



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66445 (13) U
(51) МПК
A61B 10/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ГЕНІТАЛІЙ

1

2

(21) u201104588

(22) 14.04.2011

(24) 10.01.2012

(46) 10.01.2012, Бюл.№ 1, 2012 р.

(72) КОЗАК ОКСАНА МИХАЙЛІВНА, ПОЛЬОВА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА, ПОЛЬОВИЙ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ

(73) КОЗАК ОКСАНА МИХАЙЛІВНА, ПОЛЬОВА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА, ПОЛЬОВИЙ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ

(57) Спосіб діагностики та лікування хронічних запальних захворювань геніталій, що включає (проведення лапароскопії), який **відрізняється** тим, що проводять забір перитонеального ексудату на дослідження в ньому показників фібролітичної та протеолітичної активності, вмісту цитокінів, з подальшою санацією черевної порожнини озонованим 0,9 % розчином NaCl з концентрацією озону 3 мг/л.

Корисна модель належить до медицини, а саме до гінекології, та може бути використана як спосіб діагностики та лікування хронічних запальних захворювань геніталій з метою покращання результатів лікування хронічних запальних захворювань геніталій у жінок репродуктивного віку.

Відома на сьогодні лапароскопія впевнено займає одне з провідних місць у хірургічному лікуванні запальних захворювань геніталій, їх рецидивів та спайкової хвороби внаслідок хронічних захворювань статевих органів. Залежно від репродуктивних намірів жінок та ступеня анатомічних змін уражених статевих органів, новітні технології дозволяють виконувати як органозберігаючі, так і радикальні оперативні втручання з видаленням джерела інфекції. Тому, в гінекологічній практиці дедалі частіше проводять реконструктивно-пластичні операції на органах малого таза лапароскопічним доступом. При цьому на репродуктивних органах утворюється опікова поверхня, виникає значна кількість продуктів метаболізму та розпаду коагульованих тканин, вазоактивних речовин, що призводить до порушення мікроциркуляції, підвищення коагуляційного потенціалу крові, синтезу аутоантитіл до органів і тканин, запальних ускладнень та повторного спайкоутворення в малому тазу.

За прототипом взято спосіб діагностики туберкульозного ураження геніталій у жінок С.П. Польової (Деклараційний патент України "Спосіб діагностики туберкульозного ураження геніталій у жінок", UA № 16184, Бюл. № 7/2006. Згідно з яким проводиться оцінка характеру ураження туберкульозом

жіночих статевих органів за допомогою лапароскопії та цито-тестів виявлення антитіл до основних збудників хронічних запальних захворювань геніталій, що передаються статевим шляхом, в тому числі і до *M. tuberculosis*. Прототип дозволяє діагностувати зовнішні візуальні зміни запальних захворювань матки, маткових труб, яєчників та очередини, зокрема візуалізувати класичні форми туберкульозного ураження зі специфічністю 70 %, передбачуваною цінністю позитивного результату 90 % і негативного результату 10 %.

До недоліків прототипу слід віднести: негативні результати, внаслідок неактивного неспецифічного та специфічного ураження геніталій, атипової клінічної візуальної картини запального процесу та абсолютної відсутності інформації щодо ураження геніталій *M. tuberculosis* та іншими збудниками.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити спосіб діагностики та лікування хронічних захворювань геніталій шляхом проведення лапароскопії, із забором ексудату та його дослідженням на показники фібролітичної та протеолітичної активності, вміст цитокінів, з подальшою санацією черевної порожнини озонованим 0,9 % розчином NaCl.

Для вирішення поставленої задачі згідно з корисною моделлю у хворих жінок на хронічні запальні захворювання геніталій (ХЗЗГ) проводиться лапароскопія під час якої проводять огляд стану і характеру продуктивного запального процесу в геніталіях та забирають матеріал для дослідження вихідного рівня показників фібринолізу, протеолізу та рівнів цитокінів. Далі проводять лаваж 400 мл

(13) U

(11) 66445

(19) UA

озонованого фізіологічного розчину з концентрацією озону 3 мг/л і видалення його з наступним дослідженням. Через 24 год. повторюють лаваж черевної порожнини через дренаж-порт, який підлягає контрольному лабораторному дослідженню на показники фібринолізу, протеолізу та рівнів цитокінів.

Спільними ознаками прототипу та корисної моделі є: проведення лапароскопії, верифікація збудників ХЗЗГ, наявність візуальних ознак продуктивного запального процесу у жіночих статевих органах та діагностика ступеня спайкового процесу в малому тазу.

