

УДК 616-005.756.6



А. А. Кобірініченко

Національний військово-медичний клінічний центр
«Головний військово-медичний клінічний госпіталь», Київ

КЛІНІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ТА КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ХВОРИХ ДЛЯ ВИКОНАННЯ СЕЛЕКТИВНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ЕМБОЛІЗАЦІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

Мета роботи — оцінити значення клінічного обстеження та відбору хворих для поліпшення технічних і клінічних результатів селективної артеріальної емболізації (САЕ).

Матеріали і методи. Критерії залучення у дослідження: чоловіча стать, вік понад 50 років, високий операційно-анестезіологічний ризик (показник шкали Американського товариства анестезіологів (ASA) III—IV), об'єм передміхурової залози понад 40 см³, діагноз «доброякісна гіперплазія передміхурової залози» з помірно вираженими або важкими симптомами з боку нижніх сечових шляхів (оцінка за IPSS > 18 балів та/або за шкалою оцінки якості життя QoL > 3 балів), неефективність медикаментозного лікування протягом 6 міс. Критерії вилучення: злоякісне новоутворення (діагностоване за допомогою пальцевого ректального та трансректального ультразвукового дослідження з визначенням рівня простат-специфічного антигена в сироватці крові та при біопсії), дивертикули сечового міхура, конкременти сечового міхура великого розміру, хронічна ниркова недостатність, звивистість або виражений атеросклероз артерій малого таза за результатами комп'ютерної томографії та ангиографії, гострий запальний процес сечовивідних шляхів, декомпенсована коагулопатія.

Результати та обговорення. Близько 40 % хворих, яких ми консультували, відповідали критеріям для проведення САЕ. Група хворих з прогностично сприятливими результатами лікування — це хворі з вираженими симптомами з боку нижніх сечових шляхів (оцінка за IPSS > 18 балів), низькою максимальною швидкістю сечовипускання (< 10 мл/с) та підтверженою інфравезикальною обструкцією.

Висновки. Попередня клінічна оцінка та відбір хворих мають важливе значення для поліпшення технічних і клінічних результатів САЕ.

■

Ключові слова: селективна артеріальна емболізація, доброякісна гіперплазія передміхурової залози.

Селективна артеріальна емболізація (САЕ) передміхурової залози з приводу симптомів з боку нижніх сечових шляхів (СНСШ) у хворих з доброякісною гіперплазією передміхурової залози (ДГПЗ) — це інноваційна методика з обнадійливими попередніми результатами. Правильна клінічна оцінка та відбір хворих для САЕ передміхурової залози мають важливе значення для поліпшення результатів цього малоінвазивного втручання.

Всебічне попереднє клінічне обстеження хворих, за результатами якого можна зробити висновок щодо прогностичної результативності САЕ у конкретного хворого, котрий належить до групи високого ризику, передбачає оцінку за шкалою Американського товариства анестезіологів (ASA) [2], що дає змогу виявити хворих з високим ризиком розви-

тку післяопераційних ускладнень. Для оцінки СНСШ, з яких найбільш обтяжливими є симптоми накопичення, використовують міжнародну шкалу оцінки простатичних симптомів (IPSS), шкалу оцінки якості життя QoL, а також міжнародний індекс еректильної функції (МІЕФ) [4, 5, 8].

Медикаментозна терапія з приводу СНСШ — лікування першої лінії. Оперативне втручання зазвичай виконують для поліпшення симптомів та запобігання прогресуванню захворювання у хворих, які мають ускладнення, або у разі недостатнього ефекту від медикаментозного лікування. Хворим відмінюють усі медикаментозні препарати перед виконанням САЕ, а випадки відновлення їх прийому після втручання відносять до клінічно неуспішних [3].

