

## СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК СЕЧОВОГО МІХУРА

Заявка відноситься до галузі медицини, зокрема, до онкології, і може бути використана при лікуванні хворих на інвазивні форми раку сечового міхура (РСМ) та на поверхневі форми РСМ при пухлинах високого ступеня злоякісності.

Радикальна цистектомія з лімфаденектомією залишається на сьогодні «золотим стандартом» лікування хворих на інвазивний рак сечового міхура та є операцією вибору у пацієнтів, з високо-диференційованим злоякісним новоутворенням без залучення м'язового шару. Таке втручання дозволяє досягти довготривалого безрецидивного перебігу захворювання майже у 70 % пацієнтів (1). Через високу складність та травматичність такої операції, якість життя хворих у післяопераційному періоді постає одним з важливих аспектів лікування цієї патології. Удосконалення хірургічної техніки було спрямоване на зменшення травматизації нервово судинних волокон, що розташовані по дорсолатеральним поверхням передміхурової залози і відповідають за еректильну функцію та утримання сечі. Спробою підвищити показники еректильної функції стала методика збереження сім'яних міхурців при радикальній цистектомії у ретельно відібраних пацієнтів (2).

За прототип обрано спосіб, запропонований Hautmann R.E. та співавт. (The ileal neobladder / R.E. Hautmann, G. Egghart, D. Frohneberg et al. // J. Urol. - 1988 -Vol. 139. - № 1. - P. 39-42.) , який передбачає видалення сечового міхура, передміхурової залози із сім'яними міхурцями та формування штучного резервуару із фрагмента ілеальної кишки.

Позитивним у прототипі є те, що така методика хірургічного втручання дозволяє радикально видалити пухлину та відновити сечовипускання природним шляхом через уретру.

Недоліком прототипу є високий рівень післяопераційних ускладнень, пов'язаних у першу чергу, з високою травматизацією попереково-смуغастого сфінктера та нервово-судинних пучків при видаленні простати та її капсули, які відповідають за еректильну функцію і утримання сечі.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб хірургічного лікування хворих на рак сечового міхура шляхом видалення пухлини сечового міхура із збереженням простатичної капсули, що дасть можливість забезпечити достатній рівень якості життя хворого за рахунок адекватного утримання сечі та збереження еректильної функції при референтних показниках безрецидивної виживаності та контролю за пухлиною.

Поставлена задача вирішується таким чином.

Хворому в положенні на спині під інтубаційним наркозом виконують нижньосерединну лапаротомію та тазову лімфаденектомію

- сечоводи виділяють та пересікають в передміхуровому відділі, виділяють та перев'язують судини, що кровопостачають сечовий міхур;

-виділяють передню поверхню простати та шийку сечового міхура;

-шийку сечового міхура відсікають від передміхурової залози;

-цистектомію виконують ретроградно із збереженням простати, сім'яних міхурців та нервово-судинних пучків ;

-після видалення сечового міхура, парієтальної очеревини та проведення гемостазу, простату розсікають на 12 годин до верхівки та видаляють краніальну частину простати, залишаючи її капсулу на дорсальній поверхні;

-мобілізують термінальний відділ тонкого кишечника;

-відступивши 20 - 30 см від Баугін'євої затулки, виконують резекцію 40 см здухвинної кишки для формування штучного сечового міхура за методом «double-U» ;

-цілісність кишечника відновлюють накладанням анастомозу «кінець в кінець»;

-спосіб формування ілеального сечового міхура за методикою «double U» передбачає, що трансплантат, складений удвічі, детубуляризують по протибрижовому краю, медіальні краї сшивають неперервним вікриловим швом, трансплантат повторно складають удвічі, медіальні краї зшивають;

-сечоводи імплантують у задню стінку сечового резервуара з формуванням антирефлюксної манжетки Рікаро;

-відступивши 1,5 см від нижнього краю, латеральні краї ілеального резервуара зшивають до середини, формуючи передню стінку міхура;

-шийку сечового міхура додатково розсікають протягом 1 см на 6 год;

-між краями розсіченої простати та шийкою резервуара формують анастомоз за допомогою окремих вікрилових швів;

-завдяки клиноподібній формі анастомозу вдається розширити простатичну частину уретри та сформувати задовільну її прохідність;

-резервуар дрениують по уретрі катетером Фолея номер 18;

Така V-подібна пластика шийки ілеонорезервуара знижує інфравезикальний опір і, відповідно, вірогідність розвитку інфравезикальної обструкції в післяопераційному періоді.

