

Chory z zespoleniem przełykowo-dwunastniczym po całkowitym wycięciu żołądka z powodu raka – 22-letnia obserwacja

A patient with oesophagoduodenal anastomosis after total gastrectomy for gastric cancer – 22-year follow-up

Roman Bandurski¹, Konrad Zaręba¹, Bogusław Kędra¹, Katarzyna Kondej-Muszyńska², Eugeniusz Wróblewski³, Maciej Kaczmarski²

¹II Klinika Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

²Klinika Pediatrii, Gastroenterologii i Alergologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

³Klinika Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Przegląd Gastroenterologiczny 2011; 6 (5): 328–333

DOI: 10.5114/pg.2011.25384

Słowa kluczowe: rak żołądka, gastrektomia, zespolenie przełykowo-dwunastnicze.

Key words: gastric cancer, gastrectomy, oesophagoduodenal anastomosis.

Adres do korespondencji: dr n. med. Konrad Zaręba, II Klinika Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej, Uniwersytecki Szpital Kliniczny, ul. M. Skłodowskiej-Curie 24a, 15-276 Białystok, tel.: +48 85 746 86 22 (sekr., faks), -429 (lekarze), e-mail: nikt00@gazeta.pl

Streszczenie

Okolo 95% wszystkich nowotworów żołądka stanowi rak. W Polsce odnotowuje się rocznie ok. 5246 nowych zachorowań. Jedyną skuteczną metodą leczenia jest postępowanie chirurgiczne, które może być połączone z chemioterapią czy też radioterapią. Proponowanych jest kilkadziesiąt różnych sposobów odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego po całkowitym wycięciu żołądka z powodu raka. Celem doniesienia jest przedstawienie chorego, u którego w 1989 r. w II Klinice Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej, po całkowitej resekcji żołądka z powodu raka, wykonano zespolenie przełykowo-dwunastnicze sposobem „koniec do końca”. Warunki anatomiczne pozwalające na zespolenie przełyku z dwunastnicą „koniec do końca” występują niezwykle rzadko. W piśmiennictwie spotyka się pojedyncze przypadki. W niniejszej pracy przedstawiono piśmiennictwo dotyczące problemów związanych z całkowitym wycięciem żołądka.

Wstęp

Według wielu autorów rak żołądka jest nadal jedną z głównych przyczyn zgonów. W 2007 r. spowodował zgon 3583 mężczyzn i 2027 kobiet w Polsce, co stanowi trzecią co do częstości występowania przyczynę zgonów z powodu nowotworów u mężczyzn i ósmą u kobiet. W ponad 50% przypadków zmiany diagnozowane są w stadium zaawansowanym i wymagają pooperacyjnej chemioterapii [1–3]. W Europie średnie 5-letnie przeżycie

Abstract

Gastric cancer is diagnosed in nearly 95% of patients with gastric tumours. There are almost 5246 new cases of gastric cancer recognized every year in Poland. The only proven effective therapy is surgery, which can be combined with chemotherapy or radiotherapy. More than 70 types of reconstructive procedures after total gastrectomy have been tried. We would like to report a case of a patient who was operated on because of gastric cancer in 1989 in the 2nd Department of General and Gastroenterological Surgery. During the operation, total gastrectomy with local lymphadenectomy and “end to end” oesophagoduodenal anastomosis were performed. The situations in which such an anastomosis can be made are very rare. There are only a few reports in the literature about such a situation. In this report we would like to present 20-year clinical observation after gastric cancer.

w przypadku raka żołądka wynosi 10–30% i jest podobne do uzyskiwanego w Stanach Zjednoczonych, które mieści się w granicach 15–28% [4–6]. Najlepsze wyniki 5-letniego przeżycia (95–98%) uzyskuje się u chorych z wczesnym rakiem żołądka. W przypadku zmian o zaawansowaniu lokalnym 5-letnie przeżycie wynosi 55–59%, natomiast w przebiegu raka o zaawansowaniu regionalnym sięga ono zaledwie 20–22% [7]. Jedyną skuteczną metodą leczenia jest resekcyjny zabieg chirur-

giczny. W zależności od stopnia zaawansowania zmiany może on być radykalny bądź paliatywny. Paliatywny zabieg resekcyjny wykonuje się w celu zapobiegania krwawieniom z guza, zwężeniom, przetokom lub przedziurawieniom guza nowotworowego.

