

СИНТОПИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СТЕНКИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ И ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Коваленко В. В., Шестерина Е. К., Балако А. И.

Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Актуальность. Известно, что головка поджелудочной железы (ПЖ) находится в тесном анатомическом контакте с медиальной стенкой нисходящей части двенадцатиперстной кишки (ДПК). Это обусловлено тем, что в области фатерова сосочка происходит слияние главного панкреатического протока с общим желчным и формирование печечно-поджелудочной ампулы, устье которой открывается в просвет ДПК [1, 4]. Механизмы, обеспечивающие беспрепятственный ток желчи и панкреатического сока в данной протоковой агломерации не совсем ясны. Основной вклад в этот процесс, безусловно, вносят перистальтические сокращения мышечных оболочек ductus pancreaticus и ductus choledochus, а также сфинктерные системы фатерова сосочка. Но при этом возникает два вопроса: не существуют ли какие-то дополнительные анатомические факторы, регулирующие работу этой сложной системы и какова в ней роль мышечной оболочки самой двенадцатиперстной кишки? На эти вопросы мы попытались ответить в результате проведенного нами морфологического исследования синтопических взаимоотношений головки поджелудочной железы с медиальной стенкой нисходящей части ДПК.

Цель: установить морфологические особенности стенки двенадцатиперстной кишки и головки поджелудочной железы в зоне их синтопического контакта.

Методы исследования. В качестве материала для исследования послужили 7 панкреатодуоденальных комплексов, взятых у 4 мужчин и 3 женщин, не имевших признаков патологии пищеварительной системы и смерть которых наступила в результате внутримозговых кровоизлияний.

Методом анатомического препарирования оценивали плотность сращения стенки двенадцатиперстной кишки с поджелудочной железой.

Гистологическим методом устанавливали микроскопические особенности строения стенки ДПК и головки ПЖ в месте их контакта. Препараты окрашивались гематоксилин-эозином и по Ван-Гизон с целью детальной визуализации соединительной и гладкомышечной ткани. Исследование материала выполнено с использованием светового бинокулярного микроскопа МИКМЕД – 5 при увеличении в 40 и 100 раз.

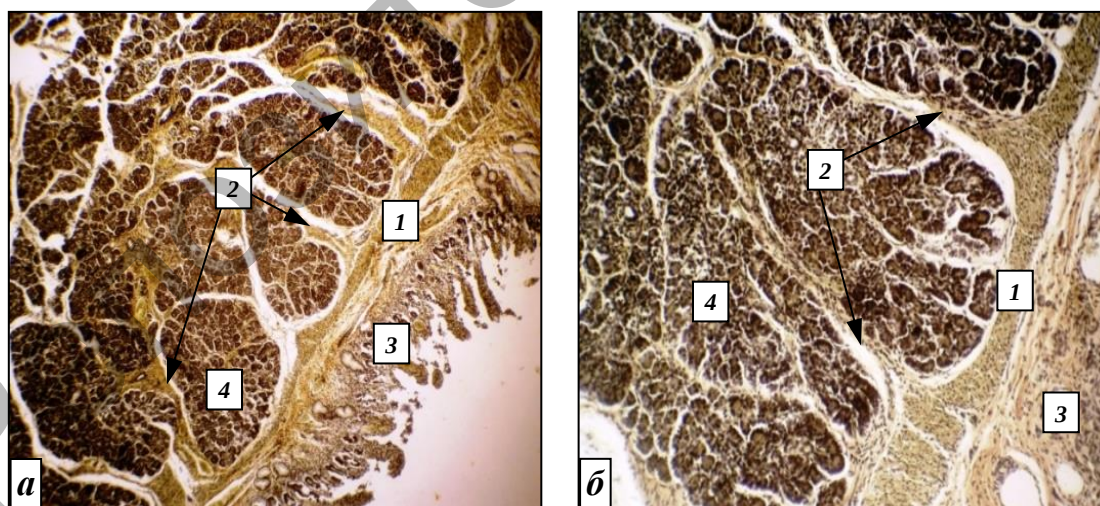
Результаты и выводы. Методом анатомического препарирования установлено, что во всех случаях медиальная стенка нисходящей части двенадцатиперстной кишки сращена с головкой поджелудочной железы. Степень сращения в области большого сосочка оценивалась как плотная

(разъединение тканей производилось острым путем с помощью хирургических инструментов), в прилежащих участках – как рыхлая (разъединение тканей осуществлялось тупым путем).

