

Дехканов Т.Д.,
Рахманов З.М.,
Хамраев А. Х.

МОРФОЛОГИЯ ВНУТРЕННЕГО РЕЛЬЕФА АМПУЛЫ ФАТЕРОВА СОСОЧКА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ КЛИНИКИ

Самаркандский государственный медицинский институт

Цель исследования. Изучение морфологии внутреннего рельефа и микроархитектоники складок и заслонок слизистой оболочки ампулы фатерова сосочка на всем ее протяжении. Методом приготовления серийных гистотопографических срезов изучен внутренний рельеф ампулы фатерова сосочка у взрослых людей (из архива микропрепаратов кафедры гистологии). Проводка материала и заливка в парафин проведена по общепринятой методике. Срезы окрашивали методами гематоксилин-эозин, Ван Гизона и Маллори. Последовательно изучая серийные срезы и путём монтажной реконструкции их распечаток, изучали внутренний рельеф ампулы фатерова сосочка от места формирования до ее устья.

Результаты. Установлено, что слизистая оболочка ампулы фатерова сосочка образует множество анастомозирующих между собой складок, которые формируют трабекулярную сеть. Складки многоярусные, свободные концы дистальных складок расположены черепицеобразно, перекрывая друг друга. Предполагается, что при повышении давления в полости двенадцатиперстной кишки они плотно смыкаются, преграждая путь ретроградного поступления содержимого кишки в полость ампулы.

Ключевые слова. Фатеров сосочек, ампула фатерова сосочка, печеночно-поджелудочная ампула, внутренний рельеф, микроархитектоника складок.

Введение. Изучению строения большого дуоденального сосочка посвящены работы ряда исследователей [1,5,7]. Интенсивное развитие эндоскопической техники привело к широкому использованию ее достижений в диагностике и лечении заболеваний внутренних органов, в общем, и заболеваний желчевыделительной системы в частности. Это происходит на фоне некоторого отставания морфологического обоснования этих манипуляций и объяснения механизмов патогенеза их осложнений. Одним из диагностических исследований ампулы фатерова сосочка является эндоскопическая ретроградная холангиография. При этом в ампулу через ее устье вводится эндоскопический зонд в ретроградном направлении. По данным литературных источников, посвященных этому вопросу, эта диагностическая манипуляция часто приводит (около 3%) к таким осложнениям, как холангит, панкреатит (2). Тем не менее, в морфологической литературе почти отсутствуют исчерпывающие данные о причинах и механизме развития этих осложнений. Недостаточны также данные о микрорельефе внутренней поверхности и о микроархитектонике образований слизистой оболочки ампулы фатерова сосочка на всем ее протяжении, от места образования до устья.

Цель исследования. Изучение внутреннего рельефа и микроархитектоники образований слизистой оболочки ампулы фатерова сосочка на всем ее протяжении.

Материал и методы. Нами, методом приготовления серийных гистотопографических срезов, изучен внутренний рельеф ампулы фатерова сосочка взрослых людей (используя архивные материалы кафедры гистологии). Всего изучено 8 органокомплексов, фиксированных в 12% нейтральном формалине. Вырезали лоскут стенки двенадцатиперстной кишки от места вступления общего желчного и панкреатического протоков в ее стенку до нижней границы устья ампулы. Проводка материала и заливка в парафин проведена по общепринятой методике. Весь материал «сажали» в один блок и получали серийные гистотопографические срезы. Резали весь материал и через каждый десятый четыре среза подряд монтировали на 4 предметное стекло. В зависимости от объема исследуемого

материала из каждого блока получали от 600 до 800 и более срезов. Срезы окрашивали методами гематоксилин-эозин, Ван Гизона и Маллори. Последовательно изучая серийные срезы и путём монтажной реконструкции их распечаток, изучали внутренний рельеф ампулы фатерова сосочка от места формирования до ее устья.

Результаты и их обсуждение. Ампула фатерова сосочка у человека в большинстве случаев образуется в результате слияния общего желчного и панкреатического протоков внутри стенки двенадцатиперстной кишки (рис. 1).

