Журнал клінічних та експериментальних
JC&EMR
медичних досліджень

УДК 616.596-002.828-008.811.9+616.596-007.44

Abstract

A. R. Vergun,
B. M. Paraschuk,
I. A. Makagonov,
Danylo Galytsky Lviv National Medical University, 69 Pekarska str, Lviv, Ukraine, 79010

INGROWN NAILS ASSOCIATED WITH MYCOSIS: VIEWS ON THE PROBLEM

Prospectively examined for fifteen years 403 patients with ingrown nails affected by mycosis, aged 48 to 72 years, comprehensively treated in municipal offices 4 city hospital, clinical polyclinic №2 in Lviv using systemic antimycotic therapy, local therapy, including antifungal lacquer and surgical removal of the nail plate. At 115 people, aged 42–65 years (76 men and 39 women) diagnosed polyonychomycosis and trichofitial subungual hyperkeratosis with secondary ingrown nails – the main group. Other 276 patients constituted the control group. In patients with onychomycosis, especially in severe destructive forms subungual hyperkeratosis, noted large deterioration of microcirculation. Rheographic prevailed spastic type curves ($P < 0.01$). Index open capillaries was reduced by 31 %. Patients in both groups mainly was amazed hallucs left foot – in 188 people, at least – the right foot (in the other 133 patients), the presence of pathological ingrown nail plates hallucs both feet and other fingers ascertained in 82 patients. Patients of the main group carried out a three-day adjuvant systemic fungicide therapy daily intake of 400 mg itraconazole, which continued for the next 4 days (first 2 postoperative days) as pulse therapy. A similar dose at weekly intervals was carried out following a five-day 2–3 cycle pulse. Surgical treatment was performed according to standard algorithm given pathological eponychial changes. In patients with primary advantage of providing low-impact methods of excision of the nail with access via onycholisation structure and wedge resection of the nail. When combined incarnation of onychomycosis and acute eponychial abscess, comply with disclosure abscess, excision of abnormal tissue eponychial hyperhranulation and focal necrosis; removal of the nail plate, enlarged partial marginal matrixectomy in the ingrowth area. When combined with onychomycosis and nail incarnation acute eponychial abscess, performed an autopsy ulcer, excision of abnormal tissue eponychial hypergranulation and focal necrosis; removal of the nail plate, enlarged partial marginal matrixectomy in the ingrowth area. Other patients (control group) used a typical removal nail – operations such as Dupuytren's – complete removal of the nail plate under the guise of "classical" pulse therapy with itraconazole and terbinafine, in 45 cases this intervention combined with simultaneous excision of the modified cuticle and plastic – operations such as Bartlett (plastic local tissue) and Meleshevich. We have differentiated two types of destructive complicated onychomycosis associated with nail incarnation, in which the combined treatment of surgery used onychektomy. Arguing that the removal of the nail plate in patients with destructive onychomycosis with secondary incarnation nail advantageously carried out through onycholisation structure with simultaneous correction of pathological bed changes and cuticle, which in combination with antifungal treatment

© Sumy State University, 2017 © Сумський державний університет, 2017

provides positive dynamics of regenerative type cytologic picture and shorter healing onychektomy wounds 18 – 27 days to 12–25 days, with good early and long-term results.Type of transaction cytograms onychektomy wounds in the study group on the 10th day of the post-operative period is stated as the regenerative-inflammatory to 24.81 %, 75.19 % in the regenerator (p = 0.031). In these embodiments the control group were respectively 53.12 % and 46,88 %. The advantage of regenerative option cytological picture shows the correct choice of treatment strategy and accelerate wound healing after removing nail in patients of the main group.

Keywords: Destructive onychomycosis, ingrown nail, antifungal therapy, removal of the nail plate.

Corresponding author: *plagiamail@meta.ua*

Резюме

А. Р. Вергун,
Б. М. Паращук,
І. О. Макагонов,
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, Львів, Україна, 79010

МІКОТИЧНО-АСОЦІЙОВАНІ ВРОСТАННЯ НІГТІВ: ПОГЛЯДИ НА ПРОБЛЕМУ

Проспективно обстежено за п’ятнадцятирічний період (2000–2015рр.) 403 пацієнти з ускладненим мікотичним ураженням, вростанням нігтів, віком від 48 до 72 років, комплексно пролікованих у відділеннях комунальної 4 міської лікарні, клінічної поліклініки №2 м. Львова із застосуванням системної антимікотичної терапії, місцевої терапії, зокрема антимікотичних лаків і хірургічних методів видалення нігтьових пластин. У 115 осіб, віком 42–65 років: 76 чоловіків та 39 жінок нами діагностовано поліоніхомікоз і трихофітійний піднігтьовий гіперкератоз з вторинним врослим нігтем, – основна група. Інші 276 хворих становили групу контролю. У хворих основної групи здійснювали трьохденну доопераційну ад'ювантну системну антимікотичну терапію щоденним прийомом 400 мг ітраконазолу, яку продовжували на наступні 4 дні у якості пульс-терапії. З аналогічним дозуванням з тижневими перервами проводили наступні 2–3 п’ятиденні пульс-цикли. Оперативне лікування проводили згідно зі стандартним алгоритмом з урахуванням патологічних змін епоніхеального валика. У хворих основної групи перевагу надавали малотравматичним методам ексцизії нігтя з доступом через оніхолізовані структури та крайовій резекції нігтя. Іншим хворим (контрольна група) застосовано типове видалення нігтів – операції типу Дюпюітрена – повне видалення нігтьової пластинки під прикриттям «класичної» пульс-терапії ітраконазолом або тербінафіном. Нами було диференційовано два типи деструктивного ускладненого оніхомікозу, асоційованого з інкарнацією нігтя, у комплексному лікуванні яких застосовуються хірургічні втручання. Стверджено, що видалення нігтьових пластин у хворих на деструктивний оніхомікоз з вторинною інкарнацією нігтя доцільно проводити через оніхолізовані структури з одномоментною корекцією патологічних змін ложа й епоніхія, що у поєднанні з антимікотичним лікуванням забезпечує позитивну динаміку регенераторного типу цитологічної картини та скорочення термінів загоєння оніхоектомічних ран з 18–27 днів до 12–25 днів при добрих ранніх і віддалених результатах.