Opis przypadku

Chory, lat 33, został przyjęty do Kliniki 24 kwietnia 1989 r. z rozpoznaniem radiologicznym i w badaniu gastrokopowym rakiem żołądka, zlokalizowanym w połowie długości krzywizny małej żołądka. Z pobranych wycinków w badaniu histopatologicznym odnotowano *carcinoma mucocellulare* (Lauren II). Pacjenta zakwalifikowano do planowego zabiegu chirurgicznego. Śródoperacyjnie stwierdzono owrzodzenie nowotworowe o średnicy ok. 25 mm w 1/3 środkowej krzywizny małej i kilka powiększonych węzłów chłonnych okołożołądkowych. Wykonano całkowite wycięcie żołądka i regionalną limfadenektomię. Ze względu na nietypowy układ pętli dwunastnicy, która była wysoko położona, po wykonaniu manewru Kochera zespolono dwunastnicę z przełykiem „koniec do końca” dwoma piętrami szwów pojedynczych (Dexon 2.0). Wykonano również jejunostomię odżywczą metodą Witzela w celu pooperacyjnego żywienia dojelitowego. Jejunostomię zlikwidowano po włączeniu pełnego żywienia doustnego (12. doba). Założono również zgłębnik Levina poniżej zespolenia w celu jego odbarczenia. Nie stwierdzono powikłań w przebiegu pooperacyjnym.

W wykonanym badaniu histopatologicznym preparatu pooperacyjnego stwierdzono *carcinoma solidum* T3N1M0. W preparacie znaleziono 11 węzłów chłonnych, w 6 stwierdzono przerzuty. Chorego zakwalifikowano do uzupełniającej immunochemioterapii BCG – FAM (18 miesięcy) (5-FU – 600 mg/m², adriamycyna – 30 mg/m², dawka maksymalna – 600 mg, mitomycyna C – 10 mg/m², BCG – 2–4 × 10⁸).

Pacjent pozostawał pod kontrolą Poradni II Kliniki Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej. W pierwszych latach po operacji chorego kilkakrotnie hospitalizowano ze względu na nawracającą niedokrwistość, którą leczono przetoczeniami koncentratu krwinek czerwonych (KKCz). Po włączeniu stałej substytucji witaminy B₁₂, kwasu foliowego i preparatów żelaza mężczyzna nie wymagał przetoczeń KKCz.

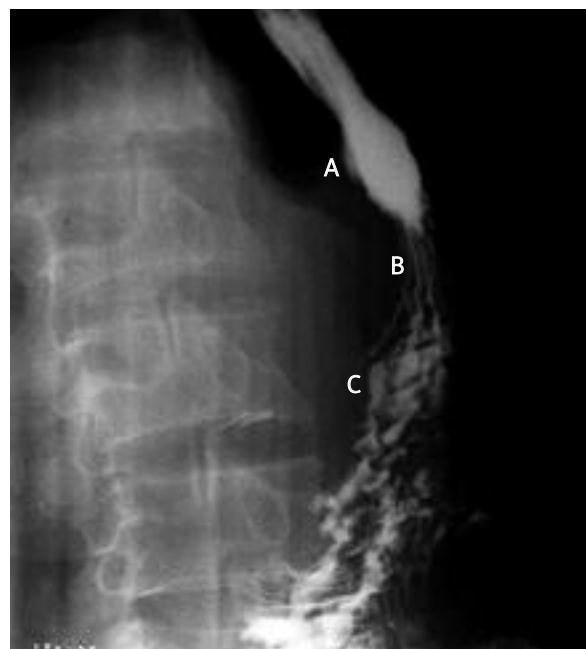
W 2003 r. chory zgłosił się ponownie do Kliniki z rozpoznaną objawową kamicą pęcherzyka żółciowego. Zakwalifikowano go do planowej cholecystektomii, którą wykonano metodą laparoskopową. Nie odnotowano powikłań w przebiegu pooperacyjnym. W badaniu histopatologicznym pęcherzyka żółciowego stwierdzono *cholecystitis chronica*.

W czasie 22-letniej obserwacji nie zaobserwowano cech wznowy nowotworu. Przez cały okres pooperacyjny chory jest czynny zawodowo. Subiektywna ocena jakości życia wynosi 5 (w 7-stopniowej skali QLQ C30). W ostatnim kontrolnym badaniu rentgenograficznym przewodu pokarmowego (ryc. 1.) oraz gastrokopii nie wykazano cech wznowy nowotworowej. W badaniu histopatologicznym wycinków z przełyku, zespolenia i dwunastnicy stwierdzono *Inflammatio chronica mucosae*. Obraz gastrokopii przedstawiono na rycinach 2. i 3.

