

УДК 616.596-007.44-089-053.5/.6

Я.А. Герасименко, В.В. Шапкин, О.Г. Полушин, О.Б. Головина

Владивостокский государственный медицинский университет (690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОБРАБОТКА НОГТЕВОГО ЛОЖА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ВРОЩИМ НОГТЕМ

Ключевые слова: низкочастотный ультразвук, выросший ноготь, морфология, лечение.

С 2001 по 2008 годы 213 пациентов в возрасте от 8 месяцев до 17 лет были прооперированы по поводу выросшего ногтя. Предложен новый способ оперативного лечения с деструкцией ростковой зоны ногтя низкочастотным ультразвуком (аппарат «Кавитон»). Проведен сравнительный анализ традиционных методов хирургической коррекции и нового метода лечения. Предложена оригинальная оценка эффективности хирургического лечения детей и подростков с выросшим ногтем. Установлено, что низкочастотный ультразвук вызывает асептический коагуляционный некроз ростковой зоны ногтя, что предотвращает рецидив заболевания.

Вросший ноготь — распространенное заболевание, встречающееся у 1,3–10% больных, обратившихся за амбулаторной хирургической помощью [1, 2, 3]. Сложности в лечении выросшего ногтя стоп у детей оставляют данную проблему в числе актуальных. Поражение ногтевой фаланги наиболее нагружаемого пальца стопы лишает подростка возможности носить удобную обувь и влияет на формирование его психики. Консервативная терапия здесь не устраняет причину заболевания и поэтому не приводит к выздоровлению [4]. Хирургические методы также далеко не всегда обеспечивают удовлетворительные результаты.

К настоящему времени известно более 100 способов оперативных вмешательств при вросшем ногте [6], и предложения новых методов оперативного лечения периодически встречаются в специальной литературе. Это является свидетельством того, что ни один из способов лечения не может гарантировать отсутствие рецидива заболевания. Оперативные пособия приводят к временному улучшению, сопровождаются рецидивами и осложнениями, которые пациенты переносят тяжелее, чем само страдание [5, 7, 8]. Лучшие исходы дают вмешательства на ранних стадиях болезни. Значительная частота осложнений (от 20 до 76%), отсутствие единых взглядов на профилактику и предупреждение осложнений обосновывают необходимость дальнейшего усовершенствования способов лечения детей с выросшим ногтем.

Целью настоящей работы явилось улучшение результатов хирургического лечения детей и подростков с выросшим ногтем путем применения низкочастотного ультразвукового аппарата в сочетании с новыми биологически активными раневыми покрытиями.

Герасименко Яков Александрович — аспирант кафедры детских хирургических болезней ВГМУ; тел.: 8 (4232) 27-91-18, e-mail: ya.gerasimenko@mail.ru.

Материал и методы. Под нашим наблюдением с 2001 по 2008 г. находились 213 пациентов в возрасте от 8 месяцев до 17 лет. Длительность наблюдения составила от 6 до 18 месяцев (учитывали сроки роста ногтевой пластины после ее резекции, а оценку результативности проводили на фоне лечения, по его окончании и в отдаленном периоде).

105 пациентов с рецидивом выросшего ногтя и с впервые диагностированным заболеванием составили основную группу. Всем больным проведено оперативное лечение по разработанному нами способу с применением низкочастотной ультразвуковой обработки ростковой зоны ногтевого ложа. Во время операции проводили забор биопсийного материала и делали посев на микрофлору с определением ее чувствительности к антибактериальным препаратам. У всех пациентов для улучшения процесса заживления и безболезненности перевязок в послеоперационном периоде использовали сорбирующие повязки с альгинатом кальция. В контрольную группу вошли 108 детей и подростков в возрасте от 8 месяцев до 17 лет, которым выполнялись различные хирургические вмешательства по поводу выросшего ногтя без использования ультразвука.

Сущность разработанной операции состоит в частичном хирургическом удалении врастающего края ногтевой пластины и избыточных грануляций и последующем разрушении матрикса ростковой зоны ногтя низкочастотным ультразвуком (аппарат «Кавитон»). Вмешательство выполняли под местной или общей анестезией, край ногтя и грануляции удаляли острым путем. Затем проводили обработку ногтевого ложа и ростковой части ногтя (матрикса) ультразвуковым волноводом. После этого рану санировали 3% раствором перекиси водорода и накладывали повязку.

Результаты оперативного вмешательства изучены в срок от 3 месяцев до 6 лет. Для объективизации результатов была разработана собственная шкала оценки эффективности лечения. Так, к хорошим результатам относили сумму следующих критериев: отсутствие субъективных ощущений (болевого синдрома), отсутствие врастания ногтевой пластинки, отсутствие деформации или дополнительных отростков (спикул) ногтя. Удовлетворительными считали отсутствие болевого синдрома и врастания ногтевой пластинки при наличии деформации или дополнительных отростков ногтя. К неудовлетворительным относили результаты с сохранением болевого синдрома и рецидивами заболевания.