Об'єм передміхурової залози визначають за допомогою пальцевого ректального дослідження (ПРД) і трансректального ультразвукового дослідження (ТРУЗД). Для заперечення раку передміхурової залози визначають рівень простат-специфічного антигена (PSA_{total}) у сироватці крові. У разі підвищеного рівня PSA_{total} або сумнівних результатів ПРД або ТРУЗД хворим виконують пункційну біопсію передміхурової залози [1, 6]. У складних випадках, пов'язаних з недостатньою специфічністю вмісту PSA в сироватці крові, застосовують додаткові біомаркери, найперспективнішим з яких вважають DD3 (PCA3). Залежно від його рівня приймають рішення щодо виконання біопсії простати [7].

Хворим з тяжкими СНСШ проводять урофлоуметричне дослідження, яке передбачає визначення максимальної швидкості сечовипускання (Q_{max}) та об'єму залишкової сечі. Ці показники допомагають визначити ступінь обструкції, спрогнозувати можливість прогресування захворювання та ефективність лікування.

Послідовне виконання всіх етапів попереднього клінічного дослідження хворих дає змогу чітко визначити показання, критерії залучення та вилучення, особливості відбору хворих для САЕ, що є запорукою бажаного клінічного результату цього малоінвазивного втручання.

Мета роботи — оцінити значення клінічного обстеження та відбору хворих для поліпшення технічних і клінічних результатів селективної артеріальної емболізації.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Для визначення рівня операційно-анестезіологічного ризику проводили оцінку за допомогою шкали ASA для планових оперативних втручань. Ця шкала ґрунтується на розподілі хворих на категорії, представлена 5 підгрупами залежно від відповідності стану хворого обсягу запланованого втручання: I — повністю здоровий пацієнт, II — пацієнт із системним захворюванням помірної тяжкості, III — пацієнт з тяжким, але компенсованим захворюванням, IV — пацієнт з тяжким декомпенсованим захворюванням, яке становить постійну загрозу для його життя, V — пацієнт, який помирає (смерть очікується протягом 24 год незалежно від проведення хірургічного втручання).

Шкала ASA, створена у 1941 р., спочатку була призначена для ідентифікації хворих з високим ризиком розвитку післяопераційних ускладнень, а нині є надійним та універсальним інструментом прогнозування періопераційного ризику, смертності, частоти ускладнень і наслідків оперативного втручання. Окрім того, шкала ASA є предиктором тривалості госпіталізації, вартості лікування та повторних госпіталізацій хворих.

Хворим з підгруп I та II пропонували традиційні оперативні втручання на передміхуровій залозі

під загальною або спинномозковою анестезією. Селективну артеріальну емболізацію передміхурової залози пропонували хворим з підгруп III та IV через високий ступінь оперативно-анестезіологічного ризику, а також хворим з підгруп I та II, які відмовилися від традиційного оперативного втручання з інших причин.

СНСШ часто пов'язані з ДГПЗ і об'єднують дві групи симптомів: випорожнення та накопичення. До симптомів спорожнення відносили утруднене сечовипускання, сечовипускання тонким, в'ялим струменем, переривчасте сечовипускання та тривалий період від початку позиву до початку акту сечовипускання, відчуття неповного випорожнення сечового міхура, до симптомів накопичення — часте денне та нічне сечовипускання, ургентне (імперативне) сечовипускання, яке іноді супроводжувалося помірним болем у нижніх відділах живота, та ургентне нетримання сечі. Симптоми накопичення мали значно більший вплив на якість життя, ніж симптоми випорожнення. Ніктурія разом з імперативним сечовипусканням та нетриманням — один із найбільш набридливих симптомів, тому що вона порушує нічний сон.

Якщо хворий мав СНСШ, то для визначення тяжкості симптомів використовували шкалу IPSS. Це простий та надійний метод оцінки наявності, типу та тяжкості симптомів, а також ефективності лікування. Шкала містить 7 запитань (кожне з яких має варіанти відповідей від 0 до 5), які стосуються повноти випорожнення, частоти сечовипускання та його характеру, наявності епізодів ургентного сечовипускання або нетримання, слабкого струменя сечі, напруження при сечовипусканні та ніктурії. Сума балів варіює від 0 до 35 балів і дає змогу класифікувати симптоми як слабо виражені (0—7 балів), помірно виражені (8—19 балів) та тяжкі (20—35 балів). Восьме запитання з'ясовує вплив захворювання на якість життя хворого та оцінюється від 0 до 6 балів (від «чудово» до «дуже погано»). Відповідь на це запитання є важливим чинником при виборі методу лікування.

