

Відсутність або незначна кількість екссудату з рани спостерігалася в основній групі на $3,45 \pm 0,89$ добу, а в контрольній на $4,67 \pm 1,22$ добу ($p < 0,05$). Зменшення больового синдрому за шкалою ВАШ $< 3,0$ балів спостерігалася в основній групі на $2,42 \pm 0,32$ добу, в контрольній групі на $3,95 \pm 0,59$ добу ($p < 0,05$). Терміни оцінки вираженості локального парараневого набряку, що характеризуються як незначні або відсутні, відзначалися на $5,2 \pm 0,65$ добу в основній групі і в контрольній на $7,8 \pm 0,81$ добу ($p < 0,05$).

Висновки. Застосування методу фотодинамічної терапії дозволяє еліминувати мікроорганізми в глибоких ранових каналах і анатомічно важкодоступних ділянках поверхні рани і має виражений антибактеріальний і протизапальний ефект. Метод можна застосовувати при бактеріально-забруднених та інфікованих вогнепальних ранах м'яких тканин.

Ключові слова: антибактеріальний ефект, фотодинамічна терапія, інфіковані вогнепальні рани.

R.M. Mikhaylusov

Evaluation of Antibacterial and Anti-inflammatory Action of Photodynamic Therapy in Treatment of Infected Gunshot Wounds
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Ukraine

E-mail: mihailusov1@ukr.net

Abstract. An important component of successful treatment of soft tissue gunshot wounds is to prevent wound infection, early inactivation of pathogenic microflora of the wound and the generalization of pyoinflammatory process. A high level of resistance and polyresistance of circulating strains of microorganisms stimulates the development of new methods for the inactivation of pathogenic microorganisms.

The objective of the research was to determine the severity of the antibacterial effect of photodynamic therapy in treatment of infected

gunshot wounds of soft tissues.

Materials and methods. The main group consisted of 21 (44.68%) patients, who underwent photodynamic therapy in order to inactivate the pathogenic microflora of the wound in addition to standard treatment. The control group consisted of 26 (55.32%) patients receiving standard treatment only. In all patients, pathogenic microflora of wound discharge was cultured and pronounced local signs of inflammation were observed.

Results. The time of inactivating pathogenic microorganisms (complete absence or the level below 103 CFU/g) in the main group was 4.7 ± 1.82 days and in the control one it was 8.2 ± 2.29 days. The regression of hyperemia was observed in the main group on the 3.07 ± 1.88 day; in the control group it was observed on the 4.3 ± 2.15 day ($p < 0.05$). The absence or small amount of wound exudate was noted in the main group on the 3.45 ± 0.89 day, while in the control group it was observed on the 4.67 ± 1.22 day ($p < 0.05$). Pain reduction according to the visual analogue scale < 3.0 points was observed in the main group on the 2.4 ± 0.32 day while in the control group it was observed on the 3.95 ± 0.59 day ($p < 0.05$). Dates of assessing the severity of local edema being characterized as minor or missing were recorded on the 5.2 ± 0.65 day in the main group, while in the control group they were recorded on the 7.8 ± 0.81 day ($p < 0.05$).

Conclusions. The application of photodynamic therapy allows eliminating micro-organisms in deep wound channels and anatomically difficult-to-reach areas of the wound surface, and has a pronounced antibacterial and anti-inflammatory effect. The method can be used in bacterial-contaminated and infected gunshot wounds of soft tissues.

Keywords: antibacterial effect; photodynamic therapy; infected gunshot wounds

Поступила 27.07.2016 года.

УДК 617.586+616.379-008.64-06-089

Михальчук Д.С., Симчич А.В.

Комплексне лікування гнійно-некротичних процесів стопи у хворих на цукровий діабет

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», кафедра загальної хірургії, місто Івано-Франківськ, Україна, e-mail: michdm@ukr.net, simantvol@ukr.net.

Резюме. Незважаючи на високий рівень діагностичних, лікувальних, профілактичних та реабілітаційних засобів і методик, відсоток інвалідизації та смертності у пацієнтів з ЦД залишається високим. Судинні розлади при ЦД становлять до 80% [7] і призводять до розвитку деструктивних змін на стопах, які, в свою чергу, обумовлюють складні ендокрино-метаболічні порушення. Слід відзначити, що у пацієнтів із ЦД у останній час збільшилася частота ішемічної хвороби серця. Основними складовими, які сприяють розвитку серцево-судинних захворювань, є гіпоксія, ендотеліальна дисфункція, дисбаланс електролітів. Тому актуальним є впровадження нових препаратів для удосконалення комплексного лікування пацієнтів із СДС.

