

базисной схеме наметилась лишь тенденция к восстановлению микробиоценоза. Количество видов микроорганизмов составляло три-четыре, а у 20% пациенток средний титр бактерий превышал пороговое значение, псевдомоний дрожжеподобного гриба выявлен в титре 104-105 КОЕ/мл, тогда как в группе женщин получавших комплексную терапию с использованием лазера титр составил 102 КОЕ/мл.

Таблица 3

Состояние микробиоценоза цервикального канала у больных с микоплазмозом до и после лечения (104 КОЕ/мл)

Показатели	Здоровые, n=50	Больные с микоплазмозом			Достоверность различий, p<0,005
		До лечения, n=38	После лечения Базис + лазер n=22	После лечения Базис n=16	
1	2	3	4		
St. epidermidis	0,02±0,01	6,42±3,1	0,6±0,12	1,8±0,06	1-4; 2-3,4; 3-4
St. saprophyticus	0,02±0,01	2,57±1,1	0,2±0,08	2,14±1,2	1-4; 2-3,4; 3-4
E. fecalis	0,01±0,0	87,8±60,0	0,04±0,01	0,55±0,1	1-4; 2-4; 2-3
E. coli	0,01±0,0	140,4±90,3	0,01±0,0	2,18±1,1	1-4; 2-3,4
Enterococcus spp.	0	0,54±0,1	0,01±0,0	2,14±1,9	1-4; 2-3,4
E. durans	0,01±0,00	6,98±6,2	0,07±0,0	0,7±0,19	1-4; 2-3
Streptococcus spp.	0,01±0,0	0,69±0,3	0,15±0,1	2,08±1,14	1-4; 2-4; 2-3
Candida albicans	0	1,47±0,45	0,5±0,21	87,2±82,9	1-4; 2-4; 2-3

Примечание: В таблицах приведены достоверные различия между сравниваемыми группами. С учетом поправки Бонферони критический уровень p составил 0,005, p (1-2), p (1-3), p (1-4), p (1-5)- достоверность по отношению к группе здоровых женщин.

В целом влияние НИЛИ на состояние факторов местного иммунитета заключалось в иммунокорригирующем воздействии на клеточные элементы, участвующие в фагоцитозе, воспалении и регенерации. Показано, что применение НИЛИ усиливает защитные реакции в очаге поражения за счёт активации функций нейтрофильных гранулоцитов и индуцирует синтез провоспалительных цитокинов клетками воспалительного очага. Кроме того, применение НИЛИ способствует восстановлению резидентной флоры, тем самым повышая эффективность лечения.

Эффекты терапии с помощью НИЛИ позволяют воздействовать одновременно практически на все этиологические факторы и звенья патогенеза заболевания и получить эффект, не достижимый при использовании только одного из воздействующих лечебных факторов. Включение НИЛИ в комплексную терапию микоплазмоза могли бы содействовать дальнейшему решению проблемы немедикаментозной коррекции иммунологических и микробиологических нарушений в системе местного иммунитета репродуктивной системы женщин, инфицированных *Mycoplasma genitalium* и способствовать восстановлению качественного и количественного нормоценоза цервикального канала. Поэтому мы считаем обоснованной возможность местного применения лазера низкой интенсивности в комплексной терапии микоплазменной инфекции.

Выводы:

1. Использование НИЛИ в комплексной терапии микоплазменной инфекции повышает эффективность лечения этого заболевания и позволяет получить результат, не достижимый при использовании только одного из воздействующих лечебных факторов.
2. Положительный клинический эффект использования НИЛИ в терапии больных с микоплазмозом сопровождается достоверными положительными изменениями иммунологических показателей цервикального секрета и восстановлением резидентной флоры цервикального канала.

Литература

1. Буйлин, В.А. Низкоинтенсивные лазеры в терапии различных заболеваний / В.А. Буйлин, С.В. Москвин. – М., 2005. – 216 с.
2. Иванов, О.Л. Негонококковые уретриты: эпидемиология, диагностика и терапия / О.Л. Иванов, А.А. Халдин, А.А. Фадеев // РМЖ. – 2004. – С. 165–6.
3. Кисина, В.И. Критерии выбора рекомендованных и альтернативных методов лечения урогенитальных инфекций / В.И. Кисина, В.П. Ковалык, Г.Л. Колиева // Трудный пациент. – 2005. – № 3. – С. 3–6.

