

Сучасні аспекти діагностики та консервативного лікування симптомів нижніх сечовивідних шляхів, спричинених доброякісною гіперплазією передміхурової залози

Ю.О. Мицик, Д.З. Воробець

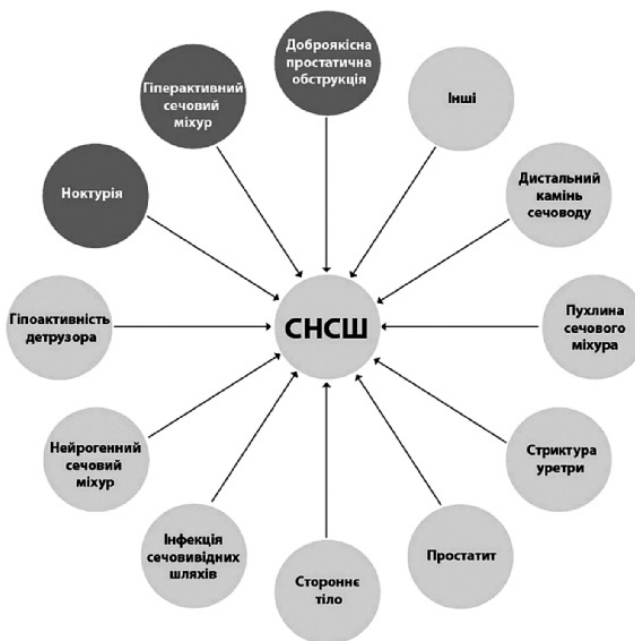
Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Симптоми нижніх сечовивідних шляхів (СНСШ) належать до групи медичних симптомів, які уражають приблизно 40% чоловіків старшого віку та значно впливають на їхню якість життя. Як відомо, однією із основних причин СНСШ є доброякісна гіперплазія передміхурової залози (ДГПЗ). Клінічні симптоми, зумовлені ДГПЗ, виявлено у 10% чоловіків вікової групи до 40 років та у 40–61% чоловіків до 70 років. Мета дослідження: вивчення ефективності та безпечності тамсулозину (Омнік, Астелас) у пацієнтів із СНСШ, спричиненими ДГПЗ.

У дослідження ввійшли 39 пацієнтів із СНСШ при ДГПЗ. Середній вік хворих становив $65,2 \pm 4,2$ року. Критерієм включення в дослідження був діагноз ДГПЗ, встановлений на основі клінічної симптоматики, даних анамнезу, фізикального обстеження, результатів анкетування за шкалою IPSS, індексу якості життя QoL, загального аналізу сечі, рівня ПСА, результатів УЗД передміхурової залози та сечовивідних шляхів для визначення об'єму залишкової сечі після сечовипускання, даних урофлоуметрії. Унаслідок лікування препаратом Омнік у дозуванні 0,4 мг на день протягом 12 тиж у більшості пацієнтів зменшилась вираженість СНСШ. Нами було отримано статистично достовірну зміну балів за Міжнародною шкалою оцінки простатичних симптомів (IPSS) – до лікування $19,8 \pm 3,2$ бала, а на 12-й тиждень після лікування – $10,5 \pm 2,7$ бала. Динаміка зміни максимальної швидкості сечовипускання (Q_{max}) під впливом лікування продемонструвала високу ефективність тамсулозину (до лікування – 6,6 мл/с, на 4-й тиждень після лікування – 8,3 мл/с та на 12-й тиждень після лікування – 10,1 мл/с). Спостерігався прямий взаємозв'язок між ефективністю лікування СНСШ та тривалістю застосування препарату Омнік. При цьому побічні ефекти виникали нечасто, були легкими і не вимагали припинення лікування чи медикаментозної корекції.

Ключові слова: симптоми нижніх сечовивідних шляхів, ДГПЗ, лікування, тамсулозин, Омнік.

Симптоми нижніх сечовивідних шляхів (СНСШ) належать до групи медичних симптомів, які уражають приблизно 40% чоловіків у старшому віці та значно впливають на їхню якість життя (QoL). СНСШ є відносно новим терміном, який раніше був відомий як «простатизм». До не-