У хворих молодшої вікової групи та сексуально активних чоловіків старшого віку проводили оцінку еректильної або сексуальної функції. З цією метою застосовували МІЕФ — опитувальник, рекомендований для використання в клінічних випробуваннях та при діагностиці тяжкості чоловічої еректильної дисфункції. Оцінку проводили до та після лікування для визначення впливу лікування на еректильну дисфункцію.

З огляду на те, що ДГПЗ — захворювання, яке не загрожує життю хворого, під час прийняття рішення щодо методу лікування враховували захворюваність та індекс якості життя, а суб'єктивне сприйняття хворим ступеня занепокоєння наявними симптомами відіграло провідну роль. Якщо симптоми не мали негативного впливу на захворюваність та якість життя, то хворий міг не

потребувати лікування, якщо симптоми починали впливати на повсякденне життя хворого, то призначали медикаментозну терапію перед будь-яким оперативним втручанням. Швидко поліпшували СНСШ α -антагоністи. Тамсулозин (0,4 мг/добу) або доксазозин (4 мг/добу) — досить безпечні препарати, однак вони не впливають на перебіг захворювання на відміну від інгібіторів 5- α -редуктази (фінастерид у дозі 5 мг або дутастерид у дозі 0,5 мг щоденно), які зменшують об'єм передміхурової залози на 20—30 %, гальмуючи прогресування захворювання, проте потребують безперервного прийому до 6 міс до досягнення клінічного ефекту у хворих з групи високого ризику.

Хворим відміняли всі медикаментозні препарати за 2 тиж до САЕ простати та на весь період після її виконання. Це могло призвести до симптоматичного погіршення на початку або симптоматичного поліпшення, яке не виправдовує очікувань (оскільки відбір хворих перед виконанням САЕ простати виконували під час прийому медикаментозних препаратів, а оцінку СНСШ після втручання проводили без їх впливу).

Об'єм передміхурової залози визначали за допомогою ПРД та ТРУЗД. Орієнтовно збільшення передміхурової залози (> 30 мл) діагностували у разі перевищення ширини двох пальців при ПРД. Окрім того, ПРД давало змогу запідозрити рак передміхурової залози. Однак у хворих зі значним об'ємом передміхурової залози точна оцінка розміру та об'єму передміхурової залози методом ПРД ускладнена. Точне вимірювання проводили за допомогою ТРУЗД.

Рівень PSA у сироватці крові — це лабораторний показник, який сильно корелює з об'ємом передміхурової залози та допомагає спрогнозувати натуральний перебіг захворювання. Це дослідження дає змогу оцінити ймовірність прогресування захворювання (хворі з групи високого ризику) та раку передміхурової залози, що потребує виконання біопсії передміхурової залози.

У хворих з рівнем PSA_{total} нижче за 4 нг/мл і нормальним результатом ПРД ризик раку простати вважали мінімальним, проте навіть серед цих хворих до 15 % можуть мати рак простати, з них у 15 % можлива високодиференційована форма раку простати. Таким чином, рівень PSA вважать маркером ризику раку передміхурової залози без нижньої межі, нижче від якої рак передміхурової залози не може бути виявлений.

Хворі з рівнем PSA_{total} < 2 нг/мл не потребували проведення подальших досліджень. При рівні PSA_{total} > 4 нг/мл виконували пункційну біопсію, в разі вмісту PSA_{total} 2—4 нг/мл визначали рівень PSA_{free} та розраховували величину співвідношення PSA_{free}/PSA_{total}. Якщо цей показник перевищував 22—25 %, то ризик раку передміхурової залози вважали низьким. Якщо відношення PSA_{free}/PSA_{total} нижче за 22 %, ризик раку вважали високим. Виконували ТРУЗД і пункційну біопсію для заперечення

раку передміхурової залози. Збільшення рівня PSA_{total} більш ніж на 0,75 нг/мл за рік (PSA_{velocity}), позитивний результат остеосцинтиграфії кісток скелета з невідомою первинною пухлиною або сумнівний результат ПРД, навіть у хворих з нормальним рівнем PSA_{total}, також були показаннями для виконання ТРУЗД і біопсії.

