

В. В. Коваленко¹, С. Д. Денисов²

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА «СУПРАПАПИЛЛЯРНОЙ» СКЛАДКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ БОЛЬШОГО СОСОЧКА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ЧЕЛОВЕКА

УО «Гомельский государственный медицинский университет»¹,
УО «Белорусский государственный медицинский университет»²

По результатам анализа внешнего строения большого сосочка двенадцатиперстной кишки у новорожденных и взрослых людей выделено несколько его форм. Для каждой формы фатерова сосочка установлены: частота регистрации «супрапапиллярной» складки, ее высота, а также способность прикрывать устье сосочка. Учитывая локализацию, высокую частоту регистрации, зависимость высоты «супрапапиллярной» складки от формы большого сосочка двенадцатиперстной кишки, а также способность ее прикрывать его устье, можно сделать вывод о том, что у взрослых индивидов «супрапапиллярная» складка является элементом антирефлюксной защиты фатерова сосочка.

Ключевые слова: большой сосочек двенадцатиперстной кишки, «супрапапиллярная» складка.

V. V. Kovalenko, S. D. Denisov

THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF "SUPRAPAPILLARY" FOLDS IN VARIOUS FORMS OF LARGE DUODENAL PAPILLA HUMAN

The results of the analysis of the external structure of the major duodenal papilla in neonates and adults allocated more of its forms. For each form of the Vater papilla is established: the frequency of registration of "suprapapillary" folds, its height and the ability to cover the mouth of the papilla. Given the localization of high frequency, the dependence of the height "suprapapillary" folds from the shape of duodenal papilla, as well as the ability to cover his mouth, it can be concluded that in adult individuals "suprapapillary" pleat is an element of the antireflux protection of the Vater papilla.

Key words: the large duodenal papilla, the «suprapapillary» fold.

Складки слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки в области ее большого сосочка отличаются выраженным полиморфизмом [1–7]. Одна из таких складок, расположенная непосредственно над ним и, в силу своей локализации названная нами «супрапапиллярной», при эндоскопических исследованиях может закрывать фатеров сосочек, препятствуя, таким образом, его обнаружению и визуализации. Кроме того, в ходе чреспапиллярных хирургических вмешательств, она ограничивает доступ к устью сосочка и тем самым затрудняет производимые на нем манипуляции. Это может повлечь за собой довольно серьезные осложнения в ходе самой операции, а также привести к нежелательным последствиям в послеоперационном периоде. Изучение индивидуальных особенностей и половых различий в строении «супрапапиллярной» складки позволит повысить качество чреспапиллярных хирургических вмешательств и снизить вероятность возникновения постманипуляционных осложнений.

Цель исследования: установить индивидуальные особенности и половые различия строения «супрапапиллярной» складки при различных формах большого сосочка двенадцатиперстной кишки.

Материал и методы

В качестве материала для исследования использовалась нефиксированная двенадцатиперстная кишка 40 новорожденных и 93 взрослых людей (49 мужчин и 44 женщин) в возрасте от 31 до 75 лет, смерть которых наступила от причин, не связанных с патологией гепатопанкреатодуоденальной системы (по данным протоколов вскрытий). Макроскопическим и морфометрическим методами изучены частота регистрации и высота «супрапапиллярной» складки при различных формах большого сосочка двенадцатиперстной кишки с последующей статистической обработкой полученных данных с использованием программ «Microsoft Excel — 2007» и «Statistica 10.0 for Windows» (серийный номер BXXR207F383402FA-V). В результате проверки данных на соответствие закону нормального распределения с помощью критерия согласия Шапиро-Уилки установлено, что внутригрупповое распределение количественных признаков соответствует наличию нормальности. Учитывая это, оценка достоверности различия выборок количественных признаков проводилась с использованием теста Стьюдента. Достоверность различий в частоте обнаружения признака оценивали с применением критерия χ^2 [8].