Мал. 1. Потенційні причини СНСШ у чоловіків

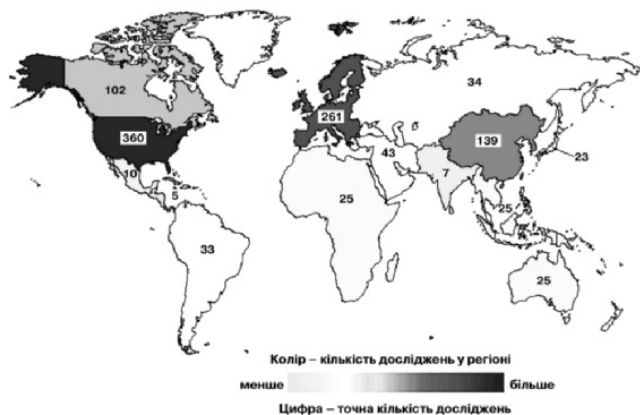
давнього часу основною причиною СНСШ вважали доброякісну гіперплазію передміхурової залози (ДГПЗ) та спричинену нею інфравезикальну обструкцію (ІВО). Проте, останні дослідження довели, що СНСШ часто не є пов'язаними з захворюванням передміхурової залози (ПЗ). Порушення функції сечового міхура внаслідок гіпер- чи гіпоактивності детрузора також може стати причиною СНСШ, так само, як і структурна чи функціональна патологія сечовидільного тракту. До того ж, чимала кількість неврологічних кондицій, може сприяти виникненню СНСШ, особливо ніктурії. На мал. 1 зображено потенційні причини, що можуть спричинити СНСШ (Abrams P., et al., 2010).

Поглиблене розуміння патогенезу СНСШ спричинило еволюцію підходів до діагностики та лікування даної патології.

Таблиця 1

Класифікація СНСШ у чоловіків (Martin S.A. et al., 2011)

Симптоми накопичення	Симптоми спорожнення	Симптоми після сечовипускання
Полакіурія Ноктурія Ургентне нетримання сечі	Затримка початку сечовипускання Напруження при сечовипусканні Слабий струмінь сечі Переривання потоку сечі Розщеплення струменя сечі Затримка сечі Термінальне підтікання	Відчуття неповного спорожнення сечового міхура Краплинне виділення сечі після сечовипускання



Мал. 2. Кількість активних досліджень у світі, що стосуються СНСШ, станом на 2015 рік

Так, у 2001 році були видані рекомендації Європейської асоціації урологів (European Association of Urology, EAU) з діагностики та лікування ДГПЗ, у 2011 році у світ цей документ вийшов під назвою «Рекомендації з лікування ненейрогенних СНСШ у чоловіків» та у 2013 році він отримав назву «Рекомендації з діагностики і лікування СНСШ у чоловіків включно із доброякісною простатичною обструкцією (ДПО)».

Відомо, що виникнення СНСШ у чоловіків тісно пов'язане зі старінням. З огляду на збільшення середнього віку населення, передбачається підвищення частоти виникнення СНСШ та коштів витрачених на їхнє лікування у наступні роки. Незважаючи на значні досягнення сучасної медицини та кількість проведених наукових досліджень у напрямку діагностики та лікування СНСШ, за даними Національного Інституту Здоров'я США, у світі на даний момент тривають близько 880 досліджень, основна маса яких стосується консервативного лікування СНСШ при ДГПЗ (мал. 2). Такі дані свідчать про високу актуальність питання СНСШ на даному етапі (Chapple C.R., et al., 2008).

Згідно з класифікацією EAU СНСШ розподіляють на три групи:

- симптоми накопичення;
- симптоми спорожнення;
- симптоми після сечовипускання (табл. 1).

У більшості чоловіків спостерігається одразу декілька симптомів, частка таких хворих становить 30–55%. В окремих рідкісних випадках спостерігаються ізольовані симптоми наповнення чи гіперактивності, проте, частота таких випадків не перевищує 11% (Novara G., et al., 2006). Скаргами, що найбільш часто виявляють чоловіки із СНСШ є полакція (26%), термінальне підтікання сечі (15%), відчуття неповного спорожнення сечового міхура (13%), імперативні позиви до сечовипускання (13%) (мал. 3).

На сучасному етапі діагностики СНСШ значну роль надають об'єктивізації типу і важкості симптомів, для чого застосовують різноманітні опитувальники та шкали, найбільш широко застосованою із яких є Міжнародна шкала оцінки простатичних симптомів (IPSS), яка складається із 8 питань. За кожне питання, на яке відповідає пацієнт, начисляється відповідний бал, кількість яких при завершенні опитування сумується. Максимальна кількість балів становить 35, в той час, коли 0–7 балів свідчать про незначну симптоматику, 8–19 – про помірну, а 20 і більше балів – про симптоматику, що значною мірою турбує хворого. Результати, отримані в ході опитування, застосовує лікар для вибору подальшої діагностичної та лікувальної тактики, що відображено в алгоритмі EAU на мал. 4.

