Sinhrona resekcija jetrene metastaze i karcinoma rektuma ALPPS tehnikom

SAŽETAK

ALPPS (Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy) operacija se do sada jedino radila u specijalizovanim velikim centrima razvijenih zemalja i to kao samostalna. ALPPS je dvostepena kurativna hepatektomija koja ima indikaciju kada je budući ostatak jetre, tzv. futur liver remnant neadekvatan (FLR).

U radu je prikazan slučaj 63-godišnjaka sa verifikovanim karcinomom rektuma i velikom metastazom u jetri, kod kojeg je ALPPS tehnikom urađena simultana resekcija karcinoma rektuma i jetrene metastaze, sa klinički dobrim rezultatom.

Ključne riječi: ALPPS, metastaza jetre, adenokarcinom rektuma.

(Scr Med 2016;47:74-76)

**Zdravko Marić,¹
Ozren Kordić,¹
Velimir Škrbić,¹
Igor Stakić,¹
Nina Marić²**

¹ Klinika za opštu i abdominalnu hirurgiju, Univerzitetsko klinički centar Republike Srpske, Banja Luka

² Klinika za dječije bolesti, Univerzitetsko klinički centar Republike Srpske, Banja Luka

Kontakt adresa:

Zdravko Marić
Ul. Braće Čubrilovića 16a
78000 Banja Luka
Republika Srpska
Bosna i Hercegovina
Mob/ +38765511525

Rad primljen: 15.1.2016.
Rad prihvaćen: 31.1.2016.

Uvod

Ekstenzivne/bilobarne jetrene metastaze zahtijevaju ekstenzivne resekcije koje su dozvoljene ako je FLR veći od 27-30% totalnog volumena. Da bi se postigla sigurna i adekvatna hipertrofija FLR i bezbjedna sekvencijalna hepatektomija, potrebna je ALPPS operacija, odnosno potrebno je uraditi kompletno razdvajanje bolesnog i zdravog parenhima jetre sa potpunim isključenjem venske, uz prezervaciju arterijske cirkulacije. ALPPS stepen 1 je razdvajanje bolesne jetre (BJ) i FLR, a stepen 2 je odstranjenje BJ nakon 7-21. dana.

Prikaz slučaja

63-godišnjem muškarcu je kolonoskopijom verifikovana stenotična, infiltrativna masa na rektosigmoidnom spoju koja je patohistološki adenokarcinom G2. CT je dijagnostifikovao veliku metastazu u jetri, koja je zauzimala V, VI, VII, VIII i djelomično I, IVA i IVB segment (Slika 1.).

Slika 1. CT pacijenta sa metastazom u jetri

Zbog prijetjećeg ileusa, onkološki konzilijum je predložio relativno neodložno operativno liječenje. Urađena je prednja proktosigmoidektomija, totalna mezorektalna ekscizija i staplerska kolorektalna anastomoza.

Mobilizacijom i eksploracijom jetre uz intraoperativni ultrazvuk utvrđeno je da tumorska masa prelazi srednju liniju jetre za oko 1 cm u zoni segmenta I i IVb, bez infiltracije velikih krvnih sudova i mali FLR. Odlučili smo se za ALPPS postupak tj. kompletno razdvajanje BJ i FLR, uz podvezivanje portalne vene na strani tumora, sa nadom da će se desiti hipertrofija FLR i da će kolorektalna anastomoza biti suficijentna. Poslije holecistektomije i reseciranja svih hepatičnih aksecornih vena, pristupili smo disekciji portalnih struktura. Desna jetrena arterija i desni žučni kanal su prezervirani, a desna portalna vena je ligirana. Parenhim jetre je razdvojen na granici bolesnog i zdravog tehnikom "Kelly crash". Transferzalne srednje jetrene vene i njihove grane su klipsane i resecirane, a glavne hepatične vene prezervirane (ALPPS stepen 1.) Površina zdravog FLR i ostatka BJ tretirana je hemostiptičkim fibrilarnom (Slika 2.).

Slika 2. Operativni nalaz ALPPS stepen 1- razdvojena bolesna i zdrava jetra

Pacijent je primio dvije doze pune krvi na dan operacije i još jednu četvrtog postoperativnog dana.

Trećeg postoperativnog dana uradili smo CT volumetriju jetre: TLV (ukupni volumen jetre) je iznosio 2361 cm³ sa TV (volumenom tumora) 403 cm³. Stvarni ukupni volumen jetre (aTLV) je bio 1958 cm³. Lijevi dio jetre ili FLR je bio 565 cm³ ili 28% od aTLV. Deset dana nakon operacije, CT volumetrija je pokazala ukupni volumen jetre od 1742 cm³ sa FLV 772 cm³ ili 44% od aTLV (Slika 3.).

