

## ВЫВОДЫ

1. Резекция для выключения является вынужденной операцией и может применяться только тогда, когда резекция желудка с удалением язвы ставит под угрозу жизнь больного.

2. Резекция желудка для выключения при кровоточащих и перфоративных язвах опасна, так как оставленные при этом язвы могут быть источником кровотечения или перитонита.

3. Если резекция желудка для выключения намечается с оставлением привратника, то необходимо провести его демукозацию, которая освобождает хирурга от трудностей погружения более широкой части пиlorического отдела желудка в более узкий нижележащий отдел и выключает один из факторов нейрогуморальной фазы секреции.

4. Отдаленные результаты после резекции для выключения в большинстве случаев удовлетворительные. Однако иногда не наступает стойкое снижение желудочной секреции и возникает рецидив язвенной болезни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Елецкая О. И. Вестн. хир., 1951, 4.—2. Знаменский М. С. Хир., 1950, 5.—3. Ковалдо И. И., Фединец А. В. Тр. IX съезда хирургов УССР. Киев, 1958—1960.—4. Ковтунович Г. П. Сов. хир., 1936, 8.—5. Поповъян И. М. Сов. мед., 1952, 6.—6. Розанов Б. С. Профузные желудочные кровотечения язвенного характера и их хирургическое лечение. Медгиз, М., 1950.—7. Сапожников К. П. Хирургия, 1952, 2.—8. Фанарджян В. А. Руководство по рентгенодиагностике. Медгиз, М., 1951.

УДК 616.33—089.87—612.32—612.014.48

## РАДИОТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕГИСТРАЦИИ ФУНКЦИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ

ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА С ГАСТРОКОЛОПЛАСТИКОЙ

Д. В. Помосов и И. А. Шевченко

Клиника общей хирургии (нач.—проф. В. И. Попов) и клиника военно-морской и госпитальной терапии (нач.—проф. З. М. Волынский) Военно-медицинской ордена Ленина академии им. С. М. Кирова

В последние годы проблема гастропластики при резекции желудка и гастрэктомии становится все более актуальной. «Искусственный желудок» создается как из тонкой (Е. И. Захаров, 1960; Г. Д. Вилявин, 1961; Ю. Т. Комаровский, 1961; Henley, 1952 и др.), так и из толстой кишки (П. И. Андросов, 1955; Могонеу, 1953, и др.) с хорошими отдаленными результатами. Изучение функционального состояния «вновь созданного желудка», а также всего желудочно-кишечного тракта представляет значительный интерес.

В клинике общей хирургии с 1955 г. при гастрэктомии и субтотальной резекции производится замещение удаляемого желудка сегментом толстой кишки на сосудистой ножке длиной 20—25 см (гастроколопластика). Техника операции, непосредственные и отдаленные исходы описаны ранее (Д. В. Помосов, 1962, 1964).

Мы изучали функциональное состояние желудочно-кишечного тракта у больных, перенесших гастрэктомию и резекцию желудка с гастроколопластикой, при помощи радиотелеметрической системы, позволяющей, в отличие от всех других методов, наиболее физиологическим путем в течение длительного времени изучать изменения активной реакции водородных ионов ( $\text{pH}$ ), температуры и давления во всех отделах желудочно-кишечного тракта, не вызывая неприятных ощущений у исследуемого.

Эта система разработана под руководством Е. Б. Бабского и А. М. Сорина (1962). Она состоит из комплекса миниатюрных радиокапсул для исследования  $\text{pH}$ , температуры и давления, из приемной антенны и приемно-анализирующего и регистрирующего устройства. Подробное ее описание дано в специальных сообщениях Е. Б. Бабского, А. М. Сорина и соавт. (1962—1964).

Перед исследованием радиокапсулу заключали в тонкую герметичную оболочку из каучука и тарировали с помощью специального тарировочного устройства. Исследуемый, как правило, легко проглатывал радиокапсулу. Свободно передвигаясь по всему желудочно-кишечному тракту, радиокапсула непрерывно генерирует и излучает различной частоты колебания в зависимости от величины  $\text{pH}$ , температуры и давления. Сигналы радиокапсул принимает специальная антenna, надетая на исследуемого в виде пояса. Антenna соединена с приемно-анализирующим устройством гибким

кабелем, не мешающим движениям исследуемого. Приемно-анализирующее устройство усиливает принятые сигналы, преобразует их и подает на вход регистрирующего устройства, которое записывает изменения этих сигналов в виде графика на движущейся диаграммной ленте. Таким образом, полученный график непрерывно показывает числовые значения рН, температуры и давления.