Ключову роль у діагностиці СНСШ відіграє урофлоуметрія, яка є електронним записом швидкості потоку сечі протягом акту сечовипускання. Це широко застосовуване неінвазивне уроди-

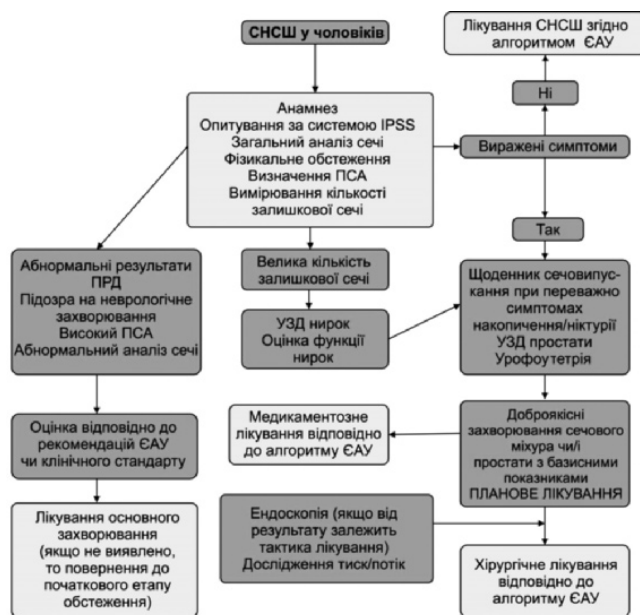


Мал. 3. Частота СНСШ у чоловіків (Agarwal A, et al., 2014)

намичне дослідження, яке застосовується при обстеженні хворих із ІВО. У рекомендаціях щодо діагностики та лікування ДГПЗ, розроблених Агенцією з охорони здоров'я і досліджень США виділяють такі положення щодо урофлоуметрії:

- результати дослідження не є достовірними, якщо об'єм сечовипускання менше за 125–150 мл;
- реєстрація об'ємної швидкості потоку сечі є найкращим неінвазивним уродинамічним методом діагностики ІВО. Однак на підставі даних цього дослідження не можна виводити певні порогові значення, які визначають показання до того чи іншого методу лікування;
- максимальна об'ємна швидкість потоку сечі Q_{max} є більш специфічним показником при ДГПЗ, ніж середня Q_{ave} ;
- хоч Q_{max} зменшується з віком та при незначному наповненні сечового міхура, коефіцієнтів кореляції між віком та об'ємом немає;
- значення Q_{max} менше за 15 мл/с не є критерієм диференціальної діагностики між обструкцією та декомпенсацією детрузора сечового міхура.

Вважається, що за допомогою урофлоуметрії можна фізіологічним шляхом виявити пацієнтів, які мають ІВО. Проте, метод має низку обмежень: на підставі самої лише



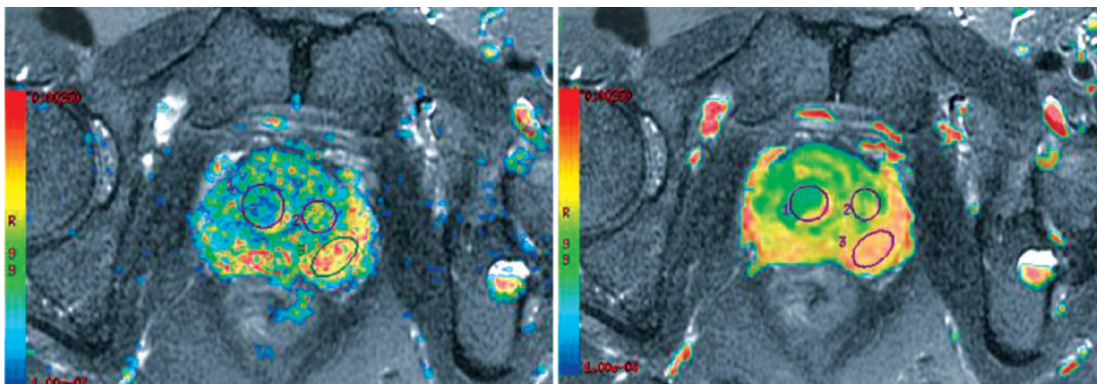
Мал. 4. Алгоритм діагностики СНСШ у чоловіків віком 40 років та старше

