

**ЖУРАВЧАК А. З., ШЕЙКО М. С.,
ЖУРАВЧАК Р. А., ГУЩІН М. В.**

МІНІЧЕРЕЗШКІРНА НЕФРОЛІТОТРИПСІЯ В ЛІКУВАННІ ДІТЕЙ З КАМЕНЯМИ НИРОК

Державна наукова установа «Науково-практичний
центр профілактичної та клінічної медицини»
Державного управління справами

МЕТА РОБОТИ: визначити особливості виконання та ефективність мінічерезшкірної нефролітотрипсії (МЧШНЛ) при сечокам'яній хворобі (СКХ) у дітей.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. МЧШНЛ виконана у 11 дітей, хворих на СКХ, в умовах дитячого стаціонару в термін з 2014 по 2017 роки. Середній вік пацієнтів становив $7,9 \pm 2,7$ роки (наймолодшому виповнилося 1 рік та 9 міс, найстаршому - 12 років). Втручання були проведені під ендотрахеальним інгаляційним наркозом севофлюраном для кращої міорелаксації та контролю тривалості процедури. За стандартною методикою на першому етапі встановлено сечовідний катетер 4-5 Ch в уражену нирку та уретральний катетер. Доступ в порожнисту систему нирки виконано під контролем УЗД в положенні пацієнта на животі здебільшого через нижню чашку. Після пункції по струні-провіднику бужували нефростомічний канал до 16 Ch (дилататори Алкена) і вводили мінінефроскоп для візуального огляду, уточнення кількості, розмірів та локалізації каменів. Конкременти фрагментували до розміру не більше 3-4 мм за допомогою гольмієвого лазера Lumenis Versapulse Powersuite 100W (Ізраїль), довжина хвилі 2100 нм; далі відмивали з використанням присмоктуючого гідродинамічного ефекту, в частині випадків для видалення фрагментів та згортків крові застосовували двохраншеві щипці. Після ревізії та виключення наявності резидуальних фрагментів (візуальний огляд та УЗД або рентген-контроль) проводили нефростомічний дренаж 14 Ch в порожнисту систему для гемостазу та дренивання. У випадку інтенсивного виділення крові із дренажу його перекривали на 2-6 годин, додатково призначали гемостатичні засоби.

РЕЗУЛЬТАТИ. Втручання тривало 60 ± 20 хвилин залежно від розмірів конкрементів, їх щільності, кількості, анатомічної будови нирки, віку пацієнта. Розмір видалених конкрементів становив $1,5 \pm 0,3$ см (найбільший – 2,0 см), а найбільша кількість конкрементів в одного хворого - 46 одиниць (розміром від 2 до 8 мм). Найбільш тривалим був етап створення доступу в порожнисту систему нирки, оскільки вища (порівняно з дорослими) еластичність тканин та рухомість органу утруднювали як пункцію порожнистої системи, так і бужування. Особлива увага приділялася визначенню локалізації кінчика пункційної голки для впевненості в тому, що струна-провідник знаходиться саме в порожнистій системі нирки, а не під слизовою ниркової миски, котра в дітей здатна легко відшаруватись. Підтвердженням правильного положення

голки та бужів, окрім УЗД та рентген контролю, було виділення по їх просвіту прозорої рідини, що ретроградно подавали шприцом в порожнисту систему нирки через сечовідний катетер. Через малий діаметр сечоводу (особливість дітей віком до 7 років) у двох пацієнтів не вдалося провести катетеризацію сечоводу, в тому числі і катетером меншого розміру - в цих випадках виконано дилатацію шляхом стимуляції діурезу сечогінними препаратами.

На післяопераційному етапі через малу кількість жирової клітковини та невелику товщину м'язового шару у одного пацієнта при одномоментному видаленні нефростомічної трубки (стандарт для дорослих) не відбулося адекватного стискання нефростомічного каналу навколишніми тканинами. Для запобігання загрози утворення урином в паранефральній клітковині в подальшому нефростоми видаляли двоетапно: спочатку виводили їх за межі нирки в паранефральний простір, а після припинення виділень сечі по них - видаляли остаточно. У дітей віком до 5 років нефростомічну трубку видаляли зразу, але встановлювали в заочеревинний простір гумовий дренаж на період до припинення виділення сечі з рани. Видалення нефростоми відбувалося на $1,8 \pm 1,0$ добу після операції, сечовідний та уретральний катетери вилучали ще через 12-24 години. Тільки одного пацієнта було виписано з функціонуючою нефростоמוю через заплановану пластику піелоуретрального сегменту в найближчий термін. Ще один пацієнт 12-ти років у післяопераційний період після видалення нефростоми мав ниркові коліки протягом 3-х днів, пов'язані із відходженням кров'яних згустків із оперованої нирки, через що йому було встановлено катетер-стент 6 Ch.

У всіх випадках після виконання МЧШНЛ було досягнуто стану повного звільнення від каменів. Загалом тривалість стаціонарного лікування склала $3,75 \pm 1,5$ доби. З 12-ти проведених МЧШНЛ в жодному випадку не було інтраопераційної кровотечі, щоб спонукала до дострокового зупинення операції, чи вимагала гемотрансфузії. Кровотеч післяопераційному періоді не спостерігали також.

Пацієнти продовжують перебувати під диспансерним наглядом (катамнез - від 3 місяців до 3-х років). В одному випадку через 1,5 року після МЧШНЛ камені утворилися повторно (виконано нове успішне втручання).

ВИСНОВКИ. Одномоментне звільнення пацієнта від каменів у нирках при МЧШНЛ, низька травматичність методики та ретельний вибір місця створення доступу в порожнисту систему нирки дозволяють мінімалізувати кількість процедур в лікуванні СКХ у дітей і нейтралізувати ризик інтра- та післяопераційних кровотеч, а можливість швидкого видалення нефростоми, сечовідного та уретрального катетера, майже повна відсутність больового синдрому, короткий період перебування в стаціонарі підтверджують ефективність та пріоритетність застосованого методу втручання.