4. Микусев, Ю.Е. Влияние лазерного излучения на иммунологическую реактивность / Ю.Е. Микусев, М.В. Яушева, Т.В. Матвеева // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2003. – № 3. – С. 39–43.

5. Хорнер, П.Дж. Европейское руководство по ведению больных с уретритом / П. Дж. Хорнер // Европейское руководство по ЗППП. – 2004. – С. 67–71.

6. Detection and quantification of *Mycoplasma genitalium* in male patients with urethritis / N. Dupin [et al.] // Clin Infect Dis. – 2003. – 37. – Р. 602–5.

7. *Mycoplasma genitalium* urethritis in men / S. Ishihara [et al.] Int J Antimicrob Agents. – 2004. – 24. – С. 23–25

8. Falk, L. Signs and symptoms of urethritis and cervicitis among women with or without *Mycoplasma genitalium* or *Chlamydia trachomatis* infection / L. Falk, H. Fredlund, J.S. Jensen // Sex Transm Infect 2005; 81: 73–8.

9. Falk, L. Tetracycline treatment does not eradicate *Mycoplasma genitalium* / L. Falk, H. Fredlund, J.S. Jensen // Sex Transm Infect 2003; 79: 318–9.

10. Jensen, J.S. *Mycoplasma genitalium*: the aetiological agent of urethritis and other sexually transmitted diseases / J.S. Jensen // J Eur Acad Dermatol Venereol 2004 Jan; 18 (1): 1–11.

11. Mroczkowski, T.F. A randomized comparison of azithromycin and doxycycline for the treatment of *Mycoplasma genitalium* positive urethritis in men / T.F. Mroczkowski, L. Mena, M. Nsami, D.H. Martin // Book of abstracts 16th Biennial meeting of the ISSTD, Amsterdam, 10–13 July, 2005; p. 304–5.

12. Detection of *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma parvum* (biovar 1) and *Ureaplasma urealyticum* (biovar 2) in patients with non-gonococcal urethritis using polymerase chain reaction-microtiter plate hybridization / S. Maeda [et al.] // Int J Urol 2004; 11 (9): 750–4.

13. High prevalence of genital mycoplasmas among sexually active young adults with urethritis or cervicitis symptoms in La Crosse, Wisconsin. / M.J. Schlicht [et al.] // J Clin Microbiol 2004; 42: 4636–40.

14. *Mycoplasma genitalium* attaches to human spermatozoa. / H.F. Svenstrup [et al.] // Hum Reprod 2003; 18: 2103–9.

15. Taylor-Robinson, D. *Mycoplasma genitalium* in chronic non-gonococcal urethritis / D. Taylor-Robinson, C.B. Gilroy, B.J. Thomas, P.E. Hay // Int J STD AIDS 2004; 15: 21–5.

THE DYNAMICS OF GENITAL TRACT IMMUNOLOGIC AND MICROBIOLOGICAL INDICES AT WOMEN WITH UROGENITAL MYCOPLASMA INFECTION UNDER THE EFFECT OF LOW INTENSIVE LASER WITH CONSTANT IMPULSE GENERATION

O.A. GIZINGER, O.I. LETYAEVA, O.R. ZIGANSHINA, I.V. SEMYONOVA

Chelyabinsk State Medical Academy, Research Institute of Immunology
Chelyabinsk State Medical Academy, Consultative and Diagnostic Centre
Chelyabinsk Regional Skin and Venereal Dispensary

The efficiency of the complex therapy consisting of antibiotic therapy and the application of low intensity laser with constant impulse generation at mycoplasmal cervicitis treatment is shown. Positive clinical effect after the use of low intensive laser in treating patients with mycoplasmal cervicitis is accompanied by significant positive changes of cervical secret immunological indices and resident cervical canal flora rehabilitation.

Key words: low intensive laser, mycoplasmal infection, local immunological, indices resident flora.