урофлоуметрії неможливо проводити диференціальну діагностику ІВО та декомпенсацію детрузора. Крім того, у більшості випадків за допомогою урофлоуметрії неможливо відрізнити ІВО від порушення скоротливості детрузора, оскільки, в обох випадках спостерігається зниження Q_{max} . В одному з досліджень жоден із 8 урофлоуметричних показників статистично достовірно не відрізнявся у групі з 31 пацієнта із ІВО та у 14 хворих із порушеною скоротливістю детрузора. Хворі із яскраво вираженими СНСШ, які мають Q_{max} вище за 15 мл/с, можуть отримати діагностичну користь від більш детальних уродинамічних обстежень «тиск-потік». Відомо, що Q_{max} краще корелює зі ступенем обструкції за даними обстеження «тиск-потік», ніж вираженість симптомів IPSS (McVary K.T., et al., 2011).

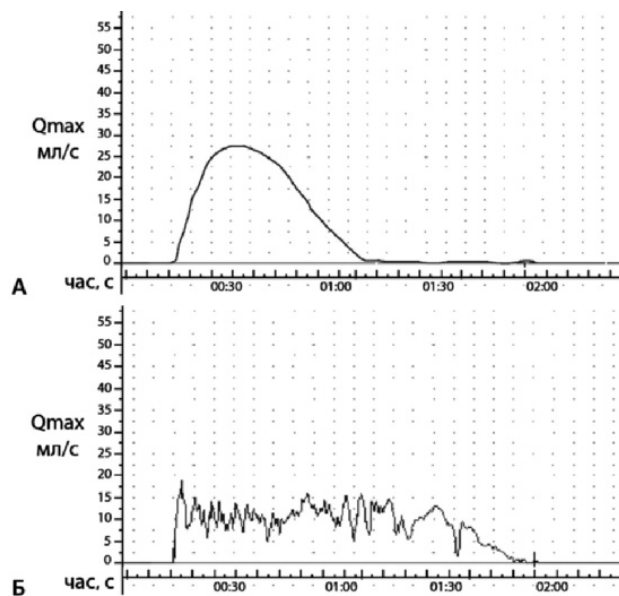
Уродинамічні дослідження «тиск-потік» дозволяють проводити диференціальну діагностику між випадками, при яких зниження швидкості потоку сечі спостерігається внаслідок ІВО та тими, при яких причиною цього стану є декомпенсація детрузора або нейрогенний сечовий міхур. Дослідження «тиск-потік» дозволяють виявити приховану обструкцію, яка спостерігається при високому тиску струменя сечі у чоловіків з нормальними показниками урофлоуметрії з наявністю СНСШ. Пацієнти з неврологічною патологією в анамнезі, яка супроводжується порушенням функції сечового міхура і детрузора та пацієнти з нормальними показниками урофлоуметрії ($Q_{max} > 15$ мл/с), у яких наявні СНСШ є кандидатами для проведення цього дослідження, особливо, для вирішення питання про доцільність операції (Bosch J., et al., 2013).

Як відомо, однією із основних причин СНСШ є ДГПЗ. Клінічні симптоми, зумовлені ДГПЗ, виявлено у 10% чоловіків вікової групи до 40 років та у 40–61% чоловіків до 70 років. Нерідко діагностика цього захворювання із іншими захворюваннями ПЗ є складною та потребує застосування усього спектра сучасних методів обстеження. За даними останніх досліджень у випадках, коли результати рутинних обстежень при діагностиці ДГПЗ є сумнівними, цінну інформацію надає МРТ із застосуванням модальності дифузійно-зв'язаних зображень (ДЗЗ), яка використовує сильні біполярні градієнти для посилення чутливості до термічно індукованого броунівського руху молекул водню та дозволяє вимірювати молекулярну дифузію в тканинах *in vivo*. Даний метод дає можливість із високою точністю диференціювати ДГПЗ від інших захворювань ПЗ без жодного опромінення пацієнта (С. Chapple, P. Abrams, 2013).

Згідно з рекомендаціями ЄАУ консервативне лікування СНСШ включає 2 групи заходів: динамічне спостереження (ДС) та фармакотерапію. Хворі зі слабковираженими СНСШ є кандидатами на ДС. В одному з досліджень приблизно 85% пацієнтів зі слабкими СНСШ були стабільними при ДС протягом одного року. За даними інших дослідників, тільки 36% хворих із СНСШ при ДС були вимушені пройти хірургічне лікування протягом 5 років.



