

VAISTŲ, VARTOJAMŲ DIRGLIOSIOS ŠLAPIMO PŪSLĖS SINDROMO GYDYMUI, EFEKTYVUMO Palyginimas

Vita Kvekšaitė¹, Ieva Vasilavičiūtė², Monika Zinkevičiūtė³, Povilas Aniulis⁴, Rosita Aniulienė⁵

^{1,2,3}Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, ⁴Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikų Urologijos klinika, ⁵Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikų Akušerijos ir ginekologijos klinika

Raktažodžiai: dirglioji šlapimo pūslė, šlapimo nelaikymas, anticholinerginiai vaistai.

Santrauka

Tikslas. Išanalizuoti ir palyginti medikamentų, skiriamų dirgliosios šlapimo pūslės (DŠP) gydymui, efektyvumą ir DŠP sąsajas su kitomis ligomis vienoje moterų konsultacijoje.

Metodika. Atliktas retrospektyvus tyrimas, kurio metu analizuoti 218 moterų, sergančių DŠP, ambulatorinių kortelių duomenys. Buvo vertinami pacienčių anamneziniai duomenys: amžius, menopauzės trukmė, gimdymų skaičius, persirgtos ligos, atliktos operacijos, šalutinė patologija. Vertintas DŠP simptomų dažnis, skiriamas gydymas ir efektyvumas. Tirta anticholinerginių vaistų efektyvumo koreliacija tarp minėtų veiksnių. Tyrime skaičiuota aprašomoji statistika ir tikrintos statistinės hipotezės apie skirtumus tarp vidurkių dažnio bei požymių tarpusavio priklausomumo. Rezultatai laikyti statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

Rezultatai. Sergamumas arterine hipertenzija ir cukriniu diabetu neturi įtakos DŠP skubumo simptomatikai ($p > 0,05$), tačiau sergant diabetu pacientės reikšmingai dažniau vargina nikturija ($p = 0,002$). Statistiškai reikšmingai dažniau pacientės vargina mikturija, kai jos turi ginekologinę patologiją ($p = 0,012$), tačiau šlapinimosi dažnis naktį reikšmingai nesiskiria ($p = 0,412$). Moterys, sergančios DŠP ir neurologinė patologija, dažnu šlapinimusi dieną ($p = 0,77$) ir naktį ($p = 0,438$) skundžiasi tiek pat, kiek ir tos, kurių anamnezėje neurologinės ligos nėra. Gydymo efektyvumas nepriklauso nuo pacientės amžiaus ($p = 0,859$), taip pat efektyvumui neturi įtakos menopauzės trukmė ($p = 0,846$) ar gimdymų skaičius ($p = 0,852$). Gydymo anticholinerginiais vaistais efektyvumas tarp CD sergančių ir nesergančių moterų nesiskiria ($p = 0,182$). Gydymo solifenacinu veiksmingumas reikšmingai

nesiskiria jaunesnėms nei 65 metų ir vyresnėms nei 65 metų moterims ($p = 1,0$), tolerodino efektyvumas vienodas minėtose amžiaus grupėse ($p = 0,589$). Ilgėjant menopauzės trukmei tolerodino efektyvumas didėja ($p = 0,03$), o solifenacino efektyvumas nuo menopauzės trukmės nepriklauso ($p = 0,208$).

Išvados. DŠP sindromo simptomams pasireikšti reikšmingos įtakos turi cukrinis diabetas ir ginekologinė patologija, tuo tarpu kitos šalutinės patologijos įtakos nedaro. DŠP gydymo anticholinerginiais vaistais efektyvumas nepriklauso nuo pacientės amžiaus, menopauzės trukmės gimdymų skaičiaus ar sergamumo kitomis ligomis.

Įvadas

Lietuvoje nėra atliktų tyrimų apie dirgliosios šlapimo pūslės sindromo paplitimą, galimus rizikos veiksnius ir kitų ligų įtaką šiai patologijai. Taip pat nėra aprašyta nei vieno tyrimo apie medikamentinio gydymo taikymą, jo efektyvumą, nepageidaujamą poveikį. Kaip teigiama daktaro disertacijoje, tikėtina, kad to priežastis - minimalios Lietuvos gydytojų epidemiologinės žinios, kurias nulemia šlapimo nelaikymu sergančių pacientų registro nebuvimas [1]. Remiantis užsienio autorių atliktais tyrimais, vidutiniškai 30% visų moterų nesulaiko šlapimo [2-4]. Pasaulyje įvairių studijų duomenimis, dirgliosios šlapimo pūslės sindromo paplitimas svyruoja nuo 11,8% iki 16,6% [5].

