

Медицина, М., 1967. — 5. Федоров П. А. Терап. обозрение, 1913, 18. — 6. Федун И. Ф. Сб. instr.-метод. материалов. Фрунзе, 1962, вып. 2. — 7. Федун И. Ф. В сб.: Природная счаговость болезней и вопросы паразитологии. Изд. АН Киргизской ССР, Фрунзе, 1964, вып. 4. — 8. Федун И. Ф. Тер. арх., 1966, 1. — 9. В сб.: Венгерские лекарственные средства. II изд., Медимлекс, Будапешт, 1965. — 10. Aceves Ortega R. Medicina (Mex.), 1964, 44, Dec. 10, 583—588. — 11. Anczikowa A., Stapinski A. a. o. Pol. Tig. Lek., 1965, 20, 11 Jan., 67—68. — 12. Anderson H. H., David N. A., Koch D. A. Proc. Soc. Exper. Biol. a. Med., 1931, 28, 5, 484—485. — 13. Banic S., Erjavec F. Zdrav. Vestn. (Ser.), 1964, 33, 8—9, 199—201. — 14. Bigeard F., Clergue H., Kerny P., Vaupre R. Ann. Pharm. Franc., 1964, 22, Nov.—Dec., 667—673. — 15. Cattaneo A. D., Lucchelli P. E., Bona N., Maccacaro G. A. Clin. Pharmacol. Ther., 1966, 7, 4, Yul—Aug., 429—435. — 16. Christensen F., Dam H. Acta Pharm. et Toxicol., 1961, 18, 3, 249—254. — 17. Cueva J. V., Castillo J. F. Medicina (Mex.), 1965, 45, Apr. 25, 177—179. — 18. Deppe H. D. u. a. Arch. Hyg. Bakt. (Ger.), 1965, 149, Jul., 490—500. — 19. Dutsch L. Med. Welt, 1965, 29, 17 Jul., 1660—1663. — 20. Eisman P. C., Weerts J., Jaconid D., Barkulis S. S. Antimicrobial Agents Annual, N.-Y., 1961, 224—230. — 21. Freisleben H. Wien. Med. Wschr., 1964, 114, 13 Jun., 415—417. — 22. Friedrich R. Landarzt, 1965, 41, 20 Febr., 210—212. — 23. Gallian A. e. a. Riforma Med., 1965, 79, 14 Aug., 904—906. — 24. Gillet P., Baran D., Henri J. Acta Paed. Belg., 1965, 19, 5, 351—359. — 25. Guivarch J., Riani e. a. Ann. Pediat. (Paris), 1966, 13, 8—9, Aug.—Sept., 563—569. — 26. Harris P. G. Practitioner, 1965, 194, May, 679—681. — 27. Hingorani V. a. o. J. Int. Coll. Surg., 1964, 42, Dec., 662—667. — 28. Houda O. Wien. Med. Wschr., 1965, 115, 27—28, 582—584. — 29. Jakab E. Wien. Med. Wschr., 1936, 86, 33, 897—899. — 30. James A. P. R., Baird J. W. Antibiot. Med. Clin. Ther., 1958, 5, 12, 705—709. — 31. Kapp H. Klin. Wschr., 1937, 16, 50, 1775—1775. — 32. Korsun B. P., Brody S. M., Tishler F. J. Pharm. Sci., 1964, 53, Aug., 976—977. — 33. Krecke D. Münch. med. Wschr., 1901, 48, 33, 1310—1312. — 34. Levin K., Josephson B., Grunevald G. Acta endocr., 1966, 52, 4, 627—632. — 35. Marshall B. Brit. J. Clin. Pract., 1966, 20, Jun., 331—333. — 36. Pelz H. Landarzt, 1965, 41, 30 Apr., 520—523. — 37. Pilz I. Wien. Med. Wschr., 1939, 89, 45, 1062—1063. — 38. Sackmann W., Kradolfer F., Creux G. Arzneimittelforschung, 1964, 14, März, 226—230. — 39. Sackmann W., Kradolfer F. Zbl. Bakteri-riol. Parasitenk., 1961, 181, 4, 539—550. — 40. Schmieden V. Dtsch. Z. Chir., 1901, 61, 552—559. — 41. Schuster R. J. Wien. Med. Wschr., 1959, 109, 50, 1007—1009. — 42. Schwab R. Münch. Med. Wschr., 1935, 83, 35, 1405—1406. — 43. Seeliger H. P., Werner H. Arzneimittelforschung, 1963, 13, Okt., 860—865. — 44. Smith S. L. Brit. Med. J., 1964, 5419, 14 Nov., 1265. — 45. Sontag M., Sackmann W. Arzneimittelforschung, 1965, 15, Okt., 1249—1251. — 46. Stapper H. Med. Welt, 1964, 33, 15 Aug., 1746—1748. — 47. Steppert A. Wien. Med. Wschr., 1964, 114, May 23, 364—365. — 48. Tavel E. Dtsch. Z. Chir., 1900, 55, 557—576. — 49. Thaler E. Z. Haut Geschlechtskr., 1965, 39, Jul., 26—27. — 50. Thorne N. Brit. J. Clin. Pract., 1966, 20, Febr., 79—81. — 51. Tadini F., Comadini E. Gazz. Int. Med. Chir. (It.), 1965, 70, 31 Jan., 148—157.

