

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA

VOL. XXVIII, 20

SECTIO D

1973

Klinika Ogólna Chorób Wewnętrznych, Instytut Chorób Wewnętrznych,
Akademia Medyczna w Lublinie
Kierownik: prof. dr med. Witold Szewczykowski

Jan KOZAK

**Zmiany histomorfologiczne błony śluzowej żołądka
i niektórych składników soku żołądkowego
w operowanych przypadkach choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy**

Гистологические изменения слизистой оболочки желудка и некоторых составных частей
желудочного сока в случаях оперирования язвы желудка и двенадцатиперстной кишки

Histomorphological Changes of Gastric Mucosa and of Some Stomach Juice
Components in Operated Cases of Gastric and Duodenal Ulcer

Nie wyjaśniona dotychczas etiologia choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy nie pozwala na znalezienie właściwego sposobu leczenia, które dawałoby pożądane efekty i nie prowadziło do powikłań. Dlatego nadal w leczeniu zachowawczym dieta, spokój i leżenie wydaje się, że mają nie mniejsze znaczenie niż stosowanie środków farmakologicznych. Postępowanie natomiast chirurgiczne nie jest leczeniem z wyboru, lecz koniecznością wynikającą z braku poprawy w leczeniu zachowawczym lub wystąpienia powikłań.

W pracy obecnej zostaną prześledzone w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy wyniki badań radiologicznych żołądka i dwunastnicy, zmiany stwierdzone przy operacji, obraz histologiczny śluzówki żołądka i jej czynność wydzielnicza, wiek chorych, czas trwania choroby, objawy kliniczne i niektóre badania dodatkowe. Być może, że dokonana analiza rzuci więcej światła na wskazania przy kierowaniu przypadków z chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy do zabiegu operacyjnego i przyczyni się do zmniejszenia komplikacji pooperacyjnych.

MATERIAŁ I METODYKA

Badany materiał dotyczy 50 przypadków operowanych z powodu choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy oraz 10 przypadków nieoperowanych bez dolegliwości żołądkowych, jako grupy kontrolnej. Przy kwalifikowaniu do zabiegu operacyjnego wzięto pod uwagę brak poprawy, mimo długiego i różnorodnego leczenia zachowawczego, zbyt krótkie remisje i częste nawroty, znacznego stopnia zwężenia

odżwiernika, zły stan zdrowia nie pozwalający na pracę zawodową, przeciągające się lub często powtarzające się krwotoki żołądka i inne. Wszyscy badani zostali ujęci w 3 grupy: I — 20 osobową z chorobą wrzodową żołądka, II — 30 osobową z chorobą wrzodową dwunastnicy i III — 10 osobową bez dolegliwości żołądkowych jako tzw. grupę kontrolną. W I grupie było 15 mężczyzn i 5 kobiet, w II — 28 mężczyzn i 2 kobiety i w III — 5 mężczyzn i 5 kobiet. Wiek badanych wahał się od 20 do 70 lat, a czas trwania dolegliwości od kilku miesięcy do 20 lat. Rozpoznanie choroby zostało oparte na objawach klinicznych, obrazie radiologicznym żołądka i dwunastnicy, badaniu wolnego kwasu solnego i pepsyny, na liczbę komórek w 1 mm³ soku żołądkowego, obrazie morfologicznym składników osadu soku żołądkowego oraz obecności krwi utajonej w kale. Sok żołądkowy pobierano na czczo i w 30, 60 i 90 min. po bodźcu 0,2 g benzoesanu kofeiny rozpuszczonego w 200 ml wody destylowanej. Sok żołądkowy badano bezpośrednio po wydobyciu i dokładnym wymieszaniu (1, 11). Wolny kwas solny oznaczano w mEq/L miareczkując 1/10 N NaOH. Pepsynę zaś określano w mg w 1 ml soku metodą własnej modyfikacji, opartą na trawieniu białka surowicy ludzkiej sokiem żołądkowym (12). Liczbę komórek w soku żołądkowym obliczano podobnie, jak w płynie mózgowo-rdzeniowym. Do mieszalnika Thoma nabierano 1% roztwór fioletu goryczki do podziałki 1,0, a potem sok żołądkowy do podziałki 11 i po ich wymieszaniu liczono komórki w komorze Fuchs-Rosenthala. Prócz tego odwirowywano 5 ml soku żołądkowego i z osadu wykonywano rozmaz, który po zabarwieniu metodą Pappenheima oglądano pod mikroskopem (9). Podczas zabiegu operacyjnego oglądano dokładnie śluzówkę żołądka makroskopowo. Następnie pobierano skrawki całej ściany, końcowej części wyciętego żołądka, na krzyżźnie małej, które utrwalano metodą Serra i zatapiano w parafinie. W końcu sporządzano w sposób typowy preparaty, które po zabarwieniu hematoksyliną i eozyną oglądano pod mikroskopem (22).

