

# Ефективність використання Еспумізану при підготовці хворих до рентгенологічних досліджень сечової системи

**М.М. Ткаченко, Н.Л. Морозова, Л.Ф. Герасименко, Л.В. Устименко**

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Олександрівська клінічна лікарня м. Києва

Променеві дослідження за сучасних умов є найбільш інформативними засобами діагностики захворювань сечової системи. За результатами цих методів встановлюють близько 80% діагнозів, визначають подальшу тактику лікування і показання до хірургічних втручань. Незважаючи на швидкий розвиток високотехнологічних променевих методів дослідження (комп'ютерної, магнітно-резонансної, позитронної томографії), значне місце в діагностичному процесі на амбулаторному і стаціонарному етапах традиційно посідають класичні рутинні рентгенологічні дослідження.

Зазвичай рентгенологічне дослідження починають з оглядової рентгенографії, а далі за показаннями вдаються до штучного контрастування (екскреторна урографія, ретроградна пієлографія і т.д.). На сьогодні екскреторній урографії надають перевагу перед іншими контрастними методиками.

Екскреторна урографія є фізіологічним дослідженням [2] і в основному задовольняє потребам діагностики, відображаючи функціональний і морфологічний стан нирок і сечових шляхів у всіх фазах патологічного процесу. Однак незважаючи на наявність сучасної апаратури і якісних контрастних засобів, правильна інтерпретація результатів дослідження буває складною. Відсутність на рентгенограмі тіней або наявність дуже слабкої тіні контрастної речовини може залежати не тільки від патологічних процесів, що порушують ниркову функцію, але і від технічних помилок у проведенні обстеження хворого. Серед причин технічного характеру, що не дозволяють отримати на урограмах чітке зображення сечових шляхів, слід зазначити недостатню або неправильну підготовку хворого до рентгенографії, внаслідок чого в кишечнику визначають багато газу.

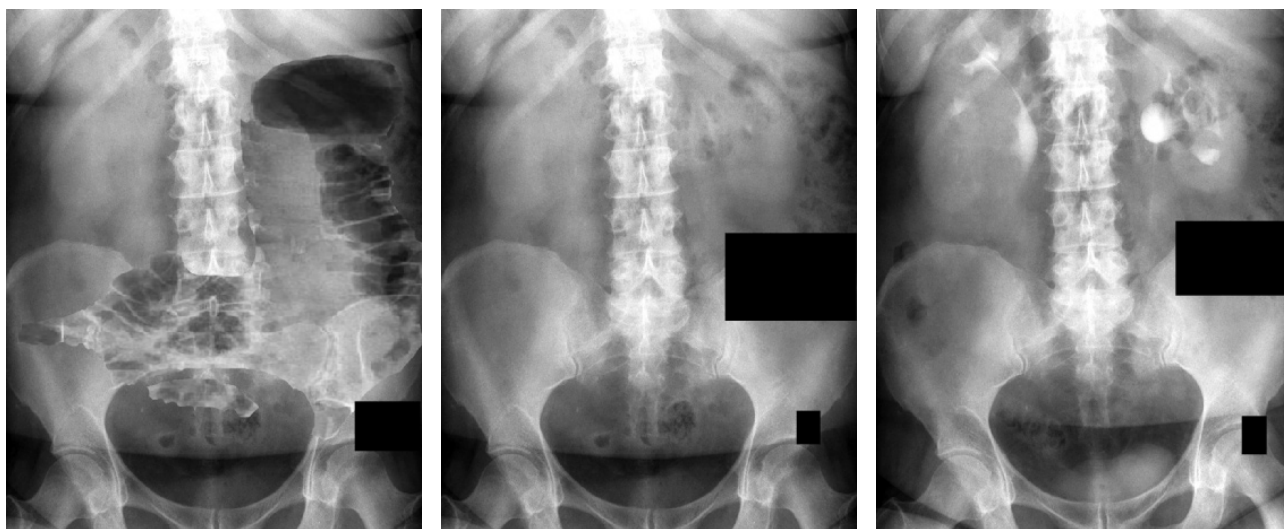
Метеоризм – надмірне накопичення газу в травному тракті внаслідок його підвищеного утворення чи порушення виведення [6]. Більшість урологічних хворих періодично пред'являють скарги на метеоризм, епізодично він виникає практично у всіх пацієнтів. Причин метеоризму багато – незбалансоване харчування із споживанням продуктів, що спричиняють підвищене бродіння, порушення функцій ферментних систем, недостатнє всмоктування газів при їх нормальному утворенні, аерофагія, зниження рухової функції кишечника, його парез в післяопераційний період [7]. Метеоризм і наявність кишкового вмісту значно погіршують візуалізацію відділів сечової системи і зменшують інформативність рентгенологічних методик [2].

