

ГЕТЕРОТОПИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА В ПИЩЕВОД

Симонова Е.В., Никшаев В.И., Щудро С.А.**

ГУ "Институт гастроэнтерологии НАМН Украины"

Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи*, Украина
КУ "Областная детская клиническая больница***"

Введение

Гетеротопия (от греч. *Heteros* — иной и *topos* — место), атипичная локализация тканей или частей органов, т.е. наличие их на необычном для них месте (Vigchow R.). Примером гетеротопии может служить выявление слизистой желудка в пищеводе, элементов поджелудочной железы — в желудке и кишечнике, серой субстанции коры головного мозга — в белом веществе его и т. д. M. Vorst с соавт. считают, что гетеротопия является результатом поврежденной или измененной дифференцировки тканей на ранних стадиях развития, но не следствием превращения одной ткани в другую (метоплазия) после окончательного формирования организма. Гетеротопия возникает вследствие миграции клеток из одного зародышевого листка в другой, смещения клеток в пределах данного зародышевого листка или вторичного смещения органов. **Эктопия** (от греч. *ektōpos* — смещенный), смещение органа в соседние полости тела или наружу при врожденном дефекте (порок развития) или травматическом повреждении стенок полости, врожденное или приобретенное смещение органа или ткани в необычное место. В литературе гетеротопию и ectopия часто объединяют в понятие ectopия.

Эктопированная (гетеротопированная) слизистая оболочка желудка (СОЖ) может встречаться в любом отделе желудочно-кишечного тракта. Состояние, при котором она локализуется в верхней части пищевода называется "гетеротопия слизистой оболочки желудка в пищеводе" ("inlet patch", "ectopic/heterotopic gastric mucosa in the upper esophagus").

В 1897 г. патолог Shaffer J. сообщил о случаях наличия в проксимальном отделе пищевода желез, содержащих париетальные клетки, расположенных над мышечной пластинкой [5]. Частота гетеротопии СОЖ в пищеводе, выявленной на аутопсии, по данным литературы, составила от 0,7 до 70% [4, 5, 10, 12]. Частота эндоскопически идентифицированной гетеротопии СОЖ в верхнюю часть пищевода колеблется, по данным литературы, от 0,1 до 10% [1, 2, 5, 10, 12]. Variend S., Howat A.J. (1988) провели проспективный анализ слизистой пищевода 300 умерших по разным причинам детей в возрасте от 0 до 14 лет; желудочная гетеротопия была выявлена в 21% случаев [11]. По мнению Williams S.M. [12], данная патология встречается чаще, чем считается. Расхождение между частотой ectopии по данным аутопсии и эндоскопии может объясняться, по мнению ряда авторов тем, что с возрастом поражение может регрессировать [10].

По данным большинства исследователей, частота этой патологии не зависит от пола и возраста пациентов [5], хотя по данным H.Takeji с соавт. эта патология чаще встречается у мужчин [10].

Этиология

Большинством исследователей гетеротопия СОЖ в пищеводе относится к доброкачественным врожденным аномалиям [1, 3, 9, 10].

Доказательством врожденной этиологии гетеротопии СОЖ в пищеводе могут служить следующие факты [1]:

- одинаковая частота обнаружения на аутопсии у взрослых и детей;
- более частая локализация гетеротопии в область верхнего пищеводного сфинктера, которая в меньшей степени доступна повреждению кислотой и пепсином при гастроэзофагеальном рефлюксе; частота выявления рефлюкс-эзофагита и слизистой Барретта (CLE) не коррелирует с частотой выявления гетеротопии СОЖ;
- в эмбриональной стадии, когда зародыш достигает длины 130 мм, многослойный плоский эпителий появляется в средней части пищевода и замещает предшествующий ему цилиндрический эпителий, распространяясь в краниальном и каудальном направлениях; этот процесс протекает, по-видимому, не всегда полноценно и островки желудочного эпителия могут остаться в пищеводе [1, 3].

Согласно Feurle [5], слизистая в очагах гетеротопии представлена не гетеротопированной СОЖ, а является эмбриональной желудочной СО. Согласно т.н. "смешанной теории" в СО пищевода могла возникнуть утрата плоского эпителия из-за травмы, регургитации, инфекции и последующего заживления поверхности СО ectopированным желудочным эпителием, присутствующим как врожденная аномалия в lamina propria.

