

УДК 616-003.92:615.832.9

© С.Г. Гривенко, Д.Ф. Кругляцов, 2012.

ВПЛИВ МАГНІТО- ТА КРІОТЕРАПІЇ НА ЗАГОЄННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН У РЕКОНСТРУКТИВНІЙ ХІРУРГІЇ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ

С.Г. Гривенко, Д.Ф. Кругляцов*ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С. И. Георгиевского», г. Симферополь.*

ANIMPACT OFMAGNETOTHERAPYAND CRYOTHERAPY ON HEALING OF POST-OPERATIVE WOUNDS IN ABDOMINAL WALL RECONSTRUCTION

S.H. Hryvenko, D.F. Kruglyatsov

SUMMARY

A compress for magnetic and cryotherapy has been designed, manufactured and tested clinically in the early post operative period of abdominal wall reconstruction. It significantly improves the results of treatment and rehabilitation of the patients.

ВЛИЯНИЕ МАГНИТО- И КРИОТЕРАПИИ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

С.Г. Гривенко, Д.Ф. Кругляцов

РЕЗЮМЕ

Разработан, изготовлен и клинически апробирован в реконструктивной хирургии передней брюшной стенки компресс для магнито- и криотерапии в раннем послеоперационном периоде. Его использование существенно улучшает результаты лечения и реабилитации этой категории больных.

Ключевые слова: магнитотерапия, криотерапия, послеоперационные раны.

Фізичні методи лікування після хірургічних втручань займають важливе місце у періоді післяопераційних заходів. Крім місцевої дії на патологічний процес, фізичні методи у післяопераційному періоді сприяють відновленню нормального протікання фізіологічних процесів та зняттю або зменшенню болю, покращенню трофіки тканин, розсмоктуванню запального процесу, нормалізації обмінних процесів, кращому протіканню загоєння ран та післяопераційних рубців. Призначенням фізіотерапії у післяопераційному періоді досягають прискорення ліквідації набряку оперованих тканин; запобігання фіброзу та гіалінозу рубців, що формуються, активізації фагоцитозу у зоні рани; значного скорочення термінів відновлення структури шкіри. З цих позицій доцільно призначати фізичні методи лікування дефіброзуючої, бактерицидної та фібромодулюючої дії, тому, що саме вони впливають на «якість» післяопераційних рубців та сприяють тривалому збереженню естетичних наслідків виконаних операцій [3].

Серед фізичних факторів дії на післяопераційні рани магнитотерапія – одна із розповсюджених. Вона має протинабрякову, протизапальну, знеболюючу та репаративну дію. Під дією магнитотерапії спостерігається сповільнення процесів катаболізму та синтезу, а також протизапальний та знеболюючий ефекти. Біологічний ефект спостерігається вже після одноразового впливу постійного магнітного поля [1,3,5]. Саме магнитотерапія сприяє формуванню руб-

ця з просторово впорядкованими колагеновими волокнами [6]. В останні роки в медичній практиці, особливо у травматології та спортивній медицині, почали широко застосовувати неодимові постійні магніти разом з порошком сорбату калію у вигляді мікрогранул [1,5]. Проте, в реконструктивній хірургії передньої черевної стінки, застосування існуючих на фармацевтичному ринку неодимових магнітів у вигляді компресів обмежене, внаслідок наявності ран значної довжини та надлишків підшкірної клітковини у цієї категорії хворих [2].

Мета дослідження – розробити, виготовити та клінічно апробувати у реконструктивній хірургії передньої черевної стінки компрес для магніто- та криотерапії у ранньому післяопераційному періоді.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Робота ґрунтується на результатах хірургічного лікування 82 пацієнтів з вентральними грижами та косметичними дефектами (патологічними рубцями) передньої черевної стінки, які знаходились на стаціонарному лікуванні у хірургічних відділеннях Відділкової клінічної лікарні на ст. Сімферополь та Сімферопольської ЦКРЛ за період 2005-2012 рр. Вік хворих від 34 до 72 років. Жінок – 60 (73,2%), чоловіків – 22 (26,8%). Хворі були розподілені на дві групи, які порівнювались за віком, співвідношенням статей, видами виконаних оперативних втручань. До першої групи було включено 32 хворих, яким застосовува-

лась магніто- та кріотерапія у ранньому післяопераційному періоді [4], другу групу склали 50 пацієнтів (контроль), у яких застосовували традиційне ведення післяопераційного періоду без використання запропонованої фізіотерапії.

Для проведення магніто- та кріотерапії був запропонований компрес для проведення фізіотерапії асептичних ран у ранньому післяопераційному періоді (Патент України №69828), який полягає у наступному.

Попередньо герметично заповнений сорбатом калію з неодимовим магнітом у вигляді мікрогранул поліпропіленовий пакет розміром 60 см на 10см залишають на 10-12 годин у морозильній камері (в подальшому цей час можливо скоротити до 4-6 годин). Загальний вигляд компресу представлений на Мал. 1.



Мал. 1. Загальний вигляд запропонованого компресу.

Після цього пакет виймають з морозильної камери, протягом 2-3 хвилин порошок в пакеті стає сипучим та пластичним, і тоді накладають компрес на ранову поверхню, попередньо вкритою асептичною пов'язкою, на 20-30 хвилин (Мал. 2).



Мал. 2. Запропонований компрес на рановій поверхні.

