

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ОРГАНОВ ГЕПАТО- ПАНКРЕАТО-ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

М.И. Гультман, В.Г. Николаев, Ю.С. Винник, С.И. Петрушко

(Красноярская государственная медицинская академия, ректор - акад. АН ВШ, д.м.н., проф. В.И. Прохоренков; кафедра общей хирургии, зав. - проф. М.И. Гультман)

Резюме. Изучена локальная конституция гепато-панкреато-дуоденальной зоны на 52 трупах женского пола с различным соматотипом. Выявлено достоверные различия в размерах поджелудочной железы (ПЖ), двенадцатиперстной кишки (ДПК), внепеченочных желчных и панкреатических протоков, а так же характерные варианты впадения протоков в ДПК у трупов с различным конституциональным типом. Исследованием морфометрической характеристики большого дуоденального соска (БДС), общего панкреатического протока и малого дуоденального соска (МДС), выявлены достоверные различия в толщине мышечной оболочки у представителей различных соматотипов. Проведенные исследования свидетельствуют о существовании конституциональной характеристики анатомических вариантов строения органов гепато-панкреато-дуоденальной зоны (ГПДЗ).

Большое значение в патогенезе острого панкреатита имеет протоковая система ПЖ, ее анатомическое и физиологическое взаимоотношение с желчевыводящей системой и, в частности, взаимоотношение терминальных отделов общего желчного и большого панкреатического протоков [3]. Согласно данным ряда авторов [4,6,8], в 80% случаев оба протока открываются общим устьем на вершине большого дуоденального сосочка и, следовательно, представляют собой связанные в гидродинамическом отношении системы. В связи с чем причина внутрипротоковой желчной и панкреатической гипертензии рассматриваемая как рефлюксогенный этиологический фактор острого панкреатита, анатомически обусловлена [1, 6, 7]. В этом случае наиболее вероятен заброс желчи в панкреатические протоки с активацией ферментов и развитием панкреатита. Целью исследования явилось выявление конституциональных особенностей в анатомо-морфометрическом строении органов ГПДЗ.

Материалы и методы

Учитывая большое значение в патогенезе острого панкреатита протоковой системы ПЖ, ее анатомического взаимоотношения с желчевыводящей системой и в частности терминальных отделов общего желчного и большого панкреатического протоков, мы изучили локальную конституцию строения органов гепатопанкреатодуоденальной зоны и морфометрическое обследование элементов БДС у 52 трупов женского пола в возрасте от 21 до 35 лет, умерших насильственной смертью с быстрым темпом умирания. Во время аутопсии определяли форму ПЖ, измеряли дли-

ну, ширину и толщину в области головки, тела и хвоста. Затем выделяли органокомплекс (ПЖ и ДПК), который отсекали по привратнику в проксимальном направлении и в дистальном у связки Трейтца с последующим вскрытием нисходящей части ДПК, макро- и микроскопическим препарированием внепеченочных желчных протоков и протоков ПЖ. После выделения и идентификации основного или дополнительного протоков поджелудочной железы измеряли их длину. Диаметр протоков в хвосте, теле и головке измеряли штангенциркулем. Определяли расстояние от устья холедоха до места слияния его с Вирсунговым протоком. Затем после вскрытия ДПК и рассечения ее передней стенки исследовали БДС, его расстояние над слизистой, количество устьев, их диаметр.

Гистологический материал (иссеченная ампула БДС) сразу фиксировался в 10% растворе нейтрального формалина, в дальнейшем обезживался с последующей заливкой в парафин, готовились послойные через 45 мкм серийные срезы (по три среза на препарат с толщиной среза 15 мкм). Препараты окрашивались гематоксилин-эозином, что позволяет дифференцировать слизистую, мышечную, и адвентициальную ткани. Осмотр препарата и морфометрический анализ проводили с использованием морфометрической сетки Г.Г. Автандилова (1973). Определялись следующие параметры: толщина слизистой оболочки, толщина мышечной и адвентициальной оболочки большого и малого дуоденальных сосков и Вирсунгова протока. Все количественные результаты подвергались статистической обработке.