Форма полости зависит от уровня слияния этих протоков. При высоком слиянии протоков форма полости бывает цилиндрическая, а при низком слиянии овальная и округлая. Почти во всех случаях над большим сосочком двенадцатиперстной кишки, в толще которой расположена ампула фатерова сосочка, слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки образует складку, сопровождающую ампулу. По мере увеличения диаметра ампулы складка уменьшается в размере и несколько сглаживается. По-видимому, она создаёт запас тканевых элементов для расширения ампулы при ее заполнении пищеварительными соками. Ампула фатерова сосочка имеет слизистую, подслизистую, мышечную и адвентициальную оболочки. Со стороны полости двенадцатиперстной кишки снаружи она покрыта ее слизистой оболочкой. Выступающая в полость двенадцатиперстной кишки часть фатерова сосочка со всех сторон покрыта слизистой оболочкой кишки. Слизистая оболочка ампулы выстлана однослойным призматическим эпителием. В проксимальном отделе ампулы ее слизистая оболочка формирует продольные складки. Они в дистальном направлении возвышаются и между ними появляются анастомозы. На поперечных срезах ампулы выявляется трабекулярная сеть, состоящая из анастомозирующих между собой складок. Складки с обеих сторон покрыты призматическим эпителием и их основу составляет рыхлая неоформленная соединительная ткань. В дистальном направлении высота складок растёт, и конфигурация анастомозов усложняется.

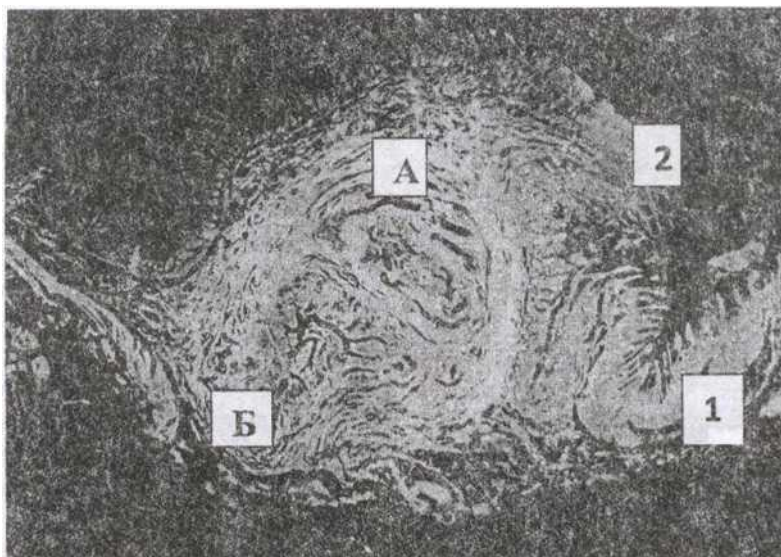


Рис. 1.

Общий желчный (А) и панкреатический (Б) протоки перед их слиянием. Гематоксилин-эозин. 1. стенка двенадцатиперстной кишки, 2. складка слизистой двенадцатиперстной кишки. Распечатка с гистологического препарата через фотоувеличитель. Ув.10.

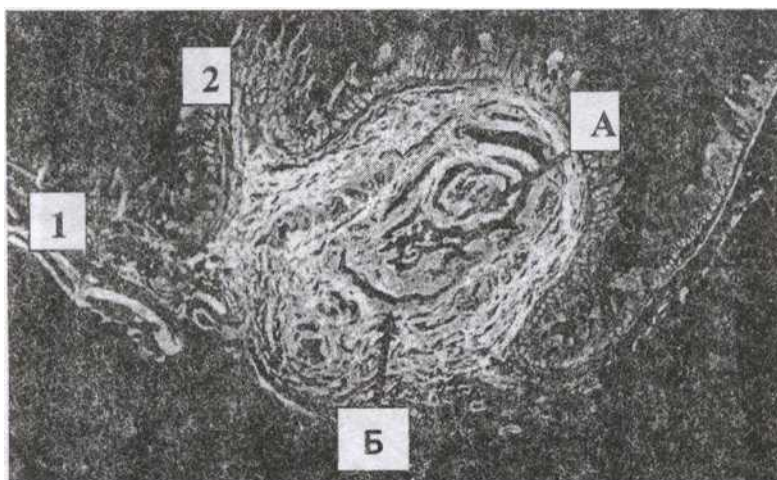


Рис.2.

Панкреатический (А) и общий желчный (Б) протоки на месте их слияния. 1.стенка двенадцатиперстной кишки, 2. продольная складка слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки. Распечатка с гистологического препарата через фотоувеличитель. Ув.10.

Вблизи устья конструкция этих складок смыкаются, и они в какой-то мере напоминают расположение лепестков роз на верхушке бутона (рис.3). Такая конструкция складок позволяет предположить, что чем выше давление внутри полости двенадцатиперстной кишки, тем плотнее смыкаются свободные концы этих складок, надежно предотвращая регургитацию содержимого кишки в ампулу. Некоторые авторы (6) допускают наличие и заслонок в полости ампулы, также препятствующие регургитации содержимого кишечника в ней. В самом дистальном отделе, то есть, у устья ампулы складки становятся продольными и расположены параллельно выходному каналу ампулы.