Клинические проявления

Eктопированная СОЖ в верхней части пищевода обычно является асимптоматичной, но, в ряде случаев может вызывать дисфагию, ощущение комка, болезненность, жжение в горле, может имитировать злокачественное образование при клиническом и радиологическом обследовании [1, 3-5, 8]. Такие больные могут длительно лечиться у психиатров, так как широко известно, что ощущение комка в горле считается психогенной проблемой [7].

По данным многих исследователей, гетеротопия СОЖ в пищеводе протекала бессимптомно или имела незначительные клинические проявления, так как при малом размере очагов гетеротопии незначительное количество выделяемой кислоты нейтрализуется слюной. В 1957 г. Foxen описал историю болезни пациента с гетеротопией СОЖ в пищеводе, обнаруженной при жесткой эзофагоскопии, который жаловался на спазмы в горле. В 1969 г. Libske сообщил о случае с 5-дневным ребенком, который умер от асфиксии, вызванной аспирацией пищи. У ребенка на вскрытии был обнаружен участок слизистой фундального типа с париетальными клетками в области верхнего пищеводного сфинктера. Ребенок имел в анамнезе приступы дисфагии и ларингоспазма, обусловленные, вероятно, аспирацией соляной кислоты, вырабатываемой гетеротопированной желудочной слизистой. Weaver описал пациента с дисфагией, у которого при эндоскопии обнаружен эпителий типа Барретта в нижней трети пищевода, а также участок фундального эпителия в верхней его трети. Участок изъязвления и рубцевания этого участка вызвал кольцевидное сужение пищевода [1].

По данным Заблюдского А.Н., у ребенка, находящегося в аллергологическом отделении с жалобами на приступы удушья, появляющиеся ночью, с помощью данной методики была установлена гетеротопия СО желудка в верхней трети пищевода. Назначение ингибиторов секреции купировало имеющиеся жалобы.

Согласно Shan и Nakajima, до 10% пациентов с гетеротопией СОЖ в пищеводе имеют умеренные жалобы (фарингеальный дискомфорт, цервикальная дисфагия), связанные с локальной продукцией кислоты в ectopированной слизистой желудка, повышением тонуса или возникновением спазма пищевода [5].

По данным Jacobs E. с соавт., симптомы, которые могли быть связаны с аномалией проксимального отдела пищевода (периодическое чувство дискомфорта в глотке при глотании, чувство комка в горле, единичные или редкие эпизоды верней дисфагии) были выявлены в 9,1% случаев при гетеротопии СОЖ в пищеводе [5]. Verhens S. и соавт. (2011) сообщают о случаях хронического кашля и осиплости голоса, вызванных раздражающим действием продуцируемой кислоты на дыхательные пути и голосовые связки. Patchett S. и соавт. (2002) приводят клинический случай, где у 33-летней больной в течение 6 месяцев наблюдалась отечность шеи, изжога, умеренная дисфагия при глотании слюны, боль в горле. При эндоскопии в верхней трети пищевода, на расстоянии 20 см от резцов выявлены 2 очага "лососевого" цвета, расположенные на противоположных латеральных стенках ("целующийся"), на одном из участков — язва. В анамнезе не было

приема каких-либо таблетированных препаратов. При гистологическом исследовании выявлена желудочная слизистая с наличием париетальных клеток с острым и хроническим воспалением, изъязвлением, наличием *Helicobacter pylori*. Через 9 недель после проведения антисекреторной терапии (лансопрозол 30 мг дважды в день) и эрадикации *H.pylori* самочувствие больной значительно улучшилось, язва зарубцевалась. В течение 6 месяцев пациентка принимала лансопрозол (30 мг в день), жалобы отсутствовали.

Williams S.M. и соавт. (1987) сообщает о случае гетеротопии СОЖ в пищеводе у 40-летнего мужчины, который жаловался на периодические эпизоды дисфагии с временной задержкой еды в верхней части пищевода. Через несколько минут пища опускалась и пациент мог продолжить прием пищи. При рентгенологическом исследовании выявлено кольцевидное сужение в верхней части пищевода, а при эндоскопии — сужение протяженностью до 3 мм на глубине 18 см от резцов, слизистая имела красно-оранжевую окраску и резко отличалась от окружающей. При гистологическом исследовании выявлен цилиндрический эпителий, желудочные железы, содержащие париетальные клетки [12].

