

ку, оптимізує процес його регенерації та обумовлює збереження висоти диску.

Використання для трансплантації у змодельований дефект міжхребцевого диску шкура культивованих клітин у меншій кількості (3×10^5 /мЛ) не супроводжується відновленням структури диску.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вплив методів вилучення клітин із міжхребцевого диску на їх кількість, стан та проліферативну активність у культурі / С.В. Малишкіна, О.М.Костицька, В.В.Вельямінова [та ін.] // Медицина И. - 2007.- № 2 (17).- С. 35-40.
2. Дедух Н.В. Малишкіна С.В., Бадралінова І.В., Нікольченко О.А., Батура І.О. Попова Н.Г. Культура високого ступеня щільності мезенхімальних клітин скелетогенних тканин ембріонів шурів // Український морфологічний альманах. – 2003. - № 1. – С. 23-27.
3. Павлова В.Н., Копьева Т.Н., Слуцкий Л.Н., Павлов Г.Г. Хрящ.- М.: Медицина, 1988. -320 с.
4. Продан А.И., Барш А.Е. Классификация дегенеративных заболеваний позвоночника // Doctor.- 2005.- №4 (30).- С.4-9.
5. Уикли Б. Электронная микроскопия для начинающих. - М.: Мир, 1975.-324 с.
6. Brittberg M., Lindahl A., Nilsson A., Ohlsson O.,

Peterson L. Treatment of deep cartilage defects in the knee with autologous chondrocyte transplantation // N. Engl. J. Med. – 1994. – Vol. 331. – P. 889-895.

7. European convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes // Council of Europe. Strasbourg. - 1986. - № 123. - 52 p.
8. Ganey T., Meise H.J., Hutton W. et al. Pre-clinical model for assessing autologous disc chondrocytes in intervertebral disc repair // Abstract Congress of Biotechnol for spinal Surg. – Halle, Germany. – 2002. – P.36.
9. Gorensek M., Jaksimovic C., Kregar-Velikonja N., et al. Nucleus pulposus repair with cultured autologous elastic cartilage derived chondrocytes. // Cell Mol. Biol. Lett. – 2004. – Vol. 2. – P. 363-373.
10. Horas U., Pelinkovic D., Herr G. et al. Autologous chondrocyte implantation and osteochondral cylinder transplantation in cartilage repair of the knee joint // J. Bone. Jt. Surg. – 2003. – Vol.85-A, №1– P.185 - 192.
11. Sakai D., Mochida J., Yamamoto Y. et al. Transplantation of mesenchymal stem cells embedded in Atelocollagen gel to the intervertebral disc: a potential therapeutic model for disc regeneration // Biomaterial. – 2003. – Vol. 24. – P. 3531-3541.
12. Zigler E. J., Boden S., Anderson P. et al. What's new in spine surgery // J. Bone. Jt. Surg - 2002. – V. 84-A, № 7. – P. 1282-1288.

УДК 616.712.1-018.3-002-089

© Кошак С.Ф., Беляк О.В., Петришин О.С., Секела М.В., Рак Л.М., 2010

ХРОНІЧНИЙ ОСТЕОМІЄЛІТ І ХОНДРИТ РЕБЕР ТА ГРУДИНИ: ДІАГНОСТИКА І ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ

Кошак С.Ф., Беляк О.В., Петришин О.С., Секела М.В., Рак Л.М.

Львівський регіональний фтизіопульмонологічний центр

Кошак С.Ф., Беляк О.В., Петришин О.С., Секела М.В., Рак Л.М. Хронический остеомиелит и хондрит ребер и грудины: диагностика и хирургическое лечение // Украинский морфологический альманах. – 2010. – Том 8, №2. – С. 104-105.

Анализированы результаты лечения 65 больных с хроническим остеомиелитом и хондритом ребер и грудины в возрасте 19 – 79 лет с 1980 по 2008 годы: мужчин – 56, женщин – 9. Оперированы все пациенты. Выполнены следующие операции (резекции ребер и хрящей со свищами – у 65): с пластикой мышечным лоскутом – в 19, кожным лоскутом – в 12, оментопластика – в 1, миоластика плевральной полости – в 8, ушивание бронхиального свища, торакопластика и миоластика плевральной полости – в 5, резекция легкого, торакопластика с миопластикой – в 2, резекция грудины – в 6, секвестрэктомия грудины – в 7. Выжили все пациенты. Рецидив остеомиелита отмечен в 9 (13,8%) случаях.

Ключевые слова: хронический остеомиелит ребер, хрящей и грудины.

Кошак С.Ф., Беляк О.В., Петришин О.С., Секела М.В., Рак Л.М. Хронічний остеомієліт і хондрит ребер та грудины: діагностика і хірургічне лікування // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, №2. – С.104-105.