УДК 616.34—007.272—611.342

АРТЕРИО-МЕЗЕНТЕРИАЛЬНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Н. И. Комаров и Ф. Ш. Шарафисламов

*Кафедра оперативной хирургии (зав. — проф. Н. И. Комаров) Казанского ГИДУВа
им. В. И. Ленина*

Впервые на возможность сдавления двенадцатиперстной кишки пересекающей ее верхней брыжеечной артерией указал Рокитанский в 1842 г. С тех пор этот синдром интересуют не только клиницистов, но и анатомов. Для обозначения этого состояния было предложено несколько терминов, в частности: артерио-мезентериальная непроходимость двенадцатиперстной кишки (чаще всего применяемый), артерио-мезоколическое сдавление двенадцатиперстной кишки, синдром верхней брыжеечной артерии, сосудистое сдавление двенадцатиперстной кишки. Дюваль и Дуайт на слепках двенадцатиперстной кишки трупов показали, что во всех случаях имеется некоторое сдавление ее верхней брыжеечной артерией.

Коннер изучал сдавление двенадцатиперстной кишки на 10 трупах, удалив весь тонкий кишечник и подвесив 500 г груза к верхней брыжеечной артерии. Он обнаружил, что у 7 трупов сдавление кишки артерией можно было преодолеть лишь напором воздуха под давлением 10—48 мм рт. ст. Драгштедт на собаках показал, что сдавление двенадцатиперстной кишки силой в 6 см водяного столба является уже

смертельным. Однако для других отделов кишечника такая степень сдавления не ведет к нарушениям проходимости и легко преодолевается силой перистальтики.

Обычно принято считать, что сдавление нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки происходит между верхней брыжеечной артерией и аортой. Однако согласно данным Пирсола и Дуайта только в 25% третья часть двенадцатиперстной кишки пересекает аорту, а в 75% она располагается справа от аорты. На уровне аорты или пересекая ее справа налево проходит восходящая часть двенадцатиперстной кишки. Кодвел и Ансон обнаружили, что у некоторых лиц средняя ободочная артерия пересекает двенадцатиперстную кишку сверху вниз и вправо и тоже может быть причиной сдавления нижней горизонтальной части. Дюваль и Халпер считают, что передний компонент сдавления может служить верхнебрыжеечная или средняя ободочная артерия, а задним — аорта (очень редко), позвоночник (чаще всего) или околопозвоночные мышцы, в зависимости от уровня отхождения верхней брыжеечной артерии, уровня расположения третьей части двенадцатиперстной кишки. При низком отхождении артерии от аорты и высоком расположении третьей части двенадцатиперстной кишки задним компонентом является аорта, а при низком расположении — позвоночник или даже околопозвоночные мышцы.

