

PRIKAZI SLUČAJEVA CASE REPORTS

Medicinski fakultet, Novi Sad
Klinički centar, Novi Sad Zavod za radiologiju¹
Zavod za patologiju i histologiju²
Klinika za internu medicinu-Gastroenterološko odeljenje³
Institut za hirurgiju, Klinika za abdominalnu i endokrinološku hirurgiju⁴

Prikaz slučaja
Case report
UDK 616.34-006.3-073

GASTROINTESTINALNI STROMALNI TUMOR: PRIKAZ SLUČAJA

A GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR - CASE REPORT

Viktor TILL¹, Matilda ĐOLAI², Borut PILIPOVIĆ¹, Slavica SENIČAR¹, Ljiljana HADNAĐEV³ i
Milan MIRKOVIĆ⁴

Sažetak - Gastrointestinalni stromalni tumori su retki u ovom sistemu, posebno na tankom crevu. U radu je prikazan slučaj pacijentkinje sa rekurentnim enteroragijama i izraženom anemijom, prouzrokovanom gastrointestinalnim stromalnim tumorom na tankom crevu. Posle negativnih nalaza na endoskopiji primenjene su radiološke metode za eksploraciju tankog creva. Od radioloških metoda u dijagnostici tumora na tankom crevu načinjene su: pasaža, enteroklizna, kompjuterska tomografija, selektivna angiografija krvnih sudova abdominalne duplje i ultrazvučni pregled abdomena. Pasažom i enteroklizom dobijen je negativan nalaz, a kompjuterskom tomografijom i ultrazvučnim pregledom vizualizovana je tumorska formacija čija se anatomna lokalizacija nije mogla tačno odrediti. Dijagnostička nedoumica rešena je primenom selektivne angiografije krvnih sudova abdominalne duplje, vizualizovana je tumorska masa u korenu mezenterijuma. Operativno je potvrđen radiološki nalaz, dok je patohistološki dijagnostikovani gastrointestinalni stromalni tumor. Gastrointestinalni stromalni tumori na tankom crevu retko uzrokuju recidivantne enteroragije, ali o njima treba da se razmišlja u diferencijalnoj dijagnozi.

Ključne reči: Intestinalne neoplazme; Gastrointestinalne neoplazme + dijagnoza + patologija + radiografija; Diferencijalna dijagnoza

Uvod

Maligni tumori gastrointestinalnog sistema (GIS) primarno su retko lokalizovani na tankom crevu, svega u 5% slučajeva [1]. Najučestaliji tumor tankog creva je adenokarcinom, a slede non-Hodgkin limfomi, karcinoid, liposarkom i gastrointestinalni stromalni tumor (GIST) [2,3,4]. Gastrointestinalni stromalni tumori su najučestaliji mezenhimalni tumori tankog creva. Porekla su glatkomišićnog ili nervnog tkiva. Prema biološkom ponašanju mogu da budu benigni i maligni. Makroskopski, GIST [2,3] vide se kao mekotkivne formacije (sivobeličasti čvorovi) jasno definisanih ivica, lokalizovani submukozno, subserozno, intraluminalno i vrlo retko ekstraluminalno. Ponekad se u tumorima nalaze depoziti kalcijuma. Radiološki nalazi GIST nisu patognomonični u odnosu na ostale tumore tankog creva [1]. Primarne radiološke metode u dijagnostici tumora tankog creva jesu: pasaža i enteroklizna, kompjuterska tomografija (CT) abdominalne duplje [1], selektivna angiografija trunkusa celijakusa i gornje i donje mezenteričke arterije [5]. Magnetna rezonanca (MR) i ultrazvuk (UZ) abdominalne duplje retko se primenjuju, najčešće zbog dodatnih imidžing informacija, koje nisu utvrđene primarnim radiološkim metodama, a neophodne su u postavljanju dijagnoze. Definitivna dijagnoza GIST postavlja se nakon patohistološke analize tumorskog tkiva,

a imunohistohemijским metodama potvrđuje se njihovo histološko poreklo [2,3]. U radu je prikazan slučaj pacijenta sa GIST ekstraluminalne propagacije.