В результате гистологического исследования установлено, что в области синтопического контакта стенки ДПК с тканью поджелудочной железы существует тесная межтканевая связь. Она выражается, во-первых, в истончении либо полном отсутствии продольного слоя мышечной оболочки кишечной стенки. Во-вторых, от кругового слоя мышечной оболочки ответвляются проникающие в ПЖ многочисленные пучки гладкомышечных клеток, переплетающиеся с волокнами рыхлой соединительной ткани. В ткани поджелудочной железы они образуют большое количество ветвлений, которые заходят в соединительнотканые прослойки, разделяющие междольковые пространства и густо их, оплетают, глубоко проникая между панкреатическими ацинусами.

Таким образом, формируется некий соединительнотканно-мышечный ретикулум, который является производным мышечной оболочки двенадцатиперстной кишки и пронизывает секреторную ткань поджелудочной железы (рисунок 1, а, б).

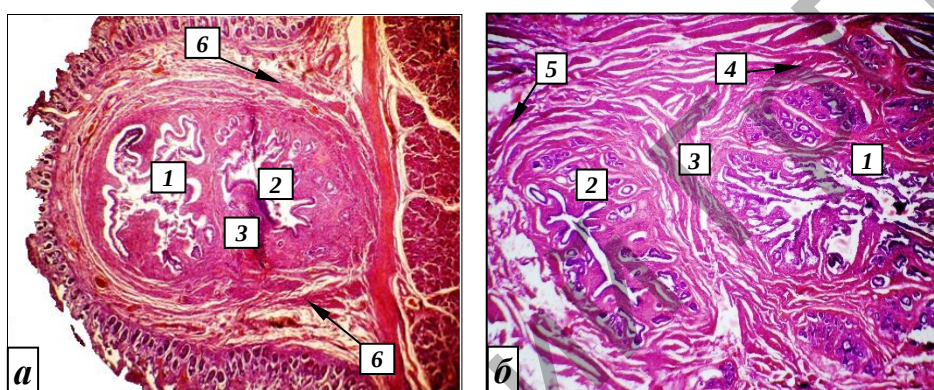
Наличие такой тесной межтканевой связи в области синтопического взаимодействия стенки ДПК и ПЖ вполне закономерно, так как эти органы в ходе пренатального онтогенеза развиваются из единого эмбрионального зачатка [2, 3]. Вероятно, описанный выше ретикулум обладает способностью к содружественным перистальтическим сокращениям вместе с мышечной оболочкой двенадцатиперстной кишки, что способствует более полному и эффективному дренированию междольковых протоков поджелудочной железы.



1 – круговой слой мышечной оболочки двенадцатиперстной кишки; 2 – волокна ретикулума;
3 – слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки; 4 – панкреатические дольки
Увеличение 40[×] (а), 100[×] (б)

Рисунок 1 – Зона синтопического контакта медиальной стенки нисходящей части двенадцатиперстной кишки с поджелудочной железой

Некоторые особенности выявлены во взаимодействии мышечных оболочек стенки ДПК с мышечными оболочками общего желчного протока (ОЖП) и протока поджелудочной железы (ППЖ). Во-первых, в месте слияния этих протоков при прохождении через стенку двенадцатиперстной кишки волокна продольного слоя ее мышечной оболочки охватывают их наподобие петли. Во-вторых, отчетливо заметно, как отдельные мышечные тяжи проникают из этой петли в мышечные оболочки ОЖП и ППЖ и наоборот, т.е. происходит взаимообмен волокнами, что свидетельствует о наличии тканевой связи между этими структурами. Кроме того, отмечается множественное проникновение гладкомышечных волокон из мышечных оболочек ОЖП и ППЖ, а также из мышечной петли в стенку фатерова сосочка, что указывает на их участие в формировании его собственной мышечной оболочки (рисунок 2, а, б).