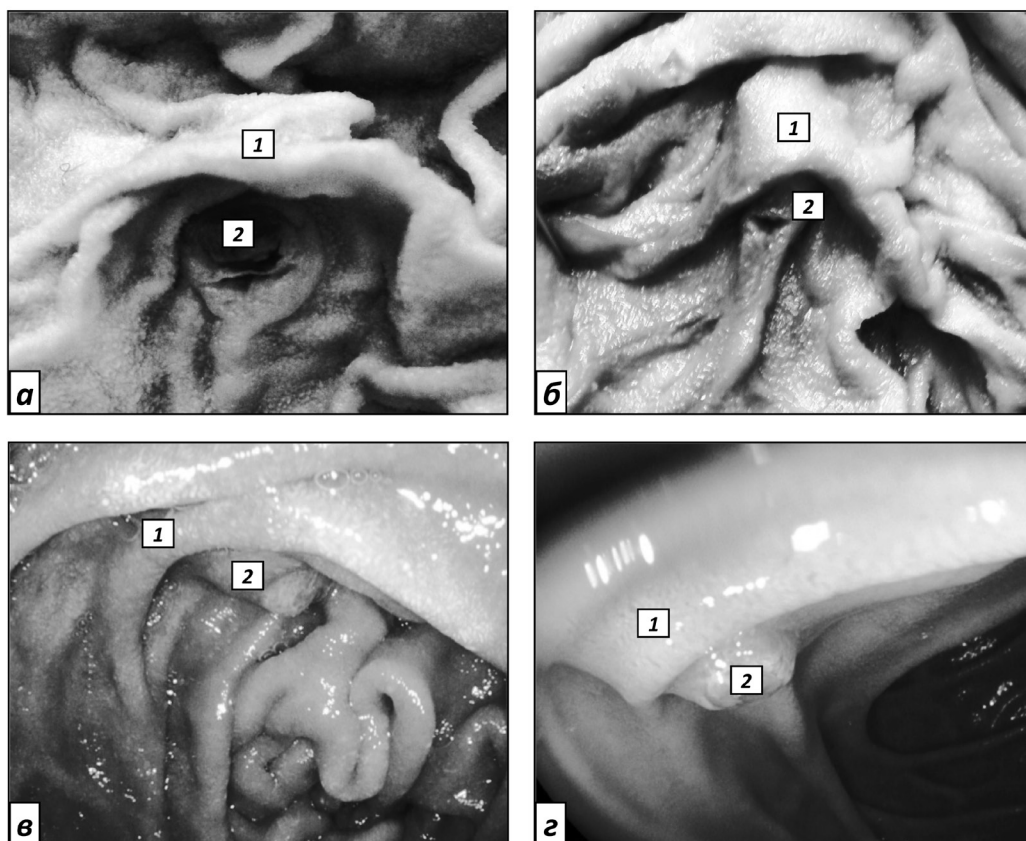
Дополнительно изучены 51 эндософотграфия (26 мужчин и 25 женщин) и 7 видеоизображений слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки взрослых лиц в возрасте от 25 до 69 лет без рубцово-язвенных изменений и оперативных вмешательств на ней, полученные в ходе дуоденоскопии с использованием аппарата фирмы PENTAX модели ED-3480TK.

Результаты и обсуждение

В результате проведенного нами анализа формы большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) в ходе макроскопического исследования у новорожденных выделено шесть её видов: цилиндрическая, эллипсоидная, плоская, уплощенная с круглым основанием, уплощенная с овальным основанием и конусовидная, у взрослых лиц — пять: холмовидная, уплощенная с овальным основанием, уплощенная с круглым основанием, полусферическая и плоская. В основу указанной классификации был положен принцип визуального сходства видимой части БСДК, выступающей над поверхностью слизистой оболочки, с геометрическими фигурами в сочетании с измерением ее высоты как расстояния от основания до крайней точки верхушки. Выделение вышеуказанных форм большого сосочка двенадцатиперстной кишки произведено с аналитической целью и на основании их различий по (высоте) мы объединили их в две группы: *плоские* и *объемные*. Первая группа включает БСДК плоской формы, уплощенной формы с овальным основанием и уплощенной формы с круглым основанием. Ко второй группе следует отнести БСДК холмовидной, цилиндрической, полусферической, эллипсоидной и конусовидной форм.

При макроскопическом и эндоскопическом исследованиях установлено, что у новорожденных поверхность продольной складки двенадцатиперстной кишки гладкая, безрельефная, в отличие от взрослых индивидов, у которых она в поперечном направлении пересекается 2–4 круговыми складками. Самая дистальная из них расположена непосредственно над большим сосочком, прикрывает его наподобие «козырька» и соприкасается с ним. (рисунок 1).

Для удобства описания указанной складки, учитывая ее локализацию, предлагаем использовать термин «супрапапиллярная» складка. Данные о частоте регистрации «супрапапиллярной» складки у взрослых лиц мужского и женского пола при различных формах большого сосочка двенадцатиперстной кишки представлены в таблице 1.



1 — «супрапапиллярная» складка; 2 — большой сосочек двенадцатиперстной кишки

Макрофотографии слизистой оболочки в области большого сосочка двенадцатиперстной кишки (а и б); эндотофотографии слизистой оболочки в области большого сосочка двенадцатиперстной кишки (в и г)

Рис. 1. Внешнее строение «супрапапиллярной» складки двенадцатиперстной кишки взрослого человека

Таблица 1. Частота регистрации «супрапапиллярной» складки у взрослых лиц мужского (м) и женского (ж) пола при различных формах большого сосочка двенадцатиперстной кишки, % (абс.)