Локализацию радиокапсулы в пищеварительном тракте выявляют с помощью рентгенологического обследования.

Сравнительному обследованию подверглись 14 здоровых мужчин в возрасте 20—23 лет (контрольная группа) и 14 больных (5 мужчин и 9 женщин в возрасте от 34 до 56 лет), перенесших резекцию желудка с гастроколопластикой. 12 больных были оперированы по поводу рака желудка, 1 — полипов желудка и 1 — язвы малой кривизны желудка. У 3 больных произведена гастрэктомия и у 11 — субтотальная резекция желудка с замещением сегментом толстой кишки. После операции прошло менее года у 1, до 2 лет — у 6, от 3 до 5 лет — у 6 и более 5 лет — у 1 больного.

Все обследуемые нами больные после гастроколопластики находятся в удовлетворительном состоянии. Большинство из них прибавило в весе 3—5 кг, а 2 чел. — больше 10 кг. Жалоб на диспептические расстройства и нарушения стула нет. Все больные регулярно принимают натуральный желудочный сок или раствор соляной кислоты с пепсином. Кровотворная функция у всех обследуемых была без изменений. Общее количество белков плазмы крови и соотношение отдельных фракций также были в пределах нормы. Не было выявлено понижение функций печени и поджелудочной железы (гипергликемический коэффициент равен 1,5). При рентгенологическом исследовании выявлено, что созданный пищевой резервуар из толстой кишки по форме и емкости напоминает нормальный желудок. Стенки его активно сокращаются и перистальтируют крупными волнами. Опорожнение «искусственного желудка» у всех больных происходит порционно и в сроки, приближающиеся к норме (полная эвакуация контрастной массы наступает в среднем через 3 часа). Контрастная масса продвигается по тонкой кишке как обычно. Переход ее в слепую и восходящую кишку заканчивается в среднем через 4—4,5 часа. У всех больных наблюдается хорошее массивное заполнение толстой кишки.

При радиотелеметрическом исследовании здоровых лиц было установлено, что рН в полости желудка колеблется от 1,0 до 4,0. Свободная HCl — в пределах 10—50 титр. ед. При переходе радиокапсулы из желудка в двенадцатиперстную кишку рН резко увеличивается и колеблется в пределах 3,2—9,0. Примерно такая же величина рН была у здоровых лиц на протяжении всего тонкого и толстого кишечника.

У больных после гастроколопластики свободная HCl в желудочном содержимом отсутствовала. Кривая рН на всем протяжении желудочно-кишечного тракта у них колебалась от 5,0 до 9,0 (рис. 1).

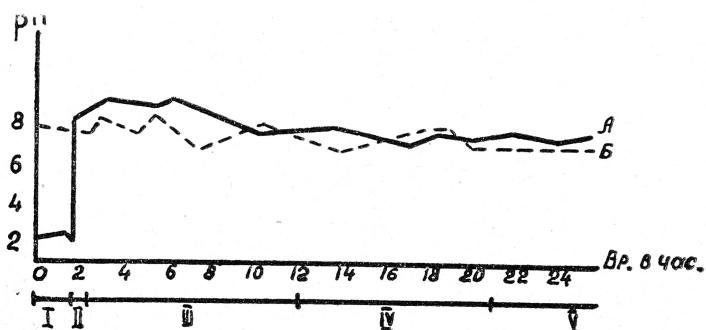


Рис. 1. Кривая рН желудочно-кишечного тракта.

I — желудок; II — двенадцатиперстная кишка; III — тонкая кишка;  
IV — толстая кишка; V — прямая кишка.

Кривые составлены по средним данным каждой группы обследованных  
(A — контрольная группа, B — больные).

Температурная кривая у здоровых лиц была почти однообразной (колебания от 36 до 39°). Примерно такой же была кривая у больных после резекции желудка (рис. 2).

Давление у здоровых лиц в полости желудка колебалось от 5 до 65 мм водяного столба. По мере продвижения радиокапсулы по тонкому кишечнику отмечалось постепенное повышение давления, иногда свыше 120 мм. После перехода радиокапсулы в толстый кишечник у некоторых лиц наблюдалось падение давления до нуля или даже до отрицательных величин. Через несколько часов, по мере продвижения радиокапсулы в толстом кишечнике, давление снова повышалось (10—105 мм).

У больных по сравнению со здоровыми лицами давление было на 10—25 мм ниже и нередко в тонкой и толстой кишках на значительном протяжении даже было равно нулю (рис. 3).

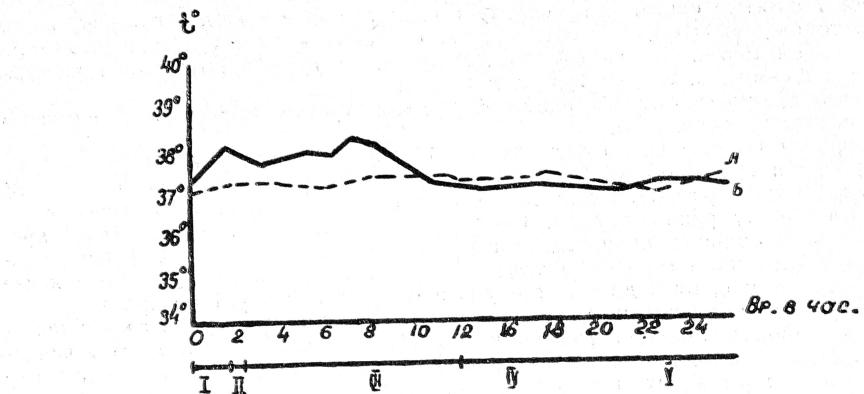


Рис. 2. Кривая температуры желудочно-кишечного тракта.  
Обозначения те же, что на рис. 1.

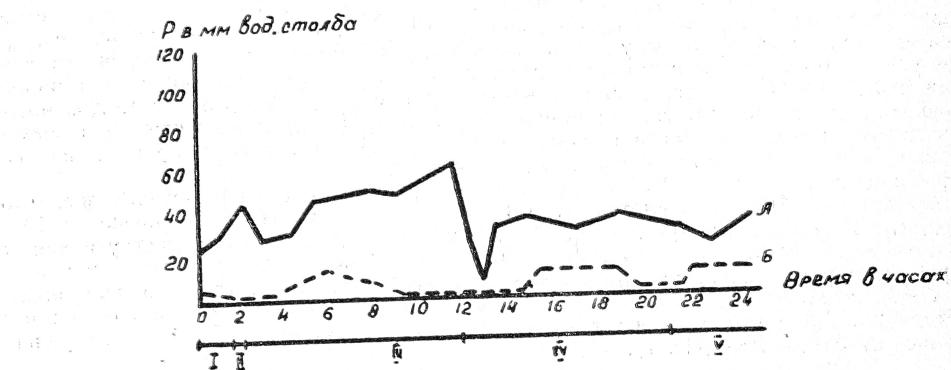


Рис. 3. Кривая желудочно-кишечного тракта.  
Обозначения те же, что на рис. 1.

В заключение необходимо указать, что проведенные исследования показали важное значение радиотелеметрического метода для выявления функционального состояния желудочно-кишечного тракта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андросов П. И. Хирургия, 1959, 11.—2. Бабский Е. Б., Сорин А. М. и др. ДАН СССР, 1963, т. 149, 5; 1964, т. 158, 4.—3. Вилявин Г. Д. Хирургия, 1962, 10.—4. Захаров Е. И. Там же, 1962, 8.—5. Комаровский Ю. Т. Там же, 1963, 10.—6. Помосов Д. В. Хирургия, 1962, 11; Казанский мед. ж., 1964, 3.—7. Henley F. A. Arch. Mal. Appar. dig., 1957, 9 bis, 95—107.—8. Могопеу I. Ann. Roy. coll. Surg. Enge, 1953, 12, 328—348.

УДК 616.37—002

#### ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ С ПОМОЩЬЮ МЕЧЕНЫХ $I^{131}$ ЛИПИДОВ

*К. М. Простяков, А. И. Ишмухаметов, А. П. Кондратьев,  
Р. С. Волжанин и С. А. Тужилин*

Лаборатория радиоизотопной диагностики (зав.—проф. М. Н. Фатеева)  
Института медицинской радиологии АМН СССР и клиника лечебного питания  
(зав.—проф. И. С. Савошенко) Института питания АМН СССР

Определение функционального состояния поджелудочной железы при хронических панкреатитах, имеющее значение для выбора рациональной терапии, представляет большую трудность.