

rozszerzające naczynia, które by nie osłabiały jednocześnie pracy serca.

LITERATURA

1. G o l t z Fr. Virchow's Archiv 29, 1863.
2. D a l e H.H. a. P. P. L a i d l a w: —Journ. of Physiol. 52. 355, 1919.
3. K l i s i e c k i A. u. W. H o ł o b u t: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 186, 57, 1937.

J. KAULBERSZ i R. BILSKI

ŻÓŁĆ I WYDZIELANIE ŻOŁĄDKOWE

(Z Zakładu Fizjologii Akademii Medycznej w Krakowie)

Wprowadzając dożołądkowo głodującemu psu żółć w okresie spoczynkowym żołądka, jeden z nas (Kaulbersz z Winfieldém) stwierdził, że powoduje ona w większości wypadków natychmiastowe powstanie skurczów głodowych. W toku tych badań można było zauważyć, że po wyciągnięciu z przetoki żołądkowej balonika rejestrującego ruchy więcej soku znajdowało się w żołądku, gdy zastosowano żółć, niż przy zapisywaniu skurczów głodowych bez wlewania żółci. Mając na uwadze te spostrzeżenia, rozpoczęliśmy badania nad wpływem żółci na wydzielanie żołądkowe. Do doświadczeń służyły 3 psy z woreczkami Heidenhaina i 2 z przetokami żołądkowymi, a w samym początku tej pracy również pies z żołądeczkiem Pawłowa. Zwierzętom z woreczkami wlewano żółć do żołądka za pośrednictwem sondy, a psom z przetokami — wprost do żołądka przez kateter.

W pierwszych doświadczeniach okazało się, że przy użyciu woreczka Pawłowa żółć, wlana do żołądka dużego, zgodnie z poprzednimi już obserwacjami Wayera i Ivy'ego, wzmaga wydzielanie soku żołądkowego. Natomiast przy zastosowaniu woreczków Heidenhaina, wyniki były początkowo dość rozbieżne. Jednorazowe doświadczenia z wstrzykiwaniem histaminy i żółci w porównaniu do kontrolnych, przeprowadzonych w innych dniach, dawały wyniki niestałe, ze względu na niejedna-

kową często reakcję po zastosowaniu jednej i tej samej dawki histaminy w różnych dniach. Rozbieżność w działaniu żółci u poszczególnych psów mogła być też następstwem utrzymania w niektórych żołądeczkach Heidenhaina pewnej ilości wydzielniczych włókien nerwowych, a zupełnego ich braku w innych.

Bardziej stałe wyniki uzyskało się dopiero, stosując metodę podwójnohistaminowych, a potem potrójnohistaminowych doświadczeń. Raz, wzgl. dwa razy dziennie wstrzykiwaliśmy samą tylko histaminę podskórną (0,1) mg fosforanu histaminy), a raz tego samego dnia histaminę, poprzedzoną wprowadzeniem żółci do żołądka (1—2 g suszonej żółci w roztworze lub świeżej żółci w objętości, zawierającej tę samą ilość stałych składników). W ten sposób w każdym dniu badań jeden wzgl. dwa okresy zbierania soku żołądkowego można było uważać za kontrolne.

Wstrzykując jednego dnia trzykrotnie samą tylko histaminę, otrzymywaliśmy dla każdego okresu średnie wydzielanie HCl (27 doświadczeń) nie różniące się więcej, niż o 5%. Stosując żółć do żołądka w o uzyskiwało się, bez względu na okres, w którym ją wprowadzano, średnią wydzielania HCl (18 doświadczeń) zawsze wyższą od średniej kontrolnej o 7—44%, przyczem głównie wzmożoną okazywała się objętość soku żołądkowego, a w mniejszym znacznie stopniu kwasota.

Siła peptyczna zmieniała się nieznacznie.

Ponieważ według spostrzeżeń niektórych autorów (Beamer i współpr. Fed. Proc. 3:3, 1944), żółć działać ma ze strony jelita hamującego na czynność wydzielniczą żołądka, to wskazanym wydawało się poznać wpływ s r ó d z y l n e g o jej podawania na produkcję kwasu solnego i na siłę peptyczną soku żołądkowego.

Świeżą żółć świńską lub cielecą, albo roztwór suszonej żółci wołowej w płynie fizjologicznym wstrzykiwano do żył kończyny przedniej lub tylnej. W jednej serii doświadczeń posługiwaliśmy się metodą potrójnohistaminową, w drugiej wstrzykiwaliśmy histaminę wielokrotnie po 0,02 mg/kg co 10 minut, w przeciągu 5—6 godzin, a żółć pod koniec trzeciej godziny w ilości odpowiadającej 1 gramowi stałych składników. Porównanie produkcji HCl w mE w godzinie drugiej i trzeciej służyć

mogło za kontrolę, gdyż w okresach tych wydzielanie ustalało się zwykle na bardzo zbliżonym poziomie.

W wyniku badań serii pierwszej okazało się, że roztwór żółci wstrzykiwany w 3-cim okresie potrójnohistaminowego doświadczenia zmniejszał produkcję HCl w porównaniu do okresu 2-go u każdego z trzech używanych psów, średnio o 11—36% (21 doświadczeń), podczas gdy różnice między 1-szym i 2-gim okresem przyjmowanymi za kontrolne, wynosiły 3—13%. Siła peptyczna, oznaczana metodą Metta, wzmagala się po zastosowaniu żółci u dwóch psów. Ponieważ jednak u trzeciego do wyraźnej zmiany nie doszło i w doświadczeniach kontrolnych różnice okazywały się nieraz dość znaczne, nie możemy uważać zmian w sile trawiennej za następstwo swoistego działania żółci.

W drugiej serii badań (18 doświadczeń) wydzielanie kwasu solnego w mE zmniejszało się po żółci u jednego z dwóch używanych psów o 52%, u drugiego o 58%, podczas gdy różnica w okresach kontrolnych, t.j. w 2-iej i 3-iej godzinie wstrzykiwania histaminy, nie przewyższała 3%. Żółć świeża zagęszczona działała w podobny sposób.

Z doświadczeń tych wynika, że żółć wprowadzona śródżylnie zmniejsza objętość i kwasotę soku żołądkowego, podczas gdy żółć ze strony żołądka wzmagala wydzielanie soku żołądkowego.

J. MIODOŃSKI.

O MECHANIZMIE JEDNO I DWUOKIENKOWEGO SŁYSZENIA

(Z Kliniki Oto-Laryngologicznej Akademii Medycznej w Krakowie)

Warunkiem pobudzenia narządu Cortiego jest wychylenie błony podstawnej (memb. basillaris) z jej położenia obojętnego. Mechanizm, który prowadzi do tego wychylenia może być zasadniczo dwojaki: 1) fala głosowa uderzając w okienka — bezpośrednio, lub za pośrednictwem urządzeń ucha środkowego — wpukla jedno z okienek, a w tym momencie drugie okienko ulega wypukleniu. Przy tym dwuokienkowym mechanizmie