Найбільш перспективним, на нашу думку, залишається напрямок якнайширшого і всебічного впливу на етіологічні і патогенетичні механізми розвитку захворювання і його ускладнень. Оскільки односторонній підхід (адекватна системна корекція патологічних змін без місцевого лікування і навпаки) не дає належного і очікуваного терапевтичного ефекту. Проаналізовано лікування 48 хворих із синдромом діабетичної стопи. Останні розділялися нами на групи залежно від клінічної форми патологічного процесу на стопі. Зроблено оцінку результатів виконуваних нами оперативних втручань, тактики місцевого лікування як в до- так і в післяопераційному періодах. Також відзначено, що гнійно-некротичні процеси на стопі у хворих з цукровим діабетом значно швидше прогресують при наявності у хворих супутніх зрушень метаболізму. Тому внесено корекцію в схему загального лікування таких пацієнтів.

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, комплексне лікування, гнійно-некротичний процес стопи.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Упродовж останніх років спостерігається значне зростання

поширеності цукрового діабету (ЦД). В Україні кількість хворих на ЦД складає 1 млн 264 тис [1]. Основною проблемою діабетології є рання діагностика, профілактика та лікування ускладнень (ЦД) [2]. Судинні розлади при ЦД є частотою причиною інвалідності і смертності хворих і становлять 80-100% [3]. Хронічні виразкові стани, кістково-деструктивні зміни та гнійно-некротичні процеси стопи (ГНПС), які розвиваються у 25-30% хворих об'єднуються в загальну назву СДС. Безпосередньою причиною смерті у 20-30% хворих із СДС є гангрена нижніх кінцівок, яка трапляється у 20 разів частіше, ніж у людей без ЦД [6]. Трофічні виразки, які служать джерелом інфікування глибоких клітковинних просторів стопи неклостридіальною інфекцією, виникають у 25-30% пацієнтів.

Тому, очевидно є актуальність удосконалення комплексного лікування ГНПС, спрямованого на максимальне збереження опірної здатності стопи.

Мета: проаналізувати результати запропонованої методики комплексного лікування.

Матеріал та методи досліджень

Проведено обстеження і лікування 48 хворих на СДС. Більшість пацієнтів - 89% - мали важку форму ЦД; 10,2% - середнього ступеня важкості, у 0,8% - легка форма. Важке протікання ЦД нерідко поєднувалось із супутніми захворюваннями. 18 пацієнтів мали ЦД I типу, 30 хворих - ЦД II типу. У 22 хворих - діагностовано НІ стопу, ІГ - у 18 пацієнтів і змішану форму - в 8 хворих. У чотирьох пацієнтів ЦД протікав приховано, без клінічних симптомів. І тільки з розвитком гнійного процесу появились ознаки ЦД.

Всім хворим проведено комплексне клінічне обстеження, яке

включало оцінку розповсюдженості і глибини ГНП на стопі. За загальноприйнятими методиками визначали больову, тактильну і температурну чутливість та пульсацію на артеріях судин. Тактика лікування залежала від тяжкості ГНП і від порушень метаболізму. В основу хірургічного лікування нами покладено принцип одноразового максимального видалення некротизованих тканин і збереження опірної функції стопи. В післяопераційному періоді проводили іммобілізацію стопи. Медикаментозна терапія була спрямована на нормалізацію мікроциркуляції та порушень метаболізму. Для корекції гіперглікемії усі хворі отримували простий інсулін. Окрім цього призначали дезагреганти, ангіопротектори, і дезінтоксикаційну терапію. Протизапальна терапія включала введення антибіотиків, як правило, цефалоспоринового ряду. Для місцевого лікування ран у післяопераційному періоді використовували бетадін, протеолітичні ферменти і пов'язки із маззю Інфларакс (препарат фармацевтичної компанії "Здоров'я").

