

KRZYSZTOF GRABOWSKI, MARTA STRUTYŃSKA-KARPIŃSKA, RENATA TABOŁA

Uwagi dotyczące taktyki operacyjnej u chorych z bliznową pooparzeniową niedrożnością górnego odcinka przewodu pokarmowego

Remarks as to Operative Tactic in Patients with Cicatrical Obstruction of the Upper Digestive Tract

Katedra i Klinika Chirurgii Przewodu Pokarmowego i Chirurgii Ogólnej AM we Wrocławiu

Streszczenie

Wprowadzenie. Po wypiciu chemicznego środka żrącego dochodzi do bliznowej niedrożności przełyku, a często również gardła i żołądka. W takiej sytuacji, aby umożliwić chorym ponowne odżywianie przez usta, zachodzi konieczność wytworzenia zastępczego przełyku z uszypułowanego odcinka jelita. We wstępnym etapie leczenia operacyjnego wytwarza się przetoki odżywcze, gastrostomię lub jejunostomię. W przypadku niedrożności żołądka wykonuje się dodatkowo jego udrożnienie jedną z metod chirurgicznych.

Cel pracy. Przedstawienie uwag dotyczących taktyki wczesnego operacyjnego leczenia chorych z bliznową pooparzeniową niedrożnością górnego odcinka przewodu pokarmowego.

Materiał i metody. Materiał obejmuje 14 chorych (3 kobiety i 11 mężczyzn) ze zwężeniem górnego odcinka przewodu pokarmowego po wypiciu chemicznego środka żrącego. W grupie było 2 chorych ze zwężeniem przełyku i 12 ze zwężeniem przełyku i żołądka. Chorzy przed przyjęciem do kliniki byli wcześniej operowani w ośrodkach w rejonie zamieszkania. U 2 chorych z oparzeniem przełyku występowały duże trudności przy podawaniu pokarmów przez wytworzone przetoki odżywcze. W grupie 12 chorych z oparzoną przełykiem i żołądkiem, u 4 wytworzono mikrojejunostomię bez udrożnienia żołądka, u kolejnych 4 udrożniono żołądek bez wytworzenia przetok odżywczych, u 2 następnych wytworzono przetokę odżywczą przeprowadzając dren Petzera z żołądka przez bliznowo zwężony odźwiernik do dwunastnicy i u kolejnych 2 wytworzono przetokę odżywczą wymagającą zmiany umiejscowienia. Chorzy ci przed wytworzeniem nowego przełyku z jelita wymagali korekty wcześniej wykonanych operacji.

Wyniki. We wszystkich przypadkach wykonano z powodzeniem operacje naprawcze.

Wnioski. Chorym z pooparzeniową niedrożnością przełyku i żołądka w pierwszym etapie leczenia operacyjnego należy udrożnić żołądek i wytworzyć gastrostomię odżywczą. W przypadku braku możliwości wytworzenia gastrostomii należy wytworzyć jejunostomię odżywczą (Adv Clin Exp Med 2005, 14, 3, 473–477).

Słowa kluczowe: pooparzeniowa niedrożność przełyku i żołądka, gastrostomia, jejunostomia, mikrojejunostomia.

Abstract

Background. After intake of corrosive substance a cicatrical stenosis of the esophagus and very often the throat and also the stomach occur. In such situation there is a necessity to create esophageal replacement of pedunculated intestinal segment to enable these patients oral feeding. As first stage of treatment the patients have gastrostomy or jejunostomy made for their serious general condition. In case of gastric obstruction its patency was restored with use of one of surgical methods.

Objectives. To present authors' point of view on the tactic of early treatment of patients with cicatrical obstruction of the upper digestive tract.