Форма большого сосочка двенадцатиперстной кишки		Частота регистрации «супрапапиллярной» складки	Число наблюдений (100%)
Полусферическая	м	100,0 (6)	6
	ж	87,5 (7)	8
Холмовидная	м	100,0 (16)	16
	ж	100,0 (16)	16
Уплощенная с овальным основанием	м	100,0 (9)	9
	ж	81,8 (9)	11
Уплощенная с круглым основанием	м	100,0 (12)	12
	ж	100,0 (3)	3
Плоская	м	100,0 (6)	6
	ж	100,0 (6)	6

Из указанной таблицы видно, что «супрапапиллярная» складка у лиц обоего пола с БСДК холмовидной, плоской форм и уплощенной формы с круглым основанием выявляется во всех случаях.

У женщин «супрапапиллярная» складка в сочетании с БСДК уплощенной формы с овальным основанием и с БСДК полусферической формы регистрируется несколько реже, чем у мужчин (81,8% и 87,5% соответствен-

но). Однако такое различие не является статистически значимым ($p > 0,05$).

В результате макроскопического исследования установлено, что высота «супрапапиллярной» складки различна и определяется формой большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Сведения о высоте «супрапапиллярной» складки у взрослых лиц мужского и женского пола при различных формах фатерова сосочка приведены в таблице 2.

Таблица 2. Высота супрапапиллярной складки у взрослых лиц мужского (м) и женского (ж) пола при различных формах большого сосочка двенадцатиперстной кишки, М (σ) / число наблюдений

Форма большого сосочка двенадцатиперстной кишки		Высота «супрапапиллярной» складки, мм
Полусферическая	м	5,0 (0,8) / 6
	ж	6,7 (1,0) / 7
Холмовидная	м	5,4 (1,4) / 16
	ж	4,5 (1,3) / 16
Уплощенная с овальным основанием	м	3,8 (1,0) / 9
	ж	4,0 (0,7) / 9
Уплощенная с круглым основанием	м	3,9 (0,6) / 12
	ж	3,4 / 3
Плоская	м	3,8 (0,6) / 6
	ж	3,4 (0,5) / 6

Средние значения высоты «супрапапиллярной» складки максимальны для полусферической и холмовидной форм большого сосочка двенадцатиперстной кишки. У мужчин данный показатель при полусферической форме БСДК статистически достоверно ($p < 0,05$) ниже ($5,0 \pm 0,8$ мм), чем у женщин ($6,7 \pm 0,9$ мм). При холмовидной форме фатерова сосочка отмечается обратное соотношение этих значений: у женщин достоверно ($p < 0,05$) меньше ($4,5 \pm 0,7$ мм), чем у мужчин ($5,4 \pm 0,7$ мм).

Среднее значение высоты «супрапапиллярной» складки для БСДК уплощенной формы с овальным основанием у мужчин несколько меньше ($3,8 \pm 0,8$ мм), чем у лиц женского пола ($4,0 \pm 0,5$ мм), однако такое различие не является статистически значимым ($p > 0,05$).

При плоской форме фатерова сосочка отмечается незначительное преобладание высоты «супрапапиллярной» складки у мужчин ($3,8 \pm 0,6$ мм) над аналогичным показателем у женщин ($3,4 \pm 0,5$ мм). Но в этом

случае различие является статистически достоверным ($p < 0,05$).

У мужчин с БСДК уплощенной формы с круглым основанием среднее значение высоты «супрапапиллярной» складки составляет $3,9 \pm 0,4$ мм. У женщин «супрапапиллярная» складка при указанной форме БСДК зарегистрирована только в 3 наблюдениях. Ее высота составила в первом случае 2,4 мм, во втором — 3,7 мм и в третьем — 4,1 мм. Недостаточный объем данных позволяет произвести лишь предположительное сравнение данного показателя по половому признаку (рисунок 2).

При пассивном сгибании «супрапапиллярной» складки в направлении большого сосочка она в ряде случаев надобие «капюшона» полностью прикрывает его устье.

Данные о частоте регистрации БСДК с устьем, прикрываемым «супрапапиллярной» складкой, у взрослых лиц мужского и женского пола при различных его формах представлены в таблице 3.

Таблица 3. Частота регистрации большого сосочка двенадцатиперстной кишки с устьем, прикрываемым «супрапапиллярной» складкой, у взрослых лиц мужского (м) и женского (ж) пола при различных его формах, % (абс.)

