

Використання HPS-лазера в хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Досвід 60 операцій

С.В. Головка¹, О.Ф. Савицький²

¹Головний військово-медичний клінічний центр «ГВКГ», м. Київ

²Українська військово-медична академія, м. Київ

Прооперовано 60 хворих із застосуванням „Зеленого лазера” високої потужності HPS-120W. Наші результати свідчать про швидке та значне покращання об’єктивних показників сечовипускання одразу після операції та протягом наступного місяця спостереження. Відзначено низький рівень ускладнень. Наш початковий досвід показав що фотоселективна вапоризація передміхурової залози за допомогою „Зеленого лазера” підвищеної потужності 120 W – безпечна та ефективна операція для лікування обструктивної доброякісної гіперплазії передміхурової залози.

Ключові слова: доброякісна гіперплазія передміхурової залози, „Зелений лазер” HPS-120W.

Протягом останнього часу відзначається збільшення застосування різноманітних малоінвазивних методик, що є альтернативою традиційній трансуретральній резекції передміхурової залози при лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ). Фотоселективна вапоризація передміхурової залози (PVP), що використовує калій-титаніл-фосфатний лазер (КТР), була впроваджена в середині 90-х років ХХ ст. для лікування пацієнтів із симптомами нижніх сечових шляхів (СНМП) внаслідок ДГПЗ [1]. Від того часу були розроблені деякі модифікації зазначеної методики з метою покращання її ефективності [2]. Результати низькі досліджень свідчать, що PVP є ефективним і безпечним методом хірургічного лікування ДГПЗ [3–5], хоча наразі відсутні віддалені результати після виконання PVP [6]. Комбінація тканинної абляції і супутньої коагуляції спричинили практично безкровну операцію без абсорбції промивної рідини [7]. Ці характеристики КТР-лазера дозволили виконувати PVP при великому об’ємі гіперплазії передміхурової залози [8], у пацієнтів високого ризику [9, 10], а також у пацієнтів, що отримують антикоагулянти. Незважаючи на багатообіцяючі результати, слід зазначити наявність деяких недоліків PVP, включаючи більш тривалий час операції в порівнянні з трансуретральною резекцією передміхурової залози (ТУРПЗ) [11, 12], яка була визнана «золотим стандартом» хірургічного лікування ДГПЗ. Також невирішеним завданням є достатньо великі залишки залози через обмежену енергію лазера в одиницю часу при ДГПЗ великих розмірів. Для того щоб здолати ці обмеження та отримати бажаний результат, був впроваджений HPS «Зелений лазер» високої потужності – 120 W.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У клініці урології Головного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» було прооперовано 60 хворих із СНМП при ДГПЗ із застосуванням PVP „Зеленим лазером” потужністю 120 W. Середній вік – 68,2 року. У більшості пацієнтів діагностовано різного роду супутню патологію. Передопераційне обстеження включало анамнез, фізикальне обстеження з пальцевим ректальним дослідженням (ПРД),

визначення розміру передміхурової залози, лабораторні показники, IPSS, QoL, Qmax та об’єм залишкової сечі (ОЗС – PVR). Лабораторні показники включали загальний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, ПСА та дослідження сечі. Дослідження уродинаміки складалося з урофлоуметрії з визначенням максимальної швидкості сечовипускання (Qmax), вимірюванням ОЗС та розміру передміхурової залози за допомогою УЗД. СНМП при ДГПЗ спостерігалися від 10 міс до 7 років, в середньому – 4,5 року. В середньому об’єм передміхурової залози складає 72,5 мл (34–129 мл), що визначали за допомогою УЗД. Спостереження хворих відбувалось з визначенням показників IPSS, QoL, Qmax, розміру передміхурової залози та ОЗС. Ці показники оцінювали через 1 міс після операції.

Хід операції. Після огляду сечового міхура та передміхурової залози за допомогою цистоскопа коагулювали кровеносні судини на поверхні передміхурової залози з потужністю 40 W. Далі обирали потужність 60 W для вапоризації шийки сечового міхура та середньої частки передміхурової залози. Підвищували потужність до 80 W та вапоризували тканини у цій ділянці з метою збільшення робочого простору. Після створення робочого простору підвищували потужність до 100 W, яка прискорювала вапоризацію латеральних часток. Таким чином, отримували більший проміжок між світловодом та тканиною (3–5 мм). Далі підвищували потужність до 120 W та вапоризували тканини латеральних часток. Поява потоку пухирців свідчила про підвищення ефективності вапоризації. Коли ми діяли лазером на верхівці поряд із сім’ямим горбиком, ми знижували потужність до 60 W та продовжували вапоризацію у цьому режимі. Протягом операції обирали потужність 40 W для коагуляції судин, використовуючи педалі подвійної потужності. Наприкінці операції отримували широку, відкриту порожнину у формі винної пляшки з гладенькою поверхнею.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Час операції коливався від 46 до 122 хв, з середнім показником 69,3 хв. Не відзначали значної крововтрати та не проводили гемотрансфузію під час чи після операції. Двоє пацієнтів, що перебували на антикоагулянтній терапії, потребували зрощення через катетер після операції. У 49 пацієнтів постійний катетер був видалений через 16–24 год після операції. Трьом необхідна була рекатетеризація. У інших постійний катетер був видалений протягом 3–5 днів. Протягом 1 міс у 6 хворих спостерігали короточасну гематурію після операції та тільки у одного хворого, який отримував антикоагулянтну терапію та потребував зрощення через катетер, симптоми залишалися 3 дні. У післяопераційний період усі пацієнти отримували антибактеріальну терапію. В одному випадку відзначали дизурію, яка минула протягом 7 діб. IPSS знизився з 28,4 до 8,2, Qmax виріс з 7,1 мл/с до 23,2 мл/с,