Таблица

Оценка эффективности отдаленных результатов хирургического лечения вросшего ногтя

Операция		Результат					
		хороший		удовл.		неудовл.	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
С применением ультразвука		103	95,4	—	—	2	4,6
Контрольная группа	Краевая резекция без разрушения зоны роста	5	4,6	1	0,9	1	0,9
	Краевая резекция с разрушением зоны роста	30	27,8	42	39,0	23	21,3
	Операция Рывлина	1	0,9	4	3,7	—	—
	Удаление ногтевой пластины	—	—	—	—	1	0,9
	<i>Всего по контролю:</i>	36	33,3	47	43,6	25	23,1

Результаты исследования. Оценка результатов лечения с использованием критерия соответствия Пирсона ($\chi^2=98,9$) показала значимую разницу по качеству лечения между основной и контрольной группами (табл.). Неудовлетворительные результаты в основной группе были зарегистрированы в основном в период постановки методики и связаны с недостаточным временем воздействия низкочастотного ультразвука на зону роста. Отсутствие удовлетворительных результатов также подтверждает полное разрушение зоны роста.

В биопсийном материале контрольной группы поверхностные слои ногтевого ложа были представлены грануляционной тканью разной степени зрелости с инфильтрацией глубоких слоев нейтрофилами, макрофагами и плазматическими клетками, что характерно для хронического воспалительного процесса (рис., а). В серийных срезах биопсий ногтевого ложа после обработки его ультразвуком определялась зона коагуляционного некроза (рис., б).

Обсуждение полученных данных. Уменьшение степени операционной травмы, связанное с особенностями воздействия низкочастотного ультразвука, положительно влияло на течение послеоперационного периода. Так, в основной группе появившийся через несколько часов после операции отек тканей, как правило, был выражен слабо и исчезал через 2–4 дня. Дети легко переносили болевой синдром, и ненаркотические анальгетики применялись однократно, непосредственно после операции. На 1–2-е сутки боли значительно уменьшались, а к 3-му дню практически проходили.

Отсутствие такого осложнения, как нагноение послеоперационной раны, можно связать со стерилизирующим эффектом ультразвука, создающего зону асептического коагуляционного некроза. Так, в посевах из ран у большинства оперированных больных основной группы, при наличии обильного роста микрофлоры до операции, после обработки ультразвуком отмечено отсутствие роста или скудный рост (единичные колонии).

Отмечено достоверное сокращение времени пребывания детей в стационаре после операции с при-

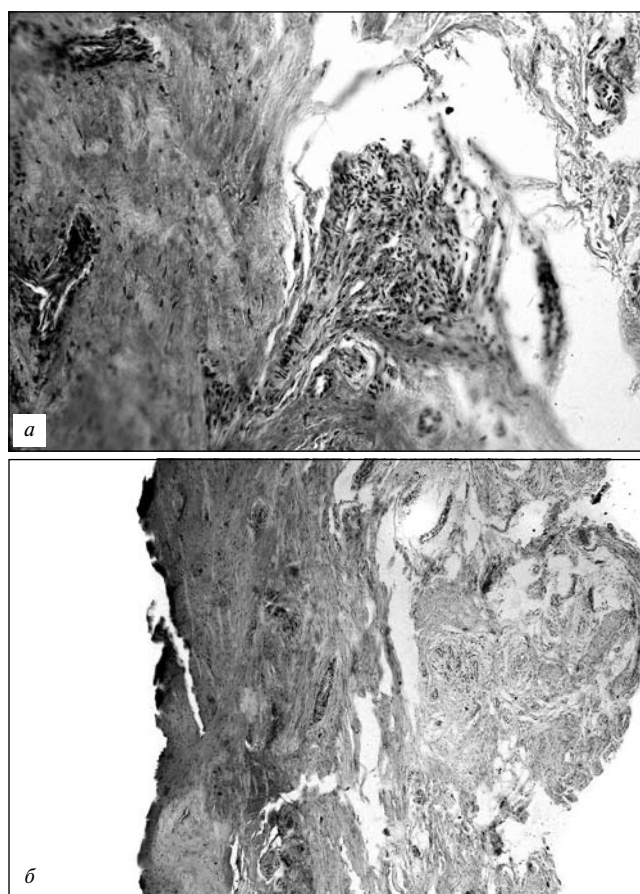


Рис. Морфология ногтевого ложа:

а — созревающая грануляционная ткань и склерозированные сосуды в глубоких слоях ногтевого ложа; б — поверхностный коагуляционный некроз. Окр. гематоксилином и эозином, $\times 100$

менением методики ультразвуковой обработки. Так, пациенты контрольной группы находились в стационаре в среднем $9,0 \pm 0,2$ дня, срок госпитализации пациентов основной группы составил $6,6 \pm 0,3$ дня.

Отсутствие полного разрушения зоны роста ногтя при ультразвуковой обработке гарантировало отсутствие деформации ногтевой пластины и предупреждало рецидив заболевания.

Таким образом, способ лечения вросшего ногтя с использованием низкочастотного ультразвука и

биологически активных раневых покрытий с альгинатом кальция по своей лечебной эффективности значительно превосходит традиционные методы лечения. Это позволяет быстро, безболезненно, с хорошими клиническими результатами устранить врастание ногтевой пластинки и может быть рекомендовано к внедрению в широкую клиническую практику.