Ключові слова: деструктивний оніхомікоз, врослий ніготь, антимікотична терапія, видалення нігтьової пластини.

© Сумський державний університет, 2017

Резюме

А. Р. Вергун,
Б. М. Паращук,
И. А. Макагонов,
Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, ул. Пекарская, 69, Львов, Украина,79010

МИКОТИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННОЕ ВРАСТАНИЕ НОГТЕЙ: ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ

Проспективно обследовано за пятнадцатилетний период (2000–2015 гг) 403 пациента с врастанием ногтей, пораженных микозом, в возрасте от 48 до 72 лет, комплексно пролеченных в отделениях коммунальной 4 городской больницы, клинической поликлиники №2 г. Львова с применением системной антимикотической терапии, местной терапии, противогрибковых лаков и удалением ногтевых пластин хирургическим методом. У 115 человек в возрасте 42–65 лет (76 мужчин и 39 женщин) диагностирован полионихомикоз и трихофитийний подногтевой гиперкератоз с вторичным вросшим ногтем – основная группа. Другие 276 больных составили группу контроля. У больных основной группы осуществляли трехдневную дооперационную адъювантную системную противогрибковую терапию ежедневным приемом 400 мг итраконазола, которую продолжали следующие 4 дня в качестве пульс-терапии. С аналогичной дозировкой с недельными перерывами проводили следующие 2–3 пятидневные пульс-цикла. Оперативное лечение осуществляли согласно стандартному алгоритму с учетом патологических изменений эпонихеального валика. У больных основной группы предпочтение отдавали малотравматическим методам эксцизии ногтя с доступом через онихолизированые структуры и краевой резекции ногтя. Другим больным (контрольная группа) применено типичное удаления ногтей – операция типа Дюпюитрена, – полное удаление ногтевой пластинки под прикрытием «классической» пульс-терапии итраконазолом или тербинафином. Нами было дифференцированно два типа деструктивного осложненного онихомикоза, ассоциированного с инкарнацией ногтя, в комплексном лечении которых применяются хирургические вмешательства. Установлено, что удаление ногтевых пластин у больных деструктивным онихомикозом с вторичной инкарнацией ногтя целесообразно проводить через онихолизированые структуры с одномоментной коррекцией патологических изменений ложа и эпонихия, что в сочетании с антимикотическими лечением обеспечивает положительную динамику регенераторного типа цитологической картины и сокращение сроков заживления онихоэктомических ран с 18–27 дней до 12–25 дней при хороших ранних и отдаленных результатах.

Ключевые слова: деструктивный онихомикоз, вросший ноготь, противогрибковая терапия, удаление ногтевой пластины.

Автор, відповідальний за листування: *plagiamail@meta.ua*

Вступ

Актуальність проблеми врослого нігтя (онігохкриптозу, інкарнації нігтя) в ургентній амбулаторній гнійній хірургії зумовлена зростанням частоти його виникнення, хронічним перебігом, нерідкими ранніми і пізніми післяопераційними рецидивами; особливо насторожує збільшення кількості ускладнень [2, 4, 6]. На відміну від гострих гнійних захворювань з досить добре дослідженою етіологією, патогенезом та морфогенезом і розпрацьованою тактикою лікування, врослий ніготь (ВН) розглядається як поліетіологічна хронічна хвороба [4, 6, 9, 17], патогенетично недостатньо вивчена й обгрунтована [9, 17, 18], лікування якої у значному відсотку випадків, що стосується рецидивів, становить значні труднощі [8–11]. У сучасній літературі відсутні чіткі дані про поширеність цієї патології,

© Сумський державний університет, 2017

недостатньо серйозних соціологічних і спеціальних медичних досліджень, присвячених вивченню частоти і поширеності виникнення вростання нігтя, асоційованого з оніхомікозом [7, 9, 17, 18]. Аналіз методів лікування оніхокриптозу за останні півтора століття [2, 6, 9] свідчить про те, що у літературі існують неоднозначні суперечливі дані, що стосуються причин інкарнації, його рецидивування та виникнення ускладнень. Вимагають додаткового вивчення фактори, що впливають на виникнення і прогресування вростання [4, 6, 7, 9, 18], а також рецидиву хвороби після хірургічного лікування [4, 10, 14, 21, 22]. Поліетіологічний характер ВН визначає факт, що велика кількість способів і схем лікування скеровані на усунення не причини, а наслідків [20–22]. Це визначає хаотичність і емпіризм ряду існуючих підходів до обгрунтування схем лікування, які можуть бути в окремих випадках приречені на невдачу.

Захворювання характеризується патологічним вростанням нігтьової пластини у білянігтьовий (епоніхеальний) валик з його гіпертрофією, гіперемією і набряком [14–17]. Як відомо, для ВН характерна хронічна патологічна компресія краєм нігтьової пластини білянігтьового (епоніхеального) валика та розвиток у ньому хронічного запалення, що характеризується гіпертрофією, гіперемією та набряком епоніхеального валика [6–9, 16]. У таких хворих також виявляють оніхорексис і патологічну ламкість нігтів, що також є сприяючими чинниками щодо проникнення грибків роду трихофітон, а також щодо прогресування оніходеструкції, мікстінфекції бактерійною флорою [10–13].