Аналізовано результати лікування 65 хворих з хронічним остеомієлітом і хондритом ребер та грудины віком від 19 до 79 років з 1980 по 2008 роки: чоловіків – 56, жінок – 9. Оперовані всі пацієнти. Виконані наступні операції (резекції ребер і хрящів з норіями – у 65): з пластикою м'язевим лоскутом – у 19, шкірним лоскутом – у 12, оментопластика – у 1, міопластика плевральної порожнини – у 8, ушивання бронхиальних норій, торакопластика та міопластика плевральної порожнини – у 5, резекція легетні, торакопластика з міопластикой – у 2, резекція грудины – у 6, секвестрэктомия грудины – у 7. Вижили всі пацієнти. Рецидиви остеомієліту відмічено у 9 (13,8%) випадків.

Ключові слова: хронічний остеомієліт і хондрит ребер та грудины

Koshak S.F., Belyak O.V., Petryshyn O.S., Sekela M.V., Rak L.M. The Chronic Osteomyelitis, Chondritis of Ribs and Sternum: Diagnostic and Surgical Treatment // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, №2. – С. 104-105.

The causes of chronic osteomyelitis and chondritis of ribs and sternum in 65 patients, aged 19-79 (male 56, female – 9) were analysed from 1980 to 2008. Surgery was the main method for the management of this pathology. We performed operations (resections of ribs and cartilages with chest fistulous - 65) such as: with muscular flap (19), cutaneous flap (12), greater omentum flap (1), local tissues, muscular plasties of pleural cavities (8), repair of bronchial fistulous, thoracoplasties and muscular plasties of pleural cavities (5), lung resections, thoracoplasties and muscular plasties (2), sternum resections (6) and secvestrectomies of sternum (7). All patients were alive. The relapse of osteomyelitis is market in 9 (13,8%) cases.

Key words: chronic osteomyelitis, chondritis of ribs and sternum.

Вступ. Хронічне гнійне запалення ребер та грудины залишається актуальною, не вирішеною проблемою торакальної хірургії і складає близько 1% всіх видів остеомієліту [5,9]. В даний час найча-

стіше його причинами є пошкодження ребер, хрящів та грудины під час операцій на органах грудної клітки, а також ускладнена торакальна і, особливо поєднана, травма [1,2,6,8,11].

Основними методами діагностики є рентгенографія, томографія у фронтальній проекції, фістулографія, комп'ютерна томографія грудної клітки (КТ). Із торакальних норниць найчастіше бактеріологічно виділяється синьо-гнійна паличка та стафілококи [1,2,8]; грибки – до 10% [10].

При гнійному ураженні ребер та груднини виникає потреба достатньо великих резекцій кісткової тканини [1,4,6], і після операцій часто можливі рецидиви [3]. Для пластики дефектів після резекції ребер та груднини успішно використовуються м'язи грудної стінки [1,6,11]. В останнє десятиліття ефективно застосовується оментопластика [1,7].

Матеріали та методи. В торакальних відділеннях Львівської обласної клінічної лікарні та Львівського регіонального фізіопульмонологічного центру лікувалось 65 хворих з хронічним остеомієлітом, хондритом ребер та груднини з 1980 по 2008 роки. Проводилися клініко – лабораторні, рентгенологічні з контрастуванням торакальних норниць, КТ, ендоскопічні, сонографічні, цитологічні та бактеріологічні методи обстеження.

Результати та їх обговорення. Із 65 хворих чоловіків було 57, жінок – 9, віком від 19 до 79 років, з них осіб працездатного віку – 57 (87,7%). Хронічну форму остеомієліту спостерігали в усіх пацієнтів. Причинами захворювання були: ускладнення після операцій на органах грудної клітки (36), закритої і відкритої торакальної травми (24), туберкульоз груднини (3), гнійні ураження шийного відділу хребта (2). 9 пацієнтів з післяопераційним остеомієлітом поступили з інших лікувальних установ. Гнійне ураження груднини діагностовано у 13 випадках, які у трьох були ізольовані і у 10 поєднані з хондритом, а ребер і хрящів – у 52. Пошкодження ребер справа відзначено у 18, зліва – у 44, двостороннє – в 4 хворих, а реберних дуг – у 3 випадках (справа – в 1, зліва – у 2). Частіше остеомієліт спостерігали в передніх і бокових відділах IV-V-VI ребер і VII-VIII в задньонижніх ділянках. Ураження одного ребра відзначено в 17 пацієнтів, двох – у 26, трьох – у 11, чотирьох – у 8 (більше двох ребер: у 45 – 72,6%).

Післяопераційний остеомієліт частіше спостерігали після втручання з приводу гнійних захворювань легень та плеври (24), а також операцій: видалення кист межистиння (3), на діафрагмі (2), на стравоході (2), при вроджених вадах легень (3), бульозній емфіземі (2). Двоє пацієнтів цієї групи перенесли реторакотомію. Остеомієліт і хондрит розвинулись внаслідок ускладнень: нагноєння післяопераційної рани – у 14, емпієми плеври – у 10, бронхоплевральних норниць – у 7, флегмони грудної стінки з плевроторакальною норницею – у 5.