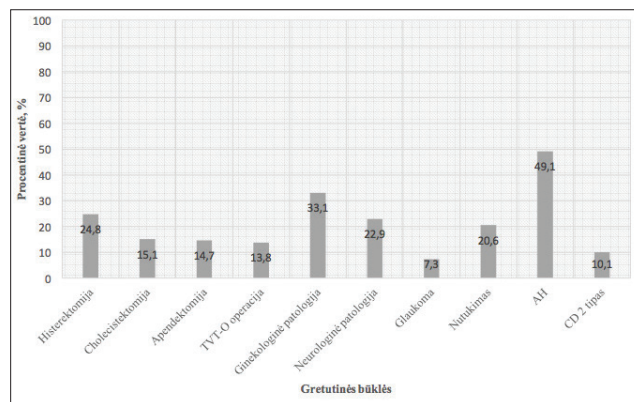
Tarptautinė sulaikymo draugija (angl. ICS – *International Continence Society*) apibrėžia dirgliają šlapimo pūslę (DŠP) kaip staiga pasireiškiantį nenumaldomą norą šlapintis su arba be šlapimo nelaikymo (ŠN), neretai lydimą dažno šlapinimosi dienos ir nakties metu [6]. Nors tyrimais patvirtinta, jog ši patologija turi neigiamą įtaką moterų kasdieninei veiklai bei su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei, daugelis moterų nepamini simptomų gydytojui, kadangi jaučiasi nejaukiai, bei mano, jog dirgliosios šlapimo pūslės požymiai yra normalūs jų amžiaus bei buvusių gimdymų pasekmė [7-12].

Anticholinerginiai vaistai laikomi pirmo pasirinkimo medikamentiniu gydymu kontroliuoti DŠP simptomams [13]. Šios grupės vaistų efektyvumas ir saugumas buvo patvirtinti daugelyje klinikinių tyrimų ir metaanalizių [14]. Lyginant su placebo, anticholinerginiai vaistai 40% daugiau sumažina šlapimo nesulaikymo epizodų skaičių [15].

Šiame straipsnyje aprašomu mūsų tyrimu siekėme palyginti medikamentų, skiriamų dirgliosios šlapimo pūslės gydymui, efektyvumą.

Metodika

Retrospektyvinis tyrimas atliktas LSMUL KK Akušerijos ir ginekologijos klinikoje. Į tyrimą buvo įtrauktos pacientės, kurios kreipėsi į Moterų konsultaciją 2014- 2015 metais dėl šlapimo nelaikymo esant dirgliajai šlapimo pūslei. Remiantis pagrindinės ligos kodu N 31.1 pagal TLK-10-AM įrašytu asmens ambulatorinio gydymo statistinėje kortelėje (Forma Nr. 025/A-LK), buvo atrinktos 265 pacientės. Iš jų 38 moterys buvo neįtrauktos į tyrimą, nes po papildomo ištyrimo diagnozė pasikeitė (joms diagnozuoti fizinio krūvio, mišraus tipo, perpildymo šlapimo nelaikymas bei apatinių ar viršutinių šlapimo takų infekcija). Duomenų analizės metu buvo vertintas gydymo efektyvumas, malšinant DŠP simptomus: šlapimo nelaikymo epizodų skaičių, šlapinimosi dažnį dienos ir nakties metu, skubos simptomatiką. Buvo vertinama pacientės amžiaus, menopauzės trukmės, gimdymų skaičiaus, ginekologinės ir neurologinės patologijos, arterinės hipertenzijos (AH), cukrinio diabeto (CD), histerektomijos, apendektomijos ir cholecistektomijos įtaka gydymo efektyvumui. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant IBM SPSS Statistics 22.0 programą. Dviejų grupių vidurkiams palyginti taikytas Stjudent'o (Student) t-testas, o daugiau nei dviejų – parametrinė ir neparametrinė dispersinė analizė. Daugkartiniais poriniams palyginimams taikytas neparametrinis Mano'o-Vitney (Mann-Whitney) testas. Kokybinių požymių



1 pav. DŠP sergančių moterų dažniausiai pasitaikančios šalutinės būklės

tarpusavio priklausomumui vertinti naudotas chi kvadrato (χ^2) kriterijus. Rezultatai laikyti statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$. Tyrimui gautas LSMU Bioetikos centro leidimas 2016 m. balandžio 15 d. Nr. BEC-MF-435.