Запропоновано багато різних способів підготовки хворого до рентгенологічних досліджень нирок і сечових шляхів. Деякі клініцисти пропонують застосовувати напередодні дослідження проносні засоби, інші рекомендують спорожнення кишечника за допомогою клізм напередодні дослідження і за 2–3 год перед ним. Ряд урологів за 2–3 дні до рентгенографії переводять хворих на безвуглеводну дієту, поєднуючи це із вживанням активованого вугілля, настою

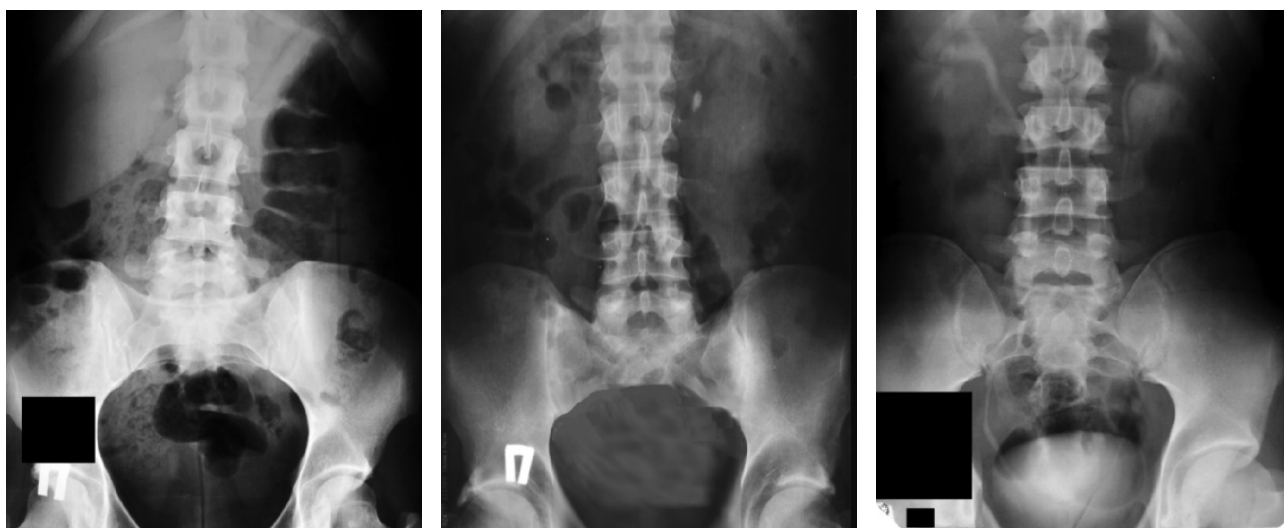
ромашки. Деякі рекомендують взагалі не готувати кишечник хворих до рентгенологічних досліджень нирок і сечових шляхів [2]. Підготовка хворого і ступінь очищення кишечника від газів залежать не тільки від характеру дієти, якості і кількості проносних засобів і клізм, але багато в чому від функціонального стану кишечника, печінки, віку досліджуваного хворого і деяких інших моментів. Ми вважаємо, що в осіб похилого віку, які страждають на закріп, необхідно звільняти товсту кишку за допомогою клізм, їх слід проводити напередодні ввечері і за 2 год до дослідження. У людей молодого віку, у яких динаміка спорожнення кишечника не порушена, можна відмовитися від будь-якої підготовки кишечника за умови, щоб перед дослідженням було самостійне випорожнення. Застосування у них проносних засобів і клізм часто лише збільшує кількість газів у кишечнику. Отже, характер підготовки хворого до урентгенологічних досліджень повинен бути індивідуальним. Видалення газів з кишечника є складним завданням і досі немає способу, який гарантував би задовільне очищення кишечника. Тому проблема підготовки хворих до урентгенологічних досліджень залишається актуальною.

В останні роки для звільнення кишечника від надмірної кількості газу при підготовці до ультразвукових досліджень, ендоскопічних діагностичних і лікувальних маніпуляцій у травному тракті використовують піногасники [1, 3, 4], серед яких найбільш відомий Еспумізан®. Симетикон (Еспумізан®, Берлін-Хемі АГ, Німеччина) – це суміш полімеру диметилсилоксану з діоксидом кремнію (SiO<sub>2</sub>). Завдяки своїм фізико-хімічним властивостям він знижує поверхневий натяг бульбашок газу у травному тракті, сприяючи їхньому злиттю і розриву, з подальшим виведенням з організму. Еспумізан® стійкий до дії окиснювальних агентів, має олео-, ліпо- і гідрофобні властивості, нечутливий до будь-яких мікроорганізмів, не всмоктується в травному тракті [5]. Крім того, він не впливає на абсорбцію поживних речовин, кислотність і об'єм шлункового соку.