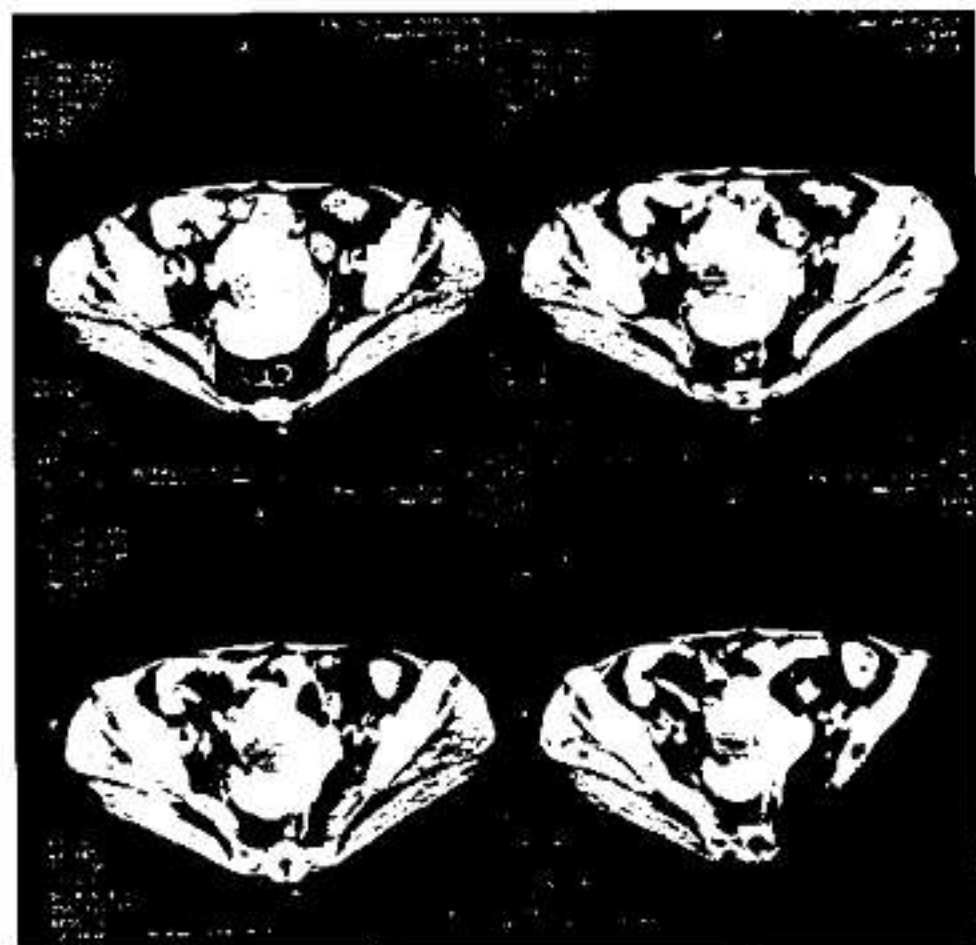
Prikaz slučaja

Pacijentkinja stara 64 godine hospitalizovana je u dva navrata na Institutu za interne bolesti i hirurgiju u Novom Sadu zbog enteroragije. Prvi put hospitalizovana je novembra 2001. godine na Internoj klinici zbog crvenih i crnih stolica, anoreksije, vrtoglavice, nesvestice, mučnine i povraćanja. Ranije je lečena od anemije i hipertenzije. Kliničkim pregledom pri prijemu nisu utvrđene posebne patološke promene na organima i organskim sistemima. Laboratorijskim analizama potvrđena je izražena anemija (RBC=1,59x10¹²/l, Hgb=43g/l), pa je zbog toga sprovedena kompletna eksploracija GIS. Ezofagogastroduodenoskopijom nisu utvrđene značajnije patološke promene na sluznici želuca, bulbusa i početnog dela nishodnog duodenuma. Kolonoskopijom je u rektumu detektovan manji sesilni polip veličine 1x3mm. Radiološkim pregledima irigografijom sa dvojnim kontrastom, pasažom tankog creva i enteroklizom, nisu utvrđene značajnije morfofunkcionalne promene na debelom i tankom crevu. Ultrazvuk gornjeg abdomena bio je u granicama normale. Ginekološkim pregledom utvrđeno je prisustvo okrug-

