
Katedra i II Klinika Chirurgiczna. Wydział Lekarski. Akademia Medyczna w Lublinie
p. o. Kierownik: doc. dr med. Mieczysław Zakryś

Mieczysław ZAKRYŚ, Robert STAROSŁAWSKI

Oparzenie żołądka kwasem siarkowym bez zmian w przełyku

A Sulphuric Acid Burn of the Stomach without Oesophageal Involvement

Oparzenia przewodu pokarmowego środkami żrącymi stanowią jedno z poważnych zagadnień klinicznych. Najczęściej oparzeniu ulega przełyk i żołądek. Nasilenie i rozległość oparzenia zależą od wielu czynników, jak: wiek chorego, ilość i stężenie środka żrącego, stan wypełnienia żołądka i odruchy wymiotne oraz zależą od czasu, jaki upłynął od zażycia trucizny do momentu udzielenia pierwszej pomocy.

Przy małych stężeniach środków żrących powstają najczęściej powierzchowne oparzenia górnego odcinka przewodu pokarmowego. Na ogół nie powodują one bliznowatych zwężeń przełyku czy żołądka. Stężone natomiast kwasy i zasady wywołują rozległe zmiany martwicze w ścianie przełyku lub żołądka z następowym bliznowaceniem i zwężeniem lub całkowitym zamknięciem w różnym odcinku ich światła.

Mechanizm działania kwasów lub zasad na żołądek wyjaśniły doświadczenia Testy, wykonane w r. 1938 na psach (1). Autor ten badaniem radiologicznym, podając psom papkę barytową zmieszaną z środkiem żrącym, stwierdził długo utrzymujący się skurcz odźwiernika z chwilą przejścia kwasu lub ługu do żołądka. W tych warunkach ulega najczęściej oparzeniu część odźwiernikowa i odźwiernik, rzadziej natomiast wpust oraz trzon. Zwężenie jamy odźwiernikowej i odźwiernika występuje najczęściej po zażyciu nieorganicznych kwasów, rzadziej po ługach a tylko w wyjątkowych przypadkach po innych środkach żrących. Bliznowate zwężenie w różnym odcinku przełyku z reguły występuje po zażyciu zasad, przy czym równoczesne oparzenie żołądka występuje zaledwie w 20% przypadków. Zwężeniu żołądka w następstwie oparzenia kwasami rzadko towarzyszą zmiany w przełyku. Zjawisko to niektórzy autorzy tłumaczą większą wrażliwością nabłonka walcowatego pokrywającego błonę śluzową żołądka na działanie kwasów (6, 7).

W piśmiennictwie światowym do 1960 r. ogłoszono około 250 przypadków operowanych zwężeń żołądka w następstwie oparzenia kwasami (4). Na ogół spotyka się opisy pojedynczych przypadków (3, 4).

K u ś (5) z piśmiennictwa rodzimego za okres 1920—1956 zebrał 16 operowanych przypadków. W II Klinice Chirurgicznej Akademii Medycznej w ostatnich dwu latach operowano 4 przypadki zwężenia jamy odźwiernikowej w następstwie oparzenia kwasem siarkowym. Podajemy ich krótki opis.

Przypadek 1. Chory F. M., 23-letni kierowca samochodowy (nr hist. chor. 5688/65). Dnia 8 VII 1965 r. w czasie pracy po śniadaniu omyłkowo wypił kilka łyków stężonego kwasu siarkowego. Natychmiast popił wodą i zwymiotował. Następnie wypił $\frac{1}{2}$ litra mleka i ponownie wymiotował. Przez tydzień przebywał w szpitalu powiatowym na oddziale wewnętrznym. Wypisany został do domu z poprawą. Po 2 tygodniach od wypadku wystąpiły objawy niedrożności odźwiernika i z tego powodu skierowano chorego do tutejszej kliniki. Wymioty występowały po każdym posiłku, nawet po płynach. W ciągu 4 tygodni stracił na wadze około 4 kg. Prześwietleniem rtg żołądka stwierdzono całkowite zamknięcie światła jamy odźwiernikowej na odcinku dług. około 4 cm. Przełyk bez zmian. W piątym tygodniu od wypadku wypicia kwasu siarkowego chorego operowano. Wykonano częściowe wycięcie żołądka sposobem Reichela-Polyi poza granicami zmian anatomicznych. W błonie śluzowej okolicy wpustu i trzonu poza jej zgrubieniem nie stwierdzono żadnych owrzodzeń ani blizn pooperacyjnych. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań i po 2 tygodniach chory wypisał się do domu w stanie dobrym.