Ряд авторов [1, 6, 8, 18, 24, 30, 31, 35] считает, что степень выраженности лордоза поясничного отдела позвоночника играет значительную роль в возникновении синдрома сдавления двенадцатиперстной кишки. При сильно выраженных лордозах и низком расположении двенадцатиперстной кишки создаются условия для ее сдавления между верхнебрыжеечной артерией и позвоночником.

Кодман и Дуайт пишут, что угол отхождения верхней брыжеечной артерии от аорты играет большую роль в сдавлении двенадцатиперстной кишки. При отхождении ее под острым углом имеется больше возможностей для компрессии кишки, чем при отхождении под прямым углом.

Некоторые авторы [18, 31] в происхождении этого синдрома придают большое значение слабости мышц брюшной стенки, особенно прямых мышц живота, другие [2, 9] — увеличению лимфатических узлов в основании брыжейки, перидуоденитам и скрытым глубоким рубцам данной области.

Е. Т. Зыкова и К. А. Маянская считают, что перидуодениты могут возникнуть при стазе двенадцатиперстной кишки.

С. Н. Лисовская при анатомических исследованиях установила зависимость между формой и положением двенадцатиперстной кишки и отхождением и ветвлением верхнебрыжеечной артерии. При высоком расположении двенадцатиперстной кишки верхнебрыжеечная артерия пересекает ее основным стволом (в 46,2%), при низком верхнебрыжеечная артерия делится на уровне верхнего края кишки (в 31,5%) или (в 7,3%) на ее середине. При этом в 42,6% артерия была плотно спаяна соединительнотканными перемычками с передней стенкой нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки. С. Н. Лисовская считает, что при низком давлении верхнебрыжеечной артерии, спаянной с передней стенкой кишки, и при наличии малоподвижности ее и других условий может возникнуть артерио-мезентериальная непроходимость двенадцатиперстной кишки.

При больших пахово-мошоночных грыжах также может наблюдаться сосудистое сдавление двенадцатиперстной кишки [35]. При опускании кишечника в малый таз со слабым тазовым дном создается сильное натяжение верхней брыжеечной артерии. Описаны случаи сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки при врожденном отсутствии основания брыжейки тонкого кишечника [24], после операции Нобля [11], а также при висцероптозах. Если слепая и восходящая кишки очень подвижны и плохо прикреплены или поперечно-ободочная кишка слишком длинная, они опускаются вниз и натягивают правую или среднюю толстокишечные артерии, которые также могут сдавить нижнюю горизонтальную часть двенадцатиперстной кишки [21, 25 и др.].

Джуд и др. сообщают о дуоденальной компрессии при наличии аневризмы аорты, Вельти — при атеросклерозе верхней брыжеечной артерии.

Мюллер впервые в 1900 г. показал важность жировой клетчатки брыжейки, которая как подушка защищает нижнюю горизонтальную часть двенадцатиперстной кишки от относительно неподатливой верхней брыжеечной артерии. У тучных трупов он не смог сдавить двенадцатиперстную кишку натяжением брыжейки, пока с ее корня не был удален жир. Многие авторы указывают, что недостаточное количество жировой клетчатки играет очень важную роль в развитии синдрома сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки. Этот синдром у тучных людей не описан и, по-видимому, не встречается.

Коннер и Кейз считают, что расширенный желудок может или непосредственно, или смещением книзу петель кишечника путем натяжения брыжейки сдавить двенадцатиперстную кишку.

Обобщая эти данные, можно заключить, что важной предпосылкой сосудистой компрессии двенадцатиперстной кишки является незначительное количество жира в брыжейке и в забрюшинном пространстве. Содействующими факторами служат натянутость брыжейки, выраженный поясничный лордоз, слабость брюшной стенки, подздошно-тазовые спайки, острый угол отхождения верхней брыжеечной артерии, врожденная резко выраженная мобильность правого фланга толстого кишечника.

Еще остается не совсем ясным значение вариантов уровня расположения двенадцатиперстной кишки и уровня отхождений верхней брыжеечной артерии.

Клинически сосудистое сдавление двенадцатиперстной кишки проявляется или хронически, или остро. Чаще встречается хроническое течение этой болезни.