Відмінність корисної моделі від прототипу полягає в тому, що під час проведення лапароскопії після огляду патологічно змінених придатків матки проводять забір матеріалу не лише для визначення етіології збудника, але й для дослідження показників фібринолізу, протеолізу та про- і протизапальних цитокінів у перитонеальній рідині. Та проведення санації озонованим фізіологічним розчином.

Теоретичні передумови здійснення корисної моделі полягають в наступному. За допомогою лапароскопії проводиться визначення візуальних патологічних змін уражених ХЗЗГ, що дозволяє прицільно отримати матеріал для дослідження і покращити лікування ХЗЗГ, а тим самим підвищити його ефективність внаслідок інтраопераційної санації геніталій озонованим фізіологічним розчином та, відповідно, проводити корекцію коагулолітичної активності перитонеальної рідини шляхом зміни структури локального фібринолізу внаслідок зменшення низькоефективного неензиматичного лізису фібрину та підвищення ферментативної фібринолітичної активності.

Ефективним методом профілактики і лікування післяопераційних ускладнень є засоби підвищення репаративних процесів, рання відновлювальна терапія в післяопераційному періоді та реабілітація. Таким вимогам відповідає озонотерапія, яка сприяє активації трофіки тканин, зниженню проникності судинних стінок, підвищенню функціональної активності клітинних чинників імунної системи і має виражену систему і локальну імуномодулювальну дію, що підтвердило доцільність застосування її у комплексному лікуванні хронічних запальних захворювань геніталій (ХЗЗГ).

Це дозволяє досягти позитивного економічного ефекту завдяки посиленню протекторної активації колагенолітичної активності перитонеального ексудату, що спрямована на запобігання розвитку спайкового процесу за рахунок раціонального призначення озонотерапії при перитонеальному уведенні його шляхом лапароскопічного втручання.

В результаті застосування озонотерапії у перитонеальному ексудаті пацієнток інтенсивність лізису низько- і високомолекулярних білків не змінювалася і перевищувала відповідні параметри у пацієнток контрольної групи на 60,0 і 34,6 % відповідно. Після зазначеного лікування істотно зростала колагенолітична активність: інтенсивність лізису азоколу збільшувалася на 65,4 % і була у 2,8 разу більшою, ніж у пацієнток, які отримували стандартне лікування. Це має вагомe значення, оскі-

льки при продуктивному запаленні геніталій висока ферментативна фібринолітична активність забезпечує лізис відкладень фібрину і сприяє запобіганню процесів фіброзогенезу і повторного спайкоутворення.

Спосіб здійснюють наступним чином: жінок, хворих на хронічні запальні захворювання геніталій (ХЗЗГ), обстежують для лапароскопічного втручання.

Під загальним знеболенням після уведення відеокамери та двох троакарів проводять огляд стану і характеру продуктивного запального процесу в геніталіях. Лапароскопічною пункційною голкою забирають матеріал для дослідження вихідного рівня показників фібринолізу, протеолізу та рівнів цитокінів. Через порт-мікроіригатор, який вводять через один із троакарів, у черевну порожнину проводять лаваж 400 мл озонованого фізіологічного розчину і видалення його з наступним дослідженням. Озонування розчину здійснювали барботажем озониксневої суміші автоматизованою установкою "Бозон" виробництва НПП "Еконіка" (Україна). Мікроіригатор фіксують до шкіри, герметизують і накладають асептичну пов'язку. Через 24 год. повторюють лаваж черевної порожнини через дренаж-порт, який підлягає контрольному лабораторному дослідженню.

Протеолітичну активність перитонеальної рідини визначали за лізисом азоальбуміну (деградація низькомолекулярних білків), азоказеїну (протеоліз високомолекулярних протеїнів) та азоколу (колагеноліз) ("Simko Ltd.", Україна), а також вмісту цитокінів.

Ефективність дослідження вищевказаних показників за чутливістю дослідження складає від 93 до 98 %, а специфічність від 96 % до 99 %.

Приклади практичного застосування корисної моделі:

Приклад 1. Жінка Г., 40 р. знаходилася на лікуванні в гінекологічному відділенні Чернівецького військового госпітала з 22.03.05 по 25.03.05 з діагнозом: Клінічний: Хронічний двобічний сальпінгоофорит, стадія ремісії. Ускладнення основного: Двобічний сактосальпінкс. Супутній: Спайковий процес. Після клінічно-лабораторного обстеження проведено лапароскопію.