УДК 617.586.6-009.7

ЧРЕСКОЖНЫЙ АРТРОДЕЗ МЕДИАЛЬНОГО ПЛЮСНЕКЛИНОВИДНОГО СУСТАВА КАК СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО ГНОЙНОЙ РАНОЙ РЕЦИДИВА ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

С.Ю. БЕРЕЖНОЙ*

На примере лечения осложненного гнойной раной рецидива деформации стопы продемонстрирован чрескожный артродез медиального плюснеклиновидного сустава. Описана хирургическая техника. Составившийся артродез зафиксирован при рентгеновском исследовании и компьютерной томографии через 3 месяца после операции. Сделан вывод о возможности использования предложенной техники для лечения выраженных степеней варусного отклонения первой

* Филиал «Мединцентр» Главного Управления дипломатических кадров (ГлавУпДК) при МИД России; e-mail: main@medin.ru.

плюсневой кости, нестабильности медиального плюснеклиновидного сустава, неудачных исходов ранее выполненных вмешательств.
Ключевые слова: чрескожная хирургия стопы; минимально инвазивный плюснеклиновидный артродез.

Цель исследования – продемонстрировать на клиническом примере возможность чрескожного артродеза медиального плюснеклиновидного сустава.

Клиническое наблюдение: больная Д., 73 лет, переведена в клинику из отделения гнойной хирургии другого лечебного учреждения 12.04.2011 г. Из анамнеза известно, что 15 лет назад пациентке была выполнена реконструктивная операция с хорошим эффектом по поводу вальгусной деформации первого пальца правой стопы (выписка об операции и рентгенограммы не сохранились). В течение последних 5 лет отмечалось постепенное прогрессирование деформации. Около месяца назад появились боль, краснота, отек стопы, лихорадка до 39° и, через несколько дней, рана с гнойным отделяемым в области грубо деформированного первого плюснефалангового сустава. По месту первичной госпитализации проводилось лечение флегмоны правой стопы и гнойного артрита первого плюснефалангового сустава, была предложена ампутация первого пальца, от которой больная отказалась. На фоне консервативной терапии острота гнойного процесса уменьшилась. Состояние больной при поступлении относительно удовлетворительное. Ходит при помощи костылей, приступая на правую стопу. Температура тела 37,3°. Грубая аддуктовальгусная деформация первого пальца правой стопы. Нежный послеоперационный рубец около 8 см на медиальной поверхности стопы. Здесь же – рана с умеренным серозногнойным отделяемым около 1,2 см в проекции головки первой плюсневой кости. Отек мягких тканей и гиперемия кожи вокруг раны. На рентгенограммах: первый межплюсневый угол 28°, угол вальгусного отклонения первого пальца 35°. Практически полный вывих кнаружи первого пальца. Признаков деструкции костной ткани (остеомиелита) не выявлено (рис. 1).

Диагноз: грубая аддуктовальгусная деформация, вывих первого пальца правой стопы, состояние после реконструктивной операции, рецидив деформации; гнойная рана области головки первой плюсневой кости, гнойный артрит первого плюснефалангового сустава.

Оперирована 14.04.2011 г.: в условиях спинальной анестезии выполнена хирургическая обработка гнойного очага с широким иссечением краев раны, экономной резекцией внутренней и тыльной поверхностей головки 1 плюсневой кости, синовэктомией первого плюснефалангового сустава и наложением первичных швов; чрескожный артродез медиального плюснеклиновидного сустава; чрескожная корригирующая остеотомия основания основной фаланги первого пальца.