Rezultatai

Siekiant nustatyti anticholinerginių vaistų efektyvumą gydant DŠP buvo išanalizuoti 218 pacientų ambulatorinių kortelių duomenys. Moterų amžiaus vidurkis buvo $64,33 \pm 11,25$ metai. Svarbiausių ir galimai turėjusių įtakos gydymo efektyvumui veiksnių dažnis (proc.) pavaizduotas 1 pav.

Iš tirtų DŠP sergančių moterų, 79,35% skundžiasi šlapimo nesulaikymo epizodais užėjus staigiam norui šlapintis, 66,51% vargina dažnas šlapinimasis naktį, 46,33% - dažnas šlapinimasis dienos metu.

Tiriamieji veiksniai, galinčius turėti įtakos DŠP simptomatikai, nustatyta, jog yra silpnas tiesioginis ryšys tarp persileidimų skaičiaus ir nikturijos dažnio ($p=0,015$, $r=0,196$). Nustatyta, kad sergamumas AH neturi reikšmingos įtakos skubumo simptomatikos pasireiškimui ($p=0,485$, $r=0,488$) bei dienos ($p=0,336$) ir nakties ($p=0,449$) šlapinimosi dažniui. Staigus, nenumaldomas noras šlapintis nepriklauso ir nuo to, ar diagnozuotas CD ($p=0,799$, $r=0,065$). Sergant diabetu šlapinimosi dažnis dienos metu reikšmingai nesiskiria ($p=0,669$), tačiau šias pacientes dažniau vargina nikturija ($p=0,002$). Taikant Mano'o-Vitney (Mann-Whitney) kriterijų, paaiškėjo, jog statistiškai reikšmingai dažniau mikturija vargina moteris, sergančias ginekologine patologija ($p=0,012$), tačiau šlapinimosi dažnis naktį reikšmingai nesiskiria ($p=0,412$). Tuo tarpu moterų, sergančių ir nesergančių neurologinė patologija, šlapinimosi dažnis dienos ir nakties metu statistiškai reikšmingai nesiskiria ($p=0,77$; $p=0,438$).

Norint išsiaiškinti, ar DŠP gydymo efektyvumui anticholinerginiais vaistais įtakos turi pacientės amžius, menopauzės trukmė ar gimdymų skaičius, naudotas Spirmen'o (Spearman) koreliacijos koeficientas. Nustatyta, kad gydymo efektyvumas nepriklauso nuo pacientės amžiaus ($p=0,859$, $r=0,12$), taip pat efektyvumui neturi įtakos menopauzės trukmė ($p=0,846$, $r=0,14$) ar gimdymų skaičius ($p=0,852$, $r=-0,13$).

Naudojant χ^2 kriterijų, nustatyta, kad gydymo anticholinerginiais vaistais efektyvumas tarp sergančių ir nesergančių CD moterų statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p=0,182$, $\chi^2=3,413$). Taip pat nebuvo reikšmingo skirtumo tarp moterų sergančių bei nesergančių AH ($p=0,717$; $\chi^2=0,664$). Lyginant bendrą gydymo efektyvumą tarp moterų, kurioms DŠP simptomatika išryškėjo po įtampos ŠN gydymo taikant TVT-O operaciją ir tarp tų, kurios tokios intervencijos neturėjo,

reikšmingo skirtumo nebuvo ($p=0,348$, $\chi^2=2,114$) (2 pav.).

Sergančios DŠP moterys buvo suskirstytos į dvi amžiaus grupes: ≤ 65 m. (N=108) ir >65 m. (N=110). Šalutinių patologijų pasiskirstymas šiose grupėse pavaizduotas 2 paveiksle. DŠP gydymo anticholinerginiais vaistais efektyvumas šiose grupėse statistiškai reikšmingai nesiskyrė (1 lentelė).