Результаты и обсуждение

Соматотипическая характеристика трупов после антропометрического обследования и соматотипирования по схеме В.П. Чтецова с соавт. [2], с использованием классификации и терминологии И.Б. Галанта [5], представлена в табл. 1. Далее во всех таблицах количество единиц наблюдений в каждой группе соответствует указанному в данной таблице.

Таблица 1.
Соматотипическая характеристика трупов

Конституция	Соматотип	Количество
Лептосомная	Астеническая	8 (15.38%)
	Стенопластическая	8 (15.38%)
	Всего	16 (30.76%)
Мезосомная	Мезопластическая	7 (13.46%)
	Пикническая	6 (11.54%)
	Всего	13 (25.00%)
Мегалосомная	Атлетический	7 (17.46%)
	Субатлетический	7 (13.46%)
	Эурипластический	9 (17.31%)
	Всего	23 (44.23%)

Исследования анатомического взаимоотношения терминальных отделов общего желчного и панкреатического протоков выявили их слияние и совместное впадение в ДПК в 32 (61.54%) случаев. Длина общего желчного протока в среднем равнялась 5.4 ± 0.2 см, диаметр - 0.71 ± 0.01 см. Участок общего желчного протока, проходящий над верхней горизонтальной частью ДПК, имел длину 2.3 ± 0.1 см, позади верхней горизонтальной части ДПК - 1.3 ± 0.04 см, позади головки ПЖ - 2.3 ± 0.048 см и в толще ДПК - 1.2 ± 0.045 см. Позади головки поджелудочной железы общий желчный проток в 30 случаях (57.6%) был окружен тканью поджелудочной железы со всех сторон. В 15 случаях (28.8%) он был окутан тканью железы на ограниченном участке, в 6 (11.5%) случаев ткань железы лишь прилежала к холедоху и в 1 (1.9%) - холедох был изолирован на всем протяжении. Длина Вирсунгова протока составила 20.1 ± 0.43 см, диаметр в области головки - 3.1 ± 0.1 мм, тела - 2.2 ± 0.1 мм, хвоста - 1.1 ± 0.09 мм. При изучении размеров ПЖ выявлена достоверная зависимость их от соматотипа. Для мегалосомной конституции характерно увеличение всех размеров ПЖ, в группе с лептосомной конституцией размеры были наименьшими, мезосомная конституция занимает промежуточное положение. Для эурипластического и мезопластического соматотипов характерен вариант впадения общего желчного и панкреатического протоков, при котором происходит их слияние с образованием общей ампулы.

Наибольшая длина (6.414 ± 0.796 см.) общего желчного протока регистрировалась у мезопластического соматотипа, наименьшая - у астенического (4.063 ± 0.236 , $p < 0.01$). Диаметр общего желчного протока достоверно больше ($p < 0.05$) был у субатлетического соматотипа.

Наибольшей оказалась и длина фрагментов общего желчного протока над - и позади верхней

горизонтальной части ДПК, позади головки ПЖ, и в толще ДПК у субатлетического соматотипа, наименьшая - у астенического соматотипа.

Отсутствие ткани ПЖ вокруг холедоха отмечалось только в 1 случае у астенического соматотипа. У эурипластического соматотипа сегмент протока проходящий позади головки ПЖ располагался в толще ткани железы в 100% случаях, у субатлетического - в 85.7%, у атлетического - в 42.9%, у мезопластического - в 57.1% и у стенопластического - в 62.5%. Для пикнического и астенического соматотипов характерным было расположение протока в ткани поджелудочной железы на ограниченном участке. Наибольшая длина общего панкреатического протока отмечалась у эурипластического соматотипа - 22.111 ± 0.672 и достоверно ($p < 0.01$) отличалась от пикнического и астенического соматотипов. У астенического соматотипа длина протока поджелудочной железы была наименьшей (16.625 ± 1.194 см).