Гоин и Вильк при обследовании 2080 чел. на наличие желудочно-кишечных заболеваний у 7 нашли явно выраженную хроническую сосудистую компрессию двенадцатиперстной кишки.

Джевег обнаружил проявление этого синдрома у 15 из 3000 больных. Бокас пишет, что он ежегодно видел не менее 3 больных с хроническим сосудистым сдавлением двенадцатиперстной кишки. Тельфорд, рассматривая материалы нескольких больниц, нашел, что раз в 2 месяца производилась операция с целью коррекции сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки.

Все авторы, как отечественные, так и иностранные, отмечают, что наиболее частым симптомом хронического сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки является рвота. Она почти постоянный симптом этой болезни. Рвота может быть безболезненная, желчная при слабости или расслаблении сфинктера пилоруса или болезненная при спастическом сокращении его [21]. Нередко рвотные массы содержат остатки пищи [39 и др.]. Боли в животе чаще локализируются в эпигастральной области, иногда могут быть очень сильными, у некоторых сочетаются с дискомфортом, чувством полноты, жжения в желудке. Эти проявления болезни могут быть постоянными или приступообразными со светлыми промежутками от нескольких часов до нескольких дней, неделя и даже месяцев. Повторные приступы возникают без особых видимых причин, внезапно после еды и сопровождаются болями в эпигастральной области, тошнотой и рвотой, после чего наступает небольшое или полное облегчение. После такого приступа больные не могут принимать пищу, особенно твердую, в течение нескольких часов или даже дней [31 и др.]. Куп и Бинетти отмечают, что приступы болей и рвоты провоцируются приемом грубой, плохо прожеванной пищи, особенно при приеме ее в большом количестве. Приступы начинаются или тотчас после еды, или спустя несколько часов. Они могут повторяться несколько раз в день после каждого приема пищи или очень редко — раз в месяц. В последнем случае они протекают более тяжело. Состояние больных между приступами обычно хорошее, однако при тяжелых, длительных приступах сдавления двенадцатиперстной кишки больные истощаются, наступает дегидратация, гипохлоремический алкалоз с судорогами [38, 44 и др.]. У многих больных эти симптомы выражены в легкой форме, и их обычно принимают за проявления желудочных дисфункций. Часто возникает желтуха.

Благуд первым подчеркнул, что запор способствует дуоденальной компрессии. Некоторые авторы [14, 21] сообщают о головных болях у этих больных, возникновение которых связано, видимо, с всасыванием продуктов распада из двенадцатиперстной кишки. Битнер и др. описывают вынужденные положения больных, к которым они прибегают для облегчения. При положении на спине, на левом или правом боку или при коленно-локтевом положении натяжение артерии ослабляется, и проходимость двенадцатиперстной кишки улучшается.

Мак Коннель и Гарман пишут, что 12 из 19 больных находили облегчение в положении сидя, с коленями, прижатыми к щеке. Они считают это положение патогномичным для сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки. Внешне эти больные обычно астеничные, с опущенными внутренностями и со слабой брюшной стенкой.

Острое сосудистое сдавление двенадцатиперстной кишки встречается реже, чем хроническое. Кайзер и сотр. подробно изложили клинику этого симптомокомплекса. Обычно такие больные тоже слабые, астеничные, с дряблой передней брюшной стенкой. Симптомы острого сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки встречаются чаще после хирургического вмешательства [3, 9, 26, 30, 35], сходны с теми, что наблюдаются при хроническом сосудистом сдавлении, однако проявляются остро, с рвотой и болями в животе. При исследовании нередко обнаруживается расширение желудка.

С. М. Алексеев и А. В. Мельников считают, что при расширении желудка брыжейка тонкого кишечника натягивается, и сдавление двенадцатиперстной кишки еще более усиливается. Томпсон полагает, что все случаи острого расширения желудка возникают от сдавления двенадцатиперстной кишки. Драгштедт экспериментально на животных установил, что при сдавлении двенадцатиперстной кишки нельзя получить расширения желудка. По Коннеру двенадцатиперстная кишка может сдавливаться прямо или косвенно через натяжение брыжейки тонкого кишечника. Он собрал 102 случая острого расширения желудка и в 55% нашел расширение двенадцатиперстной кишки. В опытах на трупах людей он установил, что при расширении желудка имеется потенциальная возможность сдавления двенадцатиперстной кишки. Острое расширение желудка и сосудистое сдавление двенадцатиперстной кишки могут сосуществовать вместе, причем первое из них может быть причиной второго или наоборот.