Дерматофіти, що спричиняють оніхомікоз, інфікуючи матрикс, призводять до дистрофічних змін нігтя, викликаючи повільне його руйнування [1, 5, 12, 13]. Підігтьовий гіперкератоз характеризується наявністю патологічного надлишкового «ороговіння» нігтя; нігтьова пластина потовщена, деформована, росте поверх буруватих патологічних мікотичних гіперкератоїдних крихких нашарувань на нігтьовому ложі, нерідко формується дерматофітома (рис. 1) – патологічний псевдопухлинний утвір дистальної третини нігтьового ложа – конгломерат епітелізованих гіперкератоїдних мас, які компресують ніготь [12, 13], що є провідною патогенетичною ланкою вторинного ВН [17, 18] і має вплив на лікувальну тактику [7]. Вільні бокові краї нігтя «врізаються» внаслідок приподнімання дерматофітомою центральної частини, компресуючи епоніхеальні тканини, що детермінує вторинну двобічну інкарнацію, призводить до "стискання" частини матрикса, – ще більше посилює його деформацію [4–7], – замикається "порочне коло" формуванням вогнищевих некрозів і гіпергрануляцій [2, 4]. З ускладнень найчастіше констатують наявність хронічного запалення епоніхеального валика з утворенням зон коліквацийного некрозу, розростанням гіпергрануляцій, можливий розвиток гострого епоніхеального абсцесу [9–11].

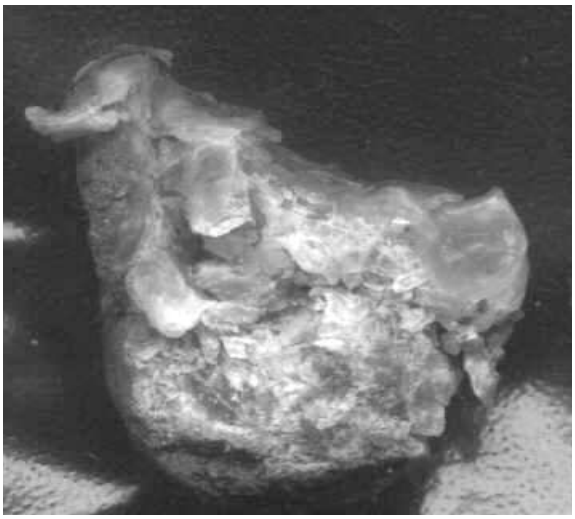

Рисунок 1– Дерматофітома товщиною 1,3 см у хворого М., 65 років, операційний матеріал (хірург – доцент Вергун А.Р.)

Хірургічне видалення нігтьової пластини елімінує уражений ніготь, підігтьовий гіперкератоз і кістозні порожнини у матриксі нігтя (рис. 2) [4, 12, 18], проте ранова поверхня заживає тривало, а також існує ризик реінфікування нігтьового ложа [9, 13, 20–22]. Для добрих результатів лікування необхідне поєднання хірургічної санації й антимікотичної терапії [4, 12]. Складність патогенезу та морфогенезу вторинних ВН, асоційованих з деструктивним оніхомікозом (ДО) стопи, детермінують необхідність пошуку оптимальних способів і схем комплексного лікування.

Мета роботи. З'ясувати клінічні особливості й оптимізувати лікування хворих з деструктивним оніхомікозом і вторинним вростим нігтем.

Матеріали і методи. Проспективно обстежено за п'ятнадцятирічний період (2000–2015рр.) 403 пацієнти з ускладненим мікотичним ураженням, вростанням нігтів, віком від 48 до 72 років, комплексно пролікованих у відділеннях комунальної 4 міської лікарні, клінічної

© Сумський державний університет, 2017

поліклініки №2 м. Львова із застосуванням системної антимікотичної терапії, місцевої терапії, зокрема антимікотичних лаків і хірургічних методів видалення нігтьових пластин. У 115 осіб, віком 42–65 років: 76 чоловіків та 39 жінок нами діагностовано поліоніхомікоз і трихофітійний піднігтьовий гіперкератоз з вторинним ВН, – основна група. Наявність фонової ендокринної патології стверджено у 53 хворих. Інші 276 хворих становили групу контролю. Вростання нігтьової пластинки у цих пацієнтів носило вторинний характер і виявлялося як віддалене ускладнення оніхомікозу, зокрема – гіперкератозу, як компресійного чинника [2, 6, 12, 18]. Хворим основної та контрольної груп проведено комплексне обстеження, включаючи реовазографічне дослідження. Лікування проводили з урахуванням патологічних змін епоніхеального валика згідно рекомендацій поєднання хірургічних втручань та антимікотичної терапії [7, 12, 17].

Рисунок 2 – Піднігтьовий гіперкератоз у хворого Б, 65 років з формуванням псевдопухлинного утвору (дерматофітоми, трихофітоми) на нігтьовому ложі, його деструкцією і вторинною двобічною інкарнацією нігтя

У схему комплексної терапії було також включено корекцію глікемії (у хворих на цукровий діабет), адекватну системну антимікотичну терапію, лікування коморбідної й фонової патології (антигіпертензивну терапію, судиннорозширювальні препарати тощо) згідно стандартних рекомендацій [2, 6, 9, 12, 13]. Ефективність результатів лікування оцінювалася за даними гістологічного дослідження уражених тканин, зміни динаміки цитологічної картини мазків-відбитків операційних ран, міко- і бактеріологічного дослідження. Статистична обробка здійснювалась методом варіаційної статистики за t-критерієм. Різницю вважали достовірною при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. У всіх досліджених хворих діагностовано трихофітійний піднігтьовий гіперкератоз з вростанням мікотично зміненого нігтя у епоніхій галлюкса (рис. 2). До деструктивних і ускладнених форм оніхомікозу нами було віднесено піднігтьовий гіперкератоз з оніхолізисом, з формуванням піднігтьового панариція та ВН, а також гнійну мікотичну пароніхію.