Material and Methods. Material includes 14 patients (3 women and 11 men) with postburning stenosis of the upper digestive tract after intake of corrosive substance. There were 2 patients with esophageal stenosis and 12 with stenosis of the esophagus and the stomach. Patients before admitting to our clinic had been operated on out of our department. Two patients with cicatrical stenosis of the esophagus had big difficulties in feeding by gastrostomy. Of 12 patients with the esophagus and the stomach burned 4 had mikrojejunostomy made without restoring gastric patency, in next 4 cases only patency of the stomach was restored 2 patients had the feeding fistula made by setting up Petzer's drain from the stomach through cicatrically narrowed the pylorus up to the duodenum. In 2 of them the fistula required repositioning.

Conclusions. Patients with cicatricial obstruction of the esophagus and the stomach should have gastrostomy created and patency of the stomach restored during the first step of treatment. In case there is no possibility to made gastrostomy, feeding jejunostomy is the solution (*Adv Clin Exp Med* 2005, 14, 3, 473–477).

Key words: cicatricial stenosis of the esophagus and the stomach, gastrostomy, jejunostomy, microjejunostomy.

Wypicie chemicznego środka żrącego prowadzi do powstania bliznowej pooparzeniowej niedrożności przełyku, a często również gardła i żołądka. W pierwszym okresie leczenie zachowawcze jest skierowane na opanowanie wstrząsu oraz zatrucia [1–3]. W okresie dalszym, po wykształceniu się zmian bliznowych w zakresie górnego odcinka przewodu pokarmowego, powstaje problem żywienia. U większości tych chorych żywienie drogą doustną jest niewystarczające lub niemożliwe, a podejmowane próby mechanicznego poszerzenia zwężonego przełyku dają zwykle rezultat krótkotrwały, konieczne jest ich powtarzanie, co wiąże się z ryzykiem przebicia [2, 4, 5]. W takiej sytuacji należy przeprowadzić leczenie operacyjne. W wyniku długotrwałego niedożywienia u większości chorych dochodzi do znacznego wyniszczenia organizmu i w pierwszym etapie, przed przystąpieniem do operacji wytwórczej przełyku, zachodzi konieczność wytworzenia żołądkowej lub jelitowej przetoki odżywczej. U chorych ze współistniejącą niedrożnością żołądka dodatkowo jest konieczne jego udrożnienie [2, 6–13]. Z reguły u części chorych pierwszy etap leczenia operacyjnego jest wykonywany na oddziałach chirurgicznych w rejonie zamieszkania. U niektórych z nich, mimo przebytego leczenia operacyjnego, występują trudności z odżywianiem przez wytworzoną przetokę.

Materiał i metody

W latach 1951–2004 w Klinice Chirurgii Przewodu Pokarmowego i Chirurgii Ogólnej leczono operacyjnie 399 chorych z powodu rozległej bliznowej pooparzeniowej niedrożności górnego odcinka przewodu pokarmowego. Na podstawie wykonanych badań radiologicznych u 249 chorych stwierdzono bliznowe zwężenie przełyku, a u 150 bliznowe zwężenie przełyku i żołądka. Część chorych przed przyjęciem do kliniki przebyła zabiegi operacyjne na oddziałach chirurgicznych w rejonie zamieszkania. Chorem tym wytworzono żołądkowe lub jelitowe przetoki odżywcze, a w przypadkach niedrożności żołądka udrożniono żołądek, wykonując częściową resekcję, pyloroplastykę lub zespolenie omijające z jelitem czczym. U 14 chorych (3 kobiety i 11 mężczyzn), operowanych w innych ośrodkach, mimo przebytego leczenia

operacyjnego, występowały trudności w odżywianiu. Wymagali oni korekty wykonywanych wcześniej operacji. W tej grupie było 2 chorych z oparzeniem przełyku i 12 z oparzeniem przełyku i żołądka. U 2 chorych z oparzoną przełykiem występowały duże trudności przy podawaniu pokarmów przez wytworzone przetoki odżywcze. Z grupy 12 pacjentów z oparzoną przełykiem i żołądkiem u 4 z nich wytworzono mikrojejunostomię bez udrożnienia żołądka, u kolejnych 4 udrożniono żołądek bez wytworzenia przetok odżywczych, u 2 następnych wytworzono przetokę odżywczą, przeprowadzając dren Petzera z żołądka przez bliznowo zwężony odźwiernik do dwunastnicy i u kolejnych 2 chorych wytworzona przetoka odżywcza wymagała zmiany umiejscowienia.

Wyniki

Przedstawieni chorzy oprócz wytworzenia zastępczego przełyku z uszypułowanego odcinka jelita, wymagali dodatkowo korekty wcześniej wykonanych operacji. W 1 przypadku u chorego z oparzoną przełykiem wytworzona żołądkowa przetoka odżywcza sposobem Kadera była nieuszczelna, co doprowadziło do wypadania drenu Petzera z przetoki, a większość podanego pokarmu i sok żołądkowy wypływały na zewnątrz obok drenu. Choremu podczas pierwszego etapu operacji wytworzenia zastępczego przełyku z prawej połowy jelita grubego wytworzoną sposobem Kadera przetokę zamieniono na przetokę sposobem Witzela. U kolejnej chorej z oparzoną przełykiem wytworzono mikrojejunostomię z wykorzystaniem cewnika Foleya. Jednocześnie, skręcenie krezki pętli jelita czczego użytego do wytworzenia przetoki odżywczej o 180° uniemożliwiało podawanie odpowiedniej ilości pokarmu. W wyniku błędnej oceny rozległości zmian bliznowych oraz błędnej techniki operacyjnej u chorej wystąpiło znaczne niedożywienie – utrata 32 kg masy ciała. W klinice w czasie pierwszego etapu operacji wytworzenia nowego przełyku z kątnicy i jelita krętego chorej usunięto wcześniej założoną przetokę jelitową i wytworzono żołądkową przetokę odżywczą sposobem Witzela.

Kolejne wadliwe rozwiązania dotyczyły chorych z bliznową pooparzeniową niedrożnością

przełyku i żołądka. U 4 chorych z oparzoną przełykiem i żołądkiem wytworzono w innych ośrodkach mikrojejunostomię odżywczą bez udrożnienia żołądka. Przyjmowani do kliniki chorzy gorączkowali i zgłaszali silne bóle w nadbrzuszu. W pierwszym etapie leczenia operacyjnego udrożniono żołądek, wykonując zespolenie żołądkowo-jelitowe sposobem Roux-Y, wytworzono żołądkowe przetoki odżywcze sposobem Witzela i zlikwidowano mikrojejunostomię. U kolejnych 4 chorych z niedrożnym przełykiem i żołądkiem na oddziale chirurgicznym w szpitalu rejonowym wykonano następujące zabiegi: u 2 resekcję żołądka sposobem Rydygiera, u 1 sposobem Billrotha II i u 1 zespolenie żołądkowo-jelitowe sposobem Roux-Y. Tej grupie pacjentów nie wytworzono żołądkowych przetok odżywczych, licząc na mechaniczne udrożnienie przełyku. Próby mechanicznego udrożnienia oparzonych przełyków nie dały spodziewanych rezultatów, a chorzy zgłosili się do kliniki w stanie znacznego wyniszczenia głodowego. Wymagali w pierwszej kolejności, przed operacją wytworzenia zastępczego przełyku, wykonania przetok odżywczych. U 3 chorych wytworzono przetokę żołądkową sposobem Witzela, u 1 z powodu znacznego oparzenia żołądka po udrożnieniu zespoleniem żołądkowo-jelitowym sposobem Roux-Y wytworzono jejunostomię sposobem opracowanym w klinice. U następnych 2 chorych z oparzoną przełykiem i żołądkiem w czasie wytworzenia w rejonie przetoki odżywczej dren Petzera umieszczono w dwunastnicy, przeprowadzając go z żołądka przez bliznowo zwężony po oparzeniu odźwiernik. W pierwszym etapie leczenia w klinice, przed zasadniczą operacją wytworzenia nowego przełyku, wykonano resekcję żołądka sposobem Billrotha II i wytworzono żołądkową przetokę odżywczą sposobem Witzela. U kolejnego chorego z oparzoną przełykiem i żołądkiem na oddziale chirurgicznym wykonano resekcję żołądka sposobem Rydygiera, wytwarzając jednocześnie żołądkową przetokę odżywczą sposobem Witzela w pobliżu zespolenia po resekcji. Podczas operacji wytwórczej tak zlokalizowana przetoka uniemożliwiała wykonanie zespolenia nowego przełyku z żołądkiem. W czasie pierwszego etapu operacji wytwórczej przełyku z prawej połowy jelita grubego wcześniej wytworzoną przetokę zlikwidowano, wykonując jednocześnie nową w obrębie dna żołądka. U ostatniej chorej z tej grupy – z oparzoną przełykiem i żołądkiem – na oddziale chirurgicznym szpitala rejonowego wykonano udrożnienie żołądka, zakładając zespolenie żołądkowo-jelitowe przednie z zespoleniem jelitowo-jelitowym sposobem Brauna. Dodatkowo wytworzono jejunostomię odżywczą. W przypadku tej chorej podczas pierwszego etapu operacji wytwórczej przełyku

z prawej połowy okrężnicy usunięto jejunostomię i wytworzono gastrostomię sposobem Witzela.

Omówienie

W Klinice Chirurgii Przewodu Pokarmowego i Chirurgii Ogólnej opracowano taktykę chirurgicznego leczenia chorych z bliznową niedrożnością górnego odcinka przewodu pokarmowego po oparzeniu środkiem chemicznym. Leczenie polega na zapewnieniu chorym w pierwszej kolejności odżywiania pełnokaloryczną dietą do przewodu pokarmowego. Zadanie to spełniają wytworzone żołądkowe lub jelitowe przetoki odżywcze [7–12, 14, 15]. Prawidłowo wytworzona przetoka odżywcza jest jedyną drogą zapewniającą choremu możliwość podawania pokarmów do przewodu pokarmowego. W przypadku towarzyszącej niedrożności żołądka podczas operacji wytworzenia przetoki odżywczej należy również udrożnić żołądek [2, 6–8, 10]. Gastrostomia powinna być zlokalizowana w obrębie dna żołądka, aby pozostawić miejsce do zespolenia w przyszłości z wytworzonym zastępczym przełykiem. Drugim bardzo ważnym wymogiem jest jej szczelność i konieczność łatwego gojenia się miejsca po przetoce odżywczej. Warunki te spełnia przetoka wytworzona sposobem Witzela [9, 13]. W opisywanym materiale chorych wytworzona sposobem Kadera przetoka żołądkowa nie zapewniała szczelności, co powodowało wyciekanie podawanego pokarmu i soku żołądkowego obok drenu, na zewnątrz.

W kolejnym przypadku umiejscowienie przetoki w trzonie żołądka wymagało wytworzenia jej ponownie w obrębie dna w celu wytworzenia zespolenia zastępczego przełyku z żołądkiem. U 4 kolejnych chorych z oparzoną przełykiem i żołądkiem wytworzenie mikrojejunostomii bez jednoczesnego udrożnienia żołądka zapewniło możliwość żywienia dojelitowego. Chorzy ci jednak odczuwali silne bóle w nadbrzuszu i gorączkowali. W tych przypadkach w pierwszym etapie leczenia operacyjnego udrożnienie żołądka i wytworzenie gastrostomii odżywczej byłoby prawidłowym rozwiązaniem, co nastąpiło dopiero w kolejnej operacji.

W 4 następnych przypadkach równoczesnego oparzenia przełyku i żołądka wykonywanie udrożnienia żołądka bez wytworzenia żołądkowych przetok odżywczych jest częściowym rozwiązaniem. Zwykle poszerzanie bliznowo zwężonego przełyku po oparzeniu środkiem chemicznym nie daje spodziewanych rezultatów, co obserwowano w tych przypadkach [4, 10].

Prawie zawsze po udrożnieniu żołądka można wytworzyć gastrostomię. Gdy zmiany pooparzeniowe żołądka nie pozwalają na wytworzenie gastro-

stomii, należy wówczas wykonać jejunostomię odżywczą. Udrożnienie żołądka za pomocą drenu z gastrostomii, przeprowadzonego do dwunastnicy przez bliznowo zwężony odźwiernik, jest metodą, która zapewnia możliwość odżywiania chorego drogą dojelitową, ale wymaga później radykalnego postępowania, jakim jest resekcja żołądka, co obserwowano w kolejnych 2 przypadkach.

Osobnym zagadnieniem w leczeniu chorych z bliznowym zwężeniem przełyku po oparzeniu jest wytworzenie odżywczej mikrojejunostomii. W badanym materiale chorych mikrojejunostomie nie spełniały swojej roli. Do ich światła zakładano cewnik Foley'a lub bardzo mały dren Petzera, utrudniało to podawanie chorym odpowiedniej ilości pokarmów. W 1 przypadku mikrojejunostomię wytworzono w sytuacji, gdy żołądek był drożny, ale skręcenie pętli jelita czczego użytego do jej wytworzenia znacznie utrudniało karmienie chorej. W rezultacie doprowadziło to do dużej utraty masy ciała i znacznego niedożywienia pacjentki. W kolejnym przypadku wytworzenie jejunostomii po udrożnieniu żołądka zespoleniem z pętlą jelita czczego nie miało uzasadnienia. Podczas pierwszego etapu operacji wytworzenia zastępczego przełyku w przypadku tej chorej jejunostomię zamieniono na gastrostomię.

W sytuacji, gdy nie można wytworzyć gastrostomii, w klinice wytwarza się jejunostomię sposobem opracowanym przez Jezioro [16]. Wytworzenie jejunostomii tą metodą polega na zeszcyciu ze sobą dwóch odcinków jelita czczego na długo-

ści około 15–20 cm i wykonaniu między nimi szerokiego, około 7 cm, zespolenia w części przykrezkowej, do którego jest wprowadzony dren Petzera. Ściany obu pętli jelitowych zeszywa się ze sobą ponad drenem. Szczyt pętli wokół drenu jest przyszyty do otrzewnej ściennej. Tak wytworzona jejunostomia zapobiega wyciekaniu drażniącej treści jelitowej na powłoki brzuszne i umożliwia podawanie odpowiedniej ilości zmiksowanego pokarmu.

Innym sposobem odżywiania chorych, niemogących odżywiać się przez usta, jest żywienie pozajelitowe. Jednak ten sposób żywienia jest zdecydowanie droższy i wymaga ponadto stałego kontaktu pacjenta ze szpitalem. Część chorych z oparzoną górną odcinkiem przewodu pokarmowego po wytworzeniu przetok odżywczych przed ostateczną operacją wytwórczą nowego przełyku może być bezpiecznie wypisana do domu w celu poprawy stanu odżywienia. Jest również udowodnione, że obecność pokarmu w jelicie jest niezbędna do utrzymania jego prawidłowej czynności i struktury, co przemawia na korzyść żywienia dojelitowego [17, 18].

Podsumowując, chorym z bliznową pooparzeniową niedrożnością przełyku i żołądka w pierwszym etapie leczenia operacyjnego należy udrożnić żołądek i wytworzyć gastrostomię odżywczą. W przypadku braku możliwości wytworzenia gastrostomii odżywczej należy wytworzyć jejunostomię odżywczą.