Мал. 5. ДЗЗ МРТ у хворого із ДГПЗ



Мал. 4. Результат урофлоуметрії в нормі (А) та у хворого із ІВО внаслідок ДГПЗ (Б)

У випадках помірних та виражених СНСШ рекомендовано є фармакотерапія із застосуванням таких груп препаратів:

- α_1 -адреноблокатори (альфузозин, доксазозин, силодозин, тамсулозин, теразозин);
- інгібітори 5 α -редуктази (дутастерид, фінастерид);
- антагоністи мускаринових рецепторів (дарифенацин, фезотеродин, оксібутинін, пропіверин, соліфенацин, толтеродин, тропіум);
- інгібітори фосфодіестерази 5-го типу (сиденафіл, тадалафіл, варденафіл);
- аналоги вазопресину (десмопресин);
- комбінована терапія:

- α_1 -адреноблокатори + інгібітори 5 α -редуктази;
- α_1 -адреноблокатори + антагоністи мускаринових рецепторів.

При цьому α_1 -адреноблокатори показані чоловікам з помірними і вираженими СНСШ. Препарати із групи інгібіторів 5 α -редуктази рекомендовано призначати чоловікам з помірними і вираженими СНСШ на фоні збільшення ПЗ (>40 мл), а також для попередження прогресування захворювання та гострої затримки сечі. М-холіноблокатори можуть бути призначені чоловікам з помірними і вираженими СНСШ при переважанні симптомів накопичення. Інгібітори фосфодіестерази 5-го типу знижують помірні і виражені СНСШ наповнення/спорощення, але тільки тадалафіл дозволений для використання у Європі. Аналоги вазопресину можуть бути застосовані для лікування ніктурії, спричиненої

Показники ефективності і переносимості α_1 -адреноблокаторів

	α_1 -Адреноблокатори
Загальний бал IPSS	↓ 35-40%
Q_{\max}	↑ 20-25%
Залежність ефекту від об'єму ПЗ	Ні, ефективність не залежить від об'єму ПЗ
Швидкість настання ефекту	Швидко (дні)
Об'єм ПЗ	Не впливають
Довготривала ефективність	Зберігають ефективність при довготривалому використанні
Побічні ефекти	Вплив на регуляцію гемодинаміки, ретроградна еякуляція

нічною поліурією. Зазначено, що застосування фітопрепаратів для лікування СНСШ у чоловіків не є рекомендованим у зв'язку із недостатністю даних щодо їхньої ефективності, відсутністю якісних масштабних досліджень та гетерогенністю самих фітопрепаратів для лікування ДГПЗ/СНСШ.

На даний момент на вітчизняному ринку існує широкий спектр α_1 -адреноблокаторів, які можуть застосовуватися для лікування СНСШ та відрізняються між собою як за безпечністю для хворого та впливом на ніктурію, так і за своєю селективністю та особливостями фармакокінетики. Доведено, що за ступенем селективності до рецепторів тканин ПЗ тамсулозин переважає інші препарати цієї групи (тераозин, доксаозин, альфузозин).

Механізм дії тамсулозину (Омнік) є наступним:

- вибірково і конкурентно блокує постсинаптичні α_1 -адренорецептори, зокрема α_{1A} та α_{1D} , що знаходяться в гладком'язовій тканині ПЗ, шийки сечового міхура і простатичної частини сечівника;

- це призводить до зниження тону гладком'язової тканини ПЗ, шийки сечового міхура і простатичної частини сечівника та поліпшення виділення сечі;

- одночасно зменшуються симптоми обструкції та подразнення, пов'язані з ДГПЗ;

- як правило, терапевтичний ефект розвивається через 2 тиж від початку застосування препарату;

- ці ефекти довгий час зберігаються при довгостроковому лікуванні і значною мірою стримують проведення хірургічної операції або катетеризації.

У 2014 році С.К. Зиряновим та співавторами було проведено порівняльне дослідження фармако-хімічних властивостей оригінального препарату Омнік та його генериків (Фокусин, Профлосин, Тамсулозин-Тева). Фармако-хімічний аналіз проводили за наступними параметрами: справжність, середня маса вмісту капсул і її однорідність, однорідність дозування, розчинність, сторонні домішки. В результаті дослідження було встановлено, що вивчені генеричні препарати тамсулозину (Омнік) не можуть повною мірою бути визнані фармацевтично еквівалентними до оригінального препарату (мал. 6).