Slika 3. CT hipertrofisanog FLR desetog postoperativnog dana

Isti hirurški tim je izvršio desnu hepatektomiju (ALPPS stepen 2) 11. postoperativnog dana. FLR je bio znatno uvećan i normalne boje. Bolesna polovina jetre je imala nešto bljediju boju i nije primijećeno da je smanjena. Puls u desnoj arteriji hepatici je bio normalan. Desna arterija hepatica, desni žučni vod, ranije podvezana desna vena porta i desna hepatična vena su podvezani i resecirani, a desni režanj jetre potpuno oslobođen i izvađen iz trbušne šupljine koja je potom isprana i drenirana sa dva Jackson Pratt drena.

Biohemijski i ultrazvučni nalazi su kontrolisani prvog, trećeg, sedmog i desetog dana, kada je urađena i CT volumetrija koja je pokazala hipertrofiju FLR (1520 cm³) (Slika 3.). Pacijent je otpušten 21. postoperativnog dana. Imao je adjuvantnu citoterapiju. Prilikom kontrole nakon 14 mjeseci, bolesnik je bio bez znakova lokalnog recidiva i/ili metastaza.

Diskusija

Prvi rad u kojem su u aprilu 2011. objavljeni detalji o ALPPS operaciji prenosi iskustvo liječenja 3 pacijenta.¹ U decembru 2015. godine bilo je prijavljeno 148 radova sa preko 600 liječenih pacijenata ALPPS tehnikom.²

ALPPS se do sada radila jedino u specijalizovanim velikim centrima razvijenih zemalja i to kao samostalna operacija. Do sada se nije preporučivalo sinhrono kombinovanje ALPPS-a sa drugim velikim operacijama.³

Rani recidivi metastaza u jetri od 20% do 86% slučajeva i u plućima u 42% slučajeva, mnoge su odvratili od ALPPS operacije.⁴ Bolje razumijevanje metaboličkog suporta i biliohemostaze dali su bolje rezultate i širi interes za ALPPS.

Terens Džekson iz Klivlenda (Ohajo) je 24.11.2014. godine objavio da je uradio prvu sinhronu resekciju karcinoma rektuma i jetrenih metastaza ALPPS tehnikom.⁵ U vrijeme kada smo mi uradili ovu operaciju, 28.11.2014. godine, nismo bili upoznati s tim radom.

Doprinos autora

Autori su uradili sinhronu resekciju jetrene metastaze i karcinoma rektuma ALPPS tehnikom samo četiri dana nakon objave o izvođenju prve takve operacije u svijetu. Pored toga, ovo je prvi objavljen slučaj u svijetu da je isti hirurški tim uradio i resekciju karcinoma rektuma i resekciju jetrene metastaze ALPPS tehnikom.

Reference

1. Baumgart J., Lang S., Lang H. A new method for induction of liver hypertrophy prior to right trisectionectomy: a report of three cases. *HPB (Oxford)*. 2011;13(2):71–72.
2. Vivarelli M, Vincenzi P, Montalti R, et al. ALPPS procedure for extended liver resections: a single centre experience and a systematic review. Bruns H., ed. *PLoS ONE*. 2015;10(12):e0144019. doi:10.1371/journal.pone.0144019.
3. Schadde E., Ardiles V., Slankamenac K., Tschuor C., Sergeant G., Amacker N. ALPPS offers a better chance of complete resection in patients with primarily unresectable liver tumors compared with conventional staged hepatectomies: results of a multicenter analysis. *World J Surg*. 2014;38:1510–1519. <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-014-2513-3> PMID:24748319
4. Oldhafer K. J., Donati M., Jenner R. M., Stang A., Stavrou G. ALPPS for patients with colorectal liver metastases: effective liver hypertrophy, but early tumor recurrence. *World Journal of Surgery*. 2014;38(6):1504–1509. doi:10.1007/s00268-013-2401-2.
5. Jackson T., Siegel K.A., Siegel C.T. Rescue ALPPS: Intraoperative conversion to ALPPS during synchronous resection of rectal cancer and liver metastasis. *Case Reports in Surgery*. 2014;2014: 487852. doi:10.1155/2014/487852.

Synchronous Resection of Liver Metastasis and Rectal Cancer by ALPPS Technique

ABSTRACT

So far, ALPPS (Associating liver and portal vein partition ligation for staged hepatectomy) operation has been performed only as an individual procedure in big specialized centers in developed countries. ALPPS is two-stage curative hepatectomy for which indication is inadequate, the so-called, future liver remnant (FLR).

In the case report, we described the case of 63-year-old patient with verified colorectal cancer and large metastases in the liver, to whom we conducted simultaneous resection of the rectal cancer and liver metastases using the ALPPS technique with good clinical results.

Keywords: ALPPS, liver metastases, adenocarcinoma of the rectum