Lyginant dažniausiai DŠP gydymui skirtų vaistų efektyvumą skirtingose amžiaus grupėse, nustatyta, kad nei tolterodino (N=163, $p=0,589$, $\chi^2=1,06$), nei solifenacino (N=70, $p=1,0$, $\chi^2=0,0$) veiksmingumas statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Taikant Spirmen'o (Spearman) koreliacijos koeficientą buvo siekiama išsiaiškinti, ar skirtingų vaistų efektyvumas priklauso nuo pacientės menopauzės trukmės. Paaiškėjo, jog ilgėjant menopauzės trukmei tolterodino efektyvumas didėja ($p=0,03$; $r=0,17$), o solifenacino efektyvumas nuo menopauzės trukmės nepriklauso ($p=0,208$, $r=0,152$). Lyginant gydymo efektyvumą tolterodinu tarp pacienčių, sergančių tam tikromis šalutinėmis patologijomis ir nesergančių, statistiškai reikšmingo skirtumo nepastebėta: CD ($p=0,372$, $\chi^2=1,979$), AH ($p=0,393$; $\chi^2=1,868$), ginekologine patologija ($p=0,147$, $\chi^2=3,833$), neurologinė patologija ($p=0,124$; $\chi^2=4,17$). DŠP gydymo solifenacinu veiksmingumas šiose grupėse taip pat nesiskyrė: CD ($p=0,87$, $\chi^2=0,278$), AH ($p=0,589$, $\chi^2=1,06$),

ginekologinė patologija ($p=0,638$, $\chi^2=0,897$), neurologinė patologija ($p=0,054$, $\chi^2=5,833$).

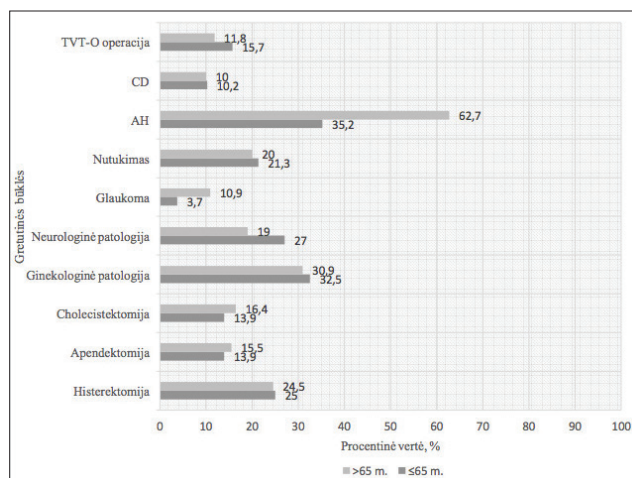
Diskusija

Šiame tyrime LSMUL KK Akušerijos ir ginekologijos klinikoje tirtas moterų DŠP gydymo anticholinerginiais vaistais efektyvumas. Buvo išanalizuoti 218 pacienčių ambulatorinių kortelių duomenys. Moterų amžiaus vidurkis buvo $64,33 \pm 11,25$ metai. R. Anulienės su bendraautoriais darbe ŠN besiskundžiančių moterų amžius buvo $63,52 \pm 11,74$ metai [16]. Užsienio šaltniuose DŠP sergančių pacienčių amžius buvo $57,5 \pm 11,25$ metai [17].

Kitų autorių atliktuose tyrimuose šalutinių patologijų dažnis nuo šiamo tyrime nagrinėtų patologijų dažnio skyrėsi: arterinės hipertenzijos dažnis svyravo nuo 32% iki 77%, 2 tipo cukrinio diabeto nuo 15,2% iki 41% [16,17,18]. Tuo tarpu mūsų atliktame tyrime arterine hipertenzija bei cukriniu diabetu atitinkamai sirgo 49,1% ir 10,1% pacienčių. Yehoshua ir kitų autorių atliktame tyrime 11% DŠP sergančių pacienčių buvo nutukusios [18]. Tame pačiame darbe 26,4% moterų įtampos tipo šlapimo nelaikymas praecityje buvo gydytas taikant šlaplės fiksacijos chirurginį gydymą [18]. Atitinkamai mūsų atliktame tyrime nutukimo dažnis buvo dvigubai didesnis - 20,6%, o TVT-O operacijų dvigubai mažesnis - 13,8%. Shim EJ ir kitų 2015 metais atliktame tyrime histerektomijos dažnis (25,6%) žymiai nesiskyrė nuo šiamo tyrime gauto dažnio (24,8%) [17].