WYNIKI

Wiek badanych z uwzględnieniem płci i liczby przypadków w okresach 10-letnich w poszczególnych 3 grupach przedstawiono w tab. 1. Średnia wieku I grupy u mężczyzn wynosiła 47,4, a u kobiet 45,8 lat, II — odpowiednio 43,3 i 47,3 lat i III — 36,2 i 34,9 lat. Czas trwania dolegliwości chorobowych przypadków I i II grupy z uwzględnieniem płci wykazuje tab. 2. Jego średnia w chorobie wrzodowej żołądka u mężczyzn wynosiła 5,8 a u kobiet 3,6 lat, natomiast w chorobie wrzodowej dwunastnicy odpowiednio 6,1 i 2,7 lat. Zachowanie się wartości średnich, najniższych i najwyższych stężenia wolnego kwasu solnego i pepsyny oraz ilości elementów morfotycznych w 1 mm³ soku żołądkowego pobieranego na czczo i po bodźcu kofeinowym w 30, 60 i 90 minucie we wszystkich 3 grupach przedstawiono w tab. 3. Natomiast zachowanie się średnich wartości stężenia pepsyny i HCl oraz liczby komórek w 1 mm³ soku żołądkowego w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy na czczo i po bodźcu kofeinowym z uwzględnieniem wieku chorych przedstawiono w tab. 4, a z uwzględnieniem czasu trwania choroby w tab. 5.

Przy badaniach radiologicznych rozpoznano 19 przypadków choroby wrzodowej żołądka oraz 31 — choroby wrzodowej dwunastnicy. Wśród 19

przypadków choroby wrzodowej żołądka stwierdzono — 15 nisz wrzodowych, 2 — blizny powrzodowe i 2 — zwężenia odźwiernika z niszą wrzodową i rozszerzeniem żołądka. 5 chorych miało zgrubienie fałdów błony śluzowej żołądka. Pośród 31 przypadków choroby wrzodowej dwunastnicy rozpoznano radiologicznie 1 — niszę wrzodową, 2 — blizny powrzodowe, 18 — blizn powrzodowych z niszą wrzodową oraz 10 — zbliżowaceń i pozaciągów dwunastnicy ze zwężeniem odźwiernika i rozszerzeniem żołądka. Przy oglądaniu śluzówki żołądka i dwunastnicy w czasie zabiegu operacyjnego zmiany rozpoznane radiologicznie nie zawsze znalazły potwierdzenie. Przy zabiegu operacyjnym stwierdzono 20 przypadków choroby wrzodowej żołądka i 30 — choroby wrzodowej dwunastnicy, gdyż w jednym przypadku nisza wrzodowa była w żołądku, a nie w dwunastnicy. W 20 zatem przypadkach choroby wrzodowej żołądka było 16 — nisz wrzodowych, 2 — blizny powrzodowe, 2 — zwężenia odźwiernika z niszą wrzodową i rozszerzeniem żołądka. Zgrubienie błony śluzowej żołądka było w 3, a nie w 5 przypadkach. Natomiast wśród 30 przypadków choroby wrzodowej dwunastnicy w 2 — była blizna powrzodowa, w 18 — blizna powrzodowa z niszą wrzodową oraz w 10 — zbliżowanie dwunastnicy ze zwężeniem odźwiernika i rozszerzeniem odźwierni-

Tab. 1. Liczba przypadków operowanych z powodu choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy oraz grupy kontrolnej u mężczyzn (M) i kobiet (K) z uwzględnieniem wieku

The amount of operated cases of gastric and duodenum ulcer disease and control group with men (M) and women (K) with regard to age

Lata		20 — 30	31 — 40	41 — 50	51 — 60	61 — 70
Liczba przypadków choroby wrzodowej dwunastnicy	M		2	5	5	3
	K		1	1	2	1
	M	2	9	10	7	—
	K		1	1		
Liczba przypadków grupy kontrolnej	M		3	2		
	K		3	2		

ka, z tym że w 6 — była również nisza wrzodowa dwunastnicy, czego nie stwierdzono badaniem radiologicznym.

Należy nadmienić, że spośród 5 przypadków masowego krwawienia w 2 przypadkach nie udało się wyjaśnić jego przyczyny ani radiologicznie, ani przy operacji. W 2 dalszych przypadkach krwawienie pochodziło z niszy wrzodowej żołądka i w 1 — z niszy wrzodowej dwunastnicy, które zostały stwierdzone zarówno radiologicznie, jak i śródoperacyjnie. Obraz krwi obwodowej w grupie kontrolnej był prawidłowy. W chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy, z wyjątkiem przypadków z nawracającym lub jednorazowym masywnym krwawieniem, średni poziom hemoglobiny wynosił 71%, liczba krwinek czerwonych 4.133.000 w 1 mm³, a krwinek białych 7.210 w 1 mm³. Należy zaznaczyć, że w 3 przypadkach krwotoku żołądkowego, najniższe poziomy hemoglobiny wynosiły 27%, 37% i 42%, liczba krwinek czerwonych 1.900.000, 2.450.000 i 3.300.000 w 1 mm³, a krwinek białych 11.000, 9.900 i 8.800 w 1 mm³. Opadanie krwinek czerwonych we wszystkich przypadkach grupy kontrolnej było prawidłowe. Natomiast w chorobie wrzodowej żołądka w 10 przypadkach było prawidłowe, w 6 — średnio podwyższone i w 4 — znacznie podwyższone. W chorobie wrzodowej dwunastnicy prawidłowe było w 19, średnio przyspieszone w 7 i wybitnie przyspieszone w 4 przypadkach. Analiza moczu u wszystkich badanych nie wykazywała istotnych zmian. Krew utajona w kale obecna była w 18 przypadkach choroby wrzodowej żołądka i w 21 — choroby wrzodowej dwunastnicy. W 3 przypadkach z masywnym krwawieniem żołądka stolce były smołowate.