Dwukrotna kontrola rtg żołądka wykonana w odstępach półrocznych wykazała prawidłową rzeźbę śluzówki kikuta żołądka, jak również drożność zespolenia. Pacjent nie wnosił żadnych skarg, pracuje w swoim zawodzie, na wadze przybrał w ciągu roku około 7 kg.

Przypadek 2. Chora D. P., 26-letnia pracownica fizyczna (nr hist. chor. 6203/65). Dnia 7 IX 1965 r. w celach samobójczych wypija około 100 ml stężonego kwasu siarkowego, rozcieńczając go równą ilością oranżady. Trzy tygodnie przebywała w Klinice Chorób Wewnętrznych. Po 2 tygodniach po wypadku wystąpiły objawy zwężenia odźwiernika. Prześwietleniem żołądka stwierdzono, że papka barytowa przechodziła do dwunastnicy małym strumieniem. Chora wypisała się na własne żądanie do domu. Była pod opieką lekarską w przychodni przyklinicznej. W styczniu 1966 r. skierowana została do tutejszej kliniki. Chora wyniszczona, z trudem przyjmowała płyny, na wadze straciła około 7 kg. Prześwietlenie żołądka wykazało całkowite zamknięcie jamy odźwiernikowej. Żołądek był znacznie poszerzony a błona śluzowa pogrubiała. Po zastosowaniu ucisku papka barytowa przechodziła bardzo cienkim strumieniem do nie zmienionej dwunastnicy. Chorą operowano i stwierdzono bliznowate zwężenie odźwiernika i prawie całkowite zamknięcie jamy odźwiernikowej na przestrzeni około 5 cm. Wykonano częściowe wycięcie żołądka ($\frac{2}{3}$) sposobem Reichela-Polyi. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań. Po 2 tygodniach chora wypisała się do domu. Kontrola po 6 miesiącach wykazała dobry ogólny stan chorej, na wadze przybrała 4 kg, pracuje. Dolegliwości nie ma.

Przypadek 3. Chory S. S., 32-letni mechanik samochodowy (nr hist. chor. 6530/65). Dnia 25 IX 1965 r. w czasie kolacji omyłkowo wypił około 100 ml stężonego kwasu siarkowego, po czym natychmiast wypił szklankę wody sodowej. Obficie wymiotował, doznał lekkich oparzeń jamy ustnej i warg. Trzy tygodnie przebywał w Klinice Chorób Wewnętrznych i z powodu nasilających się objawów niedrożności odźwiernika potwierdzonych badaniem radiologicznym, skierowany został do tutejszej kliniki. Chory nie mógł przyjmować nawet płynów. Chorego ponownie prześwietlono i stwierdzono całkowite zwężenie części odźwiernikowej oraz

znacznego stopnia pogrubienie błony śluzowej żołądka. Przełyk drożny, zmian nie stwierdzono, wpust bez zmian. Chorego operowano po 5 tygodniach. W czasie operacji stwierdzono całkowite bliznowate zamknięcie jamy odźwiernikowej oraz odźwiernika. Błona śluzowa trzonu żołądka była pokryta drobnymi owrzodzeniami. Wykonano wysokie częściowe wycięcie żołądka poza granicami zmian anatomicznych sposobem Reichela-Polyi. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań. Po 2 tygodniach chory wypisał się do domu. Dwukrotna okresowa kontrola rtg żołądka po operacji wykazała dobrą drożność zespolenia oraz prawidłową rzeźbę śluzówki kikutu żołądka. Chory przybrał na wadze około 5 kg, pracuje w swoim zawodzie.

Badanie histopatologiczne wyciętej części żołądka wykazało: w wycinkach części odźwiernikowej i trzonu żołądka rozległe powierzchowne ubytki błony śluzowej. W obrębie błony podśluzowej i mięśniówki rozsiane obfite nacieki zapalne z komórek plazmatycznych, limfocytów i histiocytów. W części odźwiernikowej wyraźnie zaznaczone włóknienie (badanie wykonano w Zakładzie Anatomii Patologicznej AM w Lublinie, kierownik: doc. dr med. M. Rozynek — nr badania histopatologicznego 85883).

Przypadek 4. Chory C. M., 45-letni pracownik fizyczny (nr hist. chor. 693/66). W marcu 1966 r. wypił omyłkowo około 50 ml stężonego kwasu siarkowego. Wymioty utrzymywały się przez kilka dni. Leczył się na oddziale wewnętrznym. Po 2 tygodniach wypisał się z poprawą do domu do dalszego leczenia w przychodni przyklinicznej. W kwietniu 1966 r. wystąpiły objawy zwężenia odźwiernika i z tego powodu został skierowany do kliniki (8 IV 1966 r.). Prześwietlenie żołądka wykazało: lejkowate zwężenie światła żołądka poniżej jego kąta, z całkowitym zamknięciem odźwiernika. Chory stracił na wadze około 5 kg w ciągu 1 miesiąca. Nie przyjmował nawet płynów. Dnia 20 IV 1966 r. wykonano zabieg operacyjny i stwierdzono: bliznowate zwężenie części odźwiernikowej żołądka z całkowitym zamknięciem odźwiernika. W śluzówce trzonu żołądka stwierdzono drobne owrzodzenia i dlatego wykonano wysoką resekcję żołądka sposobem Reichela-Polyi. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań i 10 dnia po zabiegu chory wypisał się do domu. Kontrola po 3 miesiącach wykazała dobry ogólny stan chorego, doległości nie ma, pracuje, a prześwietlenie żołądka wykazało dobrą drożność zespolenia. Chory przybrał na wadze 2 kg.

We wszystkich 4 przypadkach oparzenie żołądka nastąpiło po wypiciu kwasu siarkowego. U żadnego z tych chorych nie stwierdziliśmy zwężenia przełyku. Strode (wg 1) zebrał 140 przypadków zwężenia odźwiernika po oparzeniu kwasami bez równoczesnego zwężenia przełyku. Wynika z tego, że po zażyciu środków żrących należy liczyć się przede wszystkim ze zmianami w żołądku. Czyżewski i Czortkower (1) podają, że wg Oratora zwężenie przełyku obok zwężeń odźwiernika wywołanych kwasami występuje w około 6,5%. Wśród naszych chorych mieliśmy tylko 1 przypadek całkowitego zwężenia odźwiernika z równoczesnym zwężeniem dolnego odcinka przełyku, średnicy ołówka, w następstwie oparzenia kwasem siarkowym. Przypadek ten dotyczył kobiety lat 26, która w celach samobójczych wypila około 100 ml stężonego kwasu siarkowego. U chorej tej, z uwagi na całkowite zamknięcie odźwiernika wykonaliśmy najpierw częściowe wycięcie żołądka sposobem Rydygiera, a po roku wycięcie dolnego odcinka prze-

łyku z następowym połączeniem przelykowo-żołądkowym. Chora obecnie jest 10 lat po operacji, wyszła za mąż i urodziła 2 dzieci. Nie wnosi żadnych skarg.

Zwężenie odźwiernika lub części odźwiernikowej może rozwijać się w ciągu kilkunastu dni do kilku tygodni. U naszych chorych objawy zwężenia wystąpiły po 2 tygodniach od chwili oparzenia. Całkowita niedrożność odźwiernika wystąpiła w 4—5 tygodni. Trudności z odżywianiem skłaniają do wykonania wczesnej operacji, tym bardziej że chorzy niechętnie zgadzają się na założenie odżywczej przetoki jelitowej. Dwóch naszych chorych odmówiło założenia przetoki (przyp. 3 i 4). Stwierdzono u nich rozległe oparzenie żołądka, a proces gojenia owrzodzeń pooparzeniowych nie był całkowicie ukończony. U tych chorych zmuszeni byliśmy wykonać wysokie wycięcie żołądka.

Zabieg na żołądku winien być wykonany po ukończeniu procesu gojenia względnie w końcowym okresie bliznowacenia. W przypadkach nieskomplikowanych proces gojenia trwa około 4—8 tygodni (4, 6, 7), chociaż może trwać i kilka miesięcy (1). Korzystnie na proces gojenia oddziałują antybiotyki, przyczyniają się one do ograniczenia procesu zapalnego w ścianie żołądka i umiejscowienia zmian pooparzeniowych. U naszych chorych stosowano duże dawki antybiotyków od chwili oparzenia, jak również po operacji. Ostatnio podnosi się korzystny wpływ kortykoidów (kortyzon, hydrokortyzon, prednison) w leczeniu ostrych oparzeń przewodu pokarmowego (2).

W leczeniu operacyjnym zwężeń żołądka do ostatnich prawie lat najczęściej stosowanym zabiegiem było zespolenie żołądkowo-jelitowe. W piśmiennictwie światowym do 1948 r. spotyka się pojedyncze tylko przypadki, w których wykonano częściowe wycięcie żołądka (5). Naszym zdaniem resekcji żołądka należy dać pierwszeństwo. W pozostawionej bliznowato zmienionej części żołądka mogą powstawać długo nie gojące się pooparzeniowe owrzodzenia. Wykonanie w tych przypadkach zespolenia żołądkowo-jelitowego może narazić chorego na groźne dla życia powikłania w postaci krwawień lub pęknięcia owrzodzenia.

PIŚMIENNICTWO

1. Czyżewski K. i Czortkower E.: Pamiętnik XXXV Zjazdu Chirurgów Polskich. PZWL, Warszawa 1952.
2. Hervy T., Mozolewski E., Przymanowski Z., Zawistowski St., Zegarska Z. i Zygmuntowicz Z.: Pol. Tyg. Lek., 20, 163, 1965.
3. Kaczyńska W., Korczowski R.: Przegl. Lek., 2, 470, 1962.
4. Kuś H.: Pol. Arch. Med. Wew., 31, 519, 1961.
5. Kuś H.: Der Chirurg, 8, 360, 1960.
6. Schulenburg C. A. R.: Lancet, 2, 367, 1941.
7. Strode E. C., Dean M. L.: Ann. Surg., 131, 801, 1950.

Pracę otrzymano 15 VI 1966.

Ожог желудка серной кислотой, не вызвавший изменений в пищеводе

Резюме

Авторы описывают 4 случая ожога желудка концентрированной серной кислотой. Ни у одного из больных не констатировано изменений в пищеводе, вызванных ожогом. Первые признаки сужения привратника желудка появлялись спустя 2 недели после ожога. В связи со сплошной непроходимостью привратника желудка проводилось частичное иссечение желудка до его неповрежденных пределов по методу Reichel-Polya. Все больные выздоровели, работают и не жалуются на здоровье.

Авторы отмечают, что применение с первого же дня после ожога больших доз антибиотиков значительно влияет на процесс лечения. Антибиотики способствуют уменьшению воспалительного процесса в стенке обожженного желудка, приводя к стабилизации и локализации изменений, благодаря чему сокращается срок, предшествующий операции (в описываемых авторами случаях до 5-ти недель). Раннее оперирование предохраняет больных от введения питательной фистулы, отрицательно влияющей на уже и так расстроенную психику больного. Применение в течении 5-ти недель внекишечного питания при помощи капельного внутривенного вливания (кровь, альбумин, виноградный сахар и т. п.) являлось достаточным сроком для подготовки к проведению резекции желудка.

При сплошном сужении привратниковой части, по мнению авторов, следует отдать приоритет резекции желудка. В нетронутой рубцовоизмененной части желудка могут образовываться медленно заживающие язвы. Применение в этих случаях гастроэнтеростомии может быть причиной опасных для жизни больного осложнений.

A Sulphuric Acid Burn of the Stomach without Oesophageal Involvement

Summary

The authors described 4 cases of sulphuric acid burns of the stomach without oesophageal involvement in any case. The first signs of pyloric obstruction occurred 2 weeks after burning. All patients were treated surgically on the 5th week after burning. Owing to complete pyloric obstruction, a partial gastrectomy (Reichel-Polya modification) was performed. The postoperative course was uneventful and, up to now, the patients are working and feeling well.

The authors emphasized the advantage of large doses of antibiotics, starting on the first day after the burn. Antibiotics decrease an inflammatory process in the stomach wall, resulting in the stabilization and localisation of the pathological changes following burning. In this way, the period between burning and operation is shortened. In the cases presented it lasted only 5 weeks. Early operation saves the patient from the necessity of feeding by jejunostomy which may have a deleterious influence on the already disturbed mind of the patient.

The parenteral intravenous administration of blood, albumins and glucose for 5 weeks was sufficient for procedure with gastrectomy.

In the opinion of the authors, gastrectomy is an essential procedure in cases of total pyloric obstruction. If it is not performed, long lasting ulceration may occur in the remaining scarred portion of the stomach. Gastrojejunostomy performed in such cases may cause complications dangerous to the life of the patient.