Незважаючи на те, що використання PSA як онкомаркера поліпшило результати ранньої діагностики раку передміхурової залози, існують деякі обмеження, пов'язані переважно з його специфічністю, що стало підставою для проведення низки досліджень, призначених поліпшити продуктивність цього тесту та виявити додаткові біомаркери. Найперспективнішим біомаркером вважають DD3 (PCA3) — простат-специфічну мРНК, для якої характерна висока експресія при раку простати. Рівень PCA3 визначають при дослідженні проби сечі, яка містить простатичні клітини (перші 20—30 мл сечі після масажу простати). Рівень PCA3 впливає на прийняття рішення щодо виконання біопсії, як ізольовано, так і разом з іншими маркерами. Триває дослідження цього показника для визначення рівня його значущості.

Хворим з вираженими СНСШ або незадовільними результатами медикаментозного лікування виконували урофлоуметричні дослідження, зокрема визначали Q_{max} та об'єм залишкової сечі. Ці показники надавали інформацію щодо порушень сечовипускання, допомагали визначити ступінь тяжкості обструкції, спрогнозувати можливість прогресування захворювання та ефективність лікування. Зазначені прості неінвазивні дослідження виконували всім хворим до та після виконання САЕ.

Нормальна Q_{max} у молодого здорового чоловіка становить близько 25 мл/с. Якщо рівень Q_{max} при урофлоуметрії був нижчим за 12 мл/с, то це було показником інфравезикальної обструкції, в більшості випадків пов'язаної з ДГПЗ. Великий об'єм залишкової сечі (понад 200 мл) міг бути ознакою дисфункції сечового міхура. Якщо рівень Q_{max} перевищував 12—15 мл/с, то хворому виконували інвазивні уродинамічні дослідження для заперечення гіперактивного сечового міхура.

Селективну артеріальну емболізацію проводили за клінічними показаннями та відповідно до критеріїв залучення і вилучення. Насамперед слід було переконатися в тому, що медикаментозна терапія протягом як мінімум 6 міс була неефективною.

Критерії залучення для САЕ: чоловіча стать, вік понад 50 років, високий операційно-анестезіологічний ризик (ASA III—IV), об'єм передміхурової залози понад 40 см³, діагноз ДГПЗ з помірно вираженими або тяжкими СНСШ, нечутливість до медикаментозного лікування протягом 6 міс (оцінка за IPSS > 18 балів та/або за QoL > 3 балів), гостра затримка сечі, нечутлива до медикаментозного лікування. Сюди ж відносили хворих з підгруп I та

II за шкалою ASA, які відмовилися від традиційного оперативного втручання з інших причин.

Критерії вилучення: злякисне новоутворення (діагностовано шляхом ПРД та ТРУЗД з визначенням рівня PSA в сироватці крові та при біопсії), дивертикули сечового міхура, конкременти сечового міхура великого розміру, хронічна ниркова недостатність, звивистість або виражений атеросклероз артерій малого таза за результатами комп'ютерної томографії та ангіографії, гострий запальний процес сечовивідних шляхів, декомпенсована коагулопатія.