Техника операции: после выполнения хирургической обработки гнойного очага рана многократно промыта и изолирована от окружающего операционного поля повязкой. Через проколы кожи на тыльной поверхности стопы в основание первой плюсневой и медиальную клиновидную кости введены 2 спицы диаметром 3 мм, с помощью которых дистрактором Хинтермана осуществлено растяжение медиального плюснеклиновидного сустава до 3 мм. Через доступ 5 мм между спицами, под рентгеновизуальным контролем, маленькими долотами, распаторами и микрофрезами с поверхностей медиального плюснеклиновидного сустава снят хрящ. Образовавшаяся при этом кашица и мелкие фрагменты хряща удалены ложкой. Микрофрезами нанесены множественные «зарубки» и микроперфорации на лишенных хрящевого покрова суставных поверхностях. Осуществлена коррекция варусного отклонения 1 плюсневой кости, после чего дистрактором Хинтермана суставные поверхности сближены до плотного соприкосновения. Произведена фиксация медиального плюснеклиновидного сустава двумя введенными под рентгеновизуальным контролем через 4–5 мм разрезы на тыльной и тыльно-медиальной поверхности стопы винтами. Через прокол кожи 3 мм на тыльно-медиальной поверхности основания первого пальца микрофрезой выполнена корригирующая остеотомия основания основной фаланги. Раны среднего отдела стопы ушиты. Снята временная повязка, укрывавшая рану в области головки первой плюсневой кости. Произведено дополнительное иссечение краев раны с учетом избытка мягких тканей, образовавшегося после устранения деформации. Рана ушита наглухо. Наложена асептическая повязка, фиксирующая достигнутое при остеотомии положение первого пальца.



а



б

Рис. 1. Внешний вид (а) и рентгенограмма (б) стопы до операции.

Послеоперационное ведение. Ходьба в реабилитационном ботинке с нагрузкой на стопу до появления болевых ощущений со следующего после операции дня. Антибиотикотерапия (меропенем) в течение 5 дней. Выписка на шестые сутки. Швы сняты на 12 суток. Полная нагрузка на стопу разрешена через месяц после операции (до 6 недель пациентка пользовалась при ходьбе одним костылем).

При осмотре через 3 месяца: пастозность стоп, чуть более выраженная справа. Боли не беспокоят. Ощущение усталости в правой стопе через 40 минут непрерывной ходьбы. При рентгенографии и КТ правой стопы зафиксирован состоявшийся артродез медиального плюснеклиновидного сустава (рис. 2).



Рис. 2. Внешний вид (а) и рентгенограмма (б) стопы через 3 месяца после операции

Результаты и их обсуждение. Сложность представленного случая заключалась в необходимости выполнения реконструктивной операции на фоне активного гнойного процесса, поскольку без одноэтапного устранения грубого варусного отклонения первой плюсневой кости и вывиха первого пальца невозможно было бы произвести полноценную хирургическую обработку гнойного очага и рассчитывать на заживление раны. Избранная нами тактика позволила максимально отдалить зону реконструкции от гнойного очага, минимизировав вероятность распространения инфекции и создав оптимальные условия, как для заживления имевшейся раны, так и для формирования артродеза. На наш взгляд, предложенная техника минимально инвазивного (чрескожного) артродеза медиального плюснеклиновидного сустава может явиться эффективным и воспроизводимым способом лечения выраженных степеней варусного отклонения первой плюсневой кости, нестабильности медиального плюснеклиновидного сустава и неудачных исходов ранее выполненных вмешательств требующим, однако, от хирурга уверенного владения приемами чрескожной хирургии стопы.

Литература

1. Coetzee, J.C. The Lapidus procedure: a prospective cohort outcome study / J.C. Coetzee, D. Wickum // *Foot Ankle Int.* – 2004. – Vol. 25 (8). – P. 526–531.
2. Gérard, M. The Modified Lapidus Procedure / M. Gérard, R. Stern, M. Assal // *Orthopedics.* – 2008. – Vol. 31 (3). – P. 230–234.
3. Lapidus, P.W. A quarter of a century of experience with the operative correction of the metatarsus varus primus in hallux valgus / P.W. Lapidus // *Bull. Hosp. Joint Dis.* 1956; 17 (2), P. 404–421.

TRANS CUTANEOUS MEDIAL METATARSAL WEDGE-SHAPED JOINT ARTHRODESIS AS A METHOD OF TREATING FOOT DEFORMATION RELAPSE COMPLICATED BY FESTERING WOUND (CLINICAL CASE)

S. YU. BEREZHNOY

“Medintsentr” – Branch of Central Administrative Board of Diplomatic Personnel, RF Ministry of Foreign Affairs

By the example of surgical treating foot deformation relapse complicated by festering wound medial metatarsal wedge-shaped joint arthrodesis is demonstrated, surgical technique presented. In post-operation period, 3 months later, arthrodesis was confirmed by X-ray and computer tomography examinations. The conclusion about the possibility of using the proposed technique in the cases of pronounced metatarsus primus varus and unsuccessful outcomes of earlier performed surgical operation is made.