Литература

1. Бекмачев В.И. Клиновидное иссечение вросшего ногтя // Казанский медицинский журнал. 1990. № 6. С. 450.
2. Дианова О.А., Поздеев В.В. Лечение вросшего ногтя у детей в амбулаторных условиях // Вопросы детской хирургии и пограничных областей: мат. межрегион. науч.-практ. конф., посвященной 40-летию детской хирургической службы Удмуртии. Ижевск, 1998. С. 105–106.
3. Ежов Ю.И., Мельгунов А.В., Комлев П.Н., Баталов О.А. Вросший ноготь и его оперативное лечение // Избранные вопросы хирургии, травматологии и ортопедии: сб. науч. тр. Нижний Новгород, 2000. С. 161–167.
4. Комлев П.Н. Лечение вросшего ногтя стоп у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Нижний Новгород, 2004. 18 с.
5. Петушков Д.В., Гейниц А.В., Петушков В.В., Толстых М.П. Новый способ радикального лечения вросшего ногтя // Палиативная медицина и реабилитация. 2000. № 1–2. С. 119.
6. Савченко П.А., Подгорнов В.Ф. Оперативное лечение врос-

шего ногтя // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2003. № 4 (7). С. 73–80.

7. Тараско А.Д., Маркин И.Н., Попов И.В. Вросший ноготь первого пальца нижней конечности: уч.-метод. пособие для врачей-курсантов. Новокузнецк, 2003. 22 с.
8. Шашин А.П., Пермяков П.Е. Хирургическое лечение вросшего ногтя. Астрахань: АГМА, 2003. 90 с.

Поступила в редакцию 25.06.2009.

ULTRASOUND TREATMENT OF NAIL BED AS A PART OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH INGROWN NAIL

Ya.A. Gerasimenko, V.V. Shapkin, O.G. Polushin, O.B. Golovina
Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av.
Vladivostok 690950 Russia)

Summary — During the period from 2001 to 2008 213 patients aged 8 months to 17 years underwent operations for ingrown nail. The authors recommend a new method of surgical treatment by destruction of nail growth plate using low-frequency ultrasound (Kaviton). Having compared traditional surgical methods and this new method, they offer original assessment of surgical treatment to be administered to children and adolescents suffering from ingrown nail. Low-frequency ultrasound brings on aseptic coagulation necrosis of the nail growth plate that prevents recurrence of the disease.

Key words: low-frequency ultrasound, ingrown nail, morphology, treatment.

Pacific Medical Journal, 2010, No. 1, p. 39–41.

УДК 616.89-008.47+616.8-009.12]-053.4/.5

О.Ю. Кочерова, О.М. Филькина, Н.Ю. Сотникова, А.В. Кудряшова, Н.В. Долотова

Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова (153045 г. Иваново, ул. Победы, 20)

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ

Ключевые слова: дети, синдром дефицита внимания с гиперактивностью, вегетативная регуляция функций, соматическое здоровье.

Представлены результаты анализа состояния здоровья 689 детей 2–9 лет с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью на фоне перинатального поражения центральной нервной системы. Были выявлены нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта, снижение эмоционального статуса, перенапряжение вегетативной регуляции. Были характерны дисемия мозга и нарушения ауторегуляции мозгового кровообращения, отставание созревания волновой структуры биоритмики мозга, а также нарушения активности иммунных клеток. Выраженность нарушений зависела от степени отставания нервно-психического развития.

В настоящее время большое внимание исследователей привлекает синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) у детей. Актуальность проблемы обусловлена его высокой распространенностью, которая, по данным разных авторов, от 12 до 29 %, а также трудностями социальной адаптации детей [1]. Выдвигается множество гипотез (генетическая, ней-

робиологическая, нейроанатомическая, биохимическая, токсическая и т.д.), пытающихся объяснить этиопатогенез данного синдрома [1–3, 7]. Наряду с основными симптомами — расстройством внимания, двигательной расторможенностью и импульсивностью — у детей с СДВГ наблюдается задержка развития функциональных систем мозга, обеспечивающих такие сложные интегративные функции, как речь, внимание, восприятие, праксис и другие виды высшей психической деятельности [4, 5, 7]. Поэтому такие дети нуждаются в ранней диагностике нарушений психического здоровья и их коррекции на дошкольном этапе, когда компенсаторные возможности мозга достаточно велики для предотвращения формирования стойких патологических проявлений.

Наибольшее число исследований посвящено изучению неврологических аспектов СДВГ у детей школьного возраста, когда на первый план выступают проблемы поведения и обучения [2, 9]. В меньшей степени раскрыты особенности онтогенеза, становления системной деятельности организма, патогенетические

Кочерова Ольга Юрьевна — д-р мед. наук, ст. н. с. отдела охраны здоровья детей и медико-социальных исследований Ивановского НИИ Мид; тел.: 8 (4932) 33-70-55, e-mail: ivniimid@ivnet.ru.