Таким образом, размеры ПЖ, длина, диаметр общего желчного и панкреатического протоков, а также варианты взаимоотношения их терминальных отделов при впадении в ДПК существенно отличаются в зависимости от соматотипа.

Учитывая большое значение, которое в патогенезе острого панкреатита придается забросу дуоденального содержимого в панкреатические протоки, нами проведено морфометрическое обследование элементов БДС у 52 трупов женского пола в возрасте от 25 до 35 лет (первый зрелый период) с учетом их принадлежности к определенному соматотипу. Толщина слизистой оболочки ампулы большого дуоденального соска была равна 575.942 ± 26.385 мкм, мышечной - 376.077 ± 14.055 мкм, адвентициальной - 681.788 ± 36.831 мкм.

У эурипластического и мезопластического соматотипов толщина мышечной оболочки (ТМО) БДС оказалась достоверно ($p < 0.01$) меньшей, чем у других соматотипов. (ТМО) БДС у астенического соматотипа была достоверно ($p < 0.01$) большей, чем у эурипластического и мезопластического соматотипов (табл. 2).

В 20 случаях при раздельном впадении общего желчного протока и протока поджелудочной железы на БДС в двенадцатиперстную кишку толщина слизистой Вирсунгова протока составляла 421.727 ± 48.162 мкм, мышечной - 306.182 ± 31.594 мкм, адвентициальной - 665.909 ± 53.408 мкм.

Малый дуоденальный сосок (МДС), на котором открывался дополнительный Санториниевый проток поджелудочной железы, обнаружен у восьми трупов, по соматотипам они распределились следующим образом: астенический - 1, стенопластический - 3, мезопластический - 1, атлетический - 2, субатлетический - 1. Толщина слизистой оболочки МДС была 449 ± 60.138 мкм, мышечной - 243.75 ± 28.551 мкм, адвентиции - 514.125 ± 52.598 мкм.

Раздельное впадение протоков обнаружено у 5 лиц астенического, 4 - стенопластического, 1 - мезопластического, 3 - пикнического, 3 - атлетического

Таблица 2.

Результаты измерения толщины слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек БДС в группах с разными конституциями и соматотипами

Соматотип	ТСО, мкм.	ТМО, мкм.	ТАО, мкм.
1. Астенический	574.500±51.868 $p_3 < 0.01$	436.750±40.075 $p_7 < 0.01$	698.750±65.024
2. Стенопластический	568.125±84.073	398.750±34.819 $p_7 < 0.01$	747.875±137.583
3. Мезопластический	440.143±49.982 $p_7 < 0.05$ $p_1 < 0.01$	355.286±38.644 $p_7 < 0.05$ $p_1 < 0.01$	608.571±74.566 $p_7 < 0.01$
4. Пикнический	633.000±50.143 $p_7 < 0.05$	375.167±50.143 $p_7 < 0.01$	595.667±103.709 $p_1 < 0.05$
5. Атлетический	528.714±67.579 $p_7 < 0.01$	378.714±44.358 $p_7 < 0.05$	640.286±97.964
6. Субатлетический	554.857±57.840	413.143±44.714 $p_7 < 0.01$	642.857±110.841
7. Эурипластический	704.889±73.698 $p_3 < 0.05$ $p_5 < 0.01$	287.889±12.545 $p_{3,6} < 0.05$ $p_{1,2,3,6} < 0.01$	864.889±101.572 $p_{3,4} < 0.01$
Конституция			
1. Лептосомная	571.313±46.108	417.750±25.287 $p_3 < 0.01$	723.313±71.317
2. Мезосомная	529.154±61.143	395.615±31.124 $p_3 < 0.01$	602.615±57.106
3. Мегалосомная	605.609±40.159	336.043±18.790 $p_{1,2} < 0.01$	728.957±59.635

кого, 2 - субатлетического и 2 - эурипластического соматотипов. Толщина мышечной оболочки малого дуоденального сосочка была наименьшей у мезопластического соматотипа - 168.000±0.000 мкм.

Как видно из таблицы 3, у эурипластического и мезопластического соматотипов толщина мышечной оболочки Вирсунгова протока была меньше, чем в других конституциях - 242.667±72.078 мкм. Пикнический соматотип характеризовался наибольшей толщиной мышечной оболочки Вирсунгова протока - 462.000±0.000 мкм.

Наибольшая толщина мышечной оболочки МДС определялась у субатлетического соматотипа 304.000±0.000 мкм. У эурипластического и пикнического соматотипов МДС не обнаружено. Таким образом, при изучении локальной конституции гепато-панкреато-дуоденальной зоны у различных соматотипов отмечаются достоверные различия в размерах поджелудочной железы, ДПК, внепеченочных желчных и панкреатических протоков, а так же характерные варианты впадения протоков в ДПК. Изучение морфометрических

характеристики БДС, общего панкреатического протока и МДС выявили значительные различия в толщине мышечной оболочки у представителей различных соматотипов, что можно считать одним из факторов патогенеза острого панкреатита.

ANATOMIC PECULIARITIES OF STRUCTURE OF HEPATO-PANCREATO- DUODENAL ZONE

M.I. Gulman, V.G. Nikolaev,
Yu.S. Vinnic, S.I. Petroshko
(Krasnoyarsk State Medical
Academy)

Local constitution of hepato-pancreatic-duodenal zone was studied in 52 female corpses with different somatotypes. Statistically significant differences were revealed in the sizes of pan-

creas, duodenum, extrahepatic bile and pancreatic ducts. Also the typical variants of ducts flowing into duodenum were observed in corpses with different constitutional types. We have determined statistically significant differences of muscular layer thickness in corpses of different somatotypes with the help of morphometric description of major duodenal papilla, common bile duct and minor duodenal papilla. The conducted investigations confirm the existence of constitutional characteristics of anatomic structure types in hepato-pancreatic-duodenal zone.

Литература

1. Васенева В.Н. Значение топографо-анатомических вариантов дуоденального угла и первой петли тощей кишки в выборе метода резекции желудка типа Б-П: Автореф....дис. канд. мед. наук. - Иркутск, 1971.
2. Галант И.Б. Новая схема конституциональных типов женщин// Казан. мед. журн. - 1927. - № 5. - С. 548-557.
3. Гальперин Э. И., Кузовлев Н. Ф. и др. Лечение острого деструктивного панкреатита методом пломбировки протоковой системы поджелудочной железы// Хирургия. - 1985. - № 1. - С. 45-50.
4. Нестеренко Ю.А., Шаповальянец С.Т., Андрейцева О.И., Холопов И.А. Роль изменений БДС при заболеваниях органов панкреатобилиарной области// Хирургия. - 1993. - № 3. - С. 49-50.
5. Чтецов В. П., Лутовинова Н., Уткина М. И. Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерительных признаков у женщин// Вопр. антропологии. - 1979. - Вып. 60. - С. 3-14.

Таблица 3.

Показатели морфометрического определения толщины слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек протока поджелудочной железы

Соматотип	ТСО, мкм.	ТМО, мкм.	ТАО, мкм.
Астенический	471.000±15.922	261.000±0.000	662.667±89.628
Стенопластический	464.500±0.000	410.000±0.000	872.000±0.000
Мезопластический	459.000±0.000	178.000±0.000	649.000±0.000
Пикнический	342.000±0.000	462.000±0.000	572.000±0.000
Атлетический	478.000±0.000	286.000±0.000	568.000±0.000
Субатлетический	309.500±91.856	274.250±40.771	584.250±84.924
Эурипластический	717.000±0.000	242.667±72.078	734.000±0.000

6. Шутов Ю.И. Топографо-анатомическое обоснование хирургического лечения стеноза БДС или терминального отдела общего желчного протока// Хирургия. - 1996. - № 2. - С. 27-28.
7. Biesat Z., Miller J., Przetakewcz Z. Bezposrednie i ediegtie wyniki leczenia ostrego zapadenia trzustki// Pol. Przegl. Chir. - 1994. - Vol. 56, № 5. - P. 457-467.
8. Murat S. Les stenoses duodenales chroniques. - Lyon, 1998.