При графічній візуалізації динаміки зміни частоти клінічних спостережень найчастіших нозологічних форм – ВН і піднігтьового гіперкератозу (рис. 3) нами констатовано графічне накладання у вікових групах 50–70 років. У цих пацієнтів було діагностовано виражені ускладнені мікотичні зміни нігтя з гіперкератоїдними масами та дерматофітомою, що детермінувало його деформацію і супроводжувалося вростанням країв нігтя у епоніхеальні валики. У цих же субвибірках було констатовано зростання частоти ускладнених та поєднаних оніхеальних уражень.

У хворих обох груп переважно уражався галлюкс лівої стопи – у 188 осіб, рідше – правої стопи (у інших 133 хворих), наявність патологічного вростання нігтьових пластин галлюксів обох стоп й інших пальців констатовано у 82 пацієнтів. Нами конкретизовано клінічні варіанти ВН (моноуражень; ускладнених, комбінованих і поєднаних мікотично-асоційованих процесів і рецидивів), прооперовані стаціонарно й амбулаторно; досліджено морфологічні зміни; проаналізовано причини незадовільних результатів комплексного лікування хронічної патології для пошуку шляхів профілактики рецидивів. Захворювання характеризувалося помірно вираженим больовим синдромом. У 52 осіб констатовано оніхогрифоз як “термінальний” варіант гіперкератозу. Патологічні зміни нігтьової пластинки полягали в гіпертрофії й деформації нігтя, поверхневих патологічних нашаруваннях на нігтьовому ложі (бурого кольору з розпадом) і формуванні дерматофітоми у 343 хворих, множинних гнійних бактерійно-мікотичних вогнищ з абсцедуванням (у вигляді «бджолиних сот») – у 73 пацієнтів [7, 12, 17, 18]. У 45 клінічних спостереженнях нами констатовано специфічну симптоматику, – у хворих крім піднігтового гіперкератозу була наявна центральна деструкція нігтьової пластини з захопленням у нек-

© Сумський державний університет, 2017

ротичний процес дерматофітоми та фрагменту нігтьового ложа (див. рис. 1, 2) [17, 19].

На периферичних реовазограмах у пацієнтів основної групи відзначали зниження пульсового кровонаповнення і підвищення тонусу дрібних судин: PI – 0,6 ± 0,02 відн. одн.; t – 26,56 ± 0,6 %; a – 19,8 ± 1,4 %, Vcep – 0,33 ± 0,02 ом/с, d – 63,96 ± 3,04 %. Реографічні криві мали спастичний вигляд у 48,7 % спостережень, у 32,1 % — гіпотонічний і дистонічний у 19,2 %. У пацієнтів з оніхомікозом, особливо при тяжких деструктивних формах піднігтьового гіперкератозу, відзначали більші погіршення мікроциркуляції: PI – 0,54 ± 0,018 відн. одн.; t – 23,5 ± 0,36 %; a – 24,8 ± 1,44 %; Vcep – 0,21 ± 0,12 ом/с; d – 70,5 ± 3,23 %. Переважав спастичний тип реографічних кривих ($P < 0,01$). Індекс відкритих капілярів був знижений до 31 %. Загалом наявність ендокринної патології (метаболічного синдрому або цукрового діабету) збільшувала ($P < 0,01$) тяжкість ураження мікросудинного русла.

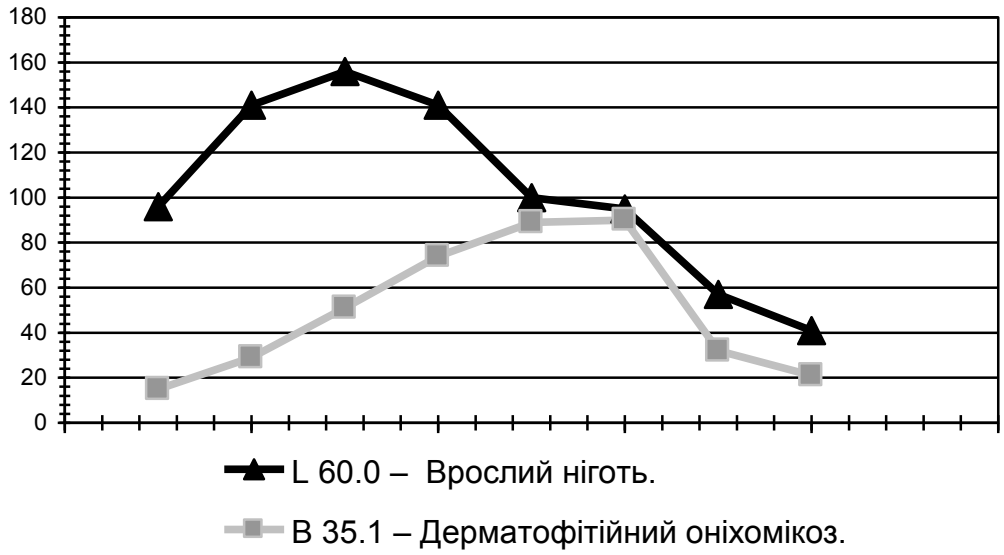

Рисунок 3– Хірургічна оніхопатологія: графічне зображення динаміки розподілу вростого нігтя та деструктивного дерматофітійного оніхомікозу

