

SYNDRÓM KRÁTKÉHO ČREVA

MUDr. Emese Majorová¹, MUDr. Martin Mráz², MUDr. Pavol Drahovský CSc.³

¹Detská fakultná nemocnica II. klinika detí a dorastu, Košice

²Detská fakultná nemocnica I. klinika detí a dorastu, Košice, ³FNSP, detské chirurgické oddelenie, Košice

Syndróm krátkeho čreva je dôsledkom nedostatočného prívodu živín po redukcii absorpčnej plochy čreva. Jednou z jeho príčin je nekrotizujúca enterokolitída (NEC), ktorá je životohrožujúcim stavom s fulminantným priebehom a vysokou úmrtnosťou najmä u predčasne narodených detí. V kazuistike popisujeme prípad dojčťa s rozsiahlou resekciou tenkého čreva, adaptáciu dieťaťa na perorálnu výživu a jeho vývoj po podávaní aminokyselinovej formuly.

Úvod

Syndróm krátkeho čreva môže byť vrodený, alebo môže byť dôsledkom odstránenia časti tenkého čreva. Častými príčinami sú atrezia čreva, volvulus, gastroschiza alebo Hirsprungova choroba postihujúca rozsiahlu oblasť čreva. V novorodeneckom období sú častou príčinou nekrotizujúca enterokolitída, volvulus, vaskulárna trombóza alebo abdominálna trauma.

Nekrotizujúca enterokolitída je ochorenie, ktoré je príčinou smrti u 2% predčasne narodených detí. Faktory združené s nekrotizujúcou enterokolitídou sú nezrelosť čreva, perinatálna asfyxia, ischémia čreva, hypertonické látky v čreve, umbilikálny katéter, prerastanie črevných baktérií, enterovírusy a pod. (1). Pred vývojom totálnej parenterálnej výživy zomieralo veľa detí po rozsiahlej resekcií čreva počas niekoľkých dní až týždňov. Dnes sa darí zachrániť viac ako 90% týchto detí (2). Cieľom starostlivosti o tieto dojčtá je dosiahnuť črevnú autonómiu a optimálny nutričný stav vyjadrený primeraným rastom a hmotnosťou vzhľadom na vek,

Popis prípadu

Dieťa z I. gravidity, komplikovanej opakovanými kolpitidami u matky. V 25. týždni tehotenstva vykonaná cerclage pre hroziaci potrat. Pôrod v 34. týždni tehotenstva cisárskym rezom pre alteráciu oziev plodu. Pôrodná hmotnosť 2000g a dĺžka 45 cm, pohlavie chlapec. Po pôrode stav bol stabilizovaný ale od konca prvého týždňa sú prítomné vodnaté stolice a 9. deň po pôrode sa rozvíja paralytický ileus. Prítomný je rozvrat vnútorného prostredia, 10. deň sú prítomné aj klinické prejavy náhlejšej brušnej príhody. Vykonaná resekcia jejuna a ilea, s ileostomiou pre nekrotizujúcu enterokolitídu. Pooperačný stav bol komplikovaný sepsou, akútnym obličkovým zlyhaním s anúriou, diseminovanou intravaskulárnou koagulopatiou. Kultivačne stanovená prítomnosť *E. coli* hemolytica. 16. deň po narodení dieťa exsanguinované. Diuréza stúpla, ale pretrvávajú vodnaté stolice, dochádza k rozpadu operačnej rany. Ordinovaná parenterálna výživa + extenzívny hydrolyzát, ale dieťa zle toleruje perorálnu stravu. Zavedený Browiacov katéter. V ďalšom priebehu sa rozvíja urosepsa, ktorú sa podarilo zvládnuť antibiotickou liečbou. O 6 týždňov bola ileostomia uzavretá a celkovo bolo ponechané 37 cm tenkého čreva.