К клиническим проявлениям данной патологии относят также ощущение дискомфорта в глотке, чувство жжения, нарушение глотания и их сочетание. Намного реже описаны такие осложнения, как образование стриктуры, трахеоэзофагеального свища, аденокарциномы. Интересен факт, что стриктура пищевода сформировалась в случаях, когда желудочная гетеротопия была циркулярной (т.е. охватывала всю окружность пищевода).

Диагностика

Основным методом диагностики гетеротопии СОЖ в пищеводе является эндоскопия с биопсией. При эндоскопическом исследовании очаги гетеротопии чаще всего выявляют в области верхнего пищеводного сфинктера, в верхней трети пищевода (сразу за верхним пищеводным сфинктером, на расстоянии 14-20 см от резцов) и в средней трети пищевода [3, 5, 10, 12].

Гетеротопированная СОЖ определяется в виде очагов розового цвета с лососевым оттенком, или вельветово-красного цвета, имеющих четкую границу, на фоне серовато-перламутровой нормальной СО пищевода. Может наблюдаться беловатый ободок вокруг очагов. Поверхность может быть плоской, слегка приподнятой или углубленной с несколькими приподнятыми краями. Редко, в единичных случаях, изменения могут иметь вид мелкого полипа на основании. Очаги, чаще всего, находят на латеральных или задней стенках пищевода, сразу за верхним пищеводным сфинктером, иногда захватывая его. По данным H.Takeji с соавт. очаги ectopии на правой стенке локализовались чаще, чем на левой [10].

Участки гетеротопии варьируют в диаметре от нескольких миллиметров до 2 и более см. Может быть одиночный очаг или несколько очагов, расположенных на противоположных стенках, округлой или овальной формы, которые обычно расположены продольно, но некоторые могут быть поперечными и даже — циркулярными [5, 10, 12]. Чаще встречаются одиночные очаги [3, 5]. Диагностикой способствует хромоэзофагоскопия с конго красным, что позволяет дифференцировать это заболевание с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. 0,1% водный раствор красителя конго красного наносится на очаги ectopии, если через несколько минут в области ectopированной слизистой цвет красителя меняется с красного на черный, это свидетельствует о том, что очаги являются кислотопродуцирующими [5, 8]. При рентгенологическом исследовании выявляется характерная аркоподобная тень в верхней трети пищевода [3, 10, 12].

Проблемой в диагностике гетеротопий является то, что область верхнего пищеводного сфинктера, где обычно локализуется очаги, зачастую осматривается недостаточно (бело), если вообще осматривается. Ритмичные сокращения верхнего пищеводного жома создают трудности для исследования, фотографирования и биопсии. Эндоскописты при введении аппарата спешат увидеть просвет пищевода и не обследуют или недостаточно обследуют эту область. При извлечении аппарата врач обычно тщательно осматривают двенадцатиперстную кишку, желудок, нижнюю треть пищевода. После этого аппарат, как правило, извлекается одним движением и слизистая оболочка шейного отдела пищевода снова остается неосмотренной [1, 2].

Для диагностики гетеротопии СОЖ в пищеводе рекомендуется тщательное исследование проксимального отдела пищевода при медленном извлечении эндоскопа [2, 5, 12]. Гистологически в участках поражения выявляется цилиндрический эпителий желудочного типа: слизистая, сходная со слизистой тела, кардиального отдела или антрального отдела желудка, в единичных случаях наблюдается смешанный тип [3, 5]. По данным Jacobs E. с соавт. в большинстве случаев в гетеротопированных очагах выявлена слабая или умеренная воспалительная инфильтрация, не связанная с наличием в очагах *H.pylori* [5]. В единичных случаях диагностируется кишечная метоплазия, эрозивное.

Цилиндрический эпителий в пищеводе встречается не только при ectopии СОЖ, но и при пищеводе Барретта (ПБ) [9, 10]. Известно, что ПБ локализуется в нижней трети пищевода, является приобретенным заболеванием, причина которого — реэпителизация плоского эпителия пищевода при рефлюкс-эзофагите. Eктопия СОЖ считается врожденной патологией и наиболее часто встречается в посткрикоидальной части пищевода и, в отличие от пищевода Барретта, при очагах гетеротопии больших размеров наблюдается продукция кислоты и полипептидов, таких как гастрин, бомбезин, соматостатин. По данным литературы, при обеих патологиях может развиваться злокачественное перерождение СО.

По данным Jacobs E. с соавт. (1997) у пациентов с гетеротопией отмечали повышение частоты патологии пищеводно-желудочного соединения (недостаточность нижнего пищеводного сфинктера, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, эзофагиты, пищевода Барретта), достоверно — только при сочетании с эзофагитом [5]. В редких случаях в качестве сочетанной патологии и осложнений в очагах гетеротопии СОЖ встречаются эрозии, изъязвления, кистозные расширения желез, гиперплазические полипы, эрозивные полипы, кишечная метоплазия, ангиодисплазия, трахеоэзофагеальная фистула, кровотечение, рубец, стриктура, пульсионный дивертикул, перфорация язвы, фаллотальная аспирация, папиллома, аденома с дисплазией, аденокарцинома [2-6, 12].

При наличии метоплазии или дисплазии в гетеротопированной СО показано динамическое наблюдение с биопсией [2].

Лечение

Асимптоматическая гетеротопия СОЖ не требует лечения. При наличии симптоматики показана консервативная терапия (назначение ингибиторов протонной помпы и антацидов для купирования симптомов, обусловленных секрецией кислоты), полное эндоскопическое либо хирургическое удаление очагов гетеротопии. При наличии стриктур и фиброза показана дилатация и биопсия для исключения малигнизации [3, 5].

Meining A. и соавт. (2006) изучили влияние абляции гетеротопированной слизистой с помощью аргоноплазменной коагуляции на выраженность симптоматики 10 пациентов с чувством комка в горле и/или болью в горле, обусловленных кислотопродуциющей ectopированных участках. Авторы отмечают существенное улучшение самочувствия больных (исчезновение указанных симптомов) через 8 недель после проведенной терапии.



Рис. 1

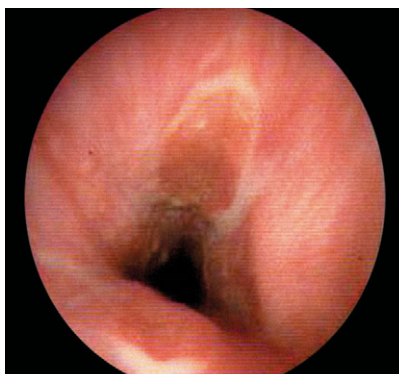


Рис. 2



Рис. 3

Собственные данные

Обследовано 4600 пациентов с жалобами, характерными для эзофагогастроуденальной зоны. 22 больных (44%) обследовано первично, 28 — повторно (56%).

При эндоскопическом исследовании гетеротопия СОЖ в пищевод выявлена у 50 пациентов (1,1%). Частота мужчин и женщин среди них была практически одинаковой (26 мужчин и 24 женщины). Средний возраст больных составил 18,7 лет (от 7 до 57 лет): 10 пациентов (20%) в возрасте от 7 до 10 лет, 28 (56%) — от 11 до 20 лет, 4 (8%) — от 21 до 30 лет, 5 (10%) — от 31 до 40 лет, 3 (6%) — от 51 до 60 лет.

22 пациента (44%) были направлены на обследование без диагноза, 22 (44%) — наблюдались по поводу гастродуоденита, 1 (2%) страдал язвенной болезнью ДПК, 2 (4%) — направлены с подозрением на острый аппендицит, 1 (2%) — с язвенным колитом, 1 (2%) — с кишечным кровотечением неясного генеза, 1 (2%) — с дивертикулитом Меккеля. 23 больных были обследованы повторно, при этом гетеротопия СОЖ в пищевод ранее не была выявлена.

При эндоскопическом исследовании сразу за устьем пищевода выявлены очаги гетеротопии СОЖ: у 40 больных (80%) одиночные, у 10 (20%) — парные. Диаметр одиночных очагов колебался от 1 см до 2/3 окружности пищевода (до 1 см у 21 пациента, до 2 см — у 16, 2/3 просвета — 3, парные очаги были размерами до 1x2 см.

При анализе жалоб выявлено, что 4 пациента (8%) жаловались на чувство дискомфорта в области гортаноглотки при приеме пищи и медикаментов, 7 (14%) — на осиплый голос, 8 (16%) пациентов отмечали частые заболевания бронхо-легочной системы. Представляем ряд фотографий обследованных нами больных — рис. 1-3.

Заключение

Таким образом, зачастую бессимптомное течение гетеротопий СОЖ, редкость находок, технические трудности исследования области верхнего пищеводного сфинктера объясняют незнание этой патологии большинством гастроэнтерологов и эндоскопистов.

ПОЛИПЫ ЖЕЛЕЗ ТЕЛА ЖЕЛУДКА — КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Симонова Е.В., Крылова Е.А., Саусь-Качанова И.А., Гончар Г.В., Цаберабий А.А., Снежинский С.И., Белова Л.И., Поляк Н.В.*

Диагностический отдел, ГУ "Институт гастроэнтерологии НАМН Украины"

Эндоскопическое отделение, КУ "Днепропетровский областной клинический центр кардиологии и кардиохирургии ДООС", Украина

Введение

В 1977 г. Elster K., с соавт. выделили особый вид кист желудка, который назвали "кисты желез тела желудка Elster". В настоящее время при описании такой патологии чаще используется термин "полипы желез тела желудка" (*gastric fundic gland polyps*) [1, 2].

Не следует путать кисты желез тела желудка с кистозным полипозным гастритом. Термин "кистозный полипозный гастрит" был предложен для обозначения полиповидных изменений в зоне гастроэнтероанастомоза; происхождение последних связывают с повреждением мышечной пластинки слизистой оболочки (СО) и кровоизлияниями при формировании соустья и последующим разрастанием желез. Такие кисты в СО желудка встречаются часто, их находят в 70% желудков, резецированных по поводу рака и в 43% — по поводу язвенной болезни [1].

Полипы желез тела желудка (ПЖТЖ) — это синдром, при котором развивается множество полипов в теле желудка, образованных кистозно-расширенными железами. Данное состояние описано как возникающее спорадически и как сопутствующее, у пациентов с семейным аденоматозным полипозом [2, 5, 6].

ПЖТЖ встречаются с частотой 1,9% случаев в общей популяции [5, 6]. Чаще они выявляются среди женщин среднего возраста. В возрасте до 30 лет ПЖТЖ встречаются редко, частота их резко возрастает после 40 лет [1]. По данным Remmele W., Plannkische S. (1979), 31,9% всех полипов желудка — "кисты желез тела желудка" [1]. Ряд авторов считает кисты желез тела желудка самыми частыми полипозными изменениями в желудке, которые составляют 50-77% всех полипов в желудке [5, 6, 7]. ПЖТЖ также встречаются с частотой до 84% у пациентов с семейным аденоматозным полипозом, но в гораздо более раннем возрасте, по сравнению со спорадическими ПЖТЖ.

Некоторые авторы относят ПЖТЖ к гамартромам или к особому типу гиперпластических полипов [6]. Развитие кист фундальных желез связывают с длительным приемом ингибиторов протонной помпы (ИПП), в частности — при терапии ГЭРБ, с синдромом *Zollinger-Ellison* [5, 6]. По данным E.Weisenberg, наличие инфекции *H.pylori* не коррелирует с развитием данной патологии, и, более того, проведение эрадикации *H.pylori* способствует развитию ПЖТЖ [5, 6]. В возрасте частоты ПЖТЖ, отмеченное в последние годы, помимо возрастного количества эзофагогастроуденоскопий, исследователи объясняют повышением частоты длительного назначения ИПП, уменьшением распространенности *H.pylori* [5, 6].

При эндоскопическом исследовании ПЖТЖ всегда выявляются в кислотопродуцирующих зонах (тело и дно желудка). Они могут быть единичными, но чаще — множественными. Полипы обычно имеют небольшие размеры (1-5 мм), но могут достигать 2 и

Тщательное эндоскопическое исследование верхней части пищевода с целенаправленным поиском эктопированной желудочной слизистой оправдано и показано у пациентов с симптомами верхней эзофагеальной дисфагии (чувство жжения, комка в горле, нарушение глотания, одинофагия и т.д.) и может способствовать улучшению диагностики этого состояния.