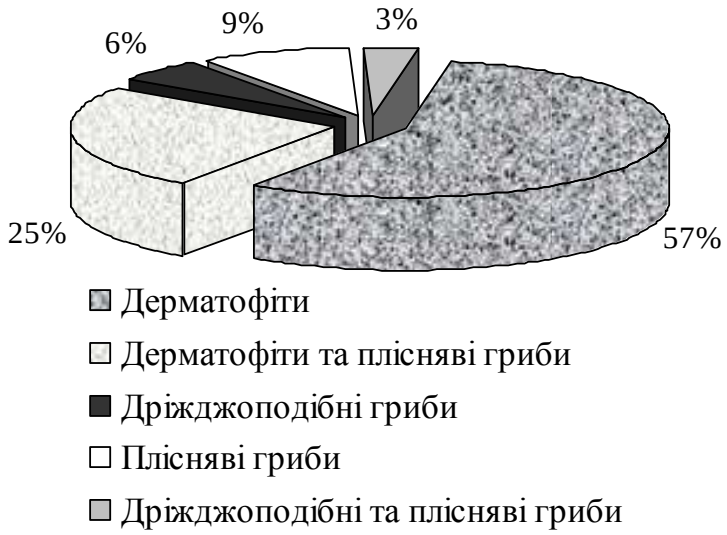

Рисунок 4 – Розподіл збудників оніхомікозу у субоніхеальному зішкрібі в хворих на врослий ніготь та оніхомікоз

© Сумський державний університет, 2017

Аналіз субоніхеального зішкрібу при оніхомікотичних ураженнях з вторинною інкарнацією нігтя (рис. 4) дозволив констатувати переважання дерматофітів (червоної трихофітії), у третині випадків – в асоціації з пліснявими та дріжджоподібними грибами. Формування гіперкератозу, узурування і деструкція центральної частини нігтя з вторинною інкарнацією його країв, – цей процес був типовим для 89,1 % трихофітних уражень [12, 13]. Випадки інкарнації нігтя були вивчені за такими ознаками: нозологічними формами уражень нігтів та їх клінічними варіантами; морфологічним типом оніходеструкції – на оніхокриптоз, піднігтьовий гіперкератоз, оніхогрифоз, дерматофітому; гнійно-некротичні та компресивні ураження; наявністю ускладнень; терміном настання оніходеструкції; застосованими методами лікування; наявністю ускладнень та методами їх корекції; якістю життя в післяопераційному періоді.

У хворих основної групи здійснювали трьохденну доопераційну ад'ювантну системну антимікотичну терапію щоденним прийомом 400 мг ітраконазолу [8], яку продовжували на наступні 4 дні (перші 2 дні післяопераційного періоду) у якості пульс-терапії. З аналогічним дозуванням з тижневими перервами проводили наступні 2 п'ятиденні пульс-цикли [5, 12, 13]. Оперативне лікування проводили згідно зі стандартним алгоритмом з урахуванням патологічних змін епоніхеального валика. У хворих основної групи перевагу надавали малотравматичним методам ексцизії нігтя з доступом через оніхолізовані структури і резекції нігтя (РН) [7, 9, 17, 20–22]. При поєднанні ДО і ВН, ускладненого гострим епоніхеальним абсцесом, виконували розкриття гнійника, висічення патологічно змінених епоніхеальних тканин (ВПЗЕТ), – епоніхеальних гіпергрануляцій і вогнищевих некрозів; оніхектомію (рис. 5), доповнене парціальною маргінальною матриксектомією в ділянці вростання (ПММвДВ)) [4–7, 17, 20]. Виконували ретроніхеальні розтини і блокоподібну епоніхектомію. Здійснювали видалення нігтьової пластини (ВНП) та парціальну маргінальну матриксектомію механічним висіченням і діатермокоагуляцією з подальшим вишкрібанням ложечкою Фолькмана [7, 9, 17].

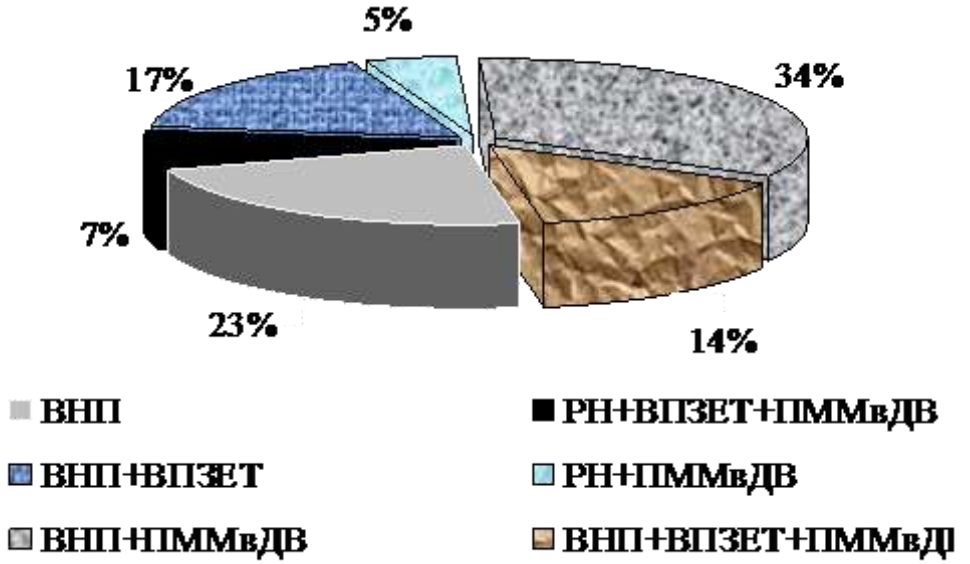

Рисунок 5– Випадки інкарнації нігтя у хворих на оніхомікоз (основна група): розподіл за варіантами оперативного лікування

Нами було диференційовано два типи деструктивного ускладненого оніхомікозу, асоційованого з інкарнацією нігтя, у комплексному лікуванні яких застосовуються хірургічні втручання.