© РЫЧКОВА С.И., КАЩЕНКО Т.П., БУХАРОВА Н.Н. - 1999
УДК 617.758.1 - 053.2

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ФУЗИОННОЙ СПОСОБНОСТИ У ДЕТЕЙ С СОДРУЖЕСТВЕННЫМ КОСОГЛАЗИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

С.И. Рычкова, Т.П. Кащенко, Н.Н. Бухарова

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор - акад. МТА и АН ВШ А.А. Майборода, кафедра нормальной физиологии, зав. - проф. Л.И. Корытов)

Резюме. В работе проведено обследование 85 детей, страдающих содружественным косоглазием. Показана зависимость состояния фузионной способности от времени начала заболевания. Основными факторами, влияющими на состояние фузионной способности, вероятно, являются границы поля зрения и степень зрелости коркового отдела зрительного анализатора к моменту возникновения заболевания.

Способность к бифовеальному слианию является необходимым условием для формирования нормального бинокулярного зрения. У больных содружественным косоглазием в условиях искусственного проецирования парных для обоих глаз тестов на центральные ямки сетчаток (т.е. в условиях гаплоскопии) может быть выявлена способность к бифовеальному слианию. В остальных случаях имеет место функциональное торможение (скотома) различного размера и локализации, а также, в редких случаях, нефовеальное слиание. Состояние фузионной способности при содружественном косоглазии изучалось в работах многих исследователей [1, 2, 4, 5, 6], однако вопрос о влиянии времени возникновения косоглазия на состояние фузии до настоящего времени не рассматривался.

Данная работа посвящена изучению состояния фузионной способности у больных содружественным косоглазием, возникшим в разном возрасте.

Материалы и методы

В работе проводился осмотр детей с содружественным косоглазием на базе специализированного детского сада № 89, а также анализ амбулаторных карт Областного детского диагностического центра г. Иркутска.

Общую исследуемую группу больных составили 85 пациентов в возрасте от 6 до 9 лет с диагнозом: Содружественное сходящееся неаккомодационное альтернирующее оперированное косоглазие.

Частота гиперметропической рефракции слабой и средней степени у пациентов разных групп достигала 75-90%, в остальных случаях рефракция была эметропической. Амблиопия слабой степени в разных группах встречалась у 45-50% детей, в остальных случаях косоглазие не сопровождалось амблиопией. Во всех случаях угол косоглазия по Гиршбергу до операции составлял (+)15°, после операции - не более (+)10° по горизонтали, при этом бинокулярный характер зрения отсутствовал. Определение фузионной способности проводилось с помощью синоптофора после оперативного лечения, до начала ортоптического и (или) диплоптического лечения. В предоперационном периоде всем пациентам по месту жительства назначались окклюзии, рациональная оптическая коррекция, а при наличии амблиопии - плеоптическое лечение.

В общей группе пациенты с бифовеальным слианием составили 43.5% (37 человек), с функциональной скотомой - 50.6% (43 человека) и с нефовеальным слианием - 5.9% (5 человек).

В зависимости от времени начала заболевания пациенты были разделены на 5 групп: 1) с врожденным косоглазием, 2) с косоглазием, возникшим в возрасте 1-2 лет, 3) с началом заболевания в возрасте 2-3 лет, 4) с началом заболевания в возрасте 3-4 лет, 5) с косоглазием, возникшим в 4-5 летнем возрасте.