У устья ампулы свободные концы складок расположены многослойно, перекрывая друг друга. По-видимому, при повышении давления в двенадцатиперстной кишке они плотно смыкаются, преграждая путь регургитации содержимого кишки в ампулу (рис.4). Нами изучено соотношение площади складок и заслонок слизистой оболочки ампулы, на площади ее свободного пространства, на серийных последовательных поперечных срезах ампулы. При этом установлено, что средняя площадь, занимаемая заслонками на поперечных срезах в среднем равна $27,6 \pm 0,69$, а площадь свободного пространства $4,5 \pm 0,29$. Площадь складок примерно в 6 раз превосходит площадь свободного пространства.

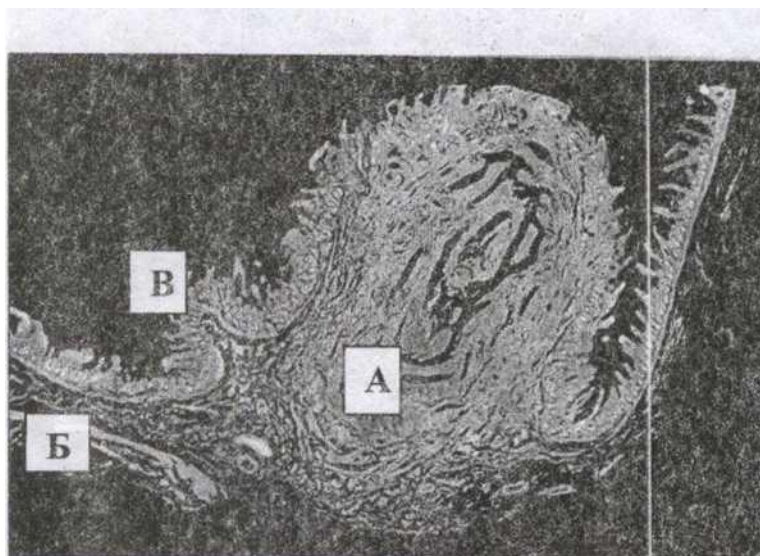


Рис. 3.

Поперечный срез ампулы фатерова сосочка (А). Окраска по Ван Гизону. Б. стенка двенадцатиперстной кишки. В. продольная складка двенадцатиперстной кишки. Распечатка с гистологического препарата через фотоувеличитель. Ув. 10.

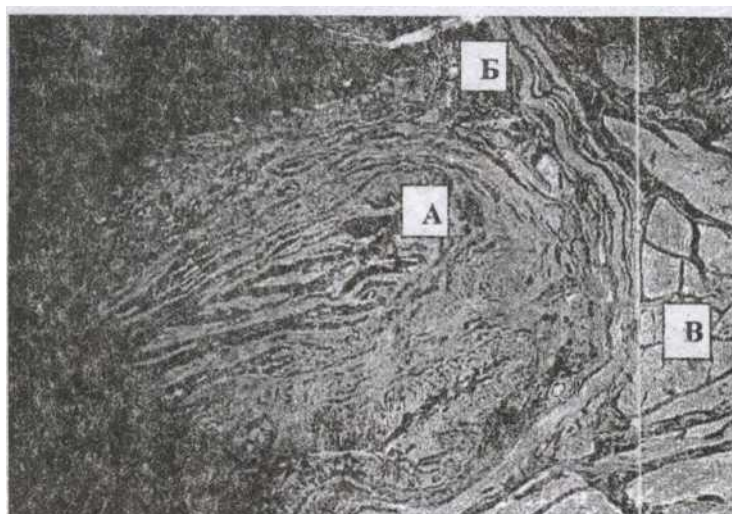


Рис.4.

Срез ампулы фатерова сосочка на уровне ее устья. Видны многоэтажные продольно расположенные складки. А-полость ампулы со складками; Б-стенка двенадцатиперстной кишки; В- дольки поджелудочной железы. Распечатка с препарата через фотоувеличитель. Ув .10.

Обсуждение полученных результатов. Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что внутри ампулы фатерова сосочка имеется сложно устроенный комплекс, состоящий из складок и заслонок. У устья ампулы эти складки имеют свободные мобильные концы. Эти складки многоэтажные и имеют между собой сложные анастомозы. Отмечается увеличение количества и плотности расположения этих складок в проксимальнодистальном направлении. Наши сравнительноморфологические исследования предыдущих лет (4,5) подтвердили наличие таких складок и заслонок и у лабораторных животных. Можно предположить, что ретроградное введение зонда в полость ампулы фатерова сосочка, при наличии сохранённого комплекса складок и заслонок может нарушить их нормальную архитектуру. Это может создать препятствие нормальному выходу желчи и сока поджелудочной железы в полость двенадцатиперстной кишки а также к регургитации содержимого двенадцатиперстной кишки в ампулу. С этим, пэ-видимому, связаны некоторые осложнения этой манипуляции. Природа в лице комплекса складок и заслонок создала надёжный заслон, предотвращающий ретроградное поступление содержимого двенадца-

типерстной кишки в полость ампулы. Это необходимо учитывать при проведении инструментальных диагностических манипуляциях в ней.