Результати досліджень та їх обговорення

Нами відзначено, що у хворих НІ формою СДС частіше зустрічаються трофічні виразки пальців і підшовної поверхні стопи, гнійні рани і гангрена пальців. У пацієнтів з ІГ формою СДС частіше має місце флегмона підшовної поверхні стопи і ГНП одночасно на декількох пальцях або тильної поверхні стопи. Встановлено залежність важкості перебігу трофічних розладів на стопі від величини гіперглікемії. Зі зростанням рівня глюкози крові ГНПС швидко поширюються проксимально. На тлі вираженої інтоксикації виявили значні метаболічні зміни, що сприяють розвитку та прогресуванню некрозу практично у 62,4% пацієнтів.

Об'єм оперативного лікування підбирався індивідуально для кожного хворого. Ми притримувалися тактики щадячих операцій для максимального збереження опорної функції кінцівки. У пацієнтів з НІ формою СДС хірургічне лікування включало: ампутації пальців, хірургічну обробку ран. Хворим з ІГ формою СДС проводили резекцію переднього відділу стопи, ампутацію пальців, розкриття флегмони. Кількість післяопераційних ускладнень при цьому знизилась майже в три рази. У терміни від шести місяців до трьох років вивчено результати 20 оперованих хворих. Ускладнення виявлено лише у трьох пацієнтів, які не приходили на обстеження і не отримували адекватної терапії протягом 1-1,5 року. В одного з них ампутувана кінцівка на рівні стегна. У 4 пацієнтів, яким вперше діагностовано ЦД в умовах стаціонару, флегмонозний процес на стопі носив злоякісний характер. Простежена пряма залежність між якістю комплексної терапії протягом термінів спостереження і віддаленими результатами лікування.

У 20 хворих у післяопераційному періоді протягом 6-8 днів для лікування ран у стадії дегідратації використовували мазь Інфларакс. Виявлено позитивний фармакотерапевтичний ефект, який проявився зменшенням запальних явищ та прискоренням репаративних процесів. Препарат добре переноситься хворими, побічних реакцій не виявлено.

Висновки

1. Своєчасне оперативне лікування сприяє зменшенню ризику прогресування ГНПС у післяопераційному періоді.
2. Запропонований принцип одноразового максимального видалення некротизованих тканин за власними методиками дозволяє зберегти опірну функцію стопи.
3. Застосування мазі «Інфларакс» зумовлює покращення регенеративних процесів в ранах у хворих з ГНП стопи і прискорює заживлення.

Література

1. Паньків В. І. Сучасні можливості корекції функціонального стану печінки у хворих на цукровий діабет із використанням препарату гепа-мерц (L- орнітин-L-аспарат)[Текст] /В.І. Паньків // Проблеми ендокринної патології.-2012.- №3.-С.36-39
2. Маньковський Б. Н. Возможности фармакологической коррекции пищевых привычек // Здоров'я України.-2008.-№20 //.-С. 1-3.
3. Ефимов А. С., Скробонская Н. А. Клиническая диабетоло-

логия.-К.:Здоров'я, 1998.- 320с.

4. Оболенский, В. Н. Синдром диабетической стопы в клинической практике [Текст] /В.Н. Оболенский, Т.В. Семенова, П.Ш. Леваль, А.А. Плотников //РМЖ. Избранные лекции для семейных врачей.-2010.-Т.18.№2.-С.45-54.

5. Галиева, О. Р. Лечение диабетической нейропатии [Текст] / О.Р.Галиева, П.Х. Джанашия, Е.Ю. Мирина // Междунар. неврол. журн.-2008.-№1.-С. 77-81.

6. Ляпис М. О., Герасимчук П. О. Синдром стопы диабетика. - Тернопіль: «Укрмедкнига».-2001.-257с.

7. Ефимов А., Болгарская С. Синдром диабетической стопы. Эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение трофических поражений нижних конечностей у больных сахарным диабетом // Ліки України.-2005.-№5.-С.45-53.

Михальчук Д. С., Симчич А. В.

Комплексное лечение гнойно-некротических процессов стопы у больных сахарным диабетом.

Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра общей хирургии

Резюме. Несмотря на высокий уровень диагностических, лечебных, профилактических и реабилитационных средств и методик, процент инвалидизации и смертности у пациентов с СД остается высоким. Сосудистые расстройства при СД составляют до 80% [7] и приводят к развитию деструктивных изменений на стопах, которые в свою очередь обуславливают сложные эндокринно-метаболические нарушения. Следует отметить, что у пациентов с СД в последнее время увеличилась частота ишемической болезни сердца. Основными составляющими, которые способствуют развитию сердечно-сосудистых заболеваний является гипоксия, эндотелиальная дисфункция, дисбаланс электролитов. Поэтому актуальным является внедрение новых препаратов для совершенствования комплексного лечения пациентов с СДС. Наиболее перспективным, по нашему мнению, остается направление широкого и всестороннего воздействия на этиологические и патогенетические механизмы развития заболевания и его осложнений. Поскольку односторонний подход (адекватная системная коррекция патологических изменений без местного лечения и наоборот) не дает должного и ожидаемого терапевтического эффекта. Проанализированы лечение 48 больных с синдромом диабетической стопы. Последние разделялись нами на группы в зависимости от клинической формы патологического процесса на стопе. Произведена оценка результатов выполняемых нами оперативных вмешательств, тактики местного лечения как в до- так и в послеоперационном периодах. Также отмечено, что гнойно-некротические процессы на стопе у больных с сахарным диабетом значительно быстрее прогрессируют при наличии у больных сопутствующих сдвигов метаболизма. Поэтому внесены коррекции в схему общего лечения таких пациентов.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, комплексное лечение, гнойно-некротический процесс стопы.

D.S. Mykhalchuk, A.V. Symchych

Complex Treatment of Purulent Necrotic Processes of the Foot in Patients with Diabetes Mellitus

Department of General Surgery
Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

E-mail: michdm@ukr.net, simantvol@ukr.net

Abstract. Despite the high level of diagnostic, therapeutic, preventive and rehabilitative measures and methods, the percentage of disability and mortality in patients with diabetes mellitus remains to be high. Vascular disorders in diabetes mellitus constitute about 80% and lead to destructive changes in the feet, which, in turn, lead to complex endocrine and metabolic disorders. It should be noted that in recent years the incidence of coronary heart disease in patients with diabetes mellitus has decreased. The main components contributing to the development of cardiovascular disease are hypoxia, endothelial dysfunction, and electrolyte imbalance. Therefore, it is important to introduce new drugs in order to improve complex treatment of patients with cardiovascular disease. The most promising, in our opinion, is the orientation towards wider and comprehensive impact on the etiological and pathogenic mechanisms of the disease and its complications, as the unilateral approach (adequate systemic correction of pathological changes without local treatment and vice versa) does not give proper and desired therapeutic effect. We analyzed the results of treating 48 patients with diabetic foot. They were divided in groups

depending on the clinical form of the pathological process of the foot. The results of surgical operations, tactics and results of local treatment were assessed in both pre-and postoperative periods. It was noticed that the necrotic process on the foot in patients with diabetes mellitus progresses faster if there is the presence of concomitant changes in

metabolic homeostasis.

Keywords: *diabetic foot syndrome; complex treatment; purulent necrotic processes of the foot.*

Надійшла 09.06.2016 року.

УДК 616.34-007.274:617.55-089.844

Мишалов В. Г., Бондарев Р. В., Кондакова Е. Ю., Маркулан Л. Ю., Храпач В. В.

Особенность лапароскопического адгезиолизиса при лечении птоза передней брюшной стенки в сочетании со спаечной болезнью брюшной полости

Национальный медицинский университет им. О. О. Богомольца, кафедра хирургии №4, г. Киев, Украина

Резюме. Приведены результаты лечения 11 больных с птозом передней брюшной стенки в сочетании со спаечной болезнью брюшной полости, которым при выполнении абдоминопластики проведена симультанная операция в объеме лапароскопического адгезиолизиса. Болевой синдром, связанный со спаечной болезнью, до операции присутствовал у всех больных, клиника хронической спаечной кишечной непроходимости – у 63,6% пациентов. Лапароскопический адгезиолизис осуществляли после отсепаровки кожно-подкожно-жирового лоскута. Показаний для конверсии в связи с проводимым адгезиолизисом не было ни в одном случае. Результаты эффективности лечения прослежены после операции в сроки от 3 месяцев до 3 лет. У 81,8% больных отсутствовали болевой синдром, связанный со спаечной болезнью брюшной полости и клиникой хронической спаечной кишечной непроходимости. Минимальные проявления болевого синдрома отметили 18,2%, что свидетельствует об эффективности мини-инвазивного метода лечения спаечной болезни как симультанной операции при липодермэктомии у больных с птозом передней брюшной стенки.

Ключевые слова: абдоминопластика, птоз передней брюшной стенки, лапароскопический адгезиолизис, спаечная болезнь.

