



PROTILÁTKY PROTI PARIETÁLNÍM BUŇKÁM

AUTOPROTILÁTKA

Protilátka proti parietálním buňkám (APCA) je sérologický indikátor používaný pro diagnózu zhoubné anémie a chronické gastritidy typu A. Protilátky proti parietálním buňkám patří do třídy IgG, i když u pacientů s chronickou atrofickou gastritidou (1) mohou být zjištěny rovněž izotypy IgA a IgM.

ANTIGENNÍ LÁTKA

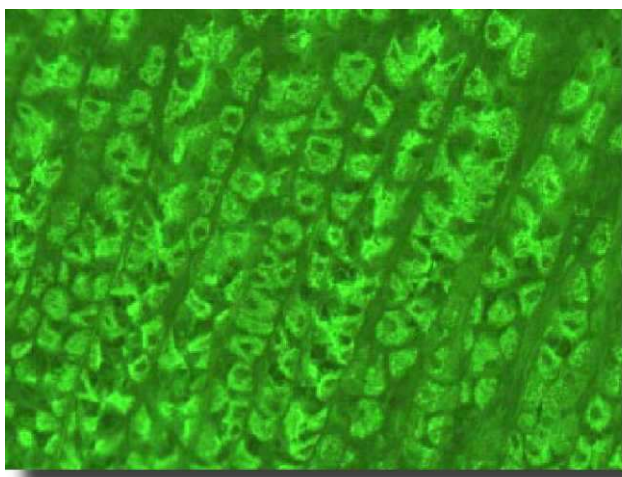
Hlavním molekulárním cílem protilátek proti parietálním buňkám jsou alfa a beta podjednotky H⁺,K⁺-adenosin trifosfátázy (H⁺/K⁺-ATPáza) gastrické protonové pumpy u lidské autoimunní gastritidy. Dřívější studie ukázaly, že autoprotilátky parietálních buněk většinou reagují s gastrickým autoantigenem 60-90 kDa, který je identifikován jako beta podjednotka gastrické H⁺/K⁺-ATPázy (EC 3.6.1.3) (protonová pumpa), kdežto další studie prokázaly, že tyto autoprotilátky se primárně zaměřují na alfa podjednotku 95 kDa pumpy. V současnosti je dobře prokázána reaktivita autoprotilátek parietálních buněk se dvěma podjednotkami gastrické H⁺/K⁺-ATPázy (2).

ASOCIACE CHOROBY

Autoprotilátky parietálních buněk jsou zjišťovány až u 90% pacientů se zhoubnou anémií, chronickou chorobou v konečné fázi chronické atrofické gastritidy typu A. atrofická gastritida typu A (autoimunní) je spojována se zhoubnou anémií, kdežto atrofická gastritida typu B je spojována s *Helicobacter pylori*. U pacientů s pozitivním nálezem *Helicobacter pylori* jsou však zjištěné úrovně APCA vyšší u pacientů s vážnou atrofií než u pacientů s mírnou atrofií (3). Zhoubná anémie se obvykle spojuje s dalšími tkáňovými autoimunními chorobami, jako např. Hashimotova thyroditida, primární Addisonova choroba, diabetes mellitus I. typu a primární biliární cirhóza. Tyto protilátky u pacientů s primární biliární cirhózou zřejmě hrají spíše diagnostickou než patogenní roli (4).

METODY ANALÝZY

Nepřímá imunofluorescence u lidské gastrické mukózy byla první metodou používanou při identifikaci protilátek proti parietálním buňkám na počátku šedesátých let 20. století (5). Dnes jsou tyto protilátky rutinně zjišťovány v klinických laboratořích s použitím imunofluorescence kryostatových řezů žaludku hlodavců.



Obrázek 1. Retikulární mezibuněčné zbarvení parietálních buněk u gastrické mukózy myši. Pouze cytoplazma je saténová, nikoli jádra.

Řezy krysích gastrických parietálních buněk jsou jedním z testovacích substrátů, který ukazuje jeden z klasických heterofilních imunofluorescenčních vzorů (6). Používání myších žaludečních řezů namísto krysích ve snaze vyloučit chybnou pozitivní indikaci díky přítomnosti heterofilních protilátek nemusí být nejlepší přístup, protože se může objevit klamné zbarvení hladkého svalstva. Uspokojivým řešením může být spíše použití různých tkání v testovacím substrátu.

ELISA je vhodnou metodou zjišťování APCA u pacientů se zhoubnou anémií nebo gastritidou typu A s výsledky srovnatelnými s těmi, které jsou získávány nepřímou imunofluorescencí řezů žaludku hlodavců (7). Pro zjišťování protilátek proti parietálním buňkám se rovněž používá immunoblotting.

ODKAZY

- 1- Cruchaud A a Juditz E. An analysis of gastric parietal cell antibodies and thyroid cell antibodies in patients with pernicious anaemia and thyroid disorders. Clin Exp Immunol 1968;3(8):771-781.
- 2- Callaghan JM, Khan MA, Alderuccio F, van Driel IR, Gleeson PA, Toh BH. Alpha and beta subunits of the gastric H+/K(+)-ATPase are concordantly targeted by parietal cell autoantibodies associated with autoimmune gastritis. Autoimmunity 1993; 16(4):289-295.
- 3- Ito M, Haruma K., Kaya S, Kamada T, Kim S, Sasaki A, Sumii M, Tanaka S, Yoshihara M, Chayama K. Role of Anti-Parietal Cell Antibody in Helicobacter pylori-associated Atrophic Gastritis: Evaluation in a Country of High Prevalence of Atrophic Gastritis. Scandinavian Journal of Gastroenterology 2002; 37(3): 287-293.
- 4- Wirth HP, Meyenberger C, Ammann R, Blum HE. Parietal cell antibodies in primary biliary cirrhosis: pathogenetic or diagnostic significance? Schweiz Med Wochenschr. 1994;124(19):816-20.
- 5- Irvine WJ. Gastric antibodies studied by fluorescence microscopy. Quart J Exp Physiol 1963;48:427-438.
- 6- Hawkins BR, McDonald BL, Dawkins RL. Characterisation of immunofluorescent heterophile antibodies which may be confused with autoantibodies. J Clin Pathol. 1977; 30(4): 299-307.
- 7- Sugiu K, Kamada T, Ito M, Kaya S, Tanaka A, Kusunoki H, Hata J, Haruma K. Evaluation of an ELISA for detection of anti-parietal cell antibody. Hepatogastroenterology. 2006;53(67):11-4.

BioED

BioSystems Educational Department

Vědění je smyslem našeho života

BioSystems
REAGENTS & INSTRUMENTS

Costa Brava 30, 08030 Barcelona (Španělsko) Tel. +34-93 311 00 00 Fax +34-93 346 77 99 e-mail: biosystems@biosystems.es www.biosystems-sa.com