Piśmiennictwo

- [1] **Ramasamy K, Gumaste VV:** Corrosive ingestion in adults. *J Clin Gastroenterol* 2003, 37, 119–124.
- [2] **Han Y, Cheng Q, Li X, Wang X:** Surgical management of esophageal strictures after caustic burns: A 30 years of experience. *World J Gastroenterol* 2004, 10, 2846–2849.
- [3] **Hamade RCM, De Mello Filho FV:** Treatment of caustic ingestion: an analysis of 239 cases. *Diseases of the Esophagus Blackwell Publishing Asia* 2002, 15, 210–213.
- [4] **Lan LCL, Wong KKY, Lin SCL, Sprigg A, Clarke S, Johnson PRV, Tam PKH:** Endoscopic balloon dilatation of esophageal strictures in infants and children: 17 years experience and literature review. *J Pediatr Surg* 2003, 38, 1712–1715.
- [5] **Mahomed A, Mahomed A, Youngson G:** Endoscopic restoration of esophageal continuity in caustic burn. *J Pediatr Surg* 1997, 32, 1747–1748.
- [6] **Kaushik R, Singh R, Sharma R, Atrii AK, Bawa S:** Corrosive-induced gastric outlet obstruction. *Yonsei Med J* 2003, 44, 991–994.
- [7] **Bernat M, Bader O, Błaszczyk J, Grabowski K:** Taktyka postępowania operacyjnego w leczeniu bliznowych zwężeń przełyku i żołądka. *Pol Przegl Chir* 1986, 58, 263–270.
- [8] **Bernat M:** Oryginalny sposób operacyjnego leczenia pooparzeniowej niedrożności przełyku, żołądka, dwunastnicy. *Pol Przegl Chir* 1988, 60, 824–833.
- [9] **Bader O, Bernat M, Herman B, Milnerowicz S:** Rola żołądkowej przetoki w chirurgii przewodu pokarmowego. *Pol Przegl Chir* 1981, 53, 409–414.
- [10] **Bernat M, Milnerowicz S, Grabowski K, Błaszczyk J, Markocka-Mączka K:** Operacje wytwórcze całego przełyku – 45-letnie doświadczenie. Wybrane zagadnienia z chirurgii. *Pol Przegl Chir* 1995, 21–24.
- [11] **Bernat M, Milnerowicz S:** Surgical reconstruction of the oesophagus. *Mater Med Pol* 1992, 24, 163–165.
- [12] **Bernat M, Grabowski K, Strutyńska-Karpińska M, Błaszczyk J, Machała R:** Problemy taktyki operacyjnej w chirurgii wytwórczej przełyku. Wybrane zagadnienia z chirurgii. *Pol Przegl Chir* 1995, 19–20.
- [13] **Markocka-Mączka K, Grabowski K, Temler M:** Gastrostomia – operacja historyczna, czy nadal przydatna w chirurgii. *Adv Clin Exp Med* 2003, 12, 635–640.

- [14] **Strutyńska-Karpińska M, Grabowski K, Knast W, Milnerowicz S:** Operacje wytwórcze przełyku z jelita cienkiego. Wybrane zagadnienia z chirurgii. Pol Przegl Chir 1999, 126–132.
- [15] **Grabowski K, Strutyńska-Karpińska M, Knast W, Milnerowicz S:** Small bowel esophageal replacement. Reconstructive surgery. Surg Childh Intern 1999, VII, 3, 180–183.
- [16] **Jezioro Z, Bernat M, Zimmer Z:** Nowa odmiana przetoki jelitowej odżywczej. Pol Przegl Chir 1975, 47, 517–520.
- [17] **Ciesielski L:** Patofizjologiczne podstawy żywienia dojelitowego. Pol Przegl Chir 1999, 71, 413–423.
- [18] **Beier-Holgerson R, Boeby S:** Influence of post operative enteral nutrition on post surgical infections. GUT 1996, 39, 833–835.

Adres do korespondencji:

Krzysztof Grabowski
Katedra i Klinika Chirurgii Przewodu Pokarmowego i Chirurgii Ogólnej AM
ul. Traugutta 57/59
50-417 Wrocław
e-mail gastrogeneralsurgery@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 21.12.2004 r.

Po recenzji: 4.01.2005 r.

Zaakceptowano do druku: 4.01.2005 r.

Received: 21.12.2004

Revised: 4.01.2005

Accepted: 4.01.2005