ОЗС зменшився з 243 мл до 31,5 мл. Ці три показника змінились на 64%, 190,4% та 85,7% відповідно. У пацієнтів із затримкою сечі показники IPSS знизилися з 32,1 до 7,4 (на 73,2%), ОЗС знизився з 724 мл до 42,5 мл (на 93,9%) та обсяг передміхурової залози зменшився з 61,7 мл до 32,4 мл (на 46%). У пацієнтів, що перебували на антикоагулянтній терапії, IPSS знизився з 26,7 до 8,3 (на 64,2%), Qmax виріс з 8,1 мл/с до 18,8 мл/с (на 128%), ОЗС знизився з 262,7 мл до 55,0 мл (на 78,5%) та розмір передміхурової залози змінився з 73,7 мл до 36,8 мл (на 50,8%). У пацієнтів з розмірами передміхурової залози > 80 мл IPSS знизився з 23,1 до 8,7 (на 63,6%), Qmax виріс з 5,9 мл/с до 19,8 мл/с (на 233,3%), ОЗС знизився з 312 мл до 41,6 мл (на 86,4%) та розмір передміхурової залози зменшився з 119,4 мл до 56,5 мл (на 52,5%).

ВИСНОВКИ

Фотоселективна вапоризація доброякісної гіперплазії передміхурової залози із застосуванням „Зеленого лазера” із потужністю 120 W – ефективний та безпечний метод для лікування чоловіків з симптомами доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ), однаково успішний і при сукупній затримці сечі, антикоагулянтній терапії та великих розмірах передміхурової залози (> 80 мл). Наші результати свідчать про швидке та значне покращання об’єктивних показників сечовипускання одразу після операції та протягом наступного місяця спостереження. Відзначено низький рівень ускладнень. Наш початковий досвід показав що фото селективна вапоризація передміхурової залози за допомогою „Зеленого лазера” підвищеної потужності 120 W – безпечна та ефективна операція для лікування обструктивної ДГПЗ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Barber NJ, Zhu G, Donohue JF, et al. Use of expired breath ethanol measurements in evaluation of irrigant absorption during high-power potassium-titanyl-phosphate laser vaporization of prostate. *Urology* 2006; 67: 80–3.
2. Kaplan SA. Expanding the role of photoselective vaporization of the prostate. *Rev Urol* 2006; 8 (Suppl 3): S 3–8.
3. Kollmorgen TA, Malek RS, Barrett DM. Laser prostatectomy: two and half years' experience with aggressive multifocal therapy. *Urology* 1996; 48: 217–22.
4. Lee R, Gonzalez RR, Te AE. The evolution of photoselective vaporization prostatectomy (PVP): advancing the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia. *World J Urol* 2006; 24: 405–9.
5. Malek RS, Kuntzman RS, Barrett DM. Photoselective potassium-titanil-phosphate laser vaporization of benign obstructive prostate: observation on long-term outcomes. *J Urol* 2005; 174: 1344–8.
6. Rajbabu K, Chandrasekara SK, Barber NJ, Walsh K, Muir GH. Photoselective vaporization of the prostate with the potassium-titanyl-phosphate laser in men with prostates

Использование HPS-лазера в хирургическом лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Опыт 60 операций С.В. Головки, О.Ф. Савицкий

Прооперировано 60 больных с применением «Зеленого лазера» высокой мощности HPS-120 W. Наши результаты свидетельствуют о быстром и значительном улучшении объективных показателей мочеиспускания сразу после операции и в течение следующего месяца наблюдения.

Отмечен низкий уровень осложнений. Наш начальный опыт показал, что фотоселективная вапоризация предстательной железы с помощью «Зеленого лазера» повышенной мощности 120 W – безопасная и эффективная операция для лечения обструктивной доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы, «Зеленый лазер» HPS-120 W.

The use of HPS-laser in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia. The experience of 60 operations SV Golovko, OF Sawicki

60 patients were operated on using the "Green laser" high power HPS-120 W. Our results show a rapid and significant improvement in objective measures of urine immediately after surgery and for the next month of observation.

The low rate of complications. Our initial experience has shown that PVP prostate cancer with the help of «green laser» High-Power 120 W – a safe and effective procedure for the treatment of obstructive benign prostatic hyperplasia.

Key words: benign prostatic hyperplasia, «Green laser» HPS-120 W.

- of >100mL. *BJU Int* 2007; 100: 593–8.
7. Reich O, Bachmann A, Schneede P, et al. Experimental comparison of high-power (80 W) potassium-titanyl-phosphate laser vaporization and transurethral resection of the prostate. *J Urol* 2004; 171: 2502–4.
8. Reich O, Bachmann A, Siebels M, et al. High-power (80 W) potassium-titanyl-phosphate laser vaporization of the prostate in 66 high risk patients. *J Urol* 2005; 173: 158–60.
9. Reich O, Gratzke C, Stief CG. Techniques and long-term results of surgical procedures for BPH. *Eur Urol* 2006; 49: 970–8.
10. Ruszat R, Wyler S, Siefert H-H, et al. Photoselective vaporization of the prostate: subgroup analyses of men with refractory urinary retention. *Eur Urol* 2006; 50:1040–9.
11. Ruszat R, Wyler S, Forster T, et al. Safety and effectiveness of photoselective vaporization of the prostate (PVP) in patients on ongoing oral anticoagulation. *Eur Urol* 2007; 51: 1031–41.
12. Sandhu JS, NG CK, Gonzalez RR, Kaplan SA, Te AE. Photoselective laser vaporization prostatectomy in men receiving anticoagulants. *J Endourol* 2005; 19: 1196–8.

Статья поступила в редакцию 13.03.2013