Tab. 2. Liczba przypadków operowanych mężczyzn (M) i kobiet (K) z uwzględnieniem czasu trwania dolegliwości w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy
The amount of operated men (M) and women (K) with regard to the duration of gastric and duodenal ulcer disease

		Czas trwania dolegliwości w latach				
		0 — 1	2 — 5	6 — 10	11 — 15	16 — 20
Liczba przypadków choroby wrzodowej	żołądka					
	M	1	3	5	4	2
	K		2	3		
	dwunastnicy					
	M	2	15	6	4	1
	K		2			

Obraz cytologiczny rozmazów osadu soku żołądkowego był badany tylko we frakcjach pobieranych na czczo (9, 30). Grupa kontrolna pod tym względem nie wykazywała istotnych różnic między poszczególnymi przypadkami. Liczby wielobocznych nabłonków płaskich, pochodzących z jamy ustnej, wahały się od 0 do 3 w p.w., leukocytów od 2 do 7 w p.w. i nagich jąder bez plazmy od 2 do 4 w p.w. Miazga bezpostaciowa i śluz były niezbyt obfite. W chorobie wrzodowej żołądka ilość poszczególnych składników morfotycznych w 70% przypadków była prawidłowa lub nieznacznie podwyższona, a w 30% wyraźnie zwiększona z obfitszą miazgą bezpostaciową i większą ilością śluzu niż w grupie kontrolnej. Z kolei w przypadkach choroby wrzodowej dwunastnicy w obrazie mikroskopowym mniej było nie uszkodzonych elementów morfotycznych, lecz za to więcej nagich jąder w porównaniu z pozostałymi 2 grupami. Niektóre nagie jądra na swych brzegach wykazywały nierówności, będące wyrazem trawienia przez sok żołądkowy. Barwienie się rozmazów było słabsze niż w grupie kontrolnej. Na specjalną uwagę zasługują osady 6 przypadków (30%) choroby wrzodowej żołądka i 3 przypadki (10%) choroby wrzodowej dwunastnicy, w których składniki morfotyczne były wyraźnie zwiększone w porównaniu z pozostałymi chorymi. Liczby leukocytów wahały się od 7 do 15, nagich jąder od 10 do 20 a komórek płaskich od 1 do 3 w p.w. Miazga bezpostaciowa była obfita i co kilka pól widzenia spotykało się zniekształcone komórki cylindryczne nabłonka. Barwienie się osadu w tych 9 przypadkach było wyraźniejsze, a ilość komórek liczona w komorze Fuchs-Rosenthala wykazywała najwyższe wartości w porównaniu z resztą przypadków. Ograniczone ramy artykułu nie pozwalają na podanie fotografii i opisu preparatów histopatologicznych wszystkich przypadków. Szczegółowa analiza histopatologiczna będzie tematem oddzielnego doniesienia. Dlatego na ryc. 1 są umieszczone tylko 3 preparaty, które reprezentują: a) błonę śluzową żołądka prawidłową, b) błonę śluzową żołądka w początkowym okresie choroby wrzodowej żołądka, gdzie widać zwiększoną liczbę gruczołów wydzielniczych oraz c) błonę śluzową żołądka w późnym okresie choroby wrzodowej dwunastnicy, w którym widoczny jest przewlekły proces zapalny w zrębie, w postaci ogniskowego zwłóknienia i nacieków drobno-okrągło-komórkowych. W obu grupach choroby wrzodowej w 23 przypadkach nie stwierdzono wyraźniejszych zmian histologicznych w błonie śluzowej żołądka lub były one bardzo dyskretne, w 18 — bardzo wyraźne, a w 9 — przedstawiały obraz przewlekłego powierzchniowego nieżyty śluzówki żołądka według podziału Mottera (10).

Z odchyień od normy w budowie śluzówki spotykało się w niej różnego stopnia ścięczenie, spłaszczenie komórek cylindrycznych nabłonka, rzadsze rozmieszczenie gruczołów, a w niektórych wycinkach stwierdzało

Tab. 3. Zestawienie wartości średnich (cyfry górne), najniższych i najwyższych (cyfry dolne) pepsyny, HCl oraz liczba komórek w soku żołądkowym na czczo i po bodźcu kofeinowym w 30, 60 i 90 minutie w grupie choroby wrzodowej żołądka (I), choroby wrzodowej dwunastnicy (II) i kontrolnej (III)

Comparison of mean values (top figures), the lowest and the highest (bottom figures) of pepsin HCl and of the amount of cells in gastric juice on an empty stomach and after a caffeine stimulus at 30th, 60th and 90th minute in gastric ulcer disease group (I), duodenal ulcer disease group (II) and control group (III)

Czas pobierania materiału	Pepsyna w mg w 1 ml soku			HCl w mEq/L w soku żołądkowym			Liczba komórek w 1 mm ³ soku żołądkowego grupy:		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Na czczo	1.19 0.5 — 1.75	1.38 0.75 — 1.75	1.06 0.5 — 1.25	18 0 — 30	29 0 — 70	16 0 — 24	143 20 — 320	121 30 — 280	72 30 — 92
30 min.	1.45 0.75 — 1.75	1.63 1.0 — 2.0	1.16 0.5 — 1.5	30 2 — 48	36 8 — 74	28 4 — 42	113 12 — 149	76 10 — 180	66 18 — 86
60 min.	1.37 0.75 — 1.5	1.44 1.0 — 1.75	1.04 0.5 — 1.25	29 9 — 36	49 8 — 86	28 8 — 58	97 10 — 155	62 12 — 130	52 16 — 68
90 min.	1.21 0.75 — 1.5	1.41 0.75 — 1.75	1.03 0.5 — 1.25	27 8 — 44	39 10 — 102	25 6 — 58	105 30 — 170	55 7 — 80	43 10 — 64

