор, який визначав 73,7% дисперсії, включав давність захворювання, початок захворювання, час звернення за медичною допомогою, характер больового синдрому, ступінь вrostання нігтьової

пластинки, симптом "нігтьового валика", наявність гнійних виділень. Основними компонентами третього фактору були давність захворювання, частота рецидивів, оніхогрифоз, носіння вузького взуття, неправильне обрізування нігтів, травматичні ушкодження нігтьової фаланги великого пальця стопи, при цьому інформаційна значимість його становила 72,9%.

Використовуючи популяційний метод аналізу, були визначені показники ризику тяжкості перебігу ВН в обстежених дітей (табл. 1).

Враховуючи те, що у дітей досить часто після проведеного лікування ми зустрічали рецидиви захворювання, доцільним було провести багатофакторний аналіз ризику розвитку рецидивів ВН у дітей.

Виходячи з наведених нижче компонентів багатофакторного аналізу, вірогідність розвитку у дітей повторно ВН після проведеного лікування можна представити у вигляді формули:

$$\text{Частота рецидивів} = 0,34\Phi_1 + 0,33\Phi_2 + 0,31\Phi_3$$

Аналіз основних компонентів факторного аналізу показав, що перший фактор, який визначав 35,1% інформації, зумовлювали тяжкість захворювання, час звернення за допомогою від моменту початку захворювання, кількість попередніх оперативних втручань. Основними компонентами другого фактора (60,5% інформації) були позитивний генеалогічний анамнез, тип сімейної обтяженості, наявність патології кісткової системи (екзостоз). Третій фактор (62,4% інформації) своєю інформаційною значимістю визначався носінням вузького взуття, неправильним обрізуванням нігтя, оніхогрифозом, травматичними ушкодженнями нігтьової фаланги великого пальця стопи та способом лікування.

Таблиця 1

Показники ризику тяжкості перебігу інкарнації нігтя в дітей

Критерії ризику	Показники ризику	
	OR (95% CI); p	RR (95%CI); χ^2
Позитивний генеалогічний анамнез: • в цілому	6,41 (2,4-16,81); <0,0001	3,15 (0,6-12,92); 44,0
Давність захворювання	4,37 (2,54-10,32); <0,01	3,18 (0,12-9,87); 12,4
Ступінь вrostання нігтьової пластинки	5,42 (1,32-9,47); <0,01	5,12 (1,62-8,39); 14,3
Симптом „нігтьового валика”	3,45 (1,34-6,65); <0,05	3,22 (0,26-5,31); 6,9
Наявність гнійних виділень	3,26 (1,43-5,26); <0,01	2,91 (1,06-8,76); 9,6

Використання отриманих результатів як математичних моделей хворих на ВН з різним характером перебігу може бути впроваджене в лікувальних закладах.

Використовуючи популяційний метод аналізу, були визначені також показники ризику рецидивів ВН в обстежених дітей (табл. 2).

Таблиця 2

Показники ризику рецидивів інкарнації нігтя в дітей

Критерії ризику	Показники ризику	
	OR (95% CI); p	RR (95%CI); χ^2
Позитивний генеалогічний анамнез	5,83 (2,14-11,6); <0,01	3,06 (0,12-9,87); 26,2
Патологія кісткової системи	2,49 (1,41-4,35); <0,05	1,59 (0,7- 4,2); 12,4
Неправильне обрізування нігтів	13,5 (3,76-50,4); <0,01	2,14 (0,62-6,89); 27,1
Носіння вузького взуття	1,97 (1,01-4,27); <0,05	1,35 (0,82-2,43); 4,2
Тяжкість перебігу ВН	8,3 (4,23-15,42); <0,01	2,68 (1,72-4,22); 12,8
Кількість попередніх оперативних втручань	6,16 (3,34-11,62); <0,01	2,69 (2,03-3,58); 14,2
Початок захворювання	3,23 (1,72-5,87); <0,01	1,72 (1,12-2,64); 18,4
Спосіб лікування	5,32 (2,31-12,62); <0,01	1,82 (0,87-4,32); 17,1
Онїхогрифоз	2,33 (1,32-4,46); <0,05	1,47 (1,06-2,34); 9,2
Травматичні ушкодження нігтьової фаланги великого пальця стопи	3,42 (2,35-5,22); <0,01	1,94 (1,40-2,65); 24,2

Висновок

Визначення факторів ризику розвитку захворювання з їх прогностичною оцінкою та розробкою математичних моделей дозволить прогнозувати розвиток ВН у конкретної дитини, також надасть можливість провести відповідний комплекс профілактичних заходів, направлених на конкретні ймовірні чинники.

Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження спрямовані на патогенетичне об'рунтування та оптимізацію лікування вросання нігтів у дітей.

Література. 1. Глозман В.Н. Вросшие ногти и их лечение // Вестн. дерматол. и венерол. - 1970. - №2. - С.72-75.
2. Baran R., Haneke E. Matricectomy and nail ablation // Hand. Clin. - 2002. - Vol. 18, №4. - P.693-696.
3. De Lauro N.M., DeLauro T.M. Onychocryptosis // Clin. Podiatr. Med. Surg. North. Am. - 2004. - Vol. 21, №4. - P.617-630.
4. Kus S., Tahmaz E., Gurunluoglu R., Candan I., Uygur T. Ingrown toenail makes walking painful // J. Wound. Care. - 2005. - Vol. 36, №7. - P.532-534.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНКАРНАЦИИ НОГТЯ У ДЕТЕЙ И ИХ ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

С.О. Сокольник

Резюме. Проведено оцeнку влияния факторов риска развития, возникновения рецидивов инкарнации ногтя у детей путём проведения многофакторного анализа результатов обследования и создания математических моделей.

Ключевые слова: дети, вросший ноготь, факторы риска.

RISK FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF INGROWN NAIL IN CHILDREN AND THEIR PROGNOSTIC ESTIMATION

S.O. Sokol'nyk

Abstract. It is carried out (spent) an estimation of the influence of the development of risk factors, occurrence of the relapses of ingrown in children by realization of the multifactorial analysis of the results of inspection and creation of mathematical models has been carried out.

Key words: children, ingrown enail, risk factors.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2006. - Vol. 5, №3. - P.79-81.

Надійшла до редакції 07.09.2006