У післяопераційному періоді хворим промивають сечовий міхур невеликими об'ємами фізіологічного розчину для відмивання слизу, що продукується стінками неорезервуара. Катетер видаляють на 7 – 10 добу, уретральні стенти видаляють через 3 місяці після проведеної операції.

Критеріями ефективності запропонованого способу є: відсутність проявів прогресування пухлини сечового міхура, підтверджені клінічними, ультразвуковими дослідженнями, комп'ютерною та магнітно-резонансною томографією; нормальним загальним станом хворих; відсутністю скарг на нетримання сечі; задовільною еректильною функцією пацієнтів.

Усі дослідження проводилися до і після закінчення лікування через 3 місяці, та кожних півроку упродовж всього періоду спостереження. Термін спостереження - до 2 років.

Використання розробленої методики лікування у хворих, яким була виконана радикальна цистектомія, дозволило зберегти природний акт сечовипускання, адекватне нічне та денне утримання сечі, еректильну функцію, що покращувало якість життя хворих.

Переконливим доказом ефективності застосування запропонованого способу лікування хворих на інвазивні форми раку сечового міхура є витяги з історій хвороб у 2 хворих:

I. Хворий М., 1959 р.н. (історія хвороби № 836). Поступив у відділення пластичної та реконструктивної онкоурології 27.01.09 із скаргами на загальну слабкість, помірно виражені болі внизу живота, часте сечовипускання, гематурію.

Діагноз: тумор сечового міхура T4NxM0Gx, стадія IV, кл. гр. 2, ускладнений профузною сечоміхуровою кровотечею, постгеморагічною анемією важкого ступеня (Hb-47г/л, .Er-2,1x10<sup>12</sup>/л).

Оперативне втручання хворому проведене за життєвими показаннями. Хворому в положенні на спині під інтубаційним наркозом виконали нижньосерединну лапаротомію. При проведенні тазової лімфаденектомії було відмічено збільшення лімфатичних вузлів зовнішньої та внутрішньої здухвинної групи справа. Сечоводи виділені в передміхуровому відділі, не розширені, пересічені. Виділена передня поверхня простати та шийка сечового міхура, яка потім відсічена від передміхурової залози. При виконанні цистектомії ретроградним способом капсула простати, сім'яні міхурці та нервово-судинні пучки залишають інтактними. Після видалення сечового міхура відмічалась незначна кровотеча, кровоточиві судини були скоагульовані. Простату розсічено на 12 год до верхівки, видалено краніальну частину простати із збереженням її капсули з дорсального боку. Далі мобілізували термінальний відділ тонкого кишечника, відступивши 20 – 30 см від Баугін'євої затулки, виконали резекцію 40 см здухвинної кишки, сформували артіфіційний сечовий міхур за методом «double-U». Цілісність кишечника була відновлена за допомогою накладення анастомозу «кінець в кінець» дворядними, поодинокими швами. Виконали імплантацію нерозширених сечоводів у задню стінку сечового резервуара з формуванням

антирефлюксної манжетки Рікаро. Латеральні краї ілеального резервуара, відступивши 1,5 см від нижнього кінця, зшиті до середини. Шийку резервуара додатково розсікли упродовж 1 см на 6 год. Між краями розсіченої простати та шийкою резервуара сформували анастомоз за допомогою 6 окремих вікрилових швів. Резервуар дренований по уретрі катетером Фолея номер 18. Після ушивання резервуара, його промито для перевірки герметичності. Рана пошарово ушита. У післяопераційному періоді хворому виконувалося промивання сечового міхура невеликими об'ємами фізіологічного розчину для відмивання слизу, що продукується стінками ілеонеорезервуара.

Тривалість операції склала 290 хв, крововтрата під час операції – 520 мл. Гемотрансфузія під час операції та в ранньому післяопераційному періоді – 1000 мл. Патолого-гістологічне заключення №2759-79 від 11.02.09 – помірно диференційований перехідно-клітинний Са сечового міхура з глибокою інфільтрацією м'язового шару. У простаті – нодозна гіперплазія.

