

ДО ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ СЕЧОВОГО МІХУРА У ДІТЕЙ

О.А. Данилов¹, Д.В. Шевчук^{1,2,3}, Н.М. Корнійчук³

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна

² Житомирська обласна дитяча клінічна лікарня, шосе Сквирське, 6, с. Станишівка, Житомирська область, 12430, Україна

³ Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. В. Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, Україна

Протокол дослідження нервово-м'язової дисфункції сечового міхура (НМДСМ) у дітей повинен включати в себе ультразвукове дослідження нирок та сечового міхура, рентгенологічне дослідження (рентгенографія крижово-куприкового відділу хребта, мікційну цистографію тощо), уродинамічні дослідження. При комбінації НМДСМ дисфункції із рецидивуючою інфекцією сечових шляхів повинна проводитись динамічна реносцинтиграфія для встановлення ступеню пошкодження нирок. Велике значення надається нейровізуалізаційним методам діагностики тазового дна (комп'ютерна томографія (КТ) та магнітно-резонансна томографія (МРТ)). На етапах впровадження методу МРТ, дослідники не відмічали користі від його застосування у хворих із НМДСМ [7]. Однак, на даний момент ведеться перспективне дослідження методів візуалізації невральної трубки при спінальних дизрафіях у дітей. До такого методу відноситься Diffusion Tensor Magnetic Resonance Imaging та Fiber Tractography крижового сплетіння [6].

Цінним методом діагностики при дизуричних розладах, який не потребує додаткових засобів та може використовуватись в амбулаторних умовах, є т.з. «добовий ритм сечовипускання», або bladder diary. Згідно з рекомендаціями ICCS (2014) для його проведення достатньо 2 днів [8].

Деякі автори вказують на переваги виконання урофлоуметрії у домашніх умовах, що дає можливість отримати кращі результати дослідження [1].

Важливим методом діагностики порушення функції сечового міхура серед дітей, що негативно відносяться до уродинамічного дослідження, є ультразвукове дослідження (УЗД). В ході дослідження визначається об'єм сечового міхура і товщина стінки сечового міхура у момент коли діти вказують на наповнення сечового міхура і бажання мікції. Потім УЗД повторюється після мікції з метою вимірювання товщини стінки сечового міхура та об'єму залишкової сечі (пустим сечовий міхур вважається при наявності залишкової сечі менше 10% від нормального об'єму). Певну діагностичну цінність має і промежине УЗД. Особливого значення перинеальне УЗД має при наявності клапанів задньої уретри (КЗУ) та запальних змінах у сечі, коли інвазивну

мікційну цистографію робити заборонено [4]. При антенатальному проведенні УЗД відмічається розширення проксимальної уретри у плода – симптом «замочної скважини». Стінка сечового міхура витончена, трабекулярна, сечовий міхур видовжений. Діаметр проксимальної уретри при постнатальному УЗД більше 6 мм вважається надійною ознакою наявності КЗУ у дитини. Іноді КЗУ може візуалізуватись як анехогенна лінійна структура [3]. За даними Williams et al., чутливість методу УЗД при КЗУ у дітей до 4 років становить 87%, тоді як у дітей старших за 4 роки – 98% [9].

Одним із найбільш інформативним і візуальним методом діагностики патології нижніх сечових шляхів є мікційна цистографія (МЦ), яка повинна виконуватись у боковій чи косій проекції. МЦ дає можливість виявити: розширення і подовження задньої уретри при її клапанах, що спричиняють НМДСМ (еквівалент симптому «замочної скважини»), міхурово-сечовідний рефлюкс, трабекулярність сечового міхура (псевдодивертикули) тощо [2, 5].

Таким чином, діагностика НМДСМ у дітей повинна бути індивідуальною та комплексною для встановлення причини та характеру порушення накопичувальної/евакуаторної функції сечового міхураї з метою вибору ефективної тактики лікування.

Література.

1. Данилов В.В. Уродинамические исследования в отборе больных и оценке результатов операции TVT у женщин с недержанием мочи / В.В. Данилов, И.Ю. Вольных // Pacific Medical Journal. — 2004. — No 1. — P. 65-69
2. Berrocal T. Anomalies of the distal ureter, bladder, and urethra in children: embryologic, radiologic, and pathologic features / T. Berrocal, P. López-Pereira, A. Arjonilla [et al.] // Radiographics. — Vol. 22 (5). — P. 1139-64
3. Blews D.E. Sonography of the neonatal genitourinary tract // Radiol. Clin. North Am. — 1999. — Vol. 37 (6). — P. 1199-208
4. Chowdhury D.N. Posterior urethral valves: Transperineal ultrasonography - a diagnostic tool: Pictorial essay / D.N. Chowdhury, S.P. Kabiraj, A.K. Kundu // Indian J Urol. — 2002. — Vol. 18. — P. 140-2
5. Gupta R.K. Urethral ratio on voiding cystourethrogram: a comparative method to assess success of posterior urethral valve ablation / R.K. Gupta, H.S. Shah, V. Jadhav [et al.] // J Pediatr Urol. — 2010. — Vol. 6(1). — P. 32-6
6. Haakma W. Diffusion Tensor Magnetic Resonance Imaging and Fiber Tractography of the Sacral Plexus in Children with Spina Bifida / W. Haakma, P. Dikemail, B. ten Haken [et al.] // The Journal of Urology. — 2014. — Vol. 192, Issue 3. — P. 927–933
7. Pippi Salle J.L. Magnetic resonance imaging in children with voiding dysfunction: is it indicated? / J.L. Pippi Salle, G Capolicchio, A.M. Houle, O. Vernet [et al.] // J Urol. — 1998. — Vol. 160(3 Pt 2). — P. 1080-3

8. Lopes I. A two-day bladder diary for children: Is it enough? / I. Lopes, M.L. Veiga, A.A.N.M. Braga [et al.] // J Ped Urol. — 2015. — Vol. 11, Issue 6. — P. 348.e1–348.e4
9. Williams C.R. Accuracy of renal-bladder ultrasonography as a screening method to suggest posterior urethral valves / C.R. Williams, L.M. Pérez, D.B. Joseph // J Urol. — 2001. — Vol. 165(6 pt 2). — P. 2245-7