Tab. 4. Średnie wartości stężenia pepsyny i HCl oraz liczba komórek w 1 mm³ soku żołądkowego w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy na czczo i po bodźcu kofeiny przy uwzględnieniu wieku chorych
 Mean values of pepsin and HCl concentration and the amount cells in 1 mm³ of gastric juice in gastric and duodenal ulcer diseases on an empty stomach and after a caffeine stimulus with regard to age of the patients

Czas pobierania soku żołądkow. w min.	Pepsyna w mg w 1 ml soku żołądkowego w chorobie wrzodowej						HCl w mEq/l w soku żołądkowym w chorobie wrzodowej						Liczba komórek w 1 mm ³ soku żołądkowego w chorobie wrzodowej					
	żołądka		dwunastnicy		żołądka		dwunastnicy		żołądka		dwunastnicy		żołądka		dwunastnicy			
	20-40	41-50	51-70	20-40	41-50	51-70	20-40	41-50	51-70	20-40	41-50	51-70	20-40	41-50	51-70	20-40	41-50	51-70
0	1,42	1,16	0,75	1,75	1,5	1,26	21	17	11	32	28	25	121	146	162	106	124	136
30	1,65	1,4	1,25	2,06	1,75	1,66	35	30	23	39	33	27	99	116	126	67	79	85
60	1,5	1,38	1,2	1,75	1,5	1,36	31	28	21	55	48	37	84	96	105	54	60	72
90	1,25	1,32	1,15	1,66	1,5	1,25	29	31	18	49	41	34	82	93	105	49	57	68

Tab. 5. Średnie wartości stężenia pepsyny i HCl oraz liczba komórek w 1 mm³ soku żołądkowego w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy na czczo i po bodźcu kofeinowym przy uwzględnieniu czasu trwania choroby
 Mean values of pepsin and HCl concentration and the amount of cells in 1 mm³ of gastric juice in gastric and duodenal ulcer diseases on an empty stomach and after a coffeine stimulus with regard to lasting of the disease

Czas pobierania soku żołądkow. w min.	Pepsyna w mg w 1 ml soku		HCl w mEq/l w soku żołądkowym		Liczba komórek w 1 mm ³ soku													
	żołądka		w chorobie wrzodowej		żołądkowego w chorobie wrzodowej													
	żołądka	dwunastnicy	żołądka	dwunastnicy	żołądka	dwunastnicy												
0	1,25	1,19	1,02	1,48	1,33	1,19	22	16	13	32	31	22	122	141	161	103	126	134
30	1,65	1,42	1,26	1,81	1,68	1,43	34	31	25	37	38	27	102	115	124	68	79	87
60	1,44	1,36	1,14	1,66	1,47	1,34	32	27	22	54	52	38	88	95	106	53	62	71
90	1,26	1,33	1,12	1,51	1,39	1,23	29	27	19	47	43	35	91	101	112	49	55	64

się naczynia krwionośne o cechach miażdżycy (2). W zrębie śluzówki żołądka widać było ogniskowe przekrwienie, drobne wylewy krwawe okołonaczyniowe oraz nacieki z komórek limfoidalnych. W części przypadków, u osób starszych lub z długotrwałą chorobą, komórki główne i okładzinowe gruczołów występowały w mniejszej liczbie, rozmieszczone nieregularnie o cechach pyknozy. Błona śluzowa była nieznacznie obrzękła i pokryta grubą warstwą śluzu. W 5 przypadkach spośród wszystkich stwierdzono tylko przekrwienie śluzówki i obrzęk bez wyraźnych zmian w budowie histologicznej. Opadanie krwinek czerwonych w przypadkach, które miały wyraźnie zmienioną śluzówkę lub wykazywały tylko jej przekrwienie, było podwyższone, co należy wiązać ze stanem zapalnym żołądka.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Badany materiał nie reprezentuje wszystkich przypadków spotykanych w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy. Są to tylko te przypadki choroby wrzodowej, które musiały się poddać operacji z powodu długo utrzymujących się dolegliwości mimo leczenia zachowawczego lub wystąpienia komplikacji. Wśród omawianych 50 chorych — 46 paliło w większej liczbie papierosy (27 — powyżej 30 sztuk dziennie), 43 — piło dość często alkohol, w tym 11 nałogowo. Wszyscy chorzy do czasu zachorowania nie przestrzegali zupełnie diety. Po rozpoznaniu choroby i rozpoczęciu leczenia całkowicie przestało palić papierosy tylko 7 chorych, zmniejszyło liczbę wypalanych papierosów do 5 sztuk dziennie — 22 chorych, reszta zaś przerywała palenie tylko w okresie leczenia lub zaostrzenia choroby. Całkowicie przestało pić alkohol 9 chorych, ograniczyło jego spożycie 15, a nałogowo używało go nadal — 7 chorych. Wszyscy operowani albo nie leczyli się, albo byli leczeni niedostatecznie i nieregularnie.

W tab. 1 zostały przedstawione przypadki operowania z powodu choroby wrzodowej z uwzględnieniem wieku. Należy zaznaczyć, że średnia ich wieku jest nieco wyższa od stwierdzonej przeze mnie w pracy poprzedniej, dotyczącej przypadków choroby wrzodowej, leczonych zachowawczo (14). Różnica ta jest zrozumiała, gdyż każdy chory najpierw się leczy zachowawczo, a zabiegowi operacyjnemu poddaje się dopiero później.