Skraćenice

GIS	- gastrointestinalni sistem
GIST	- gastrointestinalni stromalni tumor
CT	- kompjuterska tomografija
MR	- magnetna rezonanca
UZ	- ultrazvuk
per. os.	- peroralno
i.v.	- intravenski

le čvrste formacija u maloj karlici. Urađen je i ginekološki UZ. U projekciji na desni jajnik detektovana je mekotkivna formacija koja je ukazivala na tumorsko tkivo. Posle sprovedene konzervativne terapije, opšte stanje pacijetkinje se popravilo, a pošto uzrok enterogije nije dijagnostikovano, otpuštena je kući sa preporukom da se javi na Ginekološko-akušersku kliniku, zbog suspektne tumorske mase na desnom jajniku. U januaru 2002. godine pacijentkinja je ponovo hospitalizovana na Institutu za interne bolesti, zbog istovetnih tegoba koje su bile i prilikom prve hospitalizacije. Na ponovo urađenoj ezofagogastroduodenoskopiji, osim grubljih nabora sluzokože u smislu hroničnog gastritisa, nisu nađene patološke promene. Posle kraće hospitalizacije na Institutu za interne bolesti, gde uzrok enteroragije nije utvrđen, pacijentkinja je premeštena na Institut za hirurgiju zbog dalje dijagnostike i eventualnog operativnog tretmana. U okviru radiološke dijagnostike pacijentkinji je načijen CT abdominalne duplje i selektivna angiografija (celijakografija i mezenterikografija). Kompjuterskom tomografijom pregledom abdominalne duplje sa peroralnim (*per os*) i intravenskim kontrastom (*i.v.*) utvrđena je tu-



Slika 1. Kompjuterska tomografija - vizualizovana tumorska masa (otvorena strelica) u abdominalnoj duplji

Fig. 1. Computerized tomography - tumor mass (open arrow) visualized in the abdominal cavity

morska mekotkivna formacija, veličine 8x7x6cm, lokalizovana u inframezokoličnom kompartmanu (levi infrakolični prostor), koja se nehomogeno imbibirala kontrastom. Tumorska formacija, bila je u bliskom kontaktu sa mokraćnom bešikom, uterusom i desnim jajnikom bez sigurnih znakova infiltracije, a potiskivala je crevne vijuge jejunuma put lateralno i ventralno (slika 1). Selektivnom angiografijom zajedničke hepaticke i lijenalne arterije, nisu se prikazali znaci patološke vaskularizacije u smislu postojanja vaskularne malformacije (angiodisplazije) i tumorske mase u peritonealnoj duplji, ili retroperitoneumu. Selektivnom angiografijom gornje mezenteričke arterije, međutim u ranoj arterijskoj fazi prikazalo se ovalno područje patološke vaskularizacije (irigacija desne količne arterije) veličine 10x7cm. Unutar okruglog područja koje se nije potpuno homogeno prebojavalo, uočavali su se tipično tumorski izmenjeni krvni sudovi, oštro angulirani uz postojanje jezeraca kontrasta karakteričnih za usporen protok. Gornjom selektivnom mezenterikografijom isključeno je da se radi o tumoru porekla desnog jajnika, a utvrđeno je da je najverovatnije u pitanju tumor korena mezenterijuma tankog creva (jejunum) (slika 2). Tumorska masa je imala umereni



Slika 2. Selektivna angiografija - utvrđena tumorska masa (otvorena strelica) u mezenterijumu jejunuma

Fig. 2. Selective angiography - tumor mass confirmed (open arrow) in the mesenteric jejunum