І тип. Деструктивний оніхомікоз, ускладнений гострим гнійно-некротичним ураженням прилеглих тканин.

А. Піднігтьовий гіперкератоз, ускладнений дерматофітомою з розпадом та формуванням кісткового панариція дистальної фаланги.

В. Піднігтьовий гіперкератоз, ускладнений піднігтьовим панарицієм – субоніхеальним (субматриксним) абсцесом або асоційований з хронічною гнійною пароніхією.

© Сумський державний університет, 2017

С. Деструктивний оніхомікоз (піднігтьовий гіперкератоз або оніхогрифоз), ускладнений врослим нігтем.

II тип. Деструктивний оніхомікоз, ускладнений хронічним гнійно-некротичним ураженням прилеглих тканин.

А. Деструктивний оніхомікоз (піднігтьовий гіперкератоз або оніхогрифоз), ускладнений параоніхеальними гіпергрануляціями.

В. Деструктивний оніхомікоз (піднігтьовий гіперкератоз або оніхогрифоз), ускладнений вогнищевими некрозами або виразкуванням прилеглих тканин.

С. Деструктивний оніхомікоз (піднігтьовий гіперкератоз або оніхогрифоз), ускладнений формуванням псевдопухлинних патологічних утворів – дерматофітом.

Одномоментно видаляли дерматофітому й гіперкератоїдні нашарування на нігтьовому ложі [12, 15–18]. Росткову зону і матрикс нігтя дезинфікували розчином полівідон-йоду (бетадину). Клаптем шкірних покривів пучки пальця, переміщеним у проксимальному напрямку, закривали дефект після ексцизії дерматофітоми [6, 7, 9, 12]. Для санації залишених патологічно змінених нігтьових пластин інтраопераційно застосовано аморолфіновмісний антимікотичний лак, який накладали через день протягом першого місяця лікування; два рази в тиждень – протягом другого місяця; а після цього – один раз в тиждень [1]. Видалення інших мікотично змінених нігтів виконували аналогічним чином окремими послідовними етапами під прикриттям окремих системних “пульсів” терапії ітраконазолом [12].

Іншим хворим (контрольна група) застосовано типове видалення нігтів – операції типу Дюпюітрена (оніхектомія – повне видалення нігтьової пластинки) під прикриттям «класичної» пульс-терапії ітраконазолом або тербінафіном [1, 3, 5], у 45 з них ВНП поєднувалося з симультанним висіченням зміненого епоніхія і пластикою – операції типу Бартлетта (пластика місцевих тканин) і Мелешевича (рис. 6) [2, 6, 9].

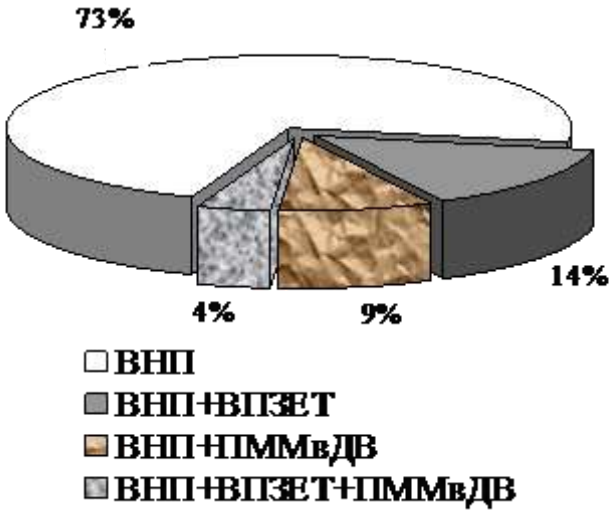

Рисунок 6 – Випадки оніхомікозу з інкарнацією нігтя: розподіл за варіантами хірургічного лікування у контрольній групі

Операційну рану промивали H_2O_2 і розчином Бетадину, накладали антисептичну пов’язку. Перев’язки виконували через день. Також у післяопераційному періоді за показаннями призначали системну антимікотичну пульс-терапію [12, 13, 19] у кількості 2–3 п‘ятиденних циклів. Проникнення гіфів патогенних грибів у навколонігтьові структури було підтверджено патогістологічно (рис. 7).

Методи хірургічного лікування деструктивного піднігтьового гіперкератозу з інкарнацією нігтя нами удосконалено шляхом зміни послідовності виконання окремих етапів оперативного лікування, техніки видалення нігтьової пластини з урахуванням пато- та морфогенетичних властивостей деструктивного оніхомікозу [6-10]. Наявність вогнищ оніхолізису і розпаду ділянок гіперкератозу, що призводить до відшарування частини нігтьової пластини, на нашу думку, обгрунтовує доцільність виконання малотравматичної оніхектомії через оніхолізовані структури [12] з одномоментним послідовним видаленням дерматофітоми, ділянок вростання з епоніхеальними валиками [7, 17]. Застосована

© Сумський державний університет, 2017

нами схема комплексного лікування показана для лікування тяжких резистентних випадків дерматофітійного поліоніхомікозу з піднігтьовим гіперкератозом і вторинним оніхокриптозом.