З метою визначення ефективності використання препарату Еспумізан® (симетикон) при підготовці до рентгенологічного дослідження у хворих з надмірним утворенням і скупченням газів в кишечнику нами була проведена екскреторна урографія у 30 хворих, які перебували на лікуванні в урологічному відділенні Олександрівської клінічної лікарні м. Києва. Були обстежені 11 чоловіків і 19 жінок у віці від 20 до 69 років з різними захворюваннями нирок і сечових шляхів. Умовою включення хворих у цю групу стала наявність значної кількості газу в кишечнику і відсутність задовільної візуалізації тіней нирок на оглядових рентгенограмах (мал. 1а, 2а). У цих випадках подальше дослідження не проводили і хворим призначали Еспумізан® за рекомендацією виробника по 2 капсули тричі на день під час їди і 2 капсули вранці в день дослідження за 30 хв до початку процедури.



а) б) в)  
Мал. 1. Дослідження хворої Н. Оглядові рентгенограми: а) до використання препарату Еспумізан®; б) після використання препарату Еспумізан®; в) екскреторна урограма



Мал. 2. Дослідження хворого К. Оглядові рентгенограми: а) до використання препарату Еспумізан®; б) після використання препарату Еспумізан®; в) екскреторна урограма

Оцінювання ефективності проводили при порівнянні результатів візуалізації анатомічних структур на оглядових рентгенограмах до і після вживання препарату. З цією метою були виділені чотири ступеня якості візуалізації: I ступінь – відсутність візуалізації (наявність великої кількості газу у кишечнику, що не дозволяє оцінити форму, розміри і контури нирок) (мал. 1а), II ступінь – незадовільна візуалізація (можливо оцінити форму і розташування нирок, але чітко диференціювати їх від прилеглих тканин неможливо) (мал. 2а), III ступінь – задовільна візуалізація (можливо якісно оцінити форму, розташування і контури нирок, встановити природу тіней, підозрілих на конкременти) (мал. 1б, 2б), IV ступінь – добра візуалізація (зображення високої контрастності, що дозволяє детально візуалізувати органи сечової системи і патологічні зміни в них).

Під час аналізу результатів було встановлено, що вживання препарату Еспумізан® за умов вираженого метеориз-

му призвело до поліпшення візуалізації тіней нирок на оглядових рентгенограмах до III і IV ступеня у більшості випадків (25 хворих (83,3%)). Погана (I і II ступінь) візуалізація тіней нирок у 3 (10,0%) випадках, на нашу думку, була зумовлена надмірної масою тіла хворих, а у 2 (16,7%) – асцитом. Був також встановлений позитивний вплив вживання препарату на якість рентгенологічного зображення анатомічних структур сечової системи (мал. 1в). У 9 (20,0%) випадках поліпшення візуалізації сечової системи після вживання препарату Еспумізан® дозволило діагностувати розширення і деформацію порожнистої системи нирок (мал. 2в). Навіть у разі зниженої функції нирок у 7 (23,3%) хворих вдалося отримати чітке зображення чашково-мискової системи і сечоводів та провести диференціацію тіней, підозрілих на конкременти, що були виявлені на оглядових рентгенограмах. Ускладнень при використанні препарату Еспумізан® не спостерігалось.

Таким чином, результати проведених досліджень свідчать, що вживання препарату Еспумізан® за стандартною схемою позитивно впливає на якість візуалізації органів сечової системи. Застосування препарату дозволяє підвищити ефективність екскреторної урографії, скоротити час обстеження хворих у стаціонарі, уникнути додаткових досліджень і невиправданого променевого навантаження. Високий рівень безпечності препарату Еспумізан® дає можливість рекомендувати його при підготовці хворих до екскреторної урографії та інших рентгенологічних досліджень.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Митьков В.В. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости: влияние подготовки больного на качество получаемой информации: Справочник поликлинического врача. — 2007; 6; 3–6.
2. Пытель А.Я. Пытель Ю.А. Рентгенологическая диагностика в урологии. — М.: Медицина, 1986. — С. 15–27.
3. Самедов Б.Х. Рекомендации по применению эспумизана при эндоскопических исследованиях желудочно-кишечного тракта и трансэндоскопических манипуляциях // Северо-Западный вестник эндоскопии. — 2003. — № 2. — С. 13–17.
4. Щербаков П.Л. Использование пеногасителей в медицинской практике. Consilium medicum. (Приложение по гастроэнтерологии). — 2007. — № 2. — С. 62–65.
5. Holtman G. et al. Randomized placebo controlled trial of symethicone and cisapride for the treatment of patients with functional dyspepsia // Aliment. Pharmacol. Ther. — 2002. — 16. — P. 1641–1648.
6. Meier R., Steuerwald M. Review of the Therapeutic Use of Simethicone in Gastroenterology // Schweiz. Zschr. GanzheitsMedizin. — 2007. — 19 (7/8). — P. 380–387.
7. Serra J., Salvioli B., Azpiroz F. Lipid-induced intestinal gas retention // Gastroenterology. — 2002. — 123. — P. 700–706.