Хворих із СНСШ легкого та помірного ступеня, не чутливими до медикаментозної терапії, з оцінкою за IPSS ≤ 18 балів та за QoL ≤ 3 балів також вилучали. Залучали лише тих хворих з оцінкою за IPSS ≤ 18 балів і за QoL > 3 балів або з оцінкою за IPSS > 18 балів навіть якщо оцінка за QoL ≤ 3 балів. Зменшення Q_{\max} нижче за 12 мл/с не було показанням для лікування за відсутності СНСШ. Критерії залучення та вилучення не враховували верхню та нижню межу Q_{\max} і верхню межу об'єму передміхурової залози, оскільки ми мали досвід успішного лікування при об'ємі передміхурової залози, який перевищував 170 см³. Хворих з об'ємом передміхурової залози менше ніж 40 см³ не залучали, оскільки механізм САЕ полягає у зменшенні об'єму передміхурової залози, що може бути обмежене у хворих з показником, близьким до нормального.

Якщо хворий був потенційним кандидатом для виконання САЕ після клінічного обстеження урологом (IPSS, QoL та ПРД) з високим операційно-анестезіологічним ризиком, то йому пропонували пройти декілька досліджень. Якщо рівень PSA_{total} перевищував 4 нг/мл, то хворому виконували пункційну біопсію передміхурової залози під ТРУЗ-контролем для заперечення раку передміхурової залози. У разі низької Q_{\max} ($< 6-8$ мл/с) заперечували наявність стриктури уретри за допомогою уретроцистографії. Якщо Q_{\max} перевищувала 12—15 мл/с, то виконували уродинамічні дослідження для вилучення хворих без інфравезикальної обструкції, чиї симптоми були пов'язані з гіперактивним сечовим міхуром.

У разі, якщо рівень PSA_{total} був нижчим за 4 нг/мл, Q_{\max} та об'єм залишкової сечі відповідали показникам при обструкції ДГПЗ, у хворого реєстрували ознаки атеросклеротичного ураження артерій таза та нижніх кінцівок, виконували комп'ютерну томографію з ангіографією для заперечення атеросклеротичних змін і вираженої звивистості артерій таза, що могло завадити проведенню катетера. Якщо не було виявлено жодних перешкод, то хворому виконували САЕ.

Під час попередньої консультації хворого інформували про альтернативні методи лікування СНСШ, при цьому наголошували, що метод САЕ є інноваційним. Хворому пояснювали, що через це буде проведено ґрунтовне клінічне обстеження

до та після малоінвазивного втручання. До та після виконання САЕ (через 1, 3 та 6 міс, 1 рік) хворому проводили оцінку за IPSS, визначали Q_{\max} , об'єм залишкової сечі та передміхурової залози за допомогою ТРУЗД і PSA_{total}.

Хворих також інформували, що через інноваційний характер методики клінічні результати є мінливими. У близько 25 % випадків клінічне поліпшення після САЕ не настає. Така висока частота клінічної неспішності не повинна вводити в оману, оскільки частота клінічної неспішності після трансуретральної резекції простати та відкритої простатектомії становить 10—30 %, переважно через гіпоактивність детрузора, яку вважають однією з важливих причин незадовільних результатів трансуретральної резекції простати.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Близько 40 % хворих з групи високого ризику, яких ми консультували, були вилучені через недостатню тяжкість СНСШ або через те, що їм попередньо не проводили медикаментозну терапію. Ще 10 % були вилучені через діагностований рак передміхурової залози, 5 % — через звивистість артерій малого таза та виражені атеросклеротичні зміни, виявлені під час комп'ютерної томографії та ангіографії, ще 5 % — через наявність стриктури уретри, гіпоконтрактильного сечового міхура, великих дивертикулів сечового міхура, каменів сечового міхура великого розміру, хронічної ниркової недостатності, інфекції нижніх сечових шляхів та некориговану коагулопатію. Таким чином, близько 40 % хворих відповідали критеріям для виконання САЕ.

Група хворих з прогностично сприятливими результатами лікування — це хворі з вираженими СНСШ (оцінка за IPSS > 18 балів), низькою Q_{\max} (< 10 мл/с) та підтвердженою інфравезикальною обструкцією.