Atlikus duomenų analizę, paaiškėjo, jog gydymo anticholinerginiais vaistais efektyvumas nepriklauso nuo pacientės amžiaus, taip pat efektyvumui neturi įtakos menopauzės trukmė ar gimdymų skaičius. Panašūs rezultatai gauti ir L. Aaron ir bendraautorių tyrime, kuriame pagal gydytojų vertinimą geras DŠP gydymo efektas gautas 57% pacientų, nesant reikšmingo skirtumo tarp skirtingų amžiaus grupių. Patys pacientai savo būklę po gydymo yra linkę vertinti dar geriau - 64,2% teigė, kad skirtas gydymas visiškai pasiteisino [19].

S.M. Hsiao ir kitų autorių atliktame tyrime antimuskarininių vaistų efektyvumas gydant DŠP buvo vertintas po 2 savaitių, 1 mėn., 3 mėn. ir pusės metų - 49,6% pacientų sulaukė pilno efekto praėjus visam gydymo kursui [20]. E.J. Shim ir bendraautorių tyrime šių vaistų veiksmingumas vertintas po daugiau nei trejų metų, tačiau geras gydymo efektas pasiektas panašiai daliai pacienčių (46,7%) [21]. Tuo tarpu mūsų atliktame tyrime gydymo trukmė nebuvo vertinta, vis dėlto geras gydymo efektas tarp amžiaus grupių (≤ 65 m. ir >65 m.), statistiškai reikšmingai nesiskyrė ir siekė net 79%. Kita vertus, M.C. Michael ir kitų autorių teigimu, tolterodino efektyvumas nežymiai mažėja didėjant amžiui [22]. Taip pat literatūroje nurodoma, jog tolterodino efektyvumas gydant DŠP yra mažesnis nei solifenacino, tačiau mūsų atliktame



2 pav. Moterų, sergančių DŠP šalutinių būklių pasiskirstymas amžiaus grupėse

1 lentelė. Gydymo anticholinerginiais vaistais efektyvumas ≤ 65 m. ir >65 m. moterų, sergančių DŠP, grupėse

Gydymo efektyvumas		≤ 65 m.	>65 m.	p
		N, (%)	N, (%)	
Geras	Geras	82 (79,6%)	84 (79,2%)	0,908
	Vidutinis	12 (11,7%)	26 (13,2%)	
	Nėra	9 (8,7%)	17 (7,5%)	

tyrime šių vaistų efektyvumas statistiškai reikšmingai nesiskyrė [23, 24].

Galiausiai būtina aptarti ir šio darbo trūkumus. Šio tyrimo metu gydymo efektyvumas vertintas tik pagal kokybinius įrašus ambulatorinėse asmens kortelėse, nevertinta gydymo trukmė. Norint labiau išanalizuoti DŠP gydymo anticholinerginiais medikamentais efektyvumą reikėtų gautus rezultatus verifikuoti skaitine išraiška, pvz., naudojant DŠP simptomų intensyvumo, gyvenimo kokybės klausimynus prieš gydymo paskyrimą ir vaistų vartojimo metu. Taip pat norint tiksliau nustatyti, ar gydymo efektyvumas skiriasi sergant šalutinėmis ligomis, reikėtų didesnės pacienčių imties. Kadangi kai kuriomis ligomis sergančių moterų buvo mažai, gauti rezultatai išvados yra reliatyvūs.

Išvados

1. Gydymo anticholinerginiais vaistais efektyvumas nepriklauso nuo pacientės amžiaus, menopauzės trukmės ir gimdymų skaičius.

2. Tolterodino ir solifenacino efektyvumas nesiskiria tarp ≤ 65 m. ir > 65 m. amžiaus moterų.

3. Tolterodino ir solifenacino efektyvumas nepriklauso nuo to, ar moteris serga CD, AH, ginekologine ar neurologinė patologija.