Партипило и Вильтракис и др. находят, что если больные с острым расширением желудка не получают улучшения от соответствующего лечения, то, возможно, имеется хроническое или острое сдавление двенадцатиперстной кишки; промывание желудка, введение зонда на продолжительное время обычно не приносят больным облегчения.

Имеются сообщения [30, 40] о случаях сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки при длительном нахождении больных на койках с гипсовым корсетом или спицами, проведенными через бедро. Подчеркивается, что длительное положение на спине, потеря в весе и фиксированный поясничный лордоз благоприятствуют развитию сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки («Cast syndrom»).

Рентгенологические данные при исследовании желудочно-кишечного тракта являются решающими в диагностике сдавления двенадцатиперстной кишки. Слабые степени сдавления могут ускользнуть от внимания рентгенолога. Для диагноза наиболее ценным является рентгенологическое исследование на высоте приступов этого синдрома, и притом несколько раз.

Наиболее частые рентгенологические признаки этого заболевания — антиперистальтика, расширение двенадцатиперстной кишки, задержка эвакуации из нее и улучшенные прохождения при перемене положения тела. Антиперистальтика часто заметна и у здоровых. Однако продолжительная и усиленная обратная перистальтика не является физиологичной. Иордан для обозначения усиленной обратной перистальтики предложил термин *writing duodenum* («корчащаяся двенадцатиперстная кишка») и считает такую перистальтику патогномичной для сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки.

По наблюдениям Доуба, антиперистальтика при истинном сдавлении двенадцатиперстной кишки часто сочетается с релаксацией пилоруса и прохождением бариевой кашицы из кишки в желудок. Однако только обратное прохождение контрастной массы в желудок еще не является патологией.

Болтон и Салмонд отмечают, что у 6 из 100 обследуемых происходит регургитация бариевой кашицы в желудок.

Шанкс и Перлей полагают, что длительная и усиленная обратная перистальтика является непрямым доказательством сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки.

Расширение двенадцатиперстной кишки возникает в большинстве случаев сдавления ее. Заполнение двенадцатиперстной кишки наблюдается при сдавлении ее и при слабости пилоруса. При минимальных степенях сдавления или в периоды между приступами болей расширения может быть просмотрено. Заполнению двенадцатиперстной кишки барием помогает прием Енглебека. Чрезмерные расширения бросаются в глаза, и даже можно иногда заметить вдавление в просвет брыжеечной артерией.

Задержка бария в двенадцатиперстной кишке является очень ценным симптомом для диагноза сдавления [7, 10, 13, 33, 41, 46, 49]. Она возникает при атонии двенадцатиперстной кишки, *megaduodenum* вследствие врожденного недоразвития межмышечного сплетения, при наличии заслонок или клапанов в месте тонкокишечного изгиба. Двухчасовая задержка бария в двенадцатиперстной кишке указывает на ее сдавление. Бокас и Гендерсон описали шестичасовую задержку при тяжелой форме сдавления. Они считают, что следует многократно проводить проверку проходимости двенадцатиперстной кишки.

Зависимость прохождения бариевой кашицы от изменения положения тела больного дает также много ценного для диагноза сдавления двенадцатиперстной кишки. Облегчение от сдавления часто заметно у больных в положении на левом боку [7, 10, 21, 38].

Шанкс и Перлей пишут, что характерной особенностью сдавления двенадцатиперстной кишки является препятствие контрастной массе при перистальтике. При сильном сокращении можно заметить небольшую струю кашицы, проходящую через препятствие. Если положение на левом боку не оказывает существенного влияния на проходимость, то коленно-локтевое положение облегчает пассаж бариевой кашицы даже при сильных степенях сосудистой компрессии [23, 41]. Проходимость через препятствие может быть облегчена также приемом Гейера, заключающимся в надавливании на область пупка или ниже в течение 30 сек.; давление следует направлять вверх и назад [21, 31, 41].