Таким чином, ретельний відбір хворих відіграє важливу роль у мінімізації частоти клінічної неспішності. Не слід виконувати САЕ як первинний метод для збільшення Q_{\max} . Цей метод дає змогу значно зменшити ступінь вираження СНСШ (поліпшення показників шкали IPSS та QoL на 11 та 1,5 бала відповідно), при цьому поліпшення Q_{\max} (в середньому на 3—4 мл/с) є невеликим. Значне атеросклеротичне ураження артерій таза та невідповідну артеріальну анатомію слід вважати відносним протипоказанням до САЕ, оскільки вони пов'язані з гіршими технічними та клінічними результатами. В сумнівних випадках ретельна оцінка Q_{\max} , об'єму залишкової сечі та уродинамічні дослідження дають змогу вилучити хворих з анатомічними або функціональними розладами, які імітують ДГПЗ (гіпер- або гіпоактивний сечовий міхур, дисфункція або контрактура шийки сечового міхура, дисинергія сфінктера, стриктура уретри) і які можуть бути однією з причин клінічної неспішності малоінвазивного втручання.

Об'єм передміхурової залози не зменшується у 26 % випадків (найчастіше — при унілатеральній САЕ). Білатеральна емболізація асоціюється з більшим ступенем зменшення об'єму передміхурової залози, рівня PSA, показників IPSS та QoL, збільшенням Q_{max} та кращими клінічними результатами, ніж при унілатеральній САЕ. Однак у 50 % випадків бажаний клінічний результат спостерігається навіть при унілатеральній САЕ. Ми також інформуємо хворих, що між ступенем зменшення об'єму передміхурової залози і ступенем клінічного поліпшення не існує прямого взаємозв'язку, деякі хворі відчувають значне клінічне поліпшення при незначному зменшенні об'єму передміхурової залози та навпаки.

Переваги САЕ — мінімальна інвазивність, швидкий клінічний результат, теоретична можливість виконання втручання в амбулаторному режимі. При аналізі аргументів за і проти САЕ слід вра-

Конфлікту інтересів немає.

ховувати експериментальний характер та непевні клінічні результати цього втручання. Це слід пояснити хворому перед отриманням інформованої згоди на проведення малоінвазивного втручання.

ВИСНОВКИ

Попередня клінічна оцінка та відбір хворих мають важливе значення для поліпшення технічних і клінічних результатів селективної артеріальної емболізації. Знання всіх значущих клінічних параметрів, досліджень, методів лікування та медикаментозних препаратів важливе для оцінки та відбору хворих для виконання селективної артеріальної емболізації. Слід дотримуватися критеріїв залучення та вилучення. Під час консультування хворих перед селективною артеріальною емболізацією необхідно повідомити про експериментальний характер малоінвазивного втручання та альтернативні методи лікування.

Література

1. Kaplan S. A. Update on the American Urological Association guidelines for the treatment of benign prostatic hyperplasia // *Rev. Urol.* — 2006. — N 8. — P. 10—17.
2. Kiefe C., Allison J., de Lissvooy G. Predicting hospital readmission: different approaches raise new questions about old issues // *Med. Care.* — 2013. — N 51. — P. 11—12.
3. Radomski S. B. Update on medical therapy for male LUTS // *Can. Urol. Assoc. J.* — 2014. — N 8. — P. 148—150.
4. Shim S. R., Kim J. H., Choi H. Association between self-perception period of lower urinary tract symptoms and International Prostate Symptom Score: a propensity score matching study // *BMC Urol.* — 2015. — N 15. — P. 30.
5. Sinqam P., Hong G. E., Hee T. G. Nocturia in patients with benign prostatic hyperplasia: evaluating the significance of ageing, co-morbid illnesses, lifestyle and medical therapy in treatment outcome in real life practice // *The Aging Male.* — 2015. — N 18. — P. 112—117.
6. Thompson I. M., Ankerst D. P. Prostate-specific antigen in the early detection of prostate cancer // *CMAJ.* — 2007. — N 176. — P. 1853—1858.
7. Tombal B., Filip A., Taïlle A. Biopsy and treatment decisions in the initial management of prostate cancer and the role of PCA3: a systematic analysis of expert opinion // *World J. Urol.* — 2011. — N 10. — P. 1007.
8. Utomo E., Blok B. F., Pastoor H. The measurement properties of the five-item International Index of Erectile Function (IIEF-5): a Dutch validation study. [Електронний ресурс] // *Androl.* — 2015. — URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/andr.12112/full>.

А. А. Кобирніченко

Национальный военно-медицинский клинический центр
«Главный военно-медицинский клинический госпиталь», Киев

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И КРИТЕРИИ ОТБОРА БОЛЬНЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Цель работы — оценить значение клинического обследования и отбора больных для улучшения технических и клинических результатов селективной артериальной эмболизации (САЭ).

Материалы и методы. Критерии включения в исследование: мужской пол, возраст свыше 50 лет, высокий операционно-анестезиологический риск (показатель шкалы Американского общества анестезиологов (ASA) III—IV), объем предстательной железы больше 40 см³, диагноз «доброкачественная гиперплазия предстательной железы» с умеренно выраженными или тяжелыми симптомами со стороны нижних мочевых путей (оценка по IPSS > 18 баллов и/или по шкале оценки качества жизни QoL > 3 баллов), неэффективность медикаментозного лечения в течение 6 мес. Критерии исключения: злокачественное новообразование (диагностированное с помощью пальцевого ректального и трансректального ультразвукового исследования с определением уровня простат-специфического антигена в сыворотке крови и при биопсии), дивертикулы мочевого пузыря, конкременты мочевого пузыря большого размера, хроническая почечная недостаточность, извилистость или выраженный атеросклероз артерий малого таза по результатам компьютерной томографии и ангиографии, острый воспалительный процесс мочевыводящих путей, декомпенсированная коагулопатия.

Результаты и обсуждение. Около 40 % больных, которых мы консультировали, соответствовали критериям для проведения САЭ. Группа больных с прогностически благоприятными результатами лечения — это больные с выраженными симптомами со стороны нижних мочевых путей (оценка по IPSS > 18 баллов), низкой максимальной скоростью мочеиспускания (< 10 мл/с) и подтвержденной инфравезикальной обструкцией.

Выводы. Предварительная клиническая оценка и отбор больных имеют важное значение для улучшения технических и клинических результатов САЭ.

Ключевые слова: селективная артериальная эмболизация, доброкачественная гиперплазия предстательной железы.

A. A. Kobirnichenko

National Military Medical Clinical Centre «The Main Military Clinical Hospital», Kyiv

INCLUSION CRITERIA AND CLINICAL EXAMINATION FOR THE SELECTIVE ARTERIAL PROSTATIC EMBOLIZATION

The aim — to evaluate the role of clinical examination and selection in patients for technical and clinical results of selective arterial embolization (SAE) improving.

Materials and methods. Inclusion criteria for SAE were: male patients, age > 50 years, high operative-anesthesiologic risk (ASA grade III–IV), prostate volume > 40 cm³ and benign prostatic hyperplasia with moderate to severe lower urinary tract symptoms (LUTS) refractory to medical treatment for at least 6 months (International Prostate Symptom Score (IPSS) > 18, or quality of life (QoL) > 3). Exclusion criteria were: malignancy (based on digital rectal and trans-rectal ultrasound examinations and prostate specific antigen measurements with positive biopsy), bladder diverticula, big bladder stones, chronic renal failure, tortuosity, and advanced atherosclerosis of iliac or prostatic arteries on pre-procedural computed tomographic angiography, active urinary tract infection and unregulated coagulation parameters.

Results and discussion. Only 40 % of patients meet the criteria for SAE performing. The group of patients with favorable prognosis after SAE contains patients with severe LUTS (IPSS level > 18), low level of maximal urine flow rate (Q_{max} < 10 ml/s) and confirmed infravesical obstruction.

Conclusions. Preliminary clinical evaluation and selection of patients plays critical role in improving of technical and clinical results of SAE.

Key words: selective arterial embolization, benign prostatic hyperplasia, inclusion criteria.