4. Sergamumas arterine hipertenzija neturi reikšmingos įtakos DŠP simptomų dažniui. Cukriniu diabetu sergančias moteris nikturija vargina dažniau nei šios patologijos neturinčias pacientes, tačiau mikturijos dažnis nesiskiria. Reikšmingai dažniau moteris vargina dažnas šlapinimasis dienos metu, kai jos serga ginekologine patologija, o šlapinimosi dažnis naktį reikšmingai nesiskiria. Moterys, sergančios neurologinė patologija, dažnu šlapinimusi dieną ir naktį skundžiasi taip pat dažnai, kaip ir tos, kurių anamnezėje neurologinės ligos nėra.

Literatūra

1. Barilienė S. Moterų šlapimo nelaikymo paplitimas, rizikos veiksniai ir urodinaminių tyrimų diagnostinė vertė. Daktaro disertacija. Kaunas, KMU, 2008.
2. Hunskaar S, Arnold EP, Burgio K, Diokno AC, Herzog AR, Mallett VT. Epidemiology and natural history of urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2000;11:301-319.
<https://doi.org/10.1007/s001920070021>
3. Minassian VA, Drutz HP, Al-Badr A. Urinary incontinence as a worldwide problem. *Int J Gynaecol Obstet* 2003;82(3):327-38.
[https://doi.org/10.1016/S0020-7292\(03\)00220-0](https://doi.org/10.1016/S0020-7292(03)00220-0)
4. Van Geelen JM, Hunskaar S. The epidemiology of female urinary incontinence. *Eur Clinics Obst Gynaecol* 2005;1:3-11.
<https://doi.org/10.1007/s11296-004-0004-z>
5. Eapen RS, Radomski SB. Review of the epidemiology of overactive bladder. *Dove Press Journal: Research and Reports in Urology* 2016;8:71-76.
6. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J. et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn* 2010;29:4-20.
<https://doi.org/10.3109/9781439807217-111>
7. Serels S. The Wet patient: understanding patients with overactive bladder and incontinence. *Current medical research and opinion* 2004;20(6):791-801.
<https://doi.org/10.1185/030079904125003593>
8. Wein AJ, Rovner ES. Definition and epidemiology of overactive bladder. *Urology* 2002; 60(5):7-12.
[https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)01784-3](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)01784-3)
9. Coyne KS, Margolis MK, Jumadilova Z, Bavendam T, Rogers RG, Mueller E. Overactive bladder and women's sexual health: what is the impact? *Journal of Sexual Medicine* 2007;4(3):656-666.
10. Milsom I, Abrams P, Cardozo L, Roberts RG, Thuroff J, Wein AJ. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *Journal of the British Association of Urological Surgeons* 2001;87(9):760-66.
<https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2001.02228.x>
11. Chen J, Sweet G, Shindel A. Urinary disorders and female sexual function. *Current Urology Reports* 2013;14(4):298-308.
<https://doi.org/10.1007/s11934-013-0344-7>
12. Sut HK, Kaplan PB, Sut N, Tekbas S. The assessment of quality of life in female Turkish patients with overactive bladder. *International Journal of Nursing Practice* 2012;18(1):20-17.
<https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2011.01983.x>
13. Herbison P, Hay-Smith J, Ellis G, Moore K. Effectiveness of anticholinergic drugs compared with placebo in the treatment of overactive bladder: systematic review. *BMJ* 2003;326:841-4.
<https://doi.org/10.1136/bmj.326.7394.841>
14. Chapple CR, Khullar V, Gabriel Z, Muston D, Bitoun CE, Weinstein D. The effects of antimuscarinic treatments in overactive bladder: an update of a systematic review and meta-analysis. *Eur Urol* 2008;54:543-62.
<https://doi.org/10.1016/j.eururo.2008.06.047>
15. Nabi G, Cody JD, Ellis G, Herbison GP, Hay-Smith J. Anticholinergic drugs versus placebo for overactive bladder syndrome in adults. *Cochrane Database of Syst Rev* 2006;4:CD003781.
16. Aniulienė R, Aniulis P, Steiblienė V. Risk factors and types of urinary incontinence among middle-aged and older male and female primary care patients in Kaunas region of Lithuania: cross sectional study. *Urology journal* 2016;13: 2552-2561.
17. Shim EJ, Yoo EH, Kim YM, Kim D. Factors affecting medication discontinuation in patients with overactive bladder symptoms. *Obstet Gynecol Sci* 2015;58(6):507-513.

