

Anticholinergiká používané v liečbe hyperaktívneho močového mechúra a vplyv na kognitívne funkcie starších pacientov

Anna Oleárová^{1, 2}

¹Oddelenie klinickej farmakológie, Univerzitná nemocnica Bratislava, Nemocnica Ružinov

²Ústav farmakológie a klinickej farmakológie, Lekárska fakulta, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

Hyperaktívny močový mechúr je častým problémom starších pacientov. Vo farmakoterapii sa najčastejšie používajú anticholinergiká. Vyznačujú sa veľmi dobrou účinnosťou, ale môžu zhoršovať kognitívne funkcie pacientov. Tento nežiaduci účinok závisí najmä od schopnosti anticholinergika prechádzať hematoencefalickou bariérou a viazať sa na muskarínové M1 receptory v centrálnom nervovom systéme. Prienik cez hematoencefalickú bariéru závisí od veľkosti molekuly, náboja, lipofily a od toho, či je anticholinergikum substrátom P-glykoproteínu. Výsledky viacerých štúdií ukázali, že nevhodným liečivom hyperaktívneho mechúra u starších pacientov je oxybutynín, ktorý významne znižuje kognitívne funkcie. Naopak, trospium, solifenacín, darifenacín a fesoterodín nepreukázali významný vplyv na zníženie kognitívnych funkcií starších pacientov. Článok poskytuje prehľad farmakoterapeutických možností liečby hyperaktívneho močového mechúra na príklade staršej pacientky s vekom podmieneným poklesom kognitívnych funkcií.

Kľúčové slová: hyperaktívny močový mechúr, anticholinergiká, kognitívne funkcie.

Anticholinergic agents used in overactive bladder and their effect on cognitive function in elderly.

Overactive bladder is common condition in elderly. Anticholinergic agents are the mainstay of pharmacological treatment of overactive bladder. They are effective but can decline the cognitive function. This adverse event depends on their ability to cross the blood – brain barrier and binding on muscarinic M1 receptors in central nervous system. Crossing of anticholinergics across the hematoencephalic barrier is dependent upon the molecular size, ionic charge, lipophilicity and if the anticholinergic is a P-glycoprotein substrate. Results of studies have shown the inappropriate anticholinergic agent to treat overactive bladder in elderly is oxybutynin, which frequently causes the cognitive impairment. On the contrary, trospium, solifenacin, darifenacin and fesoterodine have insignificant effect on cognitive functions in the elderly. The article provides an overview of pharmacotherapeutic options for treatment of overactive bladder on an example of elderly female patient with age-associated cognitive decline.

Key words: overactive bladder, anticholinergics, cognitive function.

Klinická otázka

Lekár 75-ročnej pacientky, s hypertenziou a dyslipidémiou nezávažného charakteru a vekom podmieneným poklesom kognitívnych funkcií (resp. pre-existujúcou demenciou) sa obrátil na ambulanciu klinickej farmakológie s otázkou, ktoré anticholinergikum by bolo vhodné na liečbu hyperaktívneho močového mechúra vzhľadom na vyšší vek pacientky a klesajúce kognitívne funkcie.

Pacientka užívala losartan 50 mg denne, vitamín E 200 mg denne a vápnik v kombinácii s vitamínom D3 600 mg/ 400 IU denne.

Hyperaktívny močový mechúr (overactive bladder)

Fyziologicky je plnenie močového mechúra a močenie regulované stimuláciou adrenergických a cholinergických nervových zakončení.

Tieto sú lokalizované v stene ($\beta 3$ a M3) a hrdle ($\alpha 1$ a N) močového mechúra. Aktiváciou $\beta 3$ -receptorov dochádza k relaxácii hladkej svaloviny steny mechúra (detruzora), čo umožňuje jeho plnenie. Naopak, aktiváciou muskarínových receptorov dochádza ku kontrakcii svaloviny steny mechúra a k močeniu.

Hyperaktívny (dráždivý) močový mechúr predstavuje komplex symptómov dysfunkcie