U chorego jednocześnie wykonano badanie oceniające refluks żółciowy oraz refluks niekwaśny płynny i gazowy. Pomiar bilirubiny w przełyku przeprowadzono metodą Bilitec, natomiast ocenę obecności epizodów refluksowych niekwaśnych płynnych i gazowych – metodą pH-impedancyjną. W czasie 13-godzinnego badania wykazano wydłużony czas ekspozycji przełyku na treść płynną niekwaśną. Najwięcej epizodów refluksowych stwierdzono zarówno w badaniu pH-impedancyjnym, jak i Bilitec między godziną 15.00 a 16.00 w pozycji leżącej. Zgłaszane w tym czasie przez pacjenta uczucie zga-gi wiązało się z epizodami niekwaśnego żółciowego refluksu. Wyniki przedstawiono na rycinach 4. i 5.

Omówienie

Pomimo dużego postępu zarówno techniki operacji, pooperacyjnego prowadzenia chorego, jak i chemioterapii, rak żołądka nadal zbiera zastraszające żniwo.



Ryc. 1. Rentgenogram przewodu pokarmowego (A – przełyk, B – zespolenie, C – dwunastnica)

Fig. 1. X-ray of the digestive tract (A – oesophagus, B – anastomosis, C – duodenum)



Ryc. 2. Obraz gastrokopii – zespolenie
Fig. 2. Endoscopic picture – anastomosis



Ryc. 3. Obraz gastrokopii – dwunastnica
Fig. 3. Endoscopic picture – duodenum

W badaniach przeprowadzonych w populacji osób zamieszkujących Anglię i Walię w 2001 r. wykazano, że roczne przeżycie u chorych z wykrytym rakiem żołądka w latach 1986–1989 wynosiło 26,6%, przy 33,5% u osób zdiagnozowanych w latach 1996–1999 [8]. W Polsce wg danych z 2007 r. śmiertelność wynosiła 18,9/100 tys. u mężczyzn oraz 9,5/100 tys. u kobiet, przy średniej rocznej liczbie nowych zachorowań wynoszącej 5246. Śmiertelność ta wiązała się z późnym wykrywaniem raka żołądka. Szacuje się, że we wczesnym stadium raka żołądka rozpoznaje się w nie więcej niż w 5–15% przypadków. Jedynie wybrane ośrodki w Japonii mogą pochwalić się lepszymi statystykami – rzędu kilkudziesięciu procent.

Początki chirurgii żołądka to bezsprzecznie XIX w. Na pierwsze miejsce wysuwają się dwa nazwiska: Ludwik Rydygier i Theodor Billroth, którzy wykonali pierwsze subtotalne wycięcie żołądka.

Pierwsze doniesienie o całkowitym wycięciu żołądka pochodzi z Cincinnati, gdzie w 1884 r. Phineas Conner wykonał całkowitą gastrektomię u umierającego chorego. Niestety, pacjent nie przeżył operacji [9]. Pierwszą udaną gastrektomią był zabieg wykonany przez Carla Schlattera w 1897 r. Chory przeżył 14 miesięcy po operacji [9, 10]. Na długiej liście pionierów chirurgii żołądka znajduje się również nazwisko Chavasse'a, który – nie mogąc wykonać zespolenia po usunięciu żołądka – zamknął przetyk na głucho i wyłonił dwunastnicę [9, 11]. Chory zmarł niedługo po zabiegu. Pełne i dokładne opisy zabiegów zaczęły się pojawiać na początku XX w. W 1903 r. Moynihan opisał dokładnie przebieg operacji u chorego, który zmarł 36 godzin po zabiegu z powodu krwotoku [9, 12]. Kolejne doniesienie tego autora datuje się na 1907 r. Wykonał on wtedy gastrektomię z powodu *linitis plastica*. Chory przeżył po operacji 3 lata, zmarł z powodu anemii. W badaniu autopsyjnym nie

stwierdzono cech wznowy [9, 13]. W kolejnych latach przeprowadzono dalsze udane gastrektomie, przetestowano różne metody odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego. Statystyki przeżywalności były różne, pojawiły się też nowe kontrowersje.

Duży problem stanowiła śmiertelność wśród chorych po wycięciu żołądka. W 1929 r. Finney i Reinhoff przedstawili wyniki badania obejmującego 67 pacjentów poddanych gastrektomii. Śmiertelność w tej grupie sięgała 53,8%. Autorzy stwierdzili również, że śmiertelność w przypadku zespolenia przetykowo-dwunastniczego wynosiła ok. 67%, przy 50% u chorych, u których wykonywano zespolenie przetykowo-jelitowe [9, 14].

Zacząto również głośno dyskutować o problemie niedokrwistości pooperacyjnej. Początkowo była ona bagatelizowana, gdyż pacjenci umierali stosunkowo szybko po zabiegu. Spostrzeżenia Moynihana oraz późniejsze Karla Meyera (6-letnie przeżycie po gastrektomii) spowodowały, że zaczęto zwracać uwagę na problem niedokrwistości [9, 15].

Początki chirurgii żołądka to przede wszystkim krótkie przeżycie, duża liczba powikłań oraz różne sposoby chirurgicznego odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego. Ocenia się, że obecnie stosuje się ponad 70 rodzajów odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego po całkowitym usunięciu żołądka. Można to powiązać z dwoma czynnikami – dążeniem do minimalizacji powikłań po gastrektomii, a także z tym, że część chirurgów nadal uważa, iż nie odkryto jeszcze optymalnego sposobu odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego, zapewniającego odpowiedni komfort życia. Według piśmiennictwa idealne odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego powinno spełniać następujące kryteria [16]:

- zapewniać rezerwuar dla przyjmowanych posiłków,
- zapewniać optymalny pasaż pokarmu,

24 godzinny pomiar bilirubiny

III Klinika Chorob Dzieci Akademii Medycznej w Białymstoku

Patient ID: 10/07/Bilitec/Chir

Patient Name:

Date of Birth: 1956-04-20

Ref. Physician:

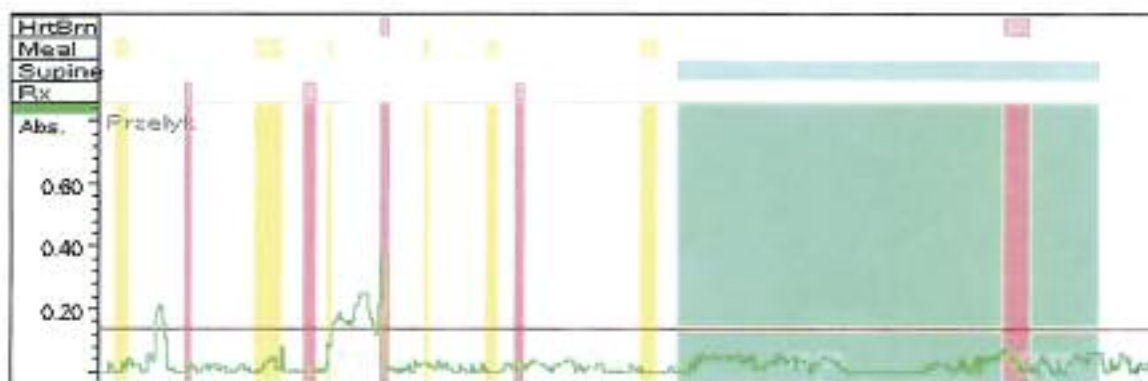
Physician:

Date of Test: 2007-07-02

Reason for Study: Stan po gastrectomii totalnej. Podejrzenie DGER.

Study Comments

Zapis nieprawidłowy. Stwierdzono patologiczny refluks dwunastniczo-żołądkowo-przelykowy: 6.2 % calk. czasu. W sumie epizody refluksu żółciowego trwały 85 minut, z tego najdłuższy 57 minut. Odczuwanie zgagi było powiązane czasowo z epizodem refluksu żółciowego.



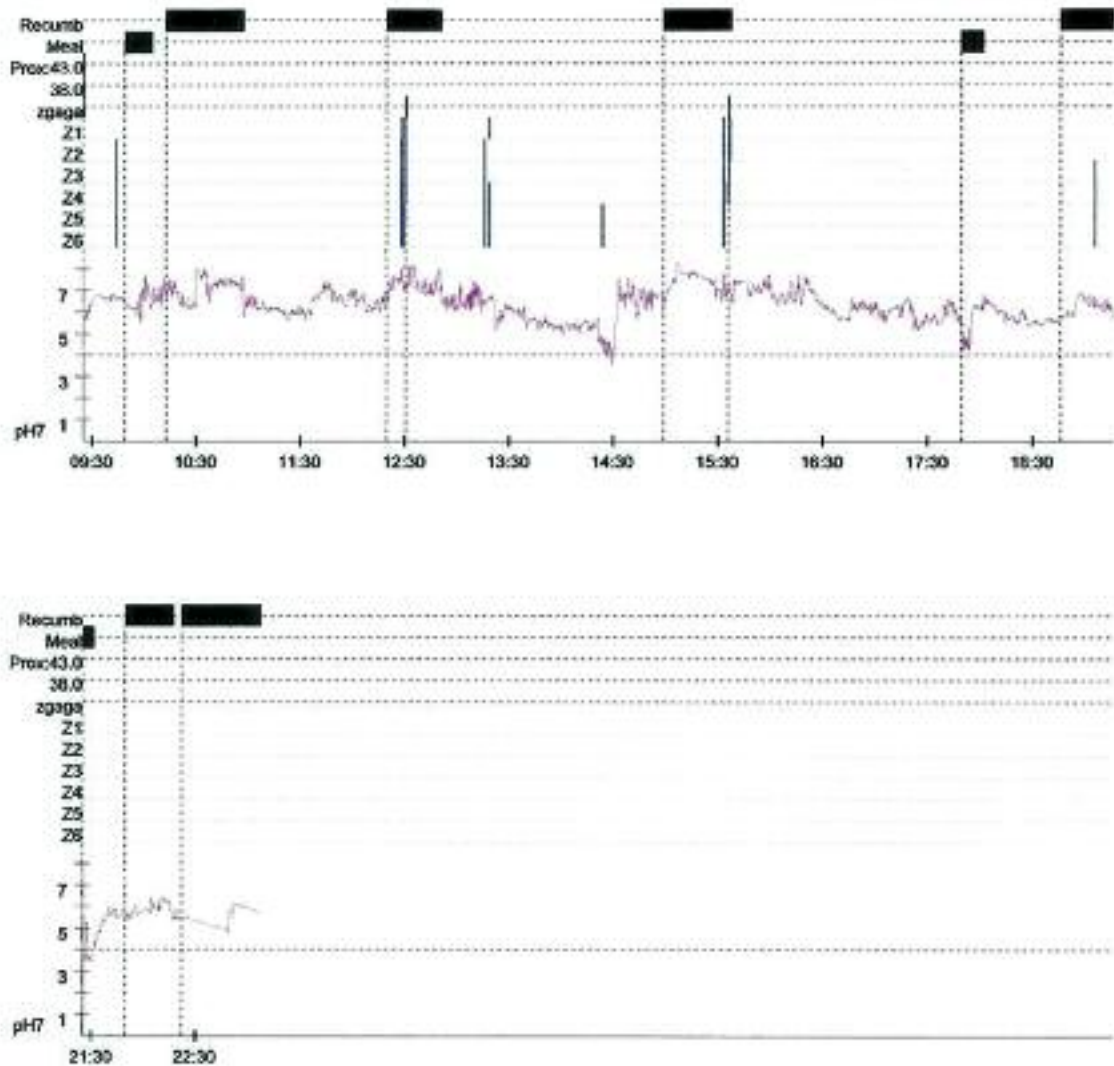
Reflux Table - Bilirubina

	HrtBrn	Total	Meal	Supine	Rx	Upright	PrePra	PostPr
Duration of Period (HH; MM)	00:40	22:46	01:36	09:00	00:32	13:46	12:55	08:35
Number of Refluxes	1	10	2	0	0	10	1	8
Number of Long Refluxes(>5 (min))	0	3	0	0	0	3	0	3
Duration of longest reflux (min)	2	57	0	0	0	57	2	56
Time abs >0.14 ((min))	2	85	0	0	0	85	2	81
Fraction Time abs >0.14 ((%))	5.3	6.2	0.8	0.0	0.0	10.3	0.3	15.8

Ryc. 4. Wynik badania Bilitec

Fig. 4. Results of the Bilitec procedure

Waveform



Procedure Data

Procedure Start:	2007-07-02 09:25:03
Procedure Duration:	13:42:43
Catheter Impedance Sensor Positions:	5.0, 7.0, 9.0, 11.0, 13.0, 15.0 cm
Catheter pH Sensor Position(s):	5.0 cm
Gastric pH:	
Catheter Depth:	38.0 cm

Ryc. 5. Wynik badania pH-metrii i impedancji
 Fig. 5. Results of the pH monitoring and impedance procedure

- zabezpieczać przed występowaniem refluku,
- zachować pasaż przez dwunastnicę,
- procedura operacyjna nie powinna być skomplikowana i czasochłonna.

