

Krvareći Meckelov divertikul - prikaz slučaja

Dubravka Bušić, Bojan Dojčinović, Željko Bušić i Vlatka Bušić

Klinička bolnica "Dubrava" Zagreb

Prikaz bolesnika

UDK 616.34-005/007

Prispjelo: 19. studenoga 2003.

Meckelov divertikul ispoljava svoje simptome u oko 4 - 30% bolesnika u dobi ispod 2 godine, a u starijih od 8 godina u oko 10% slučajeva. Dijagnostička scintigrafija tehnecij 99m pertehnetatom je zlatni standard dijagnostike. Osjetljivost pretrage je svega 62% u odrasloj populaciji. Iako je prva scintigrafija i u ovdje prikazanom slučaju negativna, ima načina kako se lažno negativni rezultati mogu smanjiti na najmanju moguću mjeru, odnosno kako se može povećati osjetljivost pretrage, a samim time i izbjeći ponavljana testiranja.

Ključne riječi: krvarenje, Meckelov divertikul,

UVOD

U otprilike 5% slučajeva gastrointestinalnog krvarenja uzrok se ne može odrediti, a bolesnici bivaju podvrgnuti opsežnim i ponavljanim pretragama kao što su ezofagogastroduodenoskopija, kolonoskopija, ili konvencionalnim kontrastnim radiološkim pretragama (1). Kada ove pretrage ne donesu očekivane rezultate, poseže se za scintigrafijom obilježenim eritrocitima, angiografijom, scintigrafijom tehnecij99m pertehnetatom, enteroklizom i enteroskopijom tankog crijeva. U bolesnika mlađih od 40 godina često se nađe karcinom tankog crijeva, Meckelov divertikul, Mb.Chron ili polipoza (2,4).

Meckelov divertikul nastaje kao posljedica nepotpunog zatvaranja omfalomezenteričnog duktusa tijekom embrionalnog razvoja ljudskog ploda. Ova je ujedno i najčešća malformacija u gornjem gastrointestinalnom traktu koja uzrokuje gotovo 50% krvarenja u bolesnika mlađih od 3 godine (3). Meckelov divertikul može sadržavati i heterotopično tkivo sluznice želuca čija prisutnost znatno povećava predispoziciju za krvarenje (5).

Njemački anatom Johann Friedrich Meckel detaljno opisuje ovaj entitet u 19. stoljeću (6). Pretraga izbora u dijagnostici je svakako scintigrafija već spomenutim tehnecij99m pertehnetatom sa senzitivnošću od 85% do 90% u pedijatrijskoj populaciji što se spušta na svega 62% u odraslih osoba (3). Lažno negativni rezultati mogli bi biti posljedica neprikladne tehnike, skupljanja radioaktivnog materijala u želucu ili mjehuru te ektopičnoj gastričnoj mukozi.

PRIKAZ SLUČAJA

Devetnaestogodišnji muškarac s anamnezom krvarenja iz gastrointestinalnog (GI) trakta pregledan je u hitnoj službi radi evaluacije hematohezije, vrtoglavice, malaksalosti i nesvjestice unazad 3 dana. Prilikom dolaska je bio dobrog općeg stanja, mekog, bezbolnog abdomena. Hematokrit je bio 28%. Učinjena je ezofagogastroduodenoskopija i u tri navrata kolonoskopija čiji su nalazi bili potpuno uredni osim diskretne erozije kardije želuca. Gastroenterolozi su postavili sumnju na Mallory-Weiss sindrom. Na nazogastričnu sondu je izlazio čisti sadržaj. Za vrijeme boravka u hitnoj službi bolesnik je imao jednu tamnocrvenu stolicu s prisutnim ugrušcima krvi. Bolesnik je primljen te je započeto s nadoknadom cirkulatornog volumena koncentratom