Таким чином забезпечується м'яка, рівномірна та поступова дія холодом (1-12°C), у поєднанні з магнітотерапією та гемостатичною дією. Після використання компрес протирається вологою губкою з мильним розчином та зберігається у морозильній камері до повторного вживання.

Запропонований компрес був застосований у ранньому післяопераційному періоді у хворих першої групи для фізіотерапії післяопераційної

рани двічі на день протягом 20 хвилин. Курс лікування складав 3 дні.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Клінічна ефективність запропонованого компресу оцінювалась за тривалістю загоєння рани, наявності ранових ускладнень у вигляді сером, інфільтратів та гематом та тривалості післяопераційного ліжко-дня.

При використанні запропонованої фізіотерапії у хворих першої групи був менш виразний больовий синдром у післяопераційному періоді. Крім того, необхідно зазначити, що менш виразний больовий синдром у післяопераційному періоді дозволив обмежено застосовувати наркотичні анальгетики у хворих саме першої групи. Жодного випадку утворення сероми та нагноєння рани в цій групі не спостерігалось. Інфільтрат у ділянці післяопераційної рани мав місце у 2 (6,2%) пацієнтів. Тривалість перебування у стаціонарі пацієнтів цієї групи склала 12 ± 2 днів. За час спостережень жоден пацієнт у цій групі повторно не звернувся з рецидивом захворювання. На відміну від першої групи, у хворих другої (контрольної) групи серомадіагностована у 9 (18%) хворих, що потребувало виконання множинних пункцій, а в деяких випадках і розведення країв рани. Інфільтрат післяопераційної рани спостерігався у 6 (12%) пацієнтів. Нагноєння післяопераційної рани спостерігалось у 4 (8%) хворих, із них у 1 (2%) абсцес передньої черевної стінки в ділянці післяопераційного рубця був діагностований через два роки після реконструктивної операції, що потребувало розкриття та дренивання гнійника в ургентному порядку. Рецидив грижі діагностований у 4 (8%) хворих. Тривалість перебування хворих цієї групи в стаціонарі склала в середньому 18 ± 2 дні.

Аналіз ефективності запропонованого компресу свідчить, що по ряду показників (наявності ранових ускладнень та тривалості післяопераційного ліжко-дня) запропонована фізіотерапія має значні переваги над традиційними методами лікування, та сприяє зменшенню частоти ускладнень. Це пояснюється тим, що під впливом магніто- та кріотерапії проходить сповільнення обмінних процесів в оперованих тканинах, зменшуються такі прояви, як набряк, місцева гіпертермія та гіперемія. Також під впливом магнітного поля проходить підвищення судинної та епітеліальної проникності, що прискорює ліквідацію набряку. Доведено, що магнітотерапія стимулює процеси тканинного дихання, змінюючи співвідношення вільного та фосфорилуючого окислення у дихальному ланцюгу, а за рахунок підсилення обміну нуклеїнових кислот та синтезу білка покращуються пластичні процеси в оперованих тканинах. Вплив на проліферацію та регенерацію також зумовлений підвищенням перекісного окислення ліпідів [1,5].

Таким чином, використання магніто- та кріотерапії у вигляді запропонованого компресу може значно оптимізувати ведення післяопераційного періоду

у хворих, яким проводять реконструктивні оперативні втручання на передній черевній стінці. Крім того, необхідно зазначити, що за рахунок збільшених розмірів та надання оптимальної форми цей компрес охоплює лікувальною дією (кріо- та магніто-терапія) всю площу післяопераційної рани, та за рахунок збільшення маси (ваги) компресу додатково досягається гемостатична лікувальна дія, що також сприяє попередженню виникнення ранових ускладнень та оптимізує репаративні процеси.

ВИСНОВОКИ

Використання запропонованої фізіотерапії при реконструктивних оперативних втручаннях на передній черевній стінці дозволяє попередити розвиток післяопераційних ранових ускладнень і тим самим сприяє покращенню найближчих та віддалених результатів лікування. Це дає підстави рекомендувати зазначений компрес до використання у широкій медичній практиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Городецкая А. «Полар ПаудерКолд Пак»: магнитная терапия в лечении боли / Городецкая А. //

Український медичний часопис. – 2011. – №2 (82) – с.266-268.

2. Гривенко С.Г. Прогнозування та шляхи покращення естетичних наслідків при реконструктивних оперативних втручаннях на передній черевній стінці / С.Г. Гривенко, Ю.Г. Барановський // Шпитальна хірургія. – 2012. – №1. – С.35-38.

3. Немедикаментозное лечение в клинике внутренних болезней / под ред. Л.А. Серебриной, Н.Н. Сердюка, Л.Е.Михно // Київ. – Здоров'я. – 1995. – С.230-231.

4. Патент 69828 Україна МПК (2012.01) А61В17/00 Спосіб фізіотерапії післяопераційних асептичних ран. / Гривенко С.Г., Кругляцов Д.Ф. (Україна). – № u 2011 13966; Заяв. 28.11.2011; Опубл. 10.05.2012; Бюл.№9.

5. Современныетехнологии в борьбе с болью/ ЭксклюзивныйДистрибьютор пакета «Колд Пак» в Украине – компания ООО «Укрколдпак» // Український медичний часопис. – 2011. – №1 (81) – с.59.

6. GlinkaM. The influence of magnetic fields on the primary healing o fincisional wounds, inrats / GlinkaM., SieronA., BirknerE., Grzybek H. // Electromagnetic Biology and Medicine.– 2002.– Vol.21.– №2.– P. 169-184.