Операція: 23.03.05 Лапароскопія. Адгезіолізис. Двобічний сальпінгооваріолізис. Вапоризація обох яєчників. Хромогідротубація. Дренування органів малого таза. Біопсійний матеріал підлягав бактеріологічній діагностиці. Ідентифіковано асоціацію мікроорганізмів: *S.aureus*, *E.coli*. У перитонеальній рідині лізис азоальбуміну склав 76,2 мкг/мл×год., лізис азоказеїну - 62,6 мкг/мл×год., лізис азоколу - 29,15 мкг/мл×год. Сумарна фібринолітична активність визначена - 17,2 мкг азофібрину/мл×год., а рівні інтерлейкіну-1 β , фактора некрозу пухлин α -, трансформувального фактора росту β_1 відповідно склали: 185,3 і 216,8 пг/мл та 562,2 нг/мл.

Проведено інтраопераційну санацію озонованим фізіологічним розчином органів малого таза 400 мл з концентрацією озону 3 мг/л, повторно, на першу та другу добу після операції проведено мікроіригацію 200 мл озонованого фізіологічного розчину з концентрацією озону 3 мг/л. Лаваж черевної

порожнини підлягав повторному дослідженню. Патологічних мікроорганізмів не виявлено. У перитонеальній рідині лізис азоальбуміну склав 70,9 мкг/мл×год., лізис азоказеїну - 69,8 мкг/мл×год., лізис азоколу - 50,1 мкг/мл×год. Сумарна фібринолітична активність визначена - 14,9 мкг азофібрину/мл×год., а рівні інтерлейкіну-1 β , фактора некрозу пухлин α -, трансформувального фактора росту β_1 відповідно склали: 92,7 і 106,1 пг/мл та 275,8 нг/мл. Виписана на третю добу після операції, призначена реабілітаційна терапія.

Приклад 2. Хвора Л., 36 р. знаходилася на лікуванні в гінекологічному відділенні Чернівецького військового госпіталю з 19.06.06 по 23.06.06 з діагнозом: Клінічний: Хронічний двобічний сальпінгофорит, стадія ремісії. Ускладнення основного: Двобічний сактосальпінкс, стадія ремісії. Супутній: Спайковий процес. Після клінічно-лабораторного обстеження проведено лапароскопію. Операція: 20.06.06 Лапароскопія. Адгезіолізис. Двобічний сальпінгооваріолізис. Хромогідротубація. Дренування органів малого таза. Із перитонеальної рідини виділено *S.epidermidis*. Лізис азоальбуміну склав 78,6 мкг/мл×год., лізис азоказеїну - 65,9 мкг/мл×год., лізис азоколу - 31,1 мкг/мл×год. Сумарна фібринолітична активність визначена - 18,7 мкг азофібрину/мл×год., а рівні інтерлейкіну-1 β , фактора некрозу пухлин α -, трансформувального фактора росту β_1 відповідно склали: 190,1 і 223,2 пг/мл та 546,1 нг/мл. Проведено інтраопераційну санацію озонованим фізіологічним розчином органів малого таза 400 мл з концентрацією озону 3 мг/л, повторно, на I та II добу після операції про-

ведено мікроіригацію 200 мл озонованого фізіологічного розчину у зазначеній концентрації озону. Повторним дослідженням лаважу черевної порожнини патологічних мікроорганізмів не виявлено, лізис азоальбуміну склав 75,6 мкг/мл×год., лізис азоказеїну - 70,2 мкг/мл×год., лізис азоколу - 52,8 мкг/мл×год. Сумарна фібринолітична активність склала - 15,4 мкг азофібрину/мл×год., а рівні інтерлейкіну-1 β , фактора некрозу пухлин α -, трансформувального фактора росту β_1 відповідно склали: 93,5 і 106,1 пг/мл та 281,1 нг/мл. Виписана на третю добу після операції з покращенням, призначена реабілітаційна та гормональна терапія.

Таким чином, запропонована корисна модель має значно кращі якості стосовно прототипу за рахунок того, що дозволяє скоротити терміни діагностики і лікування ХЗЗГ, є високоспецифічною, зменшує ліжко-день, дозволяє інтраопераційно корегувати анатомічні зміни у придатках і прицільно визначати показники, що впливають на перебіг продуктивного запального процесу геніталій безпосередньо із уражених органів. Інтраопераційне застосування озонотерапії має суттєво передбачувану цінність результатів. Все це дає підстави вважати, що спосіб, який заявляється, дає можливість на якісно новому рівні виявляти не лише збудників хронічних запальних захворювань геніталій, але й корегувати патогенетичні показники окремих ланок запального процесу, а також оптимізувати профілактику спайкового процесу у жінок з нереалізованою репродуктивною функцією. Це дозволить оптимізувати лікувальну тактику і, таким чином, досягти позитивного економічного ефекту.