eritrocita i fiziološkom otopinom. U anamnezi bolesnik je navodio i obradu gastrointestinalnog trakta prije 3 dana prilikom početka simptoma u drugoj ustanovi. Ondje je učinjena ezofagogastroduodenoskopija, kolonoskopija i pasaža tankog crijeva koje su sve dale negativne rezultate. Bolesnik negira uzimanje alkohola, nije pušač, te je samo povremeno zbog glavobolje znao uzeti po koji aspirin. Nije bolovao od koagulopatija. U sklopu ponovljene obrade učinjena je ezofagogastroduodenoskopija do razine srednjeg dijela duodenuma, kolonoskopija do terminalnog ileuma te scintigrafija s obilježenim eritrocitima koje su sve bile negativne na bilo kakve znakove krvarenja. Zbog sumnje na Meckelov divertikul učini se scintigrafija čiji je prvi rezultat negativan. Drugo skeniranje se poduzima s dodatkom antagonista histaminskog H2 receptora prilikom čega se uoči nakupljanje radiofarmaka u području terminalnog ileuma. Pristupi se operativnom zahvatu prilikom kojeg se nađe Meckelov divertikul u području terminalnog ileuma i učini se divertikulektomija. Patohistološkim pregledom resecciranog materijala potvrdi se prisutnost otočića ektopične želučane sluznice u promjeru od oko 1 cm. Nakon zahvata bolesnik nije imao nikakvih komplikacija te je otpušten nakon 8 dana iz bolnice. Tijekom boravka je primio oko 2.5 L krvi. Na kontrolnom pregledu nakon 5 godina bolesnik nije imao epizoda rekurentnog krvarenja iz GI trakta.

RASPRAVA

Ovaj i brojni drugi prikazi slučajeva pokazuju da okultna krvarenja iz GI sustava često zaslužuju minucioznu dijagnostičku obradu koja nije uvijek garancija postavljanja prave dijagnoze. Kada su rezultati gornje i donje endoskopije negativni, sljedeća regija koja bi trebala biti dijagnostički pregledana je tanko crijevo. U mladih bolesnika poput ovdje prikazanog, lezije koje će najvjerojatnije biti pronađene jesu tumori tankog crijeva, vaskularne malformacije, Mb. Chron i Meckelov divertikul. Iako se Meckelov divertikul najčešće prezentira u bolesnika dobi ispod 2 godine, moguća je i prezentacija u kasnijoj životnoj dobi. Najstariji opisani bolesnik s krvarenjem iz Meckelovog divertikula imao je 93 godine (7). Incidencija ove malformacije u općoj populaciji je 2%, a ektopična se želučana sluznica nađe u oko 60% slučajeva (3). Međutim od divertikula koji se prezentiraju krvarenjem 90% ih ima ektopičnu sluznicu želuca koja producira kiselu sekreciju što onda predisponira za

razvoj ulkusa (3). Harper i sur. su predstavili skeniranje tehnećij99m perterhnetatom 1962. godine kao metodu dijagnosticiranja Meckelovog divertikula zbog svojstva radiofarmaka da se taloži u mukozu želučane sluznice (8). Skafanakis i Conway su revidirali 954 skeniranja provedenih kod 917 bolesnika u 46 učinjenih studija te su izračunali senzitivnost od 85% i specifičnost od 95% s pozitivnom prediktivnom vrijednosti negdje oko 90% (9). Potrebno je napomenuti da su gotovo 90% bolesnika u ovoj studiji bili pedijatrijski bolesnici. U drugom preglednom članku koji se tiče starije populacije (iznad 16 godina), Shwartz i Lewis su opisali relativno oskudne podatke (3). Od 184 revidirana slučaja svega je njih 37 imalo potpunu dokumentaciju. U ovoj grupi osjetljivost scintigrafije je bila oko 62.5%, a pozitivna prediktivna vrijednost svega 60%, što je puno niže nego u pedijatrijskoj populaciji (3).

Iako su ove vrijednosti posljedica istraživanja na relativno malom broju slučajeva, oni ipak pokazuju tendenciju opadanja vrijednosti scintigrafije za Meckelov divertikul u starijoj populaciji. U slučaju odsutstva ektopične želučane sluznice u Meckelovom divertikulu lažno negativni rezultati će biti učestaliji. To je slučaj u starijoj populaciji jer divertikuli koji imaju ektopičnu sluznicu učestalije izazovu krvarenja i u ranijoj životnoj dobi. Rješenje ovog problema je u povećanju apsorpcije i aktivnosti prisutnih stanica ektopične želučane sluznice.

