

KAPITOLY Z KLINICKÉ FYZIOLOGIE

Proč bychom neměli podávat ondansetron pacientům léčeným pro migrénu nebo s anamnézou migrény?

Černý Vladimír

Serotonin představuje jeden z významných neurotransmiterů v lidském těle, k jeho syntéze je potřeba aminokyselina tryptofan. Účinky serotoninu zahrnují kardiovaskulární, respirační a gastrointestinální systém. Dominantním účinkem na cévní systém je vazokonstrikce, a proto všechna farmaka založená na blokádě serotoninu působí vazodilataci. V oblasti gastrointestinálního traktu se vyskytují převážně receptory pro serotonin typ 3 (5-HT₃), které hrají klíčovou roli při vzniku zvracení. Vyplavení serotoninu z tzv. enterochromafinních buněk zažívacího traktu stimuluje aferentní vagová vlákna prostřednictvím 5-HT₃ receptorů, stimulace vagu vede k aktivaci centra pro zvracení v mozgovém kmeni. Antagonisté serotoninu tak mechanismem blokady uvolnění serotoninu snižují pocit nauzey a redukují zvracení, vedlejším efektem je vazodilatace.

Efekt všech v současnosti používaných antagonistů serotoninu (ondansetron, granisetron, dolasetron) je zprostředkován přes blokádu 5-HT₃ receptorů, mezi farmaky není zásadní rozdíl z hlediska účinnosti i vedlejších účinků. Četnost vedlejších účinků je relativně nízká (u cca 10 % pacientů), nejčastěji udávaný vedlejší příznak je bolest hlavy, zejména u pacientů s anamnézou migrény. Léčba migrény je založena především na blokádě vazodilatace a agonisté serotoninu se v této indikaci dnes používají často. Použití antagonistů serotoninu u pacientů s migrénou může blokovat efekt terapie, a neměly by být proto používány v prevenci či léčbě pooperační nauzey a zvracení. U pacientů

s anamnézou migrény bychom měli používat látky z jiných farmakologických skupin.

Literatura

1. **Lichter, J. L.** Nausea and vomiting after surgery: it is not just postoperative. *Curr. Opin. Anaesthesiol.*, 2012, Oct 19. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23075768.
2. **Apfel, C. C., Heidrich, F. M., Jukar-Rao, S., Jalota, L., Hornuss, C., Whelan, R. P., Zhang, K., Cakmakaya, O. S.** Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br. J. Anaesth.*, 2012 Nov;109, 5, p. 742–753. doi: 10.1093/bja/aes276. Epub 2012 Oct 3. PubMed PMID: 23035051.
3. **Jokinen, J., Smith, A. F., Roewer, N., Eberhart, L. H., Kranke, P.** Management of Postoperative Nausea and Vomiting: How to Deal with Refractory PONV. *Anesthesiol. Clin.*, 2012, 3, p. 481–493, doi: 10.1016/j.anclin.2012.07.003. Epub 2012 Aug 14. PubMed PMID: 22989590.

Adresa pro korespondenci:

Prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCMFakultní nemocnice Hradec Králové
Klinika anesteziologie, resuscitace
a intenzivní medicíny
Sokolská tř. 581, 500 05 Hradec KrálovéDepartment of Anesthesia, Pain Management
and Perioperative Medicine,
Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia,
Canada