Мета дослідження: вивчення ефективності та безпечності тамсулозину (Омнік, «Астелас») у пацієнтів із СНСШ, спричиненими ДГПЗ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

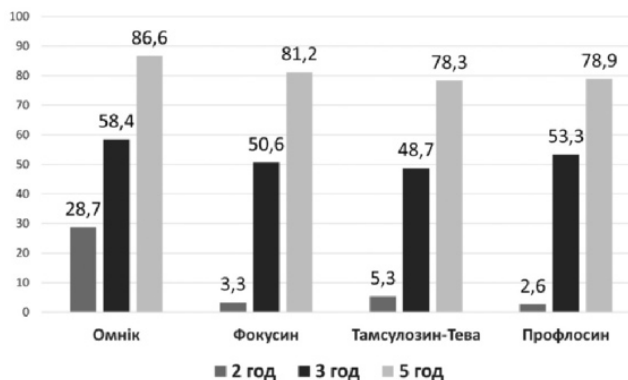
У дослідження ввійшли 39 пацієнтів із СНСШ при ДГПЗ. Середній вік хворих становив $65,2 \pm 4,2$ року. Критерієм включення в дослідження був діагноз ДГПЗ, встановлений на основі клінічної симптоматики, даних анамнезу, фізикального обстеження, результатів анкетування за шкалою IPSS, індексу якості життя (QoL), загального аналізу сечі, рівня ПСА, результатів УЗД ПЗ та сечовивідних шляхів для визначення об'єму залишкової сечі після сечовипускання. Критеріями виключення з дослідження були: оперативне втручання з приводу захворювань ПЗ, гостра затримка сечі, нейрогенний сечовий міхур, інфекції сечового тракту, серце-

ва, печінкова, ниркова недостатність і деменція. До початку дослідження пацієнти не застосовували препаратів для лікування СНСШ. Усім хворим призначали тамсулозин (Омнік, «Астелас») у дозуванні 0,4 мг протягом 12 тиж.

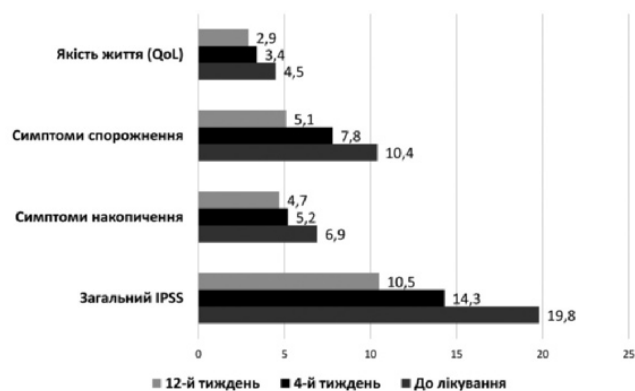
Оцінювання ефективності отриманих результатів проводили за уродинамічними показниками, враховували дані інструментальних досліджень, суб'єктивних відчуттів хворого, а також за допомогою визначення Міжнародного клінічного індексу IPSS та якості життя пацієнтів – QoL за допомогою загальноприйнятих анкет з урахуванням загальноклінічної і локальної симптоматики, клінічного та біохімічного аналізів крові і сечі, визначення кількості залишкової сечі, а також контролю артеріального тиску. Обстеження виконували на початку, на 4-й та на 12-й тижень лікування. Контроль проводили при амбулаторному візиті хворого. Для проведення статистичного оброблення отриманих результатів використовували програму Microsoft Excel 2010. Дослідження проводили на базі клініки кафедри урології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького з 2013 по 2015 р.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під впливом проведеного лікування отримані наступні зміни характеру та вираженості СНСШ: поліакіурія спостерігалась до початку лікування у 96% хворих, на 4-й тижень після початку лікування – у 62%, а на 12-й тижень – у 9% хворих; відчуття неповного спорожнення сечового міхура до початку лікування спостерігалось у 82% хворих, на 4-й тижень після початку лікування – у 48%, а на 12-й тижень – у 12% хворих; утруднене сечовипускання до початку лікування спостерігалось у 71% хворих, на 4-й тижень після початку лікування – у 43% і на 12-й тижень – у 11% хворих; імперативні позиви до сечовипускання спостерігались у 62% хворих, на 4-й тижень після початку лікування – у 40%, на 12-й тижень – у 13% хворих; ніктурія спостерігалась у 19% хворих, на 4-й тижень після початку лікування – у 15%, а на 12-й тижень – у 10% хворих. На фоні проведеної терапії було отримано до-



Мал. 6. Результати дослідження з розчинення капсул і вивільнення тамсулозину (%)



Мал. 7. Динаміка зміни середнього бала за шкалою IPSS та індексом якості життя у хворих із СНСШ та ДГПЗ під впливом лікування препаратом Омнік (бали)

стовірну різницю у зменшенні вираженості клінічної симптоматики за шкалою IPSS та збільшенні максимальної швидкості сечовипускання за даними урофлоуметрії (мал. 7 та 8).