Тип цитограм з операційних оніхоектомічних ран в основній групі на 10 день післяопераційного періоду стверджено як регенераторно-запальний у 24,81 %, регенераторний у 75,19 % (p=0,031), у контрольній групі ці варіанти становили відповідно 53,12 % та 46,88 %. Перевага регенераторного варіанту цитологічної картини свідчить про правильність вибору лікувальної тактики і прискорення загоєння ран після видалення нігтя у пацієнтів основної групи.

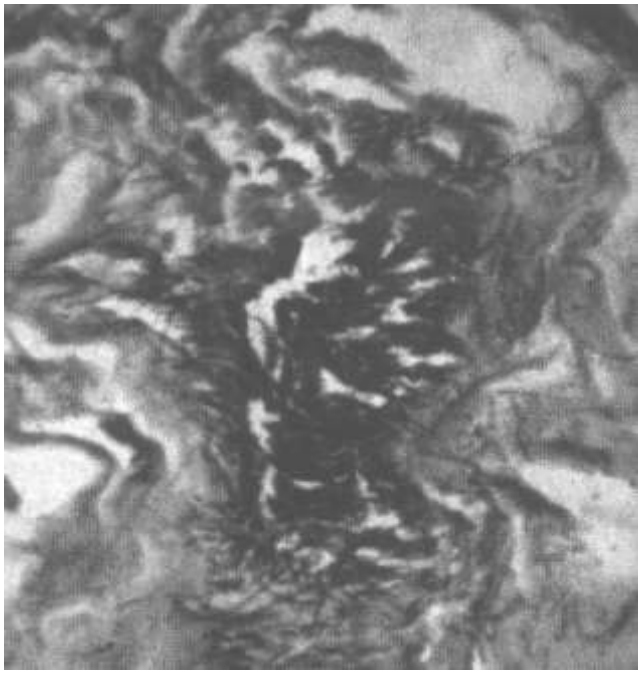

Рисунок 7 – Проникнення гіфів патогенних грибів у сполучнотканинні структури періоніхеальних тканин при оніхомікозі у хворого К-ко, 64 років. (Операційний матеріал, протокол патогістологічного дослідження № 291 / 2011)

Враховуючи стадії ранового процесу, у ранньому післяопераційному періоді у пацієнтів основної групи виконували перев'язки з лініментом полівідону йоду, у пацієнтів контрольної групи – з йоддицерином і водорозчинними антибіотиковмісними мазями [7, 10]. При порівнянні результатів первинного комплексного лікування у пацієнтів основної й контрольної груп спостерігалася виражена різниця термінів загоєння оніхоектомічних ран. У хворих, яким застосовано доопераційну ад'ювантну системну антимікотичну терапію у до- та пульс-терапію ітраконазолом у післяопераційному періоді у поєднанні з оніхектомією через оніхолізовані структури і застосуванням лініменту полівідону йоду терміни загоєння (кіркування) операційних ран становили 12–25 днів (середня тривалість загоєння – 20 днів); у пацієнтів групи контролю ці показники становили відповідно 18–27 днів (середня тривалість загоєння – 23 дні), тобто терміни загоєння (кіркування) оніхектомічних ран були меншими та наближалися до стандартних показників загоєння, згідно з даними літератури. Після хірургічних санацій призначали додаткову вкорочену протирецидивну антимікотичну терапію щоденним післясанаційним додатковим прийомом 200 мг ітраконазолу протягом місяця. Перев’язки виконували через день. Післяопераційний період перебігав без ускладнень [3, 13, 22, 23]. Після кіркування / епітелізації операційних ран місцево застосовували лінімент тербінафіну до повного відростання нігтя. Ранніх рецидивів та пізніх післяопераційних ускладнень стверджено не було.

© Сумський державний університет, 2017

Висновки

1. Процеси деструкції нігтя у хворих на трихофітний оніхомікоз характеризуються вираженими морфологічними проявами піднігтьового гіперкератозу, що детермінує вторинне вростання нігтя і приєднання інтеркурентної флори з виникненням хронічних гнійно-некротичних вогнищ.
2. Вибір оптимального методу оперативного лікування, обсягу основного етапу лікування залежить від патологічних змін епоніхеального валика і супутніх захворювань нігтя.
3. Видалення нігтьових пластин у хворих на деструктивний оніхомікоз з вторинною інкарнацією нігтя доцільно проводити через оніхолізовані структури з одномоментною корекцією патологічних змін ложа й епоніхія, що у поєднанні з антимікотичним лікуванням забезпечує позитивну динаміку регенераторного типу цитологічної картини та скорочення термінів загоєння оніхоектомічних ран з 18–27 днів до 12–25 днів при добрих ранніх і віддалених результатах.
4. Оперативне лікування оніхокриптозу у більшості випадків повинно не тільки елімінувати вросліий субстрат шляхом резекції чи видалення нігтя, але також ліквідувати "субстрат для вростання" (патологічно змінений епоніхеальний валик); з метою попередження рецидиву слід локально у ділянці вростання видаляти матрикс нігтя.

Перспективи подальших досліджень

Для підвищення ефективності лікування вросліого нігтя, асоційованого з оніхомікозом, доцільними є пошук нових схем комплексного лікування, способів хірургічної корекції, розробка ефективних методів профілактики інфекційних ускладнень, оптимізація профілактики рецидивів захворювання, що становить перспективу для подальших досліджень.

Відповідність етичним стандартам. Дослідження пацієнтів проведені відповідно до положень Гельсінської декларації 1975 року, переглянутої та доповненої у 2002 році, директив Національного Комітету з етики наукових досліджень. Від усіх учасників одержано інформаційну згоду і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності пацієнтів.