Obecnie stosuje się głównie odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego metodą Roux-en-Y. Można ją zmodyfikować, wytwarzając rezerwuar, jakim jest *pouch*, ale te rozwiązania nie zapewniają zachowania pasażu przez dwunastnicę, podobnie zresztą jak zespolenie typu „omega” z pętlą Browna. Można też wykonywać zespolenie z repozycją jelita i wstawką z dwunastnicy bądź poszerzyć je o wytworzenie *poucha*.

W Klinice autorów standardowo wykorzystywane są dwa rozwiązania – klasyczne zespolenie metodą Roux-en-Y bądź też zespolenie typu *double-tract reconstruction* (DTR), w którym nie zamyka się na głucho kikuta dwunastnicy, a zespolą się go z jelitem cienkim (pętla Roux) „koniec do boku”. Zespolenie przełykowo-dwunastnicze przeprowadza się wyjątkowo rzadko, co wiąże się z niekorzystnymi warunkami anatomicznymi, które uniemożliwiają bezpieczne zespolenie. Aby możliwe było wykonanie tego zespolenia, powinny zaistnieć dwa główne warunki – chory musi mieć dość długi przełyk oraz bardzo mobilną dwunastnicę. Jak już wcześniej wspomniano, zdarza się to stosunkowo rzadko.

Podsumowanie

W niniejszej pracy autorzy przedstawili młodego chorego z zaawansowanym lokalnie rakiem żołądka (T3N1M0) poddanego całkowitemu wycięciu żołądka, u którego wykonano unikatowe odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego, jakim jest zespolenie przełykowo-dwunastnicze „koniec do końca”. W odległej obserwacji (22 lata) nie stwierdzono cech wznowy, a subiektywna ocena stanu zdrowia okazuje się dobra. Potwierdzają to badania wizualizacyjne i czynnościowe przewodu pokarmowego. Pacjent jest również nadal czynny zawodowo. Regularna suplementacja witaminy B₁₂, kwasu foliowego oraz żelaza skutecznie zapobiega niedoborowej anemii.

Piśmiennictwo

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global Cancer Statistic, 2002. CA Cancer J Clin 2005; 55: 74-108.
2. Kawanaguchi Y. Improved survival of patients with gastric cancer or colon cancer when treated with Active Hexose Correlated Compound (AHCC): effect of AHCC on digestive system cancer. Nat Med J 2009; 1: 1-6.
3. Benson AB. Advanced gastric cancer: an update and future directions. Gastrointest Cancer Res 2008; 2 (4 Suppl): S47-53.
4. Coleman MP, Gatta G, Verdecchia A, et al. EUROCORE Working Group: EUROCORE-3 summary: cancer survival in Europe at the end of the 20th century. Ann Oncol 2003; 14 (Suppl 5): v128-49.
5. Sant M, Aareleid T, Berrino F, et al. EUROCORE Working Group: EUROCORE-3: survival of cancer patients diagnosed 1990-1994: results and commentary. Ann Oncol 2003; 14 (Suppl 5): v61-118.
6. Hundahl SP, Phillips JL, Menck HR. The National Cancer Data Base report on poor survival of U.S. gastric carcinoma patients treated with gastrectomy. Cancer 2000; 88: 921-32.
7. Jamal A, Tiwari RC, Murria T, et al. American Cancer Society: cancer statistic, 2004. CA Cancer J Clin 2004; 54: 8-29.
8. Mitry E, Racht B, Quinn MJ, et al. Survival from cancer of the stomach in England and Wales up to 2001. Br J Cancer 2008; 99: S16-8.
9. Joll AC, Adler DI. Long survival after total gastrectomy: a brief review, with a report of two cases. Br Med J 1942; 28: 632-35.
10. Schlatter C. Uber Ernährung und Verdauung nach Vollständiger Entfernung des Magens und Oesophagojejunostomie beim Menschen. Brun's Beitrage Klin Chir 1887; 19: 757-76.
11. Chavasse TF. Br Med J 1899; 1: 967.
12. Moynihan Sir Barkley. Br Med J 1903; 2: 1458.
13. Moynihan Sir Barkley. Lancet 1907; 2: 1748.
14. Finney JMT, Reinhoff WF. Arch Surg 1929; 18: 140.
15. Meyer Karl A, et al. Arch Surg 1941; 42: 18.
16. Sharma D. Choice of digestive tract reconstructive procedure following total gastrectomy: a critical reappraisal. Indian J Surg 2004; 66: 270-6.