1 – общий желчный проток; 2 – проток поджелудочной железы; 3 – межпротоковая перегородка; 4 – мышечная оболочка общего желчного протока; 5 – мышечная оболочка протока поджелудочной железы; 6 – мышечная петля

Увеличение 40[×] (а), 100[×] (б)

Рисунок 2 – Строение большого сосочка двенадцатиперстной кишки на уровне соединения протоков

Иными словами, мышечные оболочки двенадцатиперстной кишки, общего желчного протока, главного протока поджелудочной железы и фатерова сосочка образуют общую морфологическую структуру. С точки зрения эмбриологии это вполне оправдано, учитывая тот факт, что протоки печени и поджелудочной железы в процессе пренатального онтогенеза развиваются из стенки двенадцатиперстной кишки.

Заключение. Таким образом, между стенкой двенадцатиперстной кишки и головкой поджелудочной железы существует тесная морфогенетическая связь в виде единого морфологического комплекса, в структуру которого вовлечены гладкомышечные образования кишечной стенки и стенок протоков печени и поджелудочной железы, а также соединительнотканые образования междольковых пространств панкреатической ткани. Наличие этого комплекса способствует полной синхронизации в работе всей гепатопанкреатодуоденальной системы.

Список литературы:

1. Ахмедова, М. С. Топографо-анатомические особенности двенадцатиперстной кишки в постнатальном онтогенезе / М. С. Ахмедова, Ш. М. Ахмедов, Р. Б. Норалиев // Морфология. – 2006. – № 4. – С. 12–13.
2. Валькович, Э. И. Общая и медицинская эмбриология / Э. И. Валькович. – СПб. : Фолиант, 2003. – 396 с.
3. Власова, О. В. Морфогенез дванадцятипалої кишки / О. В. Власова // Укр. морфол. альманах. – 2004. – Т. 2, № 1. – С 24–26.
4. Маев, И. В. Болезни двенадцатиперстной кишки / И. В. Маев, А. А. Самсонов. – М. : МЕДпресс-информ, 2005. – 512 с.

СЛУЧАЙ ОТХОЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ ОТ ПРАВОЙ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Когут А. Н.¹, Иванцов А. В.

¹Медицинский центр «Лодэ» г. Брест, Республика Беларусь
Гродненский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Анатомическая вариабельность позвоночной артерии имеет важное значение для клиники и анатомии. Точное понимание вариации позвоночной артерии считается необходимым с развитием и популяризацией эндоваскулярных вмешательств, передней декомпрессией шейного отдела позвоночника и блокадой звездчатого ганглия. Морфология изменчивости позвоночной артерии, включая ее происхождение и уровень входа в поперечное отверстие, была широко изучена, и даже некоторые общие сведения были опубликованы в стандартных атласах и учебниках [1]. Однако особенности в вариациях позвоночной артерии в разных регионах планеты, указывают на потенциальные различия региональных, этнических и даже экологических факторов, влияющих на формирование данных сосудов [2].

Позвоночные артерии развиваются между 33 и 55 днями внутриутробной жизни. В норме позвоночные артерии формируются из продольных анастомозов соединяющими 7 шейных межсегментарных артерий. Межсегментарные артерии вскоре облитерируются, за исключением 7-й межсегментарной артерии, которая развивается в подключичную артерию, вовлекающую в себя начало позвоночной артерии. В некоторых случаях анастомоз между 6-й и 7-й межсегментарными артериями не развивается на левой стороне и 6-я межсегментарная артерия остается, и тогда левая позвоночная артерия возникает из дуги аорты между левой общей сонной и подключичной артериями. Краниальная миграция правой позвоночной артерии может привести к ее ветвлению непосредственно от дуги аорты, а миграция относительно правого тиреоцервикального ствола может привести к некоторым