Появу побічних ефектів було відзначено лише у двох (5,1%) обстежуваних: у одного хворого (2,6%) спостерігався головний біль та запаморочення, у другого (2,6%) – порушення еякуляції. Дані ефекти вірогідно були спричинені вазодилатувальною дією препарату, були нетривалими і не потребували припинення лікування або медикаментозної корекції.

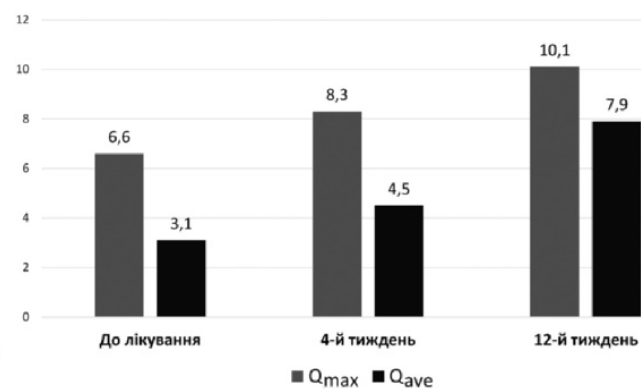
ВИСНОВКИ

Унаслідок лікування препаратом Омнік у дозуванні 0,4 мг на день протягом 12 тиж у більшості пацієнтів зменши-

Современные аспекты диагностики и консервативного лечения больных с симптомами нижних мочевыводящих путей, вызванных доброкачественной гиперплазией предстательной железы
Ю.О. Мызык, Д.З. Воробец

Симптомы нижних мочевыводящих путей (СНМП) относятся к группе медицинских симптомов, которые наблюдаются приблизительно у 40% мужчин старшего возраста и значительно влияют на качество их жизни. Как известно, одной из основных причин СНМП является доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ). Клинические симптомы, причиной которых являлась ДГПЖ, были выявлены у 10% мужчин возрастной группы 40 лет и у 40–61% мужчин до 70 лет. Цель исследования: изучение эффективности и безопасности тамсулозина (Омник, Астелас) у пациентов с СНМП, возникших по причине ДГПЖ. В исследование вошли 39 больных с СНМП при ДГПЖ. Средний возраст больных составлял $65,2 \pm 4,2$ года. Критерием включения в исследование был диагноз ДГПЖ, установленный на основе клинической симптоматики, данных анамнеза, физикального обследования, результатов анкетирования по шкале IPSS, индекса качества жизни QoL, общего анализа мочи, уровня ПСА, результатов УЗД предстательной железы и мочевыводящих путей для исследования количества остаточной мочи после мочеиспускания, данных урофлоуметрии. Вследствие лечения препаратом Омник в дозе 0,4 мг в день на протяжении 12 нед, у большинства больных уменьшилась выраженность СНМП. Нами было получено статистически достоверное изменение баллов по Международной шкале оценки простатических симптомов (IPSS) – до лечения $19,8 \pm 3,2$ бала, а на 12-ю неделю после лечения – $10,5 \pm 2,7$ бала. Динамика изменения максимальной скорости мочеиспускания (Q_{max}) также продемонстрировала высокую эффективность препарата Омник (до лечения 6,6 мл/с, на 4-ю неделю лечения – 8,3 мл/с и на 12-ю неделю – 10,1 мл/с). Наблюдалась прямая зависимость между эффективностью лечения больных с СНМП и длительностью приема препарата Омник. При этом побочные эффекты возникали крайне редко, были легкими и не требовали прекращения лечения или медикаментозной коррекции.

Ключевые слова: симптомы нижних мочевыводящих путей, ДГПЖ, лечение, тамсулозин, Омник.



Мал. 8. Динаміка максимальної (Q_{max}) та середньої (Q_{ave}) швидкості сечовипускання за даними урофлоуметрії у хворих із СНСШ та ДГПЗ під впливом лікування препаратом Омнік (мл/с)

лась вираженість СНСШ. Нами було отримано статистично достовірну зміну балів за Міжнародною шкалою оцінки простатичних симптомів (IPSS) – до лікування $19,8 \pm 3,2$ бала, а на 12-й тиждень після лікування – $10,5 \pm 2,7$ бала. Динаміка зміни максимальної швидкості сечовипускання (Q_{max}) під впливом лікування продемонструвала високу ефективність тамсулозину (до лікування – 6,6 мл/с, на 4-й тиждень після лікування – 8,3 мл/с та на 12-й тиждень після лікування – 10,1 мл/с). Спостерігався прямий взаємозв'язок між ефективністю лікування СНСШ та тривалістю застосування тамсулозину. При цьому побічні ефекти виникали нечасто, були легкими і не вимагали зупинки лікування чи медикаментозної корекції.

