

Г. Л. Магазаник (1965) указывает, что стабильность температуры в желудке и невозможность ее изменения под влиянием ряда физических факторов зависят от чрезвычайно обильного кровоснабжения, являющегося естественным регулятором температуры в желудке. По мнению автора, грелка вызывает только активную нервно-сосудистую реакцию на месте применения и рефлекторным путем уменьшает спазм гладкой мускулатуры желудка и кишечника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вотчал Б. Е., Белоусов А. С., Звягина Л. Н., Брайцева Н. Н. *Вестн. АМН СССР*, 1964, 6. — 2. Магазаник Г. Л. Тепловые лечебные средства. Л., Медгиз, 1961; Физические средства лечения болезней в домашних условиях. Л., Медицина, 1965. — 3. Сорин А. М. В кн.: Обмен опытом в радиоэлектронной промышленности. 1962, вып. 12. — 4. Ardenne M., Sprung H. B. *Die Naturwissenschaften*, 1958, 45, 7, 154—155. — 5. Farrar J. T., Zworykin V. K., Baum J. *Science*, 1957, 126, 3280, 975—976. — 6. Mackay R. S., Jakobson B. *Nature*, 1957, 179, 4752, 1239—1240. — 7. Nöller H. G. *Verh. dtsch. Ges. inn. Med.*, 1959, 65, 727—730. — 8. Rowlands E. N., Wolff H. S. *Brit. Communications Electronics*, 1960, 7, 8, 598—601.

УДК 616.33—072.1—616—076—616.33—006—616—07

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУГИБКОГО БИОПСИОННОГО ГАСТРОСКОПА В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЖЕЛУДКА

Л. К. Соколов и Г. В. Цодиков

Всесоюзный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии Министерства здравоохранения СССР (директор — действ. чл. АМН СССР проф. В. Х. Василенко), Москва

В настоящее время существует два вида биопсии слизистой желудка: аспирационная слепая с помощью гибкого зонда и направленная под визуальным контролем через гастроскоп. Несмотря на то, что метод направленной биопсии был предложен раньше [11], он не получил пока такого широкого распространения, как слепая аспирационная биопсия [14], ввиду технического несовершенства первых биопсионных гастроскопов.

В последующие годы были предложены различные модели биопсионных гастроскопов с использованием принципа аспирационной биопсии [13] или применением биопсионного устройства в виде щипцов [2, 5, 9] для получения гистологического материала. Большинство из этих гастроскопов было изготовлено лишь в виде опытных образцов.

В 1959 г. Debray и Housset сообщили о новом биопсионном гастроскопе, а спустя некоторое время фирма Levallois (Франция) приступила к серийному выпуску его. Цель нашего исследования заключалась в изучении диагностических возможностей этого гастроскопа. В отечественной литературе сообщений других авторов о его применении мы не встретили.

Аппарат, как классический полугибкий гастроскоп, гнется в дистальной части. На наружной поверхности его смонтирована в пластмассовом капоте выдвижная трубка с биопсионным устройством, вследствие чего он имеет овальное сечение, а не округлое, как у смотрового гастроскопа. Диаметр проксимальной (металлической) части 11,2 мм, а дистальной гнущейся части вместе с биопсионной трубкой — 15,2 мм.

Гастроскопическое исследование проводилось у больных, у которых рентгенологически не удавалось точно установить диагноз заболевания. Нередко к помощи биопсионного гастроскопа прибегали в сложных для дифференциальной диагностики наблюдениях для получения гистологического материала.

Нами проведено 53 гастроскопических исследования у 40 больных с подозрением на рак желудка. У 7 чел. гастроскоп не удалось ввести в желудок из-за значительного сопротивления в кардиальном отделе. У 12 чел. гастроскопия проводилась повторно, у 1—три раза. Среди исследованных больных преобладали мужчины (33) в возрасте от 40 до 60 лет (24).

Подготовка к гастроскопии, учитывая более значительные размеры биопсионного аппарата по сравнению со смотровыми гнущимися гастроскопами, включала обязательно предварительное назначение больным седативных и спазмолитических средств (люминала, пипольфена, элениума). Это способствовало более спокойному поведению больного во время гастроскопии. У 8 больных гастроскопическое исследование выполняли под внутривенным наркозом с применением миорелаксантов короткого действия (листенон) с управляемым дыханием (в условиях хирургической клиники). Этим достигается большая легкость проведения гастроскопа по пищеводу, а больной освобождается от нервного напряжения. У остальных 32 больных проводили анестезию глотки 3% раствором дикаина. Во время введения биопсионного гастроскопа необходимо следить, чтобы головка биопсионного зонда была прижата к гастроскопу.

Для этого помощник поддерживает рукой проксимальный конец гастроскопа и тягивает в положении на себя круглую рукоятку биопсионного зонда, что не позволяет головке зонда (камере с ножом) отодвигаться в сторону от гастроскопа. Этот момент очень важен, так как наличие металлических деталей на дистальном конце гастроскопа может привести к травматизации пищевода. При введении гастроскопа ориентируются так, чтобы больший диаметр аппарата соответствовал большой оси пищевода, тогда его прохождение становится более безопасным и легким. Манипулировать гастроскопом в желудке сложнее, чем обычным полугибким аппаратом. Здесь важно соблюдать деликатность при вращении гастроскопа, чтобы избежать повреждений, особенно в начальный период, когда желудок мало раздут воздухом, и на заключительной стадии исследования при выведении аппарата. Проводить направленную биопсию в доступном участке удобно. Управление биопсионного зонда размещено на проксимальном конце, а выдвинутая перед объективом камера находится все время в поле зрения, чему способствует продольное расположение зонда по отношению к гастроскопу. Сочленение камеры зонда у объектива с помощью двойной серыги полностью исключает боковые смещения зонда и, следовательно, повреждения слизистой, находящейся около гастроскопа в момент движения зонда. Весь период проведения направленной биопсии — подход камеры зонда к слизистой, аспирация части слизистой в отверстие камеры, отсечение аспирированного фрагмента слизистой, закрытие отверстия камеры наружной поверхностью ножа, место биопсии на слизистой (из которого начинает выделяться небольшое количество крови), возвращение камеры зонда в исходное положение к гастроскопу — все это хорошо видно через окуляр гастроскопа. Величина биопсионных кусочков зависит главным образом от состояния слизистой оболочки желудка и плотности контакта отверстия камеры биопсионного зонда гастроскопа со слизистой. Некоторые небольшие кусочки при обработке резко деформировались, поэтому провести гистологическое исследование не удалось (у 4 больных). У 2 больных биопсионные фрагменты были настолько пропитаны кровью, что это исключало их гистологическое изучение. В остальных случаях полученный биопсионный материал имел размеры $0,2 \times 0,3$, а иногда $0,4 \times 0,6$ см. В подобном биопсионном фрагменте представлена слизистая оболочка с подслизистым слоем. Это обеспечивает вполне удовлетворительное гистологическое исследование.

Биопсионный материал обрабатывали по оригинальной методике, подготовленной специально для исследования аспирационных кусочков слизистой (Г. В. Цодиков, 1966). Более или менее значительного кровотечения после биопсии мы не наблюдали ни у одного больного. Обычно оно прекращалось примерно через 20—30 сек. Это всегда четко фиксировалось визуально (через гастроскоп). Осложнений при работе с биопсионным гастроскопом не было.

У 13 больных клинически, рентгенологически и гастроскопически не было никаких сомнений в диагностике рака желудка. При гастроскопическом исследовании опухоль оказывалась больших размеров, чем при рентгенологическом. Если при рентгеноскопии отмечалась опухоль антрального отдела, то при гастроскопии протяженность злокачественного процесса отчетливо выявлялась также и в нижней трети тела желудка. Это находило подтверждение и на операции. Из 13 больных этой группы у 6 поражение было иноперабельным, у 7 произведена тотальная резекция желудка.

У 10 больных исследование предпринято ввиду того, что при рентгенологическом и гастроскопическом наблюдении было высказано предположение о возможности злокачественного поражения желудка. У 17 больных рентгенологически не удалось точно выявить характер и распространенность изменений в желудке и клинические данные также были неопределенны. Лишь у 4 больных на основании клинической картины было высказано предположение о раке желудка. При гастроскопическом исследовании не удалось со значительной степенью достоверности подтвердить или отвергнуть наличие злокачественного поражения.

Из 27 этих больных у 7 обнаружен рак желудка, у 8 — язва желудка, у 5 — одиночные или множественные полипы, у 5 — гипертрофический (опухолевидный) гастрит, у 2 — антрум-гастрит. У этих больных морфологическое исследование биопсионного материала в подавляющем большинстве давало четкий ответ о характере поражения желудка. Особенно наглядно преимущество направленной гастробиопсии выявилось у 9 больных, у которых только гистологическое исследование позволило установить истинный характер изменений слизистой, подтвержденный затем на операции и последующим морфологическим изучением резецированного материала, а клинически, рентгенологически и гастроскопически правильный диагноз не был установлен.

При морфологическом исследовании биопсионных препаратов, помимо обычных гистологических окрасок, применялись гистохимические реакции на кислые и нейтральные мукополисахариды. Они способствуют выявлению нарушения секреции в отдельных железах задолго до развития видимых морфологических деструкций в них. При неизменной гистологической картине слизистой желудка у больных с опухолевидным гастритом отмечено извращение секреции нейтральных мукополисахаридов в виде «мукоидизации» желез. При полипозе желудка констатировано исчезновение кислых мукополисахаридов с поверхности слизистой оболочки желудка около полипов, «мукоидизация» желудочных желез и интенсивное слизиобразование в аденоматозных разрастаниях.

При язве желудка в области дна язвы обнаруживаются соединительная ткань, инфильтрированная гистiocитарными элементами, и разная интенсивность реакции на нейтральные и кислые мукополисахариды. Около язвы отдельные железы выстланы бокаловидными и добавочными клетками, обильно секретирующими мукоидные вещества. При раке желудка на значительном протяжении от макроскопического края опухоли определялась дедифференцировка железистого эпителия с замещением его бокаловидными клетками и индифферентным эпителием, исчезновение кислых мукополисахаридов с поверхности слизистой оболочки и интенсивная мукоидизация сохранившихся желудочных желез. Это является ценным дополнением для диагностики. Когда по тем или иным техническим причинам не удастся подвести биопсионное устройство прямо к видимому участку поражения, тогда приходится брать соскоб вблизи подозрительной области. С помощью гистохимических реакций в этом материале можно определить степень распространения патологического процесса, что косвенно дает возможность судить о характере очага поражения.

Исследование с биопсионным гастроскопом позволяет во многих случаях дифференцировать доброкачественные поражения желудка от злокачественных.

К сожалению, этот инструмент имеет определенные технические недостатки, которые значительно снижают его эффективность. Несколько больший диаметр дистального конца гастроскопа по сравнению с обычным смотровым аппаратом, увеличение металлических конструкций дистального конца, наличие дополнительного пластмассового капота для биопсионного устройства предопределяют более сложное управление этим гастроскопом. В аппарате нет скрытой системы для инсuffляции воздуха. В первый период работы мы вводили для этой цели тонкий желудочный зонд. Однако при значительных размерах самого гастроскопа эта дополнительная трубка затрудняет исследование (Л. К. Соколов, 1966). В последующем мы отказались от зонда и использовали для инсuffляции воздуха полное биопсионное устройство гастроскопа. Но это ограничивает возможности гастробиопсии. После отсечения одного кусочка слизистой надо прекратить исследование, чтобы при дальнейшей инсuffляции не потерять биопсионный материал.

Как и все гнущиеся гастроскопы, биопсионный гастроскоп фирмы Levallois имеет «слепые зоны» для осмотра и для биопсии. Причем ввиду того, что сочленение биопсионного зонда с гастроскопом в дистальной части плотное, подвижность головки зонда ограничена длиной этого сочленения. Для направленной биопсии недоступны субкардиальная область, свод, привратник, труднодостижимы верхняя треть тела, задняя стенка антрального отдела. При выраженной деформации желудка направленная биопсия становится невозможной даже в теле желудка. Наличие «слепых зон» снижает диагностические возможности описанного биопсионного гастроскопа, так как часто возникает необходимость именно в этих участках провести направленную биопсию для уточнения диагноза. Безусловно, дальнейшее усовершенствование этого аппарата, уменьшение его технических недостатков позволят увеличить эффективность его применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виллако К. П. Клини. мед., 1959, 4. — 2. Канищев П. А. Новости мед. тех., 1961, 5. — 3. Сагателян Г. М. Сравнительные рентгенологические и гастроскопические исследования при заболеваниях желудка. Ереван, 1960. — 4. Сивков И. И. Значение гастроскопии в диагностике рака желудка. Медгиз, М., 1959. — 5. Силаев Ю. С. Вестн. хир. им. Грекова. 1963, 5. — 6. Смирнов Н. С. Тер. арх., 1951, 6. — 7. Соколов Л. К., Цодиков Г. В., Козлов В. И. В кн.: Вопросы кардиологии и гастроэнтерологии. Медицина, М., 1966. — 8. Цодиков Г. В. Арх. патол., 1966, 12. — 9. Benedict E. B. Gastroenterology, 1948, 11, 3, 281—283. — 10. Debray Ch., Housset P. Arch. Mal. Appar. dig., 1959, 48, 10, 1111—1118. — 11. Kenamore B. Am. J. dig. Dis., 1940, 7, 12, 539. — 12. Schindler R. Gastroscopy. Chicago, 1950. — 13. Tomenius I. Gastroenterology, 1952, 21, 4, 544—546. — 14. Wood A. I., Doig R. K., Motteram R., Hughes A. Lancet, 1949, 1, 6540 18—21.

УДК 616.33—002—616.33—072.1—616—076

О ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ГАСТРОБИОПСИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДКА

П. И. Соболев, И. К. Ищенко, Л. С. Онуфриев, В. И. Усков
и Ф. Н. Шамсутдинова

(Куйбышев-обл.)

В последние годы исследования функционального состояния желудка при хронических заболеваниях, основанные на физиологических принципах, ввиду недостаточной эффективности, особенно для нозологической диагностики, дополняются изучением морфологических структур слизистой желудка.