Многие авторы указывают на сочетание сдавления двенадцатиперстной кишки с пептической язвой. Из 89 собранных Фриденвальдом и Фельдманом из литературы наблюдений сдавления двенадцатиперстной кишки у 9% была язва желудка и у 44% — язва двенадцатиперстной кишки. Бокас заявляет, что пептическая язва в 20% сопутствует дуоденальной непроходимости (по Вильки — в 25%). Слоун, анализируя 264 случая пептической язвы, обнаружил дуоденальную обструкцию в 19,7%. Слокам вызывал частичную непроходимость двенадцатиперстной кишки у 16 собак, и у 12 из них в дальнейшем нашел изъязвление слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки.

Имеются также сообщения о сочетании этого страдания с панкреатитом, с желчнокаменной болезнью [49].

А. Н. Бакулев и Г. И. Макаренко у всех наблюдаемых ими больных с дуоденальной непроходимостью выявили расширение пузырных и желчных протоков.

Консервативное лечение больных с сосудистым сдавлением двенадцатиперстной кишки включает дуоденальное зондирование, антиспастические средства (при остром приступе); придание соответствующего положения больному (на правом или левом боку, на животе, коленно-локтевое, с приподнятым ножным концом кровати); физические упражнения для исправления чрезмерного поясничного лордоза и укрепления

мышц брюшной стенки; у худых больных рекомендуется накопление веса [2, 3, 9, 14, 28, 35, 49 и др.].

Продолжительность лечения может быть различной. Нередко лечение длится месяцами, годами, особенно у худых больных со слабой брюшной мускулатурой.

Консервативное лечение очень часто оказывается достаточным для снятия приступов и излечения артерио-мезентериальной непроходимости. При послеоперационных острых проявлениях этого синдрома одно только изменение положения больного (коленно-локтевое, на боку) или приподнимание ножного конца кровати снимает грозные симптомы сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки.

При отсутствии эффекта от консервативного лечения прибегают к оперативному. Большинство авторов считает, что методом выбора является наложение соустья «бок в бок» между двенадцатиперстной и тощей кишками (*duodenojejunosomia*) в обход места препятствия. Эта операция впервые была предложена Альбрехтом, а выполнена Стейвли в 1908 г. Ширина анастомоза должна быть не менее 5 см [47]. Стронг недавно предложил разделение тройцевой связки и низведение конечного отдела двенадцатиперстной кишки книзу. Некоторые авторы [27, 34 и др.] просто рассекают связку. Эта процедура легко выполнима, безопасна и более физиологична, особенно при высоком расположении двенадцатиперстной кишки, когда сдавление происходит между верхней брыжеечной артерией и аортой. Майор и др. подчеркивают, что при короткой тройцевой связке пересечение ее дает благоприятный эффект.

Бергере предлагает делать *duodenojejunosomia* «конец в бок». Он считает, что этим путем создается лучший дренаж из двенадцатиперстной кишки в тощую. Робинзон и Варен рекомендуют, помимо *duodenojejunosomia*, произвести пластику прямых мышц живота для укрепления передней брюшной стенки.

При наличии сосудистой непроходимости и язвенной болезни производятся более широкие оперативные вмешательства: резекция желудка с *duodenojejunosomia*.

По мнению А. Н. Бакулева и Г. И. Макаренко, последнее слово в выборе метода операции при дуоденальной непроходимости не сказано.