References (список літератури)

1. Baran R, Feuilhade M., Datry A. A randomized trial of amorolfine 5% solution nail lacquer combined with oral terbinafine compared with terbinafine alone in the treatment of dermatophytic toenail onychomycoses affecting the matrix region. *Br J Dermatol*. 2000; (142): 1177–1183.
2. Emelyanov Yu.F. O porazhenii nogtevyih plastinok [The defeat of the nail plate].*Voenno-meditsinskiy zhurnal*. 1984; (3): 68–69.
3. Havu V., Heikkila H., Kuokkanen K., Nuutinen M., Rantanen T., Saari S., Stubb S., Suhonen R., Turjanmaa K. A double-blind, randomized study to compare the efficacy and safety of terbinafine (Lamisil®) with fluconazole (Diflucan®) in the treatment of onychomycosis. *Br. J. Dermatol*. 2000; (142): 97–102.
4. Yang K.C, Li Y.T. Treatment of recurrent ingrown great toenail associated with granulation tissue by partial nail avulsion followed by matricectomy with sharpulse carbon dioxide laser. *Dermatol. Surg*. 2002; 28(5): 419–421.
5. Yin Z., Xu J., Luo D. A metaanalysis comparing long term recurrences of toenail onychomycosis after successful treatment with terbinafine versus itraconazole. *J. Dermatol. Treat*. 2012; 23(6): 449–452.
6. Kochev, K.N. (ed). Zabolevaniya i povrezhdeniya stop i ih lechenie [Diseases and injuries of the foot and their treatment] Moskva: Medicina, 1953. 320 p.
7. Kotyk V.V., Verhun A. R. Onikhomikoz stopy: etiolohichne ta patohenetychne obhruntuvannja dejakykh khirurhichnykh aspektiv kompleksnoho likuvannia [Onychomycosis of the foot: etiological and pathogenetic substantiation of some aspects of surgical aspects of complex treatment]. *Praktychna medytsyna*. 2005; 11(3): 27–33.
8. Lin Y.C, Su H.Y. A surgical approach to ingrown nail: partial matricectomy using CO2 laser. *Dermatol Surg.* 2002; 28(7): 578–580.
9. Meleshevich A.V., Meleshevich M.V. (ed). Hirurgicheskoe lechenie vrosshego nogtya (rukovodstvo dlya hirurgov) [Surgical

© Сумський державний університет, 2017

treatment of ingrown nail (guide for surgeons)] Grodno, 1993. 85 p.
10. Reyzelman A.M., Trombello K.A., Vayser D.J. et al. Are antibiotics necessary in the treatment of locally infected ingrown toenails? *Arch. Fam. Med*. 2000; 9 (9): 930–932.
11. Sarifakioglu E., Sarifakioglu N. Crescent excision of the nail fold with partial nail avulsion does work with ingrown toenails. *Eur J Dermatol*. 2010; 20 (6): 822–823.
12. Sergeev A.Yu. Novaya kontseptsiya patogeneza onihomikozov [The new concept of pathogenesis of onychomycosis]. *Vestn. dermatol*. 2001; (5): 8–11.
13. Sergeev A. Yu, Sergeev Yu.V. Onihomikozy: na puti k resheniyu problemy [Onychomycosis: on the way to solving the problem]. *Consilium Medicum*. 2003; 5(3): 128—135.
14. Serour F. Recurrent ingrown big toenails are efficiently treated by CO2 laser. *Dermatol Surg*. 2002; 28(6): 509–512.
15. Tkachenko G.K. Lechenie vrosshego nogtya [Treatment of ingrown nail*]*. *Zdravoohranenie Kazahstana.* 1981; (11): 58–59.
16. Vaccari S., Dika E., Balestri R. Partial excision of matrix and phenolic ablation for the treatment of ingrowing toenail: a 36-month follow-up of 197 treated patients. *Dermatol Surg.* 2010; 36 (8): 1288–1293.
17. Verhun A. R. Polietiolohichni pojednani urazhennia nihtja: analiz klinichnykh sposterezhenj ta osoblyvostej ambulatornoho khirurhichnoho likuvannja [Polyetiological connected nail pathology: clinical observations and analysis features ambulatory surgical treatment]. *Acta Medica Leopoliensia*. 2005; 11(1): 64–66.
18. Verhun A. R., Kotyk V.V. Zastosuvannja serratsiopeptydazy v kompleksnomu likuvanni khvorykh na trykhofitiinyj pidnihtjovyj hiperkeratoz, uskladnenyj vroslym nihtem [Application of serraciopeptydasa in complex treatment of patients with trichofitial subungual hyperkeratosis complicated ingrown nails]. *Shpytalna khirurhiia*. 2006; (2): 36–39.
19. Weaver T, Jespersen D. Multiple onychocryptosis following treatment of onychomycosis with oral terbinafine. *Cutis*. 2000; (66): 211–212.
20. Wollina U. Modified Emmet's operation for ingrown nails using the Er: YAG laser. *J Cosmet Laser Ther*. 2004; (6): 38–40.
21. Yang K.C, Li Y.T. Treatment of recurrent ingrown great toenail associated with granulation tissue by partial nail avulsion followed by matricectomy with sharpulse carbon dioxide laser. *Dermatol Surg.* 2012; 28(5): 419–421.
22. Zuber T.J. Ingrown toenail removal. *Am Fam Physician*. 2002; 65(12): 2547–2552.

(received 27.02.2017, published online 29.03.2017)

(одержано 27.02.2017, опубліковано 29.03.2017)

© Сумський державний університет, 2017