Vo veku 2 mesiacov je dieťa dystrofické, s herniou v operačnej rane, jeho hmotnosť je 2500g. V klinickom obraze sú prítomné prejavy syndrómu krátkeho čreva a to malnutícia, hypotónia, riedke stolice a meteorizmus brucha. V biochemickom obraze je prítomná hypoproteinémia: bielkoviny 49,5 g/l, anémia, Hb: 11,7 g%, HTK: 36,0. Chlapec čiastočne toleruje extenzívny hydrolyzát, začína pomaly prospievať a stúpať na hmotnosti ale pretrvávajú výrazný meteorizmus brucha po jedle. Pristupujeme k suplementácii vitamínov A, D, E, K, B12 ako aj Fe a Zn. Napriek primeranému kalorickému príjmu a parenterálnej výžive váži dieťa ako trojmesačné 2800 g (5. percentil) a zaostáva aj v dĺžke – 50,5 cm (pod 5. percentil). Vykonaná denzitometria s nálezom ťažkého úbytku kostnej hmoty (Z score -4,1). Vzhľadom na rozsiahlu resekciu jejuna a ilea a následnú malabsorpciu ordinovaná perorálna výživa aminokyselinami (Neocate, fa. Nutricia), ktorú dieťa výborne toleruje a začína výrazne stúpať na hmotnosti. Tento hmotnostný prírastok za 2 mesiace predstavuje takmer 3 kg a o ďalší mesiac už váži 6500 g. Meteorizmus brucha ustúpil, stolice sú formované a z neurologického hľadiska je vývoj dieťaťa primeraný. Chlapec dobre toleruje aj nemliečne prídatky, polievky. Pokračujeme v podávaní Neocate a suplementácii vitamínov A, D, E, K a B12 a tiež Fe a Zn. Dieťa je naďalej v dispenzárnej starostlivosti gastroenterologickej ambulancie.

Diskusia

Rozsiahla resekcia čreva má za následok malabsorpciu živín, mikronutrientov, vody a elektrolytov a vedie ku hypersekreácii žalúdočnej kyseliny, funkčnej pankreatickej insuficiencii, biliárnej litiáze a ochoreniu pečene, kostí (osteomalácia) a ku komplikáciám spojenými s totálnou parenterálnou výživou (3).

Literatúra

1. Avery GB, et al. In: Neonatology, Pathophysiology and Management of the Newborn. 3rd Edition, Philadelphia, London, Mexico city, 1987: 1223.
2. Goulet O, Révillon Y, Jan D. Neonatal short bowel syndrome, J Pediatr 1991; 119: 18–23.
3. Goulet O. Short bowel syndrome: In: Nutrition, Inflammation and Adaptation in the Paediatric Gut SHS Clinical Symposia – International Series, 2001; 5: 14–17.
4. Kocoshis A, Beath VS, Booth WI, et al. J Pediatric Gastroenterol Nutr, 2004; 39 (Supp. 2): S655–S661.
5. Caniano DA, Starr J, Ginn-Pease ME. Extensive short-bowel syndrome in neonates: outcome in the 1980's. Surgery 1989; 105: 119–124.
6. Goulet O, Révillon Y, Jan D. Which patients need small bowel transplantation for neonatal short bowel syndrome. Transplant Proc 1992; 24: 1058–1059.

U detí po rozsiahlej resekcií čreva sa vyžaduje totálna parenterálna výživa (TPN) ku kompenzácií strát tekutín a k dosiahnutiu normálneho rastu. TPN by mala viesť ku pozitívnej energetickej bilancii, adekvátnej proteínovej syntéze a trofizmu vo zvyšku čreva. Po úprave črevného tranzitu by sa malo pokračovať v kontinuálnej enterálnej a perorálnej výžive. Stratégia skorého zavedenia perorálnej výživy a uzavretia enterostomie zdá sa, že zlepšuje prognózu detí so syndrómom krátkeho čreva (4). Odporúča sa semilementárna diéta, ktorá obsahuje hydrolyzované proteíny a triglyceridy so stredne dlhým reťazcom. Novším odporúčaním je podávanie diéty s obsahom voľných aminokyselín (3). Po extenzívnej resekcií v novorodeneckom veku sa črevo môže adaptovať aj v prípade ponechania menej ako 15 cm tenkého čreva pod ligamentum Treitz pri zachovaní ileocekalnej chlopne (5). Zdá sa, že rozhodujúcimi faktormi je funkčná kapacita zvyšku tenkého čreva a množstvo prerastajúcich baktérií (bacterial overgrowth) (6).

Záver

V našej kazuistike sme predložili prípad dieťaťa s diagnózou nekrotizujúcej enterokolitídy a po rozsiahlej resekcií tenkého čreva v novorodeneckom veku. Napriek sepe, zlyhaniu obličkových funkcií došlo k úprave klinického stavu a bol možný prechod z TPN na perorálnu výživu. Dieťa sa veľmi dobre adaptovalo na podávanie aminokyselinovej formuly (Neocate, fa Nutricia). Táto výživa s dodatkom vitamínov a mikronutrientov pomáha tohto času zabezpečovať jeho rovnomerný telesný a psychický vývoj ako aj dobrú adaptáciu tráviaceho systému, avšak rozsah resekcie čreva bude vyžadovať dlhodobé sledovanie nutričného stavu a rastu a pravdepodobne aj ďalšie terapeutické zásahy počas vývoja.