Выполнение симультанной (сочетанной) операции (СО) предусматривает одновременное выполнение двух или нескольких самостоятельных операций по поводу различных заболеваний. Одновременная хирургическая коррекция нескольких заболеваний представляется более предпочтительной, чем поэтапное выполнение оперативных вмешательств по поводу тех же заболеваний. Несомненно, существенный прогресс одномоментного хирургического лечения различных заболеваний наметился в результате развития лапароскопической техники [1,2]. Однако до настоящего времени оперативное лечение больных с сочетанными хирургическими заболеваниями представляет собой сложную и не решенную проблему современной хирургии.

Концепция лечения больных с птозом передней брюшной стенки и выполнением абдоминопластики современна и актуальна, так как обусловлена прежде всего тем, что птоз передней брюшной стенки часто наблюдается у лиц трудоспособного возраста, для которых косметический эффект операции имеет важное значение, а также играет роль и время послеоперационной реабилитации [3]. Из СО, при птозе передней брюшной стенки наиболее часто выполняют герниопластику, холецистэктомию, экстирпацию матки, реконструкцию молочной железы с использованием ТРАМ-лоскута [1,4]. В этом направлении актуальным является решение проблемы хирургического лечения спаечной болезни брюшной полости, осложненной болевым синдромом, хронической спаечной кишечной непроходимостью, клиникой преходящей частичной спаечной кишечной непроходимости у больных с ожирением и птозом передней

брюшной стенки.

Цель исследования: обосновать целесообразность выполнения лапароскопического адгезиолизиса при лечении птоза передней брюшной стенки в сочетании со спаечной болезнью брюшной полости.

Материалы и методы

Проведен анализ результатов лечения 11 пациентов с птозом передней брюшной стенки и сопутствующей спаечной болезнью брюшной полости, у которых при выполнении абдоминопластики произведена одномоментная операция в объеме лапароскопического адгезиолизиса. Так же следует отметить и другие СО у вышеуказанных пациентов: у 4 абдоминопластика и лапароскопический адгезиолизис сочетался с герниопластикой пупочной грыжи сеткой, у 1 пациента выполнена лапароскопическая холецистэктомия по поводу хронического калькулезного холецистита и у 1 – удаление межмышечной липомы. Возраст больных варьировал от 27 до 59 лет. Женщин – 9 (81,8%), мужчин – 2 (18,2%). По классификации эстетических дефектов передней брюшной стенки [4] тип 5 определялся у 6 (54,5%), тип 6 – у 5 (45,5%) больных.

Из анамнеза заболевания известно, что у 4 пациенток ранее была проведена нижне-срединная лапаротомия по поводу гинекологических операций, у 7 – аппендэктомия по поводу перфоративного аппендицита, местного гнойного перитонита. Рецидивирующее течение спаечной кишечной непроходимости отмечено у 7 (63,6%) пациентов. Последние неоднократно госпитализировались в хирургические отделения с клиникой частичной спаечной кишечной непроходимости, которая разрешалась консервативными методами лечения.

Из клинических проявлений в первую очередь присутствовал болевой синдром, наблюдавшийся у всех больных. На боли в животе, возникающие после физической нагрузки предьявляли жалобы 5 (45,5%) больных, появление боли после приема пищи и зависящих от времени транзита пищевого химуса по кишечнику – 7 (63,6%), боли независящие от пищевой нагрузки – 2 (18,2%) пациента. При этом характер болей был различен (тупые, острые, постоянные, в виде спазмов). Периодическое вздутие живота отмечало 9 (81,8%) больных, задержку стула и газов – 8 (72,7%). По распространенности болей – боли в правой подвздошной области беспокоили 5 (45,5%) пациентов, в гипогастриальной области – 6 (54,5%).

Характер сопутствующих соматических заболеваний у наблюдаемых больных представлен в таблице.

Все пациенты перед операцией проходили общеклиническое и инструментальные обследования, включающие: общий анализ крови с формулой, биохимический анализ крови (билирубин, белок и его фракции, мочевины, креатинин, электролиты крови, уровень глюкозы), группу крови, резус-фактор, коагулограмма, общий анализ мочи, посев влагалищной микрофлоры, тесты на ВИЧ и вирусные гепатиты, спирограмма, электрокардиография, флюорография, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, фиброгастроуденоскопию (в связи с большой частотой встречаемости скрыто протекающей язвенной болезни