Slika 3. Makroskopski izgled gastrointestinalnog stromalnog tumora, lokalizovanog na mezenterijumu jejunuma

Fig. 3. Macroscopic presentation of the gastrointestinal stromal tumor, localized in the mesenterium of the jejunum

kompresivni efekat na verteks mokraćne bešike, bez znakova infiltracije. Na osnovu anamneze, kliničke slike i pregleda, laboratorijskih analiza i radioloških nalaza, postavljena je dijagnoza tumora korena mezenterijuma tankog creva, te je pacijentkinja operisana. Eksploracijom abdominalne duplje nađen je submukozni tumor srednjeg dela jejunuma, veličine oko 10x10x10cm, koji je pokazivao ekstraluminalni rast. Patohistološkom analizom, utvrđeno je da se radi o GIST-u, verovatno porekla glatkih mišićnih ćelija sa benignim histološkim karakteristikama. Budući da je osnova tumorska bila veća od 5cm, tumorsko tkivo je najverovatnije sa malignim potencijalom (slike 3 i 4).



Slika 4. Histološka slika tumora tankog creva. Tumorsko tkivo (na slici levo) sagrađeno od vretenastih ćelija raspoređenih u trake i vrtloge sa brojnim krvnim sudovima (HE; 6,3x4)

Fig. 4. Histological picture of the jejunal tumor. Tumor tissue (left side of the picture) consisting of spindle cells arranged in bands and whirl with numerous blood vessels (HE; 6,3x4)

Diskusija

Recidivantne enteroragije i izražena anemija kod bolesnika u dužem vremenskom periodu, sa negativnim endoskopskim nalazima ezofagogastroduodenoskopije i rektoskopije, bez jasno detektovanog uzroka krvarenja iz visokih gornjih i niskih donjih partija GIS, upućuju lekara da je neophodna dalja dijagnostika, primarnim radiološkim metodama [6, 7]. Podaci iz literature [2,3] ukazuju da je incidenca lokalizacije GIST-a na tankom crevu u odnosu na druge maligne tumore mala, a posebno je redak njihov ekstraluminalni rast i propagacija (koren mezenterijuma). Zbog toga se radiološka dijagnoza teško postavlja [8], što je upravo bio slučaj naše pacijentkinje. Ekstraluminalna lokalizacija GIST-a, u korenu mezenterijuma, nije bitnije uticala na promenu morfološkog izgleda tankog creva i njegove funkcionalne karakteristike. Time se mogu objasniti normalni nalazi dobijeni nakon pasaže i enteroklize. Recidivantne hemoragije bile su najverovatnije posledica minimalne subserozne/submukozne infiltracije zida tankog creva GIST [9], koji se pasažom i enteroklizom nije mogao vizualizovati. U nekim slučajevima UZ abdomena je, iako se ne radi o primarnoj radiološkoj metodi za detekciju tumora tankog creva, inicijalni pregled, ali je nemoguće da se njime utvrdi tačna lokalizacija. Zbog toga se primenjuje nekontrastni i kontrastni (*per.os.* i *i.v.*) CT pregled abdomena [1]. Ovim pregledom moguće je da se utvrdi vrsta tkiva (meko, tečnost ili kalcifikacije), odnosno tumorske mase i sa velikom verovatnoćom potvrdi da li ova infiltriše okolne organe, limfne žlezde i/ili krvne sudove. Ukoliko je tumorska masa u neposrednom kontaktu sa okolnim peritonealnim/retroperitonealnim strukturama, nemoguće je precizno odrediti njenu anatomsku pripadnost. Kao jedino moguće rešenje u daljoj radiološkoj dijagnostici, nameće se metoda invazivne selektivne angiografije glavnih krvnih sudova peritonealne duplje (celijakografija, gornja i donja mezenterikografija), koja sa velikom preciznošću detektuje tumore tankog creva [5]. Na osnovu topografske mape krvnih sudova peritoneuma, moguće je jasno demarkirati tumore tankog creva i isključiti njihovu lokalizaciju u drugim anatomskim strukturama. Primarne radiološke metode nisu patognomične za diferencijaciju tumorskih i netumorskih procesa tankog creva, ali izuzetno su važne u dijagnostici, jer precizno definišu lokalizaciju, veličinu promene i njene odnose sa drugim organima, što je bitno za preoperativno planiranje.