Остеомієліт діагностовано після закритих – у 19 і відкритих – у 4 (вогнепальне – 1, опік – 1) пошкодження, з них всім операцій виконано в клініці, решта – в інших лікувальних установах. У 5 пацієнтів спостерігали нагноєння гемотораксу з флегмоною грудної стінки, в трьох випадках – виконано реторакотомію внаслідок кровотечі. Причини післятравматичного остеомієліту, як самостійні, так і сполучені, наступні: несвочасна діагностика і ліквідація гемотораксу (11), нагноєння операційної рани (10), поєднані ушкодження (9), загострення обструктивної хвороби легень з розвитком пневмоній (8), внутрішньогрудні гематоми (7), повторні операції (3).

Бактеріологічно виділення грудних норниць досліджували у 58 хворих, з них у 12 – росту мікроорганізмів не виявили, а у 32 – виділена змішана і в 14 – монофлора. Найбільш часто висівали стафілококи

(39), синьогнійну (27) та кишкову паличку (22), протеї (19), грибки (3).

В передопераційній підготовці в комплексній терапії використовували цефалоспорины, фторхінолони, ультрафіолетове і внутрішньосудинне лазерне опромінення крові (УФОК, ВЛОК). Ліквідувати мікрофлору з виділень норниць вдалось тільки у 22 випадках.

Хірургічне лікування проведено всім хворим. Виконано підокісні резекції ребер (хрящів) з висіченням грудних норниць (64), а також в тому числі: м'язеву пластику – у 19, шкірну пластику – у 12, оментопластику – в 1, міопластику зашишкової плевральної порожнини – у 8, ушивання бронхіальних норниць з торакопластикою та міопластикою – у 5, резекцію легень з торакопластикою і міопластикою – у 2, красву резекцію груднини – у 6, кюретаж, секвестрєктомію груднини – у 7. Вижили всі пацієнти. Рецидив захворювання відмічено у 9 (13,8%) хворих, які оперовані повторно з вилученням. На наш погляд, причиною невдач частіше було залишення уражених ділянок хряща та кітки (6). Віддалені результати від одного до семи років досліджено у 37 пацієнтів – сприятливі.

Висновки. 1. Основними причинами розвитку остеомієліту і хондриту ребер та груднини є пошкодження кісток і хрящів під час операцій, а також ускладнення торакальної травми. 2. Найчастішою причиною післяопераційних рецидивів є залишення уражених ділянок хряща та кістки. 3. Для профілактики рецидиву необхідна ефективна передопераційна санація, правильний вибір виду операції, збереження м'язових тканин грудної стінки і використання для пластики. 4. Лікування хворих з хронічним остеомієлітом і хондритом ребер та груднини необхідно проводити в спеціалізованих торакальних відділеннях.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вишневский А.А., Головтеев В.Б., Перепечин В.И. Хирургическое лечение хронического остеомиелита грудной и ребер // Хирургия. - 1999. - №9. - С.55 - 57.
2. Гетьман В.Г. Причины, хирургическое лечение и профилактика хондрита и остеомиелита ребер и грудины // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 1991. - №5. - С.52 - 55.
3. Гостинцев В.К. Основные принципы этиотропной терапии хронического остеомиелита // Хирургия. - 1999. - №9. - С.38 - 42.
4. Горелов Ф.И., Сушков А.К. Послеоперационный хондрит и остеомиелит ребер и грудины // Вест. хир. им. И.И.Грекова. - 1976. - Т.116. - С.18 - 21.
5. Кутин А.А., Амелин В.М., Браверман И.Б., Кутин М.А., Мосненко Н.И. Объем резекции костей при остеомиелите грудной стенки // Хирургия. - 1998. - №8. - С.17 - 19.
6. Макаров А.В., Гетьман В.Г., Багиров М.М. Особенности хирургического лечения хондрита и остеомиелита ребер и грудины // Вест. хир. им. И.И.Грекова. - 1990. - №3. - С.124 - 126.
7. Шишулин П.П., Смирнов А.Б., Мартынюк В.А., Бризицкий В.В. Оментопластика в хирургическом лечении остеомиелита ребер и грудины // Хирургия. - 2002. - №12. - С.42 - 44.
8. Цыбырнэ К.А., Гладун Н.В., Чеботарь А.М., Балака И.М. Клиника и лечение остеомиелитов и хондритов ребер // Грудная хирургия. - 1982. - №2. - С.58 - 61.
9. Basa NR, Si V, Ndiforchu F. Staphylococcal rib osteomyelitis in a pediatric patient // J Pediatr surg. - 2004. - Vol.39, №10. - P.1576 - 1567.
10. Bishara J, Gartman-Israel D, Weinberger M, Maimon S, Tamir S, Pitlik S. Osteomyelitis of the ribs in the antibiotic era // Scand J Infect Dis. - 2007. - Vol.32, №3. - P.223-227.
11. Frerichs O, Fansa H, Schneider W. [Therapy of chest wall osteomyelitis] // Chirurg. - 2001. - Vol.72, №9. - P.1020 - 1025.