- <https://doi.org/10.5468/ogs.2015.58.6.507>
18. Yehoshua A, Chancellor M, Vasavada S, Malone DC, Armstrong EP, Joshi M. et al. Overactive bladder treated with anticholinergics. *Manag Care Spec Pharm* 2016;22(4):406-13.
<https://doi.org/10.18553/jmcp.2016.22.4.406>
 19. Aaron LE, Morris TJ, Jahshan P, Reiz JL. An evaluation of patient and physician satisfaction with controlled-release oxybutynin 15 mg as a onestep daily dose in elderly and non-elderly patients with overactive bladder: results of the STOP study. *Curr Med Res Opin* 2012;28(8):1369-79.
<https://doi.org/10.1185/03007995.2012.709837>
 20. Hsiao SM, Liao CH, Lin HH, Kuo HC. Duration of antimuscarinic administration for treatment of overactive bladder before which one can assess efficacy: an analysis of predictive factors. *Int Neurourol J* 2015;19:171-177.
<https://doi.org/10.5213/inj.2015.19.3.171>
 21. Shim EJ, Yoo EH, Kim YM, Kim D. Factors affecting medication discontinuation in patients with overactive bladder symptoms. *Obstet Gynecol Sci* 2015;58(6):507-513.
<https://doi.org/10.5468/ogs.2015.58.6.507>
 22. Michel MC, Schneider T, Krege S, Goepel M. Does gender or age affect the efficacy and safety of tolterodine? *J Urol* 2002;168:1027-31.
 23. Chapple CR, Martinez-Garcia R, Selvaggi L, Toozs-Hobson P, Warnack W, Drogendijk T. et al. A comparison of the efficacy and tolerability of solifenacin succinate and extended release tolterodine at treating overactive bladder syndrome: results of the STAR trial. *Eur Uro* 2005;48:464-70.
<https://doi.org/10.1016/j.eururo.2005.05.015>
 24. Chapple CR, Fianu-Jonsson A, Indig M, Khullar V, Rosa J, Scarpa RM. Treatment outcomes in the STAR study: a subanalysis of solifenacin 5 mg and tolterodine ER 4 mg. *Eur Urol* 2007;52:1195-203.
<https://doi.org/10.1016/j.eururo.2007.05.027>

COMPARISON OF EFFECTIVENESS BETWEEN DRUGS FOR OVERACTIVE BLADDER SYNDROME

V. Kvekšaitė, I. Vasilavičiūtė, M. Zinkevičiūtė,
P. Aniulis, R. Aniulienė

Key words: overactive bladder syndrome, urinary incontinence, anticholinergic drugs.

Summary

Objective. To evaluate and to compare the effectiveness of drugs for overactive bladder and influence of different conditions with OAB in one women outpatient department.

Method. 218 cases of women with OAB were analyzed in the retrospective study. Anamnestic information: age, duration of menopause, number of births, history of the diseases and surgical interventions, other comorbidities were included. The rate of OAB symptoms, prescribed medications and effectiveness of treatment were evaluated. Statistical analysis undertaken to analyse baseline demographics, symptoms, comorbidities and other data included the Fisher's Exact test for categorical values, Student's T-test for continuous parametric variables, the Mann Whitney U test for continuous and unpaired non-parametric variables. A p-value of less than 0,05 was considered significant.

Results. There was no significant difference of effectiveness of OAB treatment between women with diabetes ($p=0,182$), hypertension ($p=0,717$) or TVT-O operations ($p=0,348$) and women without comorbidities. Any significant relationship between women age ($p=0,859$), duration of menopause ($p=0,03$), number of births ($p=0,852$) and effectiveness of anticholinergic treatment was found. The action of tolterodine increases in women with long duration of menopause ($p=0,03$), however duration of menopause has no impact on effectiveness of solifenacin ($p=0,208$).

Conclusions. Diabetes and gynecological pathologies have significant impact for OAB symptoms, while other comorbidities do not influence OAB symptoms. There was no significant relationship between women age, duration of menopause, number of births, comorbidities and effectiveness of OAB treatment.

Correspondence to: monika.zinkeviciute@gmail.com

Gauta 2017-04-25