Литература

1. Забродский А.Н. (2003) Гастроинтестинальная эндоскопия у детей. (Москва). "Медицина", 288 с.
2. Alagozlu H., Ergun M., Cindoruk M. (2007) The rare presentations of a large polyp and an esophageal carcinoma in heterotopic gastric mucosa: a case series. *Journal of medical case reports*. 1: 127
3. Behrens C., Yen P.P.W. (2011) Esophageal inlet path. *Radiology research and practice*. Article ID: 460890
4. Boyer J. (2000) High-grade dysplasia in heterotopic gastric mucosa in the upper esophagus after radiotherapy: successful eradication 2 years after endoscopic treatment by argon plasma coagulation. Unusual cases and technical notes. 12
5. Jacobs E., Dehou M.F. (1997) Heterotopic gastric mucosa in the upper esophagus: a prospective study of 33 cases and review of literature. 29: 710-715
6. Komori S., Osada S., Tanaka Y. (2010) A case of esophageal adenocarcinoma arising from the ectopic gastric mucosa in the thoracic esophagus. *Rare tumors*. 2: 5
7. Meining A., Bajbouj M., Preeg M. (2006) Argon plasma ablation of gastric inlet patches in the cervical esophagus may alleviate globus sensation: a pilot trial. *Endoscopy*. 38: 566-570
8. Patchett S. (2002) Symptomatic ulceration of an acid-producing oesophageal inlet patch colonized by *Helicobacter pylori*. *Endoscopy*. 34: 514
9. Rosztochy A., Nemeth I., Dulic S. (2008) The establishment of the esophageal function in patients with cervical inlet path. *Z Gastroenterol*. 46: 86
10. Takeji H., Ueno J., Nishitani H. (1995) Ectopic gastric mucosa in the upper esophagus: prevalence and radiologic findings. *American J. radiology*. 164: 901-904
11. Variend S., Howat A.J. (1988) Upper oesophageal gastric heterotopia: a prospective necropsy study in children. *J. Clin. Pathol*. 41: 742-745
12. Williams S.M., May C., Krause D.W. (1987) Symptomatic congenital ectopic gastric mucosa in the upper esophagus *American J. radiology*. 148: 147-148

более см. ПЖТЖ обычно имеют широкое основание, покрыты блестящей, как бы просвечивающейся, бледной или розоватой (схожей по цвету с окружающей) слизистой, часто — с видимыми мелкими поверхностными сосудами. Характерной особенностью таких полипов, по сравнению с другими видами, является легкая фрагментация ткани либо полное удаление полипов при взятии биопсии холодными щипцами [1, 2, 5]. Эта особенность наиболее проявляется при захвате полипа щипцами с одновременным мгновенным извлечением аппарата.

В связи с тем, что ПЖТЖ имеют характерную эндоскопическую картину некоторые авторы (Weston B., Helper D., Rex D., 2003) считают, что диагноз можно в большинстве случаев поставить не основании эндоскопических данных, без взятия биопсии [7]. При гистологическом исследовании ПЖТЖ выявляют кистозно-расширенные железы (микрокисты), выстланные фундальным эпителием, содержащим нормальные париетальные, главные или слизеобразующие клетки. Эпителий во многих кистах уплощенный. Ямки укороченные, без явлений пролиферации [1, 5, 6]. Окружающая слизистая обычно не изменена.

Кисты могут локализоваться в шейках, но чаще в средней и нижней части желез. При этом, наиболее крупные кисты расположены в поверхностных отделах желез, мелкие — в глубоких. Иногда они занимают всю толщу СО, выступая на ее поверхности. Форма кист может быть почти круглой или овальной, но чаще она неправильная с многочисленными бухтообразными выступами. За счет того, что эти выступы могут отходить от основной полости под разными углами, в гистологических препаратах наблюдается картина множественных, близко расположенных кист, разделенных перемычками разной толщины. Однако изучение серийных срезов доказывает, что киста одна, а лежащие рядом с ней более мелкие кисты ничто иное, как отходящие от нее и соединенные с ней выпячивания (бухты) [1].

Просвет кист часто заполнен густой слизью, дающей выраженную ШИК-реакцию. В остальных кистах содержится белковая жидкость, небольшое количество ШИК-положительной слизи, иногда — скопление лейкоцитов. В некоторых кистах стенки местами вообще лишены эпителиальной выстилки. Разрушению эпителия предшествует или атрофия от давления секретом, не имеющим оттока или дистрофия и воспаление. Воспалительные и дистрофические изменения возникают в эпителии поверхности расположенных кист и, как правило, сочетаются с находящимися поблизости эрозиями. При этом полиморфно-клеточная инфильтрация распространяется на стенку кисты со стороны собственной пластинки СО. Такие нагноившиеся кисты могут вскрыться на поверхности желудка или в глубину стенки, просвет их при этом спадается и подвергается облитерации. Однако чаще наступает регенерация поврежденного эпителия.