Godine 1978. Treves i suradnici pokazali su da pentagastrin povećava apsorpciju tehnećij99m perterhnetata u želučanu sluznicu (10). U njihovom prikazu slučaja bolesnik s prethodno negativnim rezultatima scintigrafije nakon što je primio supkutano pentagastrin imao je pozitivan nalaz. Osim pentagastrina, i blokatori histaminskih receptora su povezani s povećanim nakupljanjem radionuklida zahvaljujući djelovanju na blokadu sekrecije istog (11). Tijekom godina objavljeni su mnogobrojni prikazi slučajeva koji govore u prilog činjenici da blokada H2 receptora povećava apsorpciju tehnećija u Meckelov divertikul koji sadrži ektopičnu gastričnu sluznicu (11,12). Još jedna modifikacija scintigrafije Meckelovog divertikula uključuje ispiranje fiziološkom otopinom mokraćnog mjehura i radiofarmaka u njemu koji može interferirati s prikazom terminalnog ileuma (3). Ova metoda smanjuje lažno pozitivne, a ujedno i lažno negativne nalaze. Osim iz ektopične sluznice, krvarenje Meckelova divertikula može biti uzrokovano i ponavljanim intususcepcijama s traumatiziranjem i kroničnom upalom praćenom mukozalnim erozijama i krvarenjem. Mjesto kroničnog krvarenja iz mukozne sluznice na mjestu ponavljane intraluminalne traume može biti i invertirani Meckelov divertikul (13).

ZAKLJUČAK

Zbog opadanja senzitivnosti u scintigrafiji za Meckela u odrasloj populaciji, premedikacija s antagonistima histaminskih receptora s pentagastrinom ili bez pentagastrina, ispiranje mokraćnog mjehura fiziološkom otopinom ili nazogastrična sonda mogu povisiti dijagnostičku točnost i spriječiti nepotrebno ponavljanje dijagnostičkih postupaka.

U slučajevima bez ektopične želučane sluznice krvarenje iz Meckela može biti uslijed ponavljane intususcepcije ili pak inverzije.

LITERATURA

1. Thomas WEG, Wiliamsen RCN. Chronic bleeding from Meckel's diverticulum. *Br J Surg* 1981;68:521.
2. Mujica VR, Barkin JS. Occult gastrointestinal bleeding. General overview and approach. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1996;6:833-45.
3. Schwartz MJ, Lewis JH. Meckel's diverticulum: pitfalls in scintigraphic detection in the adult. *Am J Gastroenterol* 1984;79:611-8.
4. Rockey DC. Occult gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med* 1999;341:38-46.
5. Ymaguchi M, Takeuchi S, Awazu S. Meckel's diverticulum. Investigation of 600 patients in Japanese literature. *Am J Surg* 1978;136:247-9.
6. Johann Friedrich Meckel, the Younger (1781-1833). *JAMA* 1970;214:138-9.
7. Copland EA, Harolds JA, Taupmann RE. The radiologic diagnosis of Meckel's diverticula. *J Okla State Med Assoc* 1981;74:387-91.
8. Andros G, Harper PV, Lathrop KA, et al. Perthechnetate 99m localization in man with applications to thyroid scanning and the study of thyroid physiology. *J Clin Endocrinol* 1965;25:1067-76.
9. Sfakianakis GN, Conway JJ. Detection of ectopic gastric mucosa in Meckel's diverticulum and in other aberrations by scintigraphy-indications and methods: a 10-year experience. *J Nucl Med* 1981;22:732.
10. Treves S, Grand RJ, Eraklis AJ. Pentagastrin stimulation of technetium-99m uptake by ectopic gastric muscosa in a Meckel's diverticulum. *Radiology* 1978;128:711-2.
11. Diamond RH, Rothstein RD, Alavi A. The role of cimetidine-enhanced technetium-99m-perthechnetate imaging for visualizing Meckel's diverticulum. *J Nucl Med* 1991;32:1422-4.
12. Heyman S. Meckel's diverticulum: possible detection by combining pentagastrin with histamine H2 receptor blocker. *J Nucl Med* 1994;35:1656-8.
13. Heider R, Warshauer DM, Behrns KE. Inverted Meckel's diverticulum as a source of chronic gastrointestinal blood loss. *Surgery* 2000;128:107-8.

BLEEDING MECKEL'S DIVERTICULUM - CASE REPORT

Dubravka Bušić, Bojan Dojčinović, Željko Bušić and Vlatka Bušić
Clinical Hospital "Dubrava" Zagreb

ABSTRACT

Symptomatic presentation of Meckel's diverticulum occurs in 4-30% of patients under 2 years of age and in 10% of cases where the patients are older than 8. Diagnostic Technetium-99m-Perchnetate scintigraphy is the standard test for making this diagnosis. However, the sensitivity of the scan is only 62% in adult population. Although the Technetium Perchnetate scan is falsely negative in this case report (and in a number of other cases) there are ways to increase its sensitivity and possibly avoid repeated testing.

Key words: bleeding, Meckel's diverticulum