W tab. 2 wykazano, że w chorobie wrzodowej dwunastnicy chorzy poddawali się zabiegowi operacyjnemu wcześniej niż w chorobie wrzodowej żołądka. Najwięcej było przypadków z czasem trwania od 2—5 lat, nieco mniej od 5 do 10 lat, a najmniej z okresem do jednego roku, które dotyczyły ostrych krwotoków żołądkowych. Interpretacja średnich wieku i czasu trwania dolegliwości uwzględniająca płeć chorych jest trudna, gdyż liczba kobiet operowanych była bardzo mała.

W tab. 3 zostało uwidocznione zachowanie się średnich wartości stężenia pepsyny i HCl oraz ilości składników morfotycznych w 1 mm³ soku żołądkowego na czczo i po zastosowaniu bodźca kofeinowego bez uwzględnienia wieku chorych i czasu trwania choroby. Otrzymane wyniki wskazują, że stężenie pepsyny i HCl najwyższe było w chorobie wrzodowej dwunastnicy, najniższe zaś w grupie kontrolnej. Wartości te są niższe od stwierdzonych przeze mnie w poprzedniej pracy (13). Są one jednak wyższe od tych, które otrzymali Zakryś i Postępski, mimo że używali bodźca histaminowego w dawkach maksymalnych (22). Trzeci parametr w tab. 3 dotyczy zachowania się średnich wartości liczby komórek w 1 mm³ soku żołądkowego. Wartości te były najwyższe w chorobie wrzodowej żołądka, najniższe zaś w grupie kontrolnej. Wyniki te idą niejako w parze z przewlekłymi powierzchownymi nieżytami śluzówki żołądka, których w chorobie wrzodowej żołądka było 30%, dwunastnicy 10%, przy nie stwierdzeniu ich w grupie kontrolnej. Wspomnieć jeszcze należy, że dodatkowo zostały przebadane 3 przypadki owrzodzenia nowotworowego żołądka. Średnie wartości składników morfotycznych w soku żołądkowym były około 10 razy większe od stwierdzonych w powierzchownych przewlekłych nieżytach choroby wrzodowej. Pepsyna i HCl w soku żołądkowym były nieobecne. Wykonane badania histologiczne śluzówki żołądka wykazały zmiany nieżyty błony śluzowej żołądka z dużym procesem złuszczenia się śluzówki żołądka, znacznie większym niż w nieżycie powierzchniowym w chorobie wrzodowej.

Wydaje się, że badanie ilościowe składników morfotycznych w soku żołądkowym podane przeze mnie powinno być wykorzystywane nie tylko do rozpoznawania powierzchownych nieżytów błony śluzowej żołądka, lecz również i nowotworów żołądka. Podana metoda jest prosta i łatwa do wykonania. Tego rodzaju badań nie spotkałem w dostępnej mi literaturze. Otrzymane tym sposobem wyniki określają w pewnym stopniu proces złuszczeniowy błony śluzowej żołądka, będący wyrazem toczącego się w niej zwyrodnienia.

Ogólnie wiadomo, że błona śluzowa żołądka w chorobie wrzodowej na skutek długotrwałego niewłaściwego odżywiania się i leczenia, nadużywania nikotyny i alkoholu lub innych szkodliwości z biegiem lat może ulec stanowi zapalnemu lub różnego stopnia zwyrodnieniu aż do jej zaniku. Jednakże Epsjo, Navarette, Chachud i Ayala twierdzą, że nikotyna i alkohol nie mają wpływu na powstawanie zmian nieżytowych w śluzówce żołądka, natomiast przypisać to należy innym czynnikom zawartym w pożywieniu (3). W ich następstwie powstają zaburzenia w wydzielaniu ilościowym i rodzaju składników soku żołądkowego oraz zwiększa się złuszczenie nabłonka śluzówki. Literatura na ten temat jest bardzo obszerna (4, 7, 8, 10, 15, 17, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31).

Wpływ wieku na badane parametry w soku żołądkowym przedstawiono w tab. 4, natomiast wpływ czasu trwania choroby — w tab. 5. Uwidocznione w tab. 4 średnie wartości stężenia pepsyny i HCl z biegiem lat chorych stały się mniejsze, natomiast liczba komórek w 1 mm³ soku żołądkowego wzrosły. Szczegółowe zachowanie się tych parametrów zarówno w chorobie wrzodowej żołądka, jak i dwunastnicy uwidacznia tab. 4. Podobnie nie bez wpływu na czynność wydzielniczą śluzówki żołądka i badane parametry w soku żołądkowym pozostawał czas trwania choroby wrzodowej. Zagadnienie to szczegółowo przedstawione zostało w tab. 5. Uwidocznione cyfry wykazują, że w miarę czasu trwania choroby stężenie pepsyny i HCl zmniejszało się, a liczby komórek w 1 mm³ soku żołądkowego zwiększały się.

W końcu należy wspomnieć o analizie mikroskopowej składników morfotycznych w rozmazach z osadu soku żołądkowego po jego odwirowaniu. Ilość ich i jakość były uzależnione od zwyrodnienia i złuszczenia się śluzówki, grubości rozmazu oraz siły trawiennej soku żołądkowego, o czym wspomina w swej pracy Kmiciekiewicz, Konturek i Surowa t s k i (9, 10, 26). Pamiętać przeto o tym należy przy wyciąganiu wniosków.