Заклучение. Ампула фатерова сосочка содержит комплекс многочисленных, сложно устроенных и анастомозирующих между собой складок. Они расположены в несколько этажей, и свободные концы дистальных складок смыкаются у устья как концы лепестков бутона розы. При повышении давления в полости двенадцатиперстной кишки эти складки плотно смыкаются, надежно перекрывая путь жить, что ретроградного поступления содержимого ся. кишки в полость ампулы. Можно предполо-

ретроградное канюлирование ампулы фатерова сосочка при сохранённом клапанно-складочном аппарате ампулы фатерова сосочка может повредить нормальную архитектуру этого комплекса. Это необходимо учитывать при планировании лечебных и диагностических манипуляциях в ней. Конечно, мы далеки от мнения, что результаты нашего морфологического исследования, полученных при изучении ампулы фатерова сосочка у здоровых людей и лабораторных животных нужно непосредственно перенести в клинику, но в этом сложном процессе есть над чем задумать-

Литература

1. Валишин Э.С., Еремеева О.И. Сравнительно-анатомическое становление экстраорганных желчевыводящих путей. Морфологические ведомости, 2011, №2, С. 81-84
2. Дедерар Ю.М., Крылова Н.П., Устинов Г.Г. Желчнокаменная болезнь. Москва, Медицина, 1983, 173 стр.
3. Дехканов Т.Д. О целесообразности ретроградных манипуляций в большом сосочке двенадцатиперстной кишки с точки зрения морфологических исследований Морфология. 2008, № 2. С. 40.
4. Дехканов Т.Д., Алланазарова Н.А. Морфологические основы смешивания и порционной эвакуации желчи и сока поджелудочной железы. Научные труды 1 съезда физиологов СНГ, т.2,19-23 сент. 2005, Сочи, Дагомыс, 2005 стр.88
5. Должиков А.А., Мясников А.Д., Едемский А.И., Седов А.П., Луценко В.Д. Клиническая и сравнительная морфология большого сосочка двенадцатиперстной кишки, - Белгород, 2002,- 121 с.
6. Едемский А.И., Свишев А.В. Анатомо-стереологическая характеристика слизистой оболочки большого сосочка двенадцатиперстной кишки// Архив анат., гистол. и эмбриол.-1986.-Т.90.-№.- С. 61-66.
7. Панцырев Ю.М. Шаповолянец С.А.,Чернякевич С.А., Паньков А.Г.,Бабкова И.В.,Орлов С.Ю.,Зубова Н.В. Функциональные расстройства сфинктера Одди после холецистэктомии. РЖГГК, 2011,№ 3,С.28-34

Дехканов Т.Д.,
Рахманов З.М.

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ “ИГРЫ” ФАТЕРОВА СОСОЧКА

Самаркандский медицинский институт, Республика Узбекистан

Цель исследования. Морфологическое обоснование «игры» фатерова сосочка и роли ее мышечной оболочки при выделении сока поджелудочной железы и желчи в полость двенадцатиперстной кишки в зависимости от пищеварительной деятельности последней.

Материал и методы исследования. Изучен органокомплекс области большого сосочка двенадцатиперстной кишки 7 собак и 11 кроликов путём серийных гистотопографических срезов, окрашенных методами гематоксилин-эозин, Ван-Гизона и Маллоры.

Результаты. Установлено, что мышечные оболочки двенадцатиперстной кишки и ампулы фатерова сосочка представлены единой морфофункциональной системой. Собственные сфинктеры общего желчного и панкреатического протоков образованы продольным слоем, а устьевые сфинктеры циркулярным слоем мышечной оболочки двенадцатиперстной кишки. Отдельные пучки гладкомышечной ткани продольного слоя переходят в стенку ампулы фатерова сосочка в косоциркулярном направлении.

Заклучение. «Игра» фатерова сосочка представлена ритмическими сокращениями мышечной оболочки стенки двенадцатиперстной кишки и ампулы фатерова сосочка в комплексе в момент пищеварения.

Она позволяет порционному и ритмическому выделению желчи и сока поджелудочной железы в полость двенадцатиперстной кишки, в зависимости от периодической деятельности последней, в момент пищеварения

Ключевые слова: фатеров сосочек, ампула фатерова сосочка, печеночно- поджелудочная ампула, ампула большого сосочка двенадцатиперстной кишки

Функциональное значение ритмического сокращения мышцы фатерова сосочка (большого сосочка двенадцатиперстной кишки), которое называется рентгенологами и хирур-