Key words: transcutaneous metatarsal surgery, minimally invasive metatarsal wedge-shaped joint arthrodesis.

УДК 616.831-07-053.36

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ, МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА И ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ВОЗРАСТЕ ОДНОГО ГОДА

О.Ю. КОЧЕРОВА, О.М. ФИЛЬКИНА, Е.Н. КУРБАНОВА, Т.В. САМСОНОВА, Т.Г. ШАНИНА, Е.А. ВОРОБЬЕВА, Л.А. ПЫХТИНА, Н.В. ДОЛотова, О.Н. ТАРАКАНОВА*

В статье приводятся данные об особенностях заболеваемости, нервно-психического развития, мозговой гемодинамики, биоэлектрической активности мозга и вегетативной регуляции у детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы к году жизни.

Ключевые слова: перинатальные поражения центральной нервной системы, дети первого года жизни.

В настоящее время отмечается рост перинатальных поражений центральной нервной системы у детей. По данным современных научных исследований их частота у новорожденных достигает 80% и лишь в 20-30% случаев заканчивается выздоровлением. У большинства детей различные нарушения ЦНС, являющиеся последствиями перинатальных поражений, препятствуют гармоничному развитию ребенка [5]. В проведенных ранее исследованиях были выявлены психосоматические дисфункции у детей первого года жизни с перинатальным поражением центральной нервной системы [7]. Особое значение в патогенезе и течении восстановительных процессов, происходящих в головном мозге ребенка после перенесенной гипоксии, имеют изменения церебральной гемодинамики, функциональные особенности центральной и вегетативной нервной системы у детей с перинатальным поражением центральной нервной системы (ППЦНС) [1-4,6,8-11].

Для эффективной реабилитации детей первого года жизни важно учитывать состояние соматического и психического здоровья детей, степень компенсации ППЦНС и функциональное состояние нервной системы.

Цель исследования – изучение особенностей заболеваемости, нервно-психического развития, мозговой гемодинамики, биоэлектрической активности мозга и вегетативной регуляции у детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы к году жизни.

Материалы и методы исследования. Проведено комплексное (поперечное) обследование 100 детей в возрасте одного года, перенесших гипоксически-ишемические перинатальные поражения ЦНС легкой и средней степени тяжести. Первую группу составили 50 детей с компенсацией неврологических нарушений к одному году жизни, вторую – 50 детей без компенсации неврологических нарушений, с сохранением доброкачественной внутричерепной гипертензии (44%), синдрома гипервозбудимости (20%), задержки моторного развития (20%), сочетания синдромов (16%). Заболеваемость детей оценивалась по обращаемости в поликлинику, путем выкопировки данных из истории развития ребенка (Ф.№112/у). *Нервно-психическое развитие* (НПР) детей оценивалось по методике К.Л. Печеры, Г.В. Пантюхиной, Л.Г. Голубевой с определением 4 групп НПР: I группа – НПР соответствует возрасту, II группа – отставание на 1 эпикризный срок, III группа – отставание на 2 эпикризных срока, IV группа – отставание на 3 эпикризных срока.

Биоэлектрическая активность головного мозга детей оценивалась путем проведения электроэнцефалографии на энцефалографе «Nihon Kohden» 14-канальный (Япония). Оценка мозгового кровообращения проводилась с использованием доплеровской системы «Multi-Dop» (Германия). Регистрацию вариабельности ритма сердца проводили с использованием аппаратно-программного комплекса «Полиспектр-12» фирмы «Нейрософт» (Россия, Иваново).

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программ MS Excel с оценкой достоверности различий статистических показателей в сравниваемых группах (p) по критерию Фишера – Стьюдента, Mann-Whitney, Wald-Wolfowitz, Колмогорова-Смирнова.

Результаты и их обсуждение. При оценке острой заболе-

* ФГУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ, 153045, г. Иваново, ул. Победы, 20