Ogólnie wiadomo, że współczesne rozpoznanie chorób żołądka, zwłaszcza nieżytów śluzówki, wymaga szeregu badań bioptycznych błony śluzowej, analiz biochemicznych i morfotycznych soku żołądka, kontroli radiologicznej żołądka i dwunastnicy oraz zebrania dokładnych wywiadów (5, 8, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 29). Jak już wyżej wspomniano, w chorobie wrzodowej błona śluzowa, liczba gruczołów i czynność wydzielnicza mogą zachowywać się różnie (4, 11, 15, 17, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32). Zarówno rozciągnięcie się ściany żołądka, zwłaszcza przy zważaniu odzwierniaka, jak i zmiany nieżytowe śluzówki stwarzają duże trudności w ocenie faktycznego stanu śluzówki. Z tego powodu wyzyskanie czynności wydzielniczej przy maksymalnym bodźcu histaminowym oddaje cenne usługi w ocenie nie tylko stanu czynnościowego śluzówki, lecz również pośrednio budowy histologicznej (10, 32). Należy jednak pamiętać, że decyduje wówczas nie stężenie kwasu solnego i pepsyny, lecz wydzielona ogólna ilość tych składników soku żołądkowego w ciągu godziny (6). W ten sposób uzyskane parametry soku żołądkowego pozwalają na określenie w pewnym stopniu właściwego stanu śluzówki żołądka pod względem czynnościowym i pośrednio histologicznym. Badanie czynności wydzielniczej przy obciążeniu maksymalnym bodźcem histaminowym jest bardzo ważne i cenne, zwłaszcza wówczas, gdy wykonanie biopsji śluzówki ze względów technicznych jest niemożliwe (16).

Wypada zaznaczyć, że nie u wszystkich naszych chorych skargi na dolegliwości pokrywały się ze stanem histologicznym śluzówki i jej czyn-

nością wydzielniczą. Spostrzeżenia te są zgodne z szeregiem innych autorów, jak Henninga, Konturka, Lindera, Richetsa, Polimera, Kisnera, Valencia-Parpareena i innych (8, 11, 18, 22, 29). Natomiast stwierdzona została zależność między stanem histologicznym i czynnością wydzielniczą błony śluzowej żołądka a wiekiem chorych i czasem trwania choroby. Z biegiem lat chorych i czasem trwania choroby powstawały i nasilały się zmiany nieżytowe i obniżało się wydzielanie HCl i pepsyny. Wspominają również o tym w swych pracach Kconturek, Oleksy, Kulig, Misiaczek, Mori, Ueda (10, 19, 20). W 7 na 9 przypadków powierzchownego nieżytu żołądka chorzy mieli ponad 55 lat, a czas trwania choroby ponad 7 lat. Czynność wydzielniczą błony śluzowej żołądka przy uwzględnieniu wieku chorych i czas trwania choroby wykazano w tab. 4 i 5. Przeprowadzone kilkakrotnie badanie krwi obwodowej i utajonego krwawienia w kale wykazały dużą ich przydatność w rozpoznawaniu choroby i wyzyskaniu w postępowaniu leczniczym. Mniejsze znaczenie pod tym względem ma opadanie krwinek czerwonych, gdyż jego zachowanie się było różne przy jednakowych skargach i objawach klinicznych oraz wynikach badań bioptycznych i biochemicznych.

Zgodnie ze spostrzeżeniami Boicesco i Stoichity należy podkreślić spostrzeżenie, że w miarę starzenia się występują w naczyniach krwionośnych zmiany charakterystyczne dla miażdżycy, które prawdopodobnie są główną przyczyną nieżytów i zmniejszania się wydzielania kwasu solnego i pepsyny (2, 29). Porównanie rozpoznań radiologicznych ze stwierdzonymi przy operacji w badanym materiale wykazało większe rozbieżności w chorobie wrzodowej dwunastnicy niż żołądka. Wydaje się, że przyczyny tego faktu należy się dopatrywać w trudniejszych warunkach technicznych, jakie napotyka radiolog przy badaniu dwunastnicy. Przeprowadzona analiza wszystkich wyników badań w przypadkach operowanych w przebiegu choroby wrzodowej pozwala na twierdzenie, że chirurg, przystępując do zabiegu operacyjnego w tej chorobie, powinien najpierw poznać czynność wydzielniczą składników biochemicznych i morfologicznych błony śluzowej żołądka oraz jej stan histologiczny. Przy wyższych wartościach pepsyny i kwasu solnego w treści żołądkowej powinno się resektować żołądek w większych rozmiarach niż przy niższych wartościach tych składników. Wykonane zabiegi operacyjne w omawianych 50 przypadkach w myśl tych wytycznych dały dobre wyniki pooperacyjne. Obserwacja większości operowanych przypadków w ciągu roku do 2,5 lat, wykazała lepsze samopoczucie chorych po operacji niż przed jej wykonaniem, wyrażające się ustąpieniem dolegliwości lub ich wyraźnym zmniejszeniem się, dobrym przedostawaniem się papki barytowej z żołądka do jelita cienkiego w miejscu zespolenia przy kontroli rtg., wzrostem wagi i sił u chorych

Wnioski

1. Wydzielanie się wolnego kwasu solnego i pepsyny uzależnione jest od stanu histologicznego śluzówki żołądka. Na podstawie zachowania się składników soku żołądkowego można myśleć pośrednio o stanie histologicznym śluzówki żołądka.

2. Zmiany histologiczne błony śluzowej żołądka i jej czynność wydzielnicza zależne są od czasu trwania choroby i wieku chorego. Duży wpływ na te zmiany mają niewłaściwe odżywianie się i leczenie oraz nadużywanie nikotyny i alkoholu.

3. W miarę wzrostu lat chorego i czasu trwania choroby nasilają się objawy nieżytu żołądka i pogarsza się czynność wydzielnicza kwasu solnego i pepsyny. Wiązać to należy ze zmianami miażdżycowymi naczyń krwionośnych żołądka.

4. Objawy powierzchownego przewlekłego nieżytu śluzówki żołądka częstsze były w chorobie wrzodowej żołądka (30%) niż dwunastnicy (10%).

5. W nowoczesnym rozpoznaniu chorób żołądka należy wyzyskać jak najszerszy wachlarz badań dodatkowych, jak np. badania radiologiczne, bioptyczne śluzówki żołądka, biochemiczne i cytologiczne oraz ilościowe składników morfotycznych soku żołądkowego.

6. Postępowanie chirurgiczne w chorobie wrzodowej winno być uzależnione od stanu histologicznego i wydzielniczego błony śluzowej żołądka oraz od wyniku badań radiologicznych. Wydaje się, że przy wyższych wartościach kwasu solnego i pepsyny należy dokonywać resekcji żołądka w większych rozmiarach niż przy wartościach niższych.

7. Średnia wieku operowanych niższa była w chorobie wrzodowej dwunastnicy niż żołądka.*

PIŚMIENNICTWO

1. Baranowska H., Giętka J.: *Lek. Wojsk.* **6**, 463—470, 1963.
2. Boicesco L., Stoichita S.: *The Proceedings of the 3.R.D. World Congress of Gastroenterology. I*, 186—195, Tokio 1966.
3. Epsjo R., Navarette J. S., Chachud A. J., Ayala L. E.: *The proceedings of the 3 R. D. World Congress of Gastroenterology I*, 448—451, Tokio 1966.
4. Fodor O.: *The Proceedings of the 3 R. D. World Congress of Gastroenterology. II*, 159—162, Tokio 1966.
5. Goetz B.: *Pol. Tyg. Lek.* **20**, 1058—1061, 1965.
6. Goldenberg N., Danaita A., Ostop B., Ababei V.: *The Proceedings of the 3 R. D. World Congress of Gastroenterology. I*, 366—370, Tokio 1966.
7. Heinkel K., Landgraf J.: *Gastroenterologia.* **93**, 667—687, 1960.
8. Henning N.: *The Proceedings of the 3 R. D. World Congress of Gastroenterology. I*, 247—249, Tokio 1966.
9. Kmicikiewicz R.: *Przegl. Lek.* **1**, 3—5, 1954.
10. Konturek St.: *Pol. Tyg. Lek.* **40**, 1517—1520, 1969.

11. Konturek St.: Pol. Tyg. Lek. **20**, 505—508, 1968.
12. Kozak J.: Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. D. **23**, 157—166, 1968.
13. Kozak J.: Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. D. **23**, 217—229, 1968.
14. Kozak J.: Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. D. **20**, 277—294, 1966.
15. Krentz K.: Gastroenterologia (Basel), **102**, 232—252, 1964.
16. Kubicki St. Zbiór prac lekarzy służby zdrowia M.S.W. 107—113, Warszawa 1966.
17. Lambling R., Bernier J. J.: Gastroenterologia. **94**, 335—351, 1959.
18. Linder H.: Münch Med. Wochenschrift. **103**, 118—125, 1961.
19. Mannicki J.: Wiad. Lek. **3**, 329—332, 1963.
20. Mori, Ueda A.: The Proceedings of the 3 R. D. World Congress of Gastroenterology. **II**, 575—576, Tokio 1966.
21. Oleksy J., Kulig A., Misiaczek J.: Lek. Wojsk. **24**, 432—441, 1969.
22. Pearse A. G.: Histochemia teoretyczna i stosowana. PZWL, Warszawa 1957.
23. Rickette W. E., Palmier W. R., Kisner J. B.: Gastroenterology. **12**, 391—394, 1949.
24. Salacio C.: Brit. Med. J. **5423**, 1503—1504, 1964.
25. Socha W., Urban A.: Pol. Tyg. Lek. **16**, 611—616, 1961.
26. Surowatski G. V.: Lab. Delo. **1**, 15—16, 1965.
27. Urban A., Socha W.: Nowotwory. 67—68, 1961.
28. Urban A., Socha W.: Pol. Arch. Med. Wewn. **296**, 217—218, 1964.
29. Valencia-Parpareen J.: The Proceedings of the 3 R. D. World Congress of Gastroenterology. **I**, 186—195, Tokio 1966.
30. Vilardell F.: The Proceedings of the 3 R. D. World Congress of Gastroenterology. **I**, 234—239, Tokio 1966.
31. Yamagata S.: The Proceedings of the 3 R. D. World Congress of Gastroenterology. **II**, 5—11, Tokio 1966.
32. Zakryś M., Postępski L.: Pol. Tyg. Lek. **24**, 483—485, 1970.

Otrzymano 1 II 1973.

РЕЗЮМЕ

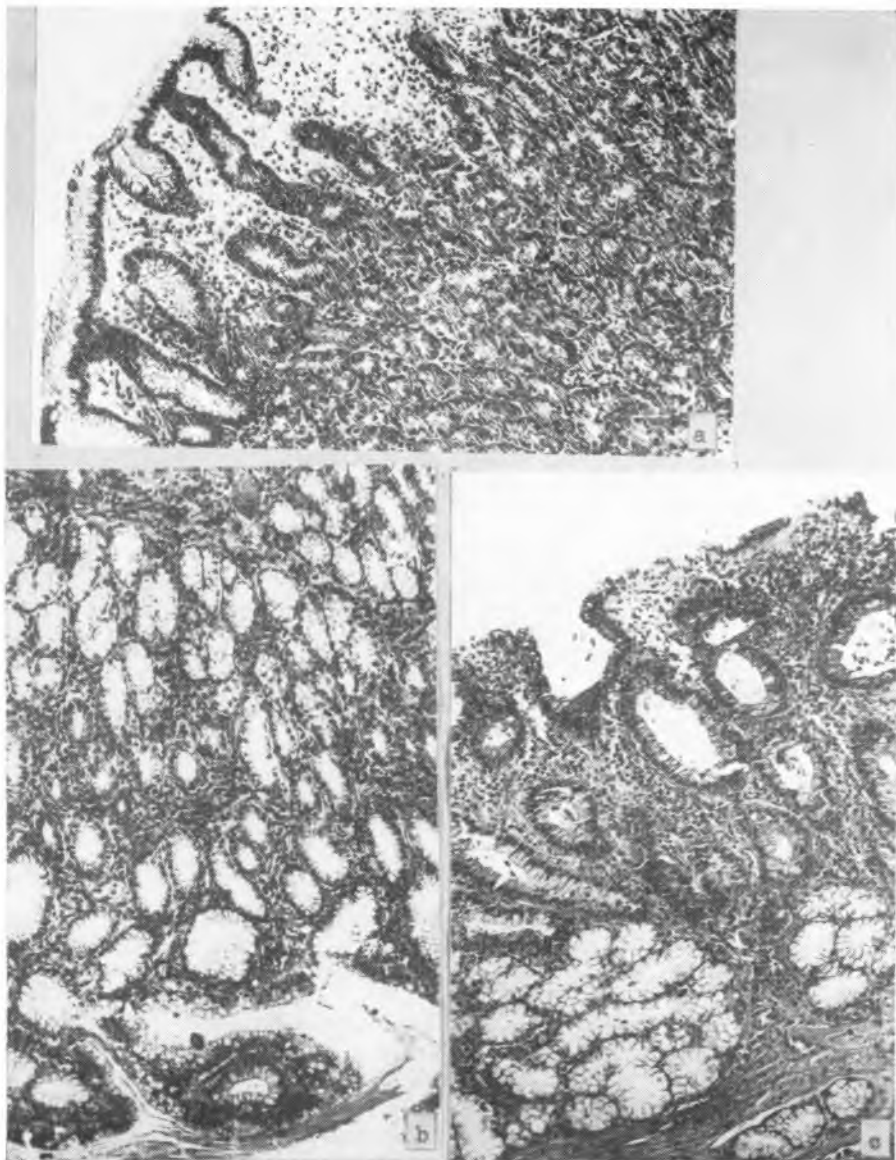
В работе рассматриваются 20 случаев оперирования язвы желудка 30 — двенадцатиперстной кишки, а также 10 случаев без симптомов желудочных заболеваний, не оперированных. Средний возраст больных в I группе — 47,4, во II — 43,3 и в III — 35,5 лет. Способность выделения слизистой оболочки желудка была связана с ее гистологическим строением. По мере того, как увеличивался возраст больных и продолжительность болезни усиливались патологические изменения слизистой оболочки желудка, а в желудочном соке увеличивалось количество морфотических составных частей и уменьшалось содержание свободной соляной кислоты и пепсина. Поверхностный хронический гастрит слизистой оболочки обнаружен в 30% заболеваний язвой желудка и в 10% — двенадцатиперстной кишки. Хирургическое лечение требует знаний гистологического строения слизистой оболочки желудка и его выделительной деятельности. При высоком содержании соляной кислоты и пепсина

следует провести резекцию желудка соответственно в большем размере, чем при низшем содержании этих веществ.

Наблюдение за больными в течение 1—2,5 лет после операции обнаружило, что оперированные больные лучше чувствовали себя после операции, чем до ней.

SUMMARY

The work denotes 20 operated cases of gastric ulcer and 30 — duodenal, also operated and 10 cases without any stomach complaints, unoperated. The average age in group I of the patients was 47.4 in group II 43.3 and in group III—35.5. The secretory action of gastric mucosa went parallelly with its histological structure. With the increase of the age of the patients and of the duration of the disease pathological changes juice increased while the value of HCl and pepsin decreased. Superficial gastritis was stated in 30% of gastric ulcer cases and in 10% of duodenal ulcer cases. Surgical treatment requires the knowledge of the structure of stomach mucosa and its secretory action. At high HCl and pepsin values the resection of the stomach in a larger dimension than at smaller values, respectively, is required. The observation of the cases operated in accordance with the above directions from 1 to 2, 5 years after the operation proved that the patients were in a better state of health after the operation than before.



Ryc. 1. Obraz histologiczny błony śluzowej żołądka: a) prawidłowej, b) we wczesnym okresie choroby wrzodowej żołądka i c) w późnym okresie choroby wrzodowej dwunastnicy

Histological picture of gastric mucosa: a) normal, b) at an early stage of gastric ulcer disease, c) at a late stage of duodenal ulcer disease