В настоящем сообщении мы пытались привлечь внимание читателя к патологии сосудистого сдавления двенадцатиперстной кишки и возбудить интерес к этому страданию; в литературе последнего времени этот вопрос освещался недостаточно полно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев С. М. Казанский мед. ж., 1925, 5. — 2. Бакулев А. Н. и Макаренко Г. И. Нов. хир. арх., 1931, 1. — 3. Еланский Н. Н. Вестн. хир., 1936, 122. — 4. Зыкова Е. Т. Сов. хир., 1936, 8, 9, 12. — 5. Левина В. С. Сов. хир., 1934, 5. — 6. Лисовская С. Н. Вестн. хир., 1929, 53. — 7. Маянская К. А. Вестн. рентгенол. и радиол., 1956, 2. — 8. Мельников А. В. Нов. хир. арх., 1926, 1—2. — 9. Оппель В. А. Врач. газ., 1914, 13. — 10. Фанарджян В. А. Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительного тракта. Том II. Медгиз, М., 1964. — 11. Barron I., Fallis L. S. Arch. Surgery, 1955, 71, 518. — 12. Bergeret. Mém. Acad. Chir., Paris, 1944, 70, 210. — 13. Bitner W. P. Am. J. Roentgenol., 1958, 79, 807. — 14. Bockus H. L. Gastroenterology, 1944. — 15. Bolton C., Salmond R. W. Lancet, 1927, 1, 1230. — 16. Couldwell E. W., Anson B. I. Am. J. Anat., 1943, 73, 27. — 17. Codman E. A., Boston M. J. Surgery, 1908, 158, 503. — 18. Conner L. A. Tr. Ass. Am. Physicians, 1906, 21, 579. — 19. Doub H. P. Radiology, 1928, 10, 259. — 20. Dragstedt C. A., Montgomery M. L., Ellis I. D., Matthews W. B. Surg. Gynec. Obstet., 1931, 52, 1075. — 21. Duval P., Roux I. C., Beclere H. The duodenum, Medical, Radiological and Surgical Studies, 1928. — 22. Friedenwald I., Feldman M. Radiology, 1936, 26, 595. — 23. Goin L. S., Wilk S. P. Radiology, 1956, 67, 729. — 24. Gray F. A. Med. J. Australia, 1949, 1, 238. — 25. Halpert B. Bull. Johns Hopkins Hosp., 1926, 28, 409. — 26. Hartenstein P. E., Ziperman H., Smith M. C. Ann. Surg., 1961, 154, 125. — 27. Hertz I. J. Internat. Coll. Surg., 1950, 13, 644, 729. — 28. Jewett C. H. JAMA, 1928, 91, 91. — 29. Judd E. S., Puestow C. B. Surg. Clin. N. America, 1933, 13, 807. — 30. Kaiser G. C., McKain J. M., Shumacker H. B. Surg. Gynec. Obstet., 1960, 110, 133. — 31. Kellogg E. L., Kellogg W. A. Ann. Surg., 1921, 73, 578. — 32. Кооп E., Binetti J. M. Gastroenterologia, 1958, 89, 170. — 33. Light E. F. Acta Radiologica, Stockh. 1961, 56, 481. — 34. Major J. W., Ottenheimer E. J., Whalen W. A. N. Engl. J. M., 1960, 262, 443. — 35. McConnell A. A., Hardman T. G. Brit. J. Surg., 1923, 10, 532. — 36. Nelson T. Y. Med. J. Austr., 1963, 2, 709. — 37. Partipilo A. V., Wiltrakis G. A. Surgery, 1942, 11, 557. — 38. Pool E. H., Niles W. L., Martin K. A. Ann. Surg., 1933, 98, 587. — 39. Prouty M., Waskow W. L. J. Pediatr. S. Louis, 1957, 50, 734. — 40. Rosenberg S. A., Sampson A. Arch. Surg., 1956, 73, 296. — 41. Shanks S. C., Perley P. A. Textbook of X-ray diagnosis, 1952. — 42. Sloan E. P. JAMA, 1923, 80, 977. — 43. Slocumb L. H. Missouri Med., 1927, 24, 351. — 44. Stavely A. L. Bull. Johns Hopkins Hosp., 1908, 19, 252. — 45. Strong E. K. Ann. Surg., 1958, 148, 725. — 46. Telford D. J. Internat. Coll. Surg., 1951, 15, 2. — 47. Welch C. E. Surgery of the stomach and duodenum, Chicago, 1959. — 48. Welti H. Mém. Acad. Chir. Paris, 1945, 71, 237. — 49. Wilkie D. P. D. Am. J. M. Sc., 1927, 173, 643.