Післяопераційний перебіг – без ускладнень. Загоєння рани – первинним натягом. Дренажі з малого таза видалені на 5 добу, уретральний катетер видалений на 10 добу. Хворого виписано у задовільному стані на 11 добу. Через 3 місяця після операції, хворий був обстежений, видалено стенти з сечоводів. Даних за рецидив захворювання не отримано, Нб-98г/л, Ер-4,4x10<sup>12</sup>/л. Рівень креатиніну крові 0,09 ммоль/л. Сечу утримує, прокладками не користується, позив відчуває, ніктурія 3 – 4, у день спорожнює сечовий міхур кожні 2 – 3 год, залишкової сечі – 15 мл.

Ємність сечового міхура склала 300 мл. За даними динамічної нефросцинтиграфії фільтраційна здатність нирок помірно зменшена, екскреторна здатність обох нирок задовільна. Якість свого життя пацієнт вважає задовільною. Індекс ерекtilьної функції ПЕФ-5 склав 24 бали (доопераційний показник також дорівнював 24 балам).

На контрольному обстеженні через 9 місяців після оперативного втручання даних за рецидив захворювання немає.

П.Хворий В., 1958 р. н. (історія хвороби № 3959). Поступив в відділення пластичної та реконструктивної онкоурології 22.04.09 із скаргами на наявність гематурії. Хворому 28.04.09 проведено цистоскопію, біопсію стінки сечового міхура. При проведенні цистоскопії – пухлина уражає купол сечового міхура, ліву бокову та задню стінки. Відмічається ураження стінки сечового міхура пухлиною в ділянці вічка лівого сечовода. Патолого-гістологічне заключення № 12747-50 від 07.05.09. – ділянка лівого вічка покрита багат шаровим плоским епітелієм з явищами вираженої дисплазії, на лівій боковій стінці – розростання низькодиференційованого плоскоклітинного Са з інфільтрацією м'язового шару, інвазією в судини та наявністю мікроемболів. Проведення екскреторної урографії виявило зниження функції лівої нирки, наявність

уретерогідронефрозу III ст., спричиненого стисненням сечовода в інтрамуральному відділі. Враховуючи неможливість повністю видалити пухлину трансуретралью, хворому 21.05.09 виконано оперативне втручання описаним вище способом.

Діагноз: Са сечового міхура T3vNxM0G2, стадія III, кл. гр. 2. Уретерогідронефроз зліва, III ст.

Хворому в положенні на спині під інтубаційним наркозом виконали нижньосерединну лапаротомію. При проведенні тазової лімфаденектомії були видалені групи зовнішніх, внутрішніх і запиральних лімфатичних вузлів з обох боків. Сечоводи були виділені в передміхуровому відділі (зліва сечовід розширений до 1 см, справа – не розширений) пересічені. Виділена передня поверхня простати та шийка сечового міхура, яка потім відсічена від передміхурової залози. При виконанні цистектомії ретроградним способом капсула простати, сім'яні міхурці та нервово-судинні пучки були збережені. Простату розсічено на 12 год до верхівки, видалено її краніальну частину. Для зупинки кровотечі в малому тазові після видалення сечового міхура встановлено тампон. Далі мобілізували термінальний відділ тонкого кишечника, відступивши 20–30 см від Баугін'євої затулки виконали резекцію 40 см здухвинної кишки, сформували артіфіційний сечовий міхур за методом "double-U". Цілісність кишечника була відновлена за допомогою накладення анастомозу «кінець в кінець» дворядним швом, поодинокими вікриловими швами. Виконали імплантацію сечоводів у задню стінку сечового резервуара з формуванням антирефлюксної манжетки Рікаро. В сечоводи встановили уретеральні стенти. Латеральні краї ілеального резервуара, відступивши 1,5 см від нижнього кінця, сшиті до середини. Шийку резервуара додатково розікли упродовж 1 см на 6 год. Між краями розсіченої простати та шийкою резервуара сформували анастомоз за допомогою 6 окремих вікрилових швів. Резервуар дренований по уретрі катетером Фолея номер 18. Після ушивання резервуара, в його порожнину введено 100 мл фізіологічного розчину для перевірки герметизму. Рана поширено ушита. У післяопераційному періоді хворому виконувалося промивання сечового міхура невеликими об'ємами фізіологічного розчину для відмивання слизу, що продукується стінками ілеонеорезервуара.

Тривалість операції склала 310 хв, крововтрата під час операції – 450 мл. Гемотрансфузія під час операції та в ранньому післяопераційному періоді – 500 мл.

Патолого-гістологічне заключення №15231-45 від 29.05.09 – помірно диференційований перехідно-клітинний Са сечового міхура з глибокою інфільтрацією м'язового шару. В лімфатичній вузлах, уретрі, дистальних відділах обох сечоводів пухлинного росту не виявлено. У післяопераційному періоді відмічалась лімфорейя з порожнини малого таза, в зв'язку з чим дренаж

був видалений на 10 добу. Уретральний катетер видалений на 11 добу після операції. Загоєння рани – первинним натягом. Пацієнт виписаний у задовільному стані на 12 добу.

При обстеженні через 3 місяця після операції були видалені стенти з сечоводів. Даних за рецидив захворювання не отримано. Рівень креатиніну крові 0,79 ммоль/л. Сечу утримує вдень і вночі, прокладками не користується, позив відчуває, ніктурія 2, в день спорожнює сечовий міхур кожні 2 – 3 год, залишкової сечі немає. При урофлоуметрії максимальна швидкість ( $Q_{max}$ ) – 24 мл/сек при середній швидкості ( $Q_{ave}$ ) – 14 мл/сек.

Об'єм сечового міхура склав 300мл. По даним екскреторної урографії функція обох нирок задовільна, порожинна система не розширена, після введення лазиксу контраст у порожинній системі обох нирок не визначається. Якість свого життя пацієнт вважає задовільною. Індекс еректильної функції ІЕФ-5 склав 22 бали (доопераційний показник – 25 балів).

Спосіб цистектомії із збереженням капсули каудальної частини простати та сім'яних міхурців дозволяє уникнути травматизації попереково-смугастого сфінктера та нервово-судинних пучків простати. Сечовий міхур формується із сегмента здухвинної кишки за методикою «double U», змодельована шийка фіксується до збереженої капсули простати та уретри одиночними вікриловими швами.

Спосіб використано при лікуванні 6 хворих з інвазивним РСМ у відділенні пластичної та реконструктивної онкоурології Національного інституту раку в період з квітня 2008 по листопад 2009 року. Об'єм інтраопераційної крововтрати в середньому склав 520 мл (від 380 до 890 мл), середня тривалість операції – 289 хв (від 230 до 420 хв). Летальних випадків не було.

Використання запропонованого способу дозволяє зменшити кількість післяопераційних ускладнень, що мають безпосередній вплив на якість життя хворого: нетримання сечі та еректильна дисфункція. Сукупність всіх позитивних ефектів використання цистектомії із збереженням капсули каудальної частини простати забезпечує поліпшення результатів оперативного лікування хворих на РСМ.

Джерела інформації

Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long-term results in 1,054 patients / J.P. Stein , G. Lieskovsky, R. Cote [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2001.– Vol. 19, № 3. – P. 666-75

Seminal sparing cystectomy and ileocapsuloplasty: long-term followup results / G. Muto, F. Bardari, L. D'Urso [et al.] // J. Urol. – 2004.– Vol. 172, №1. – P. 76-80.

The ileal neobladder /R.E. Hautmann, G. Egghart, D. Frohneberg [et al.] // J. Urol.– 1988.– Vol. 139, № 1 – P. 39-42. (прототип).

Заступник директора  
з науково-організаційної  
роботи  
доктор мед. наук

І.А. Крячок

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб хірургічного лікування хворих на рак сечового міхура, що включає видалення сечового міхура, передміхурової залози, регіонарних лімфатичних вузлів та створення ілеоцистонеорезервуара, який відрізняється тим, що капсулу каудальної частини простати та сім'яні міхурці залишають інтактними.

Заступник директора  
з науково-організаційної  
роботи  
доктор мед. наук

І.А. Крячок



Реферат

## СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК СЕЧОВОГО МІХУРА

Об'єкт корисної моделі: спосіб хірургічного лікування хворих на рак сечового міхура

Галузь застосування: клінічна медицина, зокрема – онкоурологія.

Суть корисної моделі: видалення сечового міхура з пухлиною із збереженням простатичної капсули, виконанням регіонарної лімфаденектомії, простатектомії та формуванням ілеонеорезервуара з сегмента тонкої кишки та пластиком шийки резервуара.

Технічний результат: дозволяє радикально видалити пухлину сечового міхура, відновити еректильну функцію та адекватне утримання сечі після операції за рахунок збереження простатичної капсули та сім'яних міхурців, що забезпечує задовільну якість життя хворих.

І н. п. ф - ли.