Zaključak

Gastrointestinalni stromalni tumori retki su na tankom crevu, međutim o njima treba da se razmišlja u diferencijalnoj dijagnozi, pošto mogu da budu uzrok recidivantne enteroragije. Selektivna

angiografija krvnih sudova peritonealne duplje je visoko senzitivna dijagnostička metoda u otkrivanju

mogućih uzroka krvarenja, koji su lokalizovani na tankom crevu.

Literatura

1. Buckley JA, Fishman EK. CT evaluation of small bowel neoplasms: spectrum of disease. *Radiographics* 1998;18:379-92.
2. Graadt JF, van Velthuysen MLF, Hogendoorn PCW. The histopathological differential diagnosis of gastrointestinal stromal tumors. *J Clin Pathol* 2001;54:96-103.
3. Whitehead R. Gastrointestinal and oesophageal pathology. Edinburgh, Hong Kong, London, Madride, Melbourne and New York: Churchill Livingstone, 1995.
4. Box JC, Watne AL. Small bowel carcinoid: Review of a single institution experience and review of the literature. *American Surgeon* 1996;62:280-7.
5. Robert JR. Selective abdominal studies. In: Robert JR, eds. *Diagnostic Angiography*. New York: Gower Medical Publishing, 1986:35-76.

6. Bagnolo F, Bonassi U, Scclsi R, Testoni PA. Gastric stromal tumour: a rare neoplasm presenting with gastrointestinal bleeding. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1998;10:791-4.
7. Hama Y, Okizuka H, Odajima K, Hayakawa M, Kusano S. Gastrointestinal stromal tumor of the rectum. *Eur Radiol* 2001;11:216-9.
8. Sigmund G, Buitrago-Téllez CH, Torhorst J, Steinbrich W. Radiologie des gastrointestinalen Stromatumors (GIST). Gleichzeitig ein Beitrag zum Carney-Syndrom. *Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahr* 2000;172:287-94.
9. Chu MH, Lee HC, Shen EY, Wang NL, Yeung CY, Chen BF et al. Gastro-intestinal bleeding caused by leiomyoma of the small intestine in a child with neurofibromatosis. *Eur J Pediatrics* 1999;158:460-3.

Summary

Introduction

Gastrointestinal stromal tumors represent extremely rare tumors of the gastrointestinal system, especially when localized on the small intestine.

Case report

We report a case of a female patient, with recurrent gastrointestinal bleeding and severe anemia, caused by gastrointestinal stromal tumor of the small intestine. After negative endoscopic findings, she underwent radiological examination of the small intestine. Primary diagnostic radiological evaluation included small intestine passage enteroclysis, computed tomography of the abdominal cavity and selective angiographic study of the three major aortic branches that supply the gastrointestinal tract in the abdomen (celiac axis, superior mesenteric artery and inferior mesenteric artery). Secondly, ultrasound of

abdominal cavity was performed. Findings of small intestine passage and enteroclysis were negative. The tumor was visualized by computed tomography and ultrasound, but without distinctive anatomical localization in the abdominal cavity.

Discussion

The diagnostic dilemma has been resolved by using selective angiographic examination of celiac axis and superior mesenteric artery and thus a tumor formation was visualized in the mesenterium of the small intestine. Radiological findings were confirmed by surgery. Histopathological findings were positive for gastrointestinal stromal tumor.

Conclusion

Gastrointestinal stromal tumors of the small intestine rarely cause recurrent bleeding, but they should be included in differential diagnosis.

Key words: Intestinal neoplasms; Gastrointestinal Neoplasms + diagnosis + pathology + radiography; Diagnosis, Differential

Rad je primljen 22. IV 2002.

Prihvaćen za štampu 3. V 2002.

BIBLID.0025-8105:(2002):LV:9-10:423-426.