Contemporary aspects of the diagnostics and conservative treatment of the lower urinary tract symptoms caused by BPH
Yu.O. Mytsyk, D.Z. Vorobets

Lower urinary tract symptoms (LUTS) are referred to a group of medical symptoms that affect approximately 40% of men of older age and significantly affect their quality of life. Benign prostatic hyperplasia (BPH) is known to be the main cause of LUTS. Clinical manifestations caused by BPH are observed in 10% of men in the age group under 40 years old and in 40–61% of men under 70 years old. The objective of our study was to evaluate the efficacy and safety of Tamsulosin (Omnik, Astelas) in patients with LUTS caused by BPH. The study included 39 patients with LUTS against the background of BPH. The mean age of patients was 65.2 ± 4.2 y. The criterion for inclusion into the study was the diagnosis of BPH, established on the basis of clinical symptoms, anamnesis, physical examination, the results of questionnaire by IPSS scale, quality of life index QoL, urinalysis, PSA, prostate and urinary tract ultrasound findings with determination of the residual urine volume after urination, uroflowmetry data LUTS severity had decreased in the majority of patients following treatment with Omnik in dosage of 0.4 mg daily for 12 weeks. We have obtained statistically significant changes in the scores on the IPSS scale (International Prostate Symptom Score): prior to treatment 19.8 ± 3.2 points, and at 12th week after treatment – 10.5 ± 2.7 points. Changes in the maximum urine flow rate Q_{max} under the treatment demonstrated high efficiency of Omnik (before treatment – 6.6 ml/s, at the 4th week after treatment – 8.3 ml/s and at 12th week after treatment – 10.1 ml/s). There was a direct correlation between the effectiveness of LUTS treatment and duration of Tamsulosin administration. At that adverse effects occurred were rare, mild and did not require discontinuation of treatment or specific treatment.

Key words: lower urinary tract symptoms, BPH, treatment, tamsulosin, Omnic.

Мыщик Юлиан Олегович – Кафедра урологии Львовского национального медицинского университета им. Данила Галицкого, 79010, г. Львов, ул. Пекарская, 69; тел.: (032) 275-77-74. E-mail: mytsky.yulian@i.ua

Воробец Дмитрий Зиновьевич – Кафедра урологии Львовского национального медицинского университета им. Данила Галицкого, 79010, г. Львов, ул. Пекарская, 69

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Abrams P, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*, 2002. 21 (2): p. 167–78.
2. Chapple CR, et al. Lower urinary tract symptoms revisited: a broader clinical perspective. *Eur Urol*, 2008. 54 (3): p. 563–9.
3. Novara G, et al. Critical Review of Guidelines for BPH Diagnosis and Treatment Strategy. *Eur Urol Suppl* 2006. 4: p. 418–29.
4. Martin SA, et al. Prevalence and factors associated with uncomplicated storage and voiding lower urinary tract symptoms in community-dwelling Australian men. *World J Urol*, 2011. 29 (2): p. 179–84.
5. Societe Internationale d'Urologie (SIU), Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS): An International Consultation on Male LUTS. C. Chapple and P. Abrams, Editors. 2013.
6. Kupelian V, et al. Prevalence of lower urinary tract symptoms and effect on quality of life in a racially and ethnically diverse random sample: the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *Arch Intern Med*, 2006. 166 (21): p. 2381–7.
7. Agarwal A, et al. What is the most bothersome lower urinary tract symptom? Individual- and population-level perspectives for both men and women. *Eur Urol*, 2014. 65 (6): p. 1211–7.
8. Taub DA, et al. The economics of benign prostatic hyperplasia and lower urinary tract symptoms in the United States. *Curr Urol Rep*, 2006. 7 (4): p. 272-81.
9. McVary KT, et al. Update on AUA guideline on the management of benign prostatic hyperplasia. *J Urol*, 2011. 185 (5): p. 1793–803.
10. Bosch J, et al. Etiology, patient assessment and predicting outcome from therapy. In: Chapple C, Abrams P, editors. *Male lower urinary tract symptoms*. Montreal, Canada: International Consultation on Urological Diseases Male LUTS Guideline, 2013. p. 37–133.

Статья поступила в редакцию 04.06.2015