Форма большого сосочка двенадцатиперстной кишки		Частота регистрации	Число наблюдений (100%)
Полусферическая	м	50,0 (3)	6
	ж	75,0 (6)	8
Холмовидная	м	56,3 (9)	16
	ж	37,5 (6)	16
Уплощенная с овальным основанием	м	88,9 (8)	9
	ж	81,8 (9)	11
Уплощенная с круглым основанием	м	100,0 (12)	12
	ж	100,0 (3)	3
Плоская	м	100,0 (6)	6
	ж	100,0 (6)	6

У лиц обоего пола с БСДК уплощенной формы с круглым основанием и с БСДК плоской формы устье сосочка прикрывается «супрапапиллярной» складкой во всех рассмотренных случаях.

Несколько реже (85% наблюдений) данный признак отмечается для фатерова сосочка уплощенной формы с овальным основанием, однако такое различие не является статистически значимым ($p > 0,05$).

Устья БСДК холмовидной и полусферической форм в достоверно меньшем числе случаев прикрываются «супрапапиллярной» складкой, чем устья БСДК плоской формы ($\chi^2 = 10,4$ и $\chi^2 = 5,3$; $p < 0,05$ соответственно) и устья БСДК уплощенной формы с круглым основанием ($\chi^2 = 12,5$; $p < 0,001$ и $\chi^2 = 6,47$; $p < 0,05$ соответственно).

Для всех форм фатерова сосочка статистически значимой разницы описываемого признака по половому критерию не установлено ($p > 0,05$) (рисунок 3).

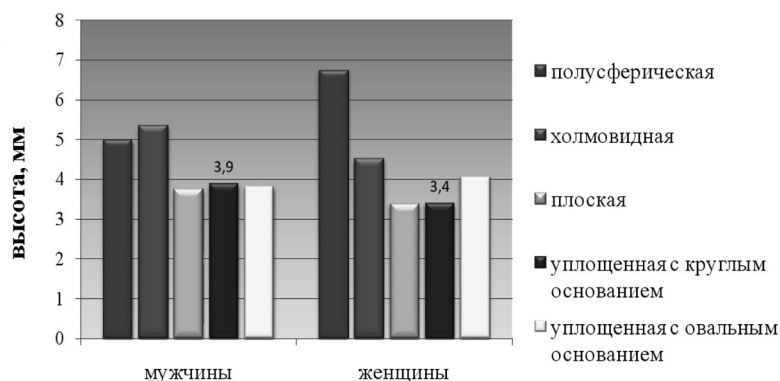


Рис. 2. Высота «супрапапиллярной» складки при различных формах большого сосочка двенадцатиперстной кишки у мужчин и женщин

(Примечание: у женщин с фатеровым сосочком уплощенной формы с круглым основанием среднее значение высоты «супрапапиллярной» складки посчитано для трех случаев и на диаграмме отмечено цифрами).

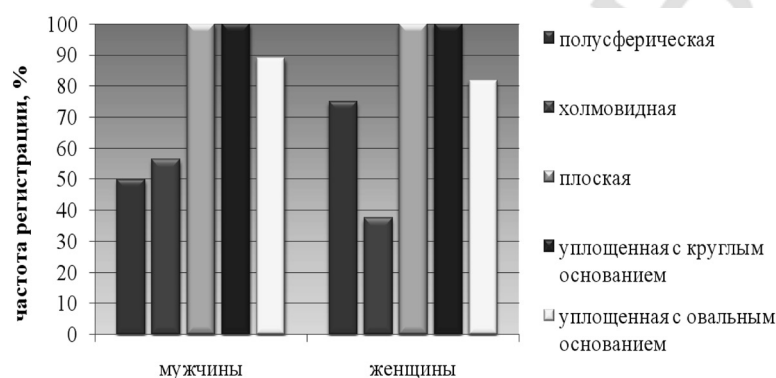


Рис. 3. Частота регистрации большого сосочка двенадцатиперстной кишки с устьем, прикрываемым «супрапапиллярной» складкой, при различных его формах у мужчин и женщин

Заключение

1. У взрослых людей обоего пола «супрапапиллярная» складка выявляется всегда и при всех формах большого сосочка двенадцатиперстной кишки (100%), за исключением БСДК полусферической формы и БСДК уплощенной формы с овальным основанием у женщин, у которых частота их регистрации несколько ниже (87,5% и 81,8% соответственно).

2. У мужчин и женщин БСДК объемных форм (полусферической и холмовидной) характеризуются большей высотой «супрапапиллярной» складки, чем БСДК плоских форм (уплощенной с овальным основанием, уплощенной с круглым основанием и плