

## СОПРЯЖЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИЙ ЖЕЛУДКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АППЕНДИЦИТЕ

### Сообщение 1

*Аспирант В. С. НУЖИНА*

Из госпитальной терапевтической клиники (директор — проф. А. Г. Терегулов)  
Казанского государственного медицинского института

Известно, что одним из частых сопутствующих симптомов острого и хронического аппендицита являются боли в подложечной области, нередко преобладающие над болями в илеоцекальной области и сопровождающиеся желудочной диспепсией. Обычно эти боли в желудке после аппендэктомии бесследно исчезают у большинства больных (И. И. Греков [2, 3]; М. И. Ростовцев [30]; С. М. Рубашев [31]; Мойниган [37, 38,]; Мэйо [36]; Эвальд [35] и др.).

Многие объясняли нарушение функций желудка при аппендиците рефлекторным пилороспазмом, что нередко наблюдали хирурги при операциях на червеобразном отростке, а рентгенологи — при исследовании больных хроническим аппендицитом.

И. И. Греков отстаивал идею связи аппендицита с язвой желудка. По его мнению, главную роль при этом играет не сам патологический отросток, а спазмы баугиниевой заслонки. Изменения в отростке, сращения вокруг слепой и подвздошной кишок более или менее надолго стимулируют спазмы баугиниевой заслонки, что, в свою очередь, вызывая рефлекторно пилороспазм, приводит к образованию язвы желудка.

Несколько ранее И. И. Грекова о связи язвенной болезни с хроническим аппендицитом писали зарубежные авторы — Мойниган, Мэйо, Рёссле и др., утверждая при этом, что рефлекторные изменения пилородуоденальной системы, вызываемые хроническим аппендицитом, нередко приводят к образованию язвенной болезни.

Многие авторы изучали изменения кислотности желудочного сока у больных хроническим аппендицитом и пришли к разным выводам. Так, С. Ф. Суровцева [33], Е. К. Молодая [23], А. А. Киров [14], Б. С. Максудов [18] чаще наблюдали пониженную кислотность.

Ряд следующих авторов: К. П. Демидова [8], П. М. Кролевец [15], О. Г. Плисан [24], наоборот, чаще наблюдали повышенную кислотность. С. Г. Эвоян [34] в одинаковом проценте случаев отмечал и повышение, и понижение кислотности.

Данные этих авторов противоречивы, что можно объяснить различием условий и методик исследований.

С. Г. Эвоян, П. М. Кролевец ограничивались изучением кислотности желудочного сока только после пробного завтрака Боас-Эвальда. О. Г. Плисан, К. П. Демидова изучали кислотность натощак и после пробного завтрака Боас-Эвальда; другие авторы изучали кислотность



фракционно, с применением алкоголя, по Эрману, или кофеина, по Катчу. Одним из недостатков описанных клинико-лабораторных исследований желудка была односторонность изучения кислотообразовательной функции без одновременного рассмотрения секреторной и двигательной функций желудка. Поэтому до сих пор нет единого мнения о характере нарушений функций желудка — секреторной, кислотообразовательной, двигательной — при хроническом аппендиците.

Недостатком предшествующих клинико-лабораторных исследований было и то, что изучение функций желудка производилось, главным образом или только в плане его взаимоотношений с илеоцекальной областью без учета функционального состояния смежных органов, в частности желчевыводящего аппарата печени и кишечника.

Несмотря на изобилие убедительных клинических фактов о существовании рефлекторной связи илеоцекальной области кишечника и желудка, механизм их взаимозависимости в норме и патологии оставался долгое время не расшифрованным.

В настоящее время основы взаимоотношений илеоцекальной области с пилородуоденальной системой, желчевыводящим аппаратом печени и поджелудочной железой получили экспериментальное обоснование в свете учения И. П. Павлова и клинико-экспериментальных наблюдений школы К. М. Быкова, доказавших закономерную интерорецептивную взаимосвязь между илеоцекальной областью и вышеуказанными органами пищеварения.

Экспериментальные исследования в этом направлении были начаты в 1935 году (К. М. Быков и Г. М. Давыдов [1]) и весьма успешно проводились в лаборатории А. В. Риккль. Было установлено, что импульсы, возникающие при раздражении илеоцекальной области, вызывают нарушения секреторной, моторной и экскреторной функций желудка (К. М. Быков и Г. М. Давыдов, А. В. Риккль и Е. П. Глинская [29], А. В. Риккль [27, 28], И. М. Джаксон [8, 10, 11, 12, 13], С. С. Полтырев с сотрудниками [25] и др.).

И. М. Джаксон было установлено, что короткие раздражения илеоцекальной области сопровождаются нарушением кровообращения в интрамуральных сосудах желудка, а при длительных раздражениях присоединяются начальные воспалительные изменения.

С помощью модельного экспериментального тифлита было доказано, что воспалительные изменения в илеоцекальной области вызывают более стойкие нарушения функций желудка, долго не исчезающие после клинического выздоровления (лаборатории А. В. Риккль, С. С. Полтырева).

Опыты И. М. Джаксон показали, что рефлекторная связь илеоцекальной области и желудка осуществляется, в основном, симпатической нервной системой с передачей импульсов через соответствующие сегменты спинного мозга —  $D_5$  —  $L_1$ .

Главной станцией передачи импульсов являются ганглии солнечного сплетения. Но ответная реакция может осуществляться и „коротким“ путем по типу аксон-рефлекса.

Экспериментально доказано, что изменения деятельности желудка, вызываемые рефлекторно — раздражением слепой кишки, зависят от функционального состояния коры головного мозга.

Физиологические факты еще не получили достаточной клинической проверки и подтверждения.

Это и побудило нас заняться изучением функций желудка у больных хроническим аппендицитом.



После общего клинико-лабораторного исследования больных секреторная, кислотообразовательная и двигательно-эвакуаторная функции желудка изучались методом Быкова-Курцина. Через сутки или двое суток изучался желчнодуоденальный рефлекс по Лайон-Мельтцеру. Взаимоотношения желудка с илеоцекальной областью изучались путем комплексного рентгенологического исследования пищеварительного тракта по методу, разработанному К. А. Маянской [19, 26]. Рентгенологическое исследование сочеталось с одновременной холецистографией.

Данное сообщение касается взаимоотношений илеоцекальной области с желудком у больных хроническим аппендицитом.

Исследовано 70 больных хроническим аппендицитом: 63 женщины и 7 мужчин.

Возраст больных:

16—19 лет — 12 человек, 30—39 лет — 25

20—29 лет — 29 „ 40—50 лет — 5.

Давность заболевания: до 1 года — 27 человек, 2—3 года — 24, 4—5 лет — 11, свыше 5 лет — 8.

У 31 больного заболевание клинически протекало по типу хронического рецидивирующего аппендицита; у 19 человек — с кратковременными приступами болей типа аппендикулярной колики; у 14 — как бесприступный аппендицит; а у 6 — под маской заболевания желудка, желчевыводящих путей или кишечника.

Кроме болей в илеоцекальной области, 56 человек жаловались на пониженный аппетит, отрыжку, изжогу, тошноту; 13 человек, кроме того, жаловались на тупые боли в подложечной области.

При физикальном исследовании пальпаторная болезненность в илеоцекальной области или в отдельных аппендикулярных точках Мак-Бурнея, Ланца, Кюммеля, а также положительные симптомы Ровзинга, Ситковского, Волковича установлены у 68 человек. Из числа наших больных какой-либо болезненности в илеоцекальной области не было у 2 человек. Пальпаторно выраженная болезненность в эпигастральной области была у 9. Кроме того, у 21 больного легкая или умеренная болезненность имела в зоне желчного пузыря.

При исследовании функций желудка методом Быкова-Курцина установлены следующие факты:

### Секреторная функция желудка

Повышенная секреция натошак до 50—80 мл желудочного сока наблюдалась у 27 человек.

В сложнорефлекторной фазе секреция была нормальной у 24 больных, повышенной — у 12 и пониженной — у 34.

В нервнотуморальной фазе нормальная секреция констатирована у 37 человек, повышенная — у 2 и пониженная — у 31.

Итак, нарушения секреторной функции желудка наблюдались натошак и в обеих фазах секреторного процесса, причем особенно часто — в сложнорефлекторной фазе.

### Кислотообразовательная функция желудка

Натошак свободная соляная кислота была в пределах 20—30 титрационных единиц у 13 человек, 30—40 — у 10 и у 5 человек была выше 40. Общая кислотность, соответственно, была в пределах 40—50—60 титрационных единиц.



В сложнорефлекторной фазе нормальная кислотность была у 1 человек, повышенная — у 22 и пониженная — у 31 больного, в том числе у 17 человек свободная соляная кислота отсутствовала полностью.

В нервногуморальной фазе нормальная кислотность наблюдалась у 23 человек, повышенная — у 12 и пониженная — у 35 человек.

Кислотообразовательная функция также оказалась нарушенной в обеих фазах секреторного процесса, причем, по аналогии с нарушением секреторной функции, нарушение кислотообразовательной функции желудочных желез наблюдалось чаще в сложнорефлекторной фазе по сравнению с нервногуморальной.

Наряду с изложенными фактами, наблюдалась неадекватность кислотообразовательной и секреторной функций желудочных желез. Диссоциация секреторной и кислотообразовательной функций желудка обнаружена у 35 больных как натошак, так и в обеих фазах секреторного процесса. При этом мы имели неоднотипную диссоциацию, а именно: при нормальной или пониженной секреции — умеренно или чрезмерно повышенную кислотность и, наоборот, при повышенной секреции — торможение кислотообразовательной функции, вплоть до функциональной ахилии.

Явление диссоциации отдельных функций желудка широко известно клиницистам, но основы этого явления продолжают оставаться неясными. Заслуживает внимания теоретическая трактовка, предложенная лабораторией К. М. Быкова. Так, И. Т. Курцин<sup>1</sup> [17] пишет, что нарушение и восстановление функций желудка может происходить одновременно и раздельно, в зависимости, по-видимому, от характера, давности и тяжести патологического процесса, степени нарушения нервногуморального механизма регуляции желудка. Развивая это положение, И. Т. Курцин утверждает: „Не исключена возможность, что разные секреторные и мышечные клетки желудка иннервируются не только различными двигательными и секреторными нервами, проходящими в стволах блуждающего и симпатического нерва, но что и в самих секреторных нервах имеется более тонкая дифференциация иннервации клеток, секреторирующих водную часть секрета, соляную кислоту, пепсин и другие компоненты желудочного сока“.

Клинически важно, что нами замечена прямая зависимость степени торможения секреторной и кислотообразовательной функций желудка от распространенности перипроцесса в илеоцекальной области у больных хроническим аппендицитом.

По экспериментальным данным И. М. Джаксон [9], серозная оболочка илеоцекальной области кишечника чувствительна к гораздо большему числу раздражителей, чем слизистая; притом даже слабые раздражения серозного покрова илеоцекальной области сопровождаются выраженными общими вегетативными реакциями, например изменением высоты кровяного давления и частоты дыхания, в то время как даже сильные раздражения слизистой оболочки той же области сопровождаются лишь местными рефлекторными реакциями в пределах желудочно-кишечного тракта.

Гистологическое исследование удаленных отростков показало эндоаппендикулярные изменения у всех 56 оперированных больных. Кроме того, при макро- и гистологическом исследовании у 26 больных установлены периаппендикулярные и у 16 больных — перицекальные спаечные сращения.

<sup>1</sup> И. Т. Курцин. Новый метод функциональной диагностики заболеваний желудка человека. Изд. Академии медицинских наук СССР, 1953, стр. 159.



## Типы секреции желудка

Исследование функций желудка методом Быкова-Курцина обнаружило нормальный тип секреции и кислотности у 21 больного, возбудимый — у 9, астенический — у 13, инертный — у 7 и тормозной — у 20 больных.

У 14 больных с эндоаппендикулярной формой аппендицита нормальный тип желудочной секреции и кислотности установлен у 9, астенический — у 3 и тормозной — только у 2 человек.

В то же время у 26 больных с эндопериаппендикулярной формой аппендицита нормальный тип секреции и кислотности желудка зарегистрирован только у 6, возбудимый — у 3, астенический — у 6, инертный — у 1 и тормозной — у 10 человек.

И, наконец, у 16 человек с эндопериаппендикулярной формой аппендицита, осложненной перицекальными сращениями, нормальный тип желудочной секреции и кислотности не выявлен; возбудимый тип был у 3, астенический — у 3, инертный — у 4 и тормозной — у 6 человек.

Кроме того, установлен следующий интересный факт: у больных без распространенного спаечного процесса в илеоцекальной области, но при сочетании хронического аппендицита с латентной или клинической формой хронического холецистита преобладал тормозной тип секреции и кислотности.

## Двигательно-эвакуаторная функция желудка

При исследовании двигательной функции желудка методом Быкова-Курцина нормальный тонус желудка установлен у 43 больных; повышение тонуса до 11—14 см водяного столба было у 9, а понижение до 4—6 см водяного столба — у 18 человек.

Колебания тонуса желудка на протяжении часового наблюдения были обычным явлением.

По данным гастрограмм, нормальная перистальтическая деятельность отмечена у 23 больных, акинезия зарегистрирована у 9, а у 14 человек перистальтические волны чередовались длительными паузами, астеническая перистальтика, то есть смена ранней перистальтики последующим утомлением, была у 15 больных, поздняя перистальтика замечена у 9 человек.

Перистальтические волны нормальной силы были констатированы у 37, гиперкинетического типа — у 5, гипокINETического и акинетического — у 28 больных.

Эвакуация содержимого желудка была нормальной у 18, ускоренной — у 12, замедленной — у 40 человек, в том числе резко замедленной — у 16.

Ускоренная эвакуация, как правило, наблюдалась при выраженном угнетении секреции и кислотности. Замедленная эвакуация у 28 человек не совпадала ни с динамикой гастрограмм, ни с повышением секреторной и кислотообразовательной функций желудка. В последующем при рентгенологическом исследовании желудка мы убедились в связи замедленной эвакуации с рефлекторным пилороспазмом.

При рентгенологическом исследовании двигательного-эвакуаторной функции желудка нормальный тонус наблюдался у 37 больных, у остальных 33 имелась парциальная гипотония синуса желудка. Перистальтическая деятельность была нормальной у 42, усиленной — у 3 и ослабленной — у 25 человек. Начальный спазм привратника продолжительностью от 5 до 15 мин отмечен у 25 больных; кроме



того, у 6 наблюдался интерметтирующий спазм привратника. Нормальная эвакуация отмечена у 38, ускоренная — у 2, замедленная — у 30.

Сравнивая результаты, полученные по методу Быкова-Курцина и рентгенологическим методом, можно утверждать, что хронический аппендицит угнетает перистальтическую деятельность желудка, замедляет эвакуацию и парциально понижает тонус. Кроме того, как это и отмечено в клинической литературе, часто наблюдается пилороспазм разной продолжительности.

Нарушения отдельных компонентов двигательной функции сопутствовали друг другу или наблюдались отдельно. Отмечено, что эвакуаторная и перистальтическая функции желудка нарушаются раньше и чаще, чем его тоническая деятельность.

Следует отметить, что при исследовании двигательной-эвакуаторной функции желудка методом Быкова-Курцина и рентгенологическим методом нет строгого параллелизма в нарушениях двигательной функции.

#### ВЫВОДЫ:

1. При исследовании функций желудка по методу Быкова-Курцина у большинства больных хроническим аппендицитом установлено нарушение секреторной и кислотообразовательной функций в обеих фазах секреторного процесса с преобладанием нарушений в сложно-рефлекторной фазе по сравнению с нервногуморальной.

2. Получены доказательства, что у больных хроническим аппендицитом степень нарушений секреторной и кислотообразовательной функций желудка зависит от протяженности перипроцесса в илеоцекальной области.

3. При изучении двигательной функции по методу Быкова-Курцина и рентгенологическим методом у большинства больных хроническим аппендицитом отмечен ряд нарушений в форме пилороспазма, угнетения перистальтической деятельности, замедления эвакуации и парциальной гипотонии.

4. В целях профилактики нарушений секреторной, кислотообразовательной и двигательной-эвакуаторной функций желудка, больным хроническим аппендицитом необходима ранняя диагностика заболевания с последующим оперативным вмешательством.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. К. М. Быков и Г. М. Давыдов. Исследование по физиологии двигательной функции кишок у человека. Нервногуморальные регуляции в деятельности пищеварительного тракта человека. Сб., вып. 1, М.—Л., 1935.

2. И. И. Греков. *Ulcus ventriculi*. Избранные труды. Медгиз, 1952.

3. Он же. К клинике пилороспазмов и скрытых аппендицитов. (Острая спастическая закупорка привратника). Избранные труды. Медгиз, 1952.

4. Он же. Баугиноспазмы и баугинопластика. Избранные труды. Медгиз, 1952.

5. Он же. Случай обострившегося *appendicitis larvatae* с характерными рефлекторными явлениями. Избранные труды. Медгиз, 1952.

6. А. Г. Гукасян. Нарушения кислотности желудочного сока при заболеваниях некоторых внутренних органов и систем. Медгиз, 1941.

7. К. П. Демидова. К вопросу о секреции желудка при аппендиците. В кн.: „Труды второго научного съезда врачей Средней Азии“, Ташкент, 1925.

8. Она же. К вопросу о кислотности желудочного сока при хроническом аппендиците. Медицинская мысль Узбекистана, № 2, 1927.

9. И. М. Джексон. К физиологии илеоцекальной области. Сообщение 1. Рефлекторные влияния с илеоцекальной области кишечника на пилорическую часть желудка. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, т. 27, вып. 2, № 2, 1949.



10. Она же. К физиологии илеоцекальной области. Сообщение 2. Пути рефлекторных влияний с илеоцекальной области кишечника на пилорическую часть желудка. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, т. 28, вып. 5, № 11, 1949.
11. Она же. К физиологии илеоцекальной области. Сообщение 3. Рефлекторные влияния с илеоцекальной области на сосуды желудка. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, т. 31, вып. 6, № 6, 1951.
12. Она же. К физиологии илеоцекальной области. Сообщение 4. Морфологические изменения в стенке желудка при рефлекторных воздействиях с илеоцекальной области кишечника. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, т. 35, вып. 4, № 4, 1953.
13. Она же. Рефлекторные связи илеоцекальной области кишечника и желудка. Кандидатская диссертация, Л., 1950.
14. А. А. Киров. О значении рефлекторных связей между илеоцекальной областью и желудком для клинки (клинико-экспериментальное исследование). Кандидатская диссертация, Архангельск, 1952.
15. П. М. Кролевец. Аппендицит и желудочная кислотность. Казанский медицинский журнал, № 7, 1928.
16. И. Т. Курцин. Механорецепторы желудка и работа пищеварительного аппарата. Изд. АН СССР, М.—Л., 1952.
17. Она же. Новый метод функциональной диагностики заболеваний желудка человека. Изд. АМН СССР, 1953, стр. 159.
18. Б. С. Максудов. Аппендэктомия и желудочная секреция. Рукопись.
19. К. А. Маянская. Содружественные и функциональные заболевания органов пищеварения в рентгенологическом освещении. Докторская диссертация, Казань, 1949.
20. Она же. К вопросу взаимofункциональных нарушений органов пищеварения при заболевании желчевыводящих путей и илеоцекальной области. В кн.: "Совещание по проблемам кортико-висцеральной физиологии и патологии". Тезисы, Л., 1953.
21. Н. А. Моисеева. О взаимодействии рецепторов илеоцекальной области и желудка. ДАН СССР, Новая серия, т. 67, вып. 6, 1949.
22. Она же. Интерорецепция илеоцекальной области и желудка. Вопросы физиологии интерорецепции. Изд. АН СССР, вып. 1, М.—Л., 1952.
23. Е. К. Молодая. Аппендицит и желудочное пищеварение. В кн.: "16 съезд российских хирургов", Л., 1925.
24. О. Г. Плисан. Хронический аппендицит в его связи с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки. Вестник хирургии, 57, 6, 1939.
25. С. С. Полтырев. О рефлекторных нарушениях функций внутренних органов. Медгиз, 1955.
26. И. И. Протопопов. Влияние заболеваний илеоцекальной области на функциональное состояние желудка и печени. Клиническая медицина, № 3, 1951.
27. А. В. Риккль. Влияние илеоцекальной области на деятельность желудка. Сообщение 1. Нервногуморальная регуляция деятельности пищеварительного аппарата. 1949.
28. Она же. Некоторые итоги и перспективы изучения деятельности пищеварительного аппарата человека и животных. Труды ВММА, т. 17, Л., 1949.
29. А. В. Риккль и Е. П. Глинская. К физиологии толстой кишки человека. Нервногуморальные регуляции в деятельности пищеварительного аппарата. Сб., вып. 1, 1935.
30. М. Н. Ростовцев. Учение о перитифлите. 1909.
31. С. М. Рубашов. Аппендицит в его влиянии на заболевания других органов брюшной полости. Минск, 1928.
32. Н. Д. Стражеско. Избранные труды. Изд. АН УССР, т. 2, Киев, 1956.
33. С. Ф. Суровцева. Функции желудка при заболевании слепой кишки. В кн.: "Труды Хабаровского медицинского института". Тезисы докладов, сб. 9, Хабаровск, 1948.
34. С. Г. Эвоян. Влияние удаления отростка слепой кишки на секреторную функцию желудка. Новый хирургический архив, 15, 1, 1928.
35. С. А. Ewald. Duodenal ulcer and appendix dyspepsia. Brit. Med. J. Vol. 1, Feb. 12, 1910, p. 413—414.
36. С. Н. Mayo. The appendix in relation to, or as the cause of, other Abdominal Diseases, J. Americ. Med. Associet. 1924, Vol. 83, № 8.
37. В. Г. А. Moynihan. Appendix dyspepsia. Brit. Med. J., Vol. 1, Jan. 29, 1910, p. 241—244.
38. В. Г. А. Moynihan. Duodenal ulcer and appendix dyspepsia. Brit. Med. J., Vol. 1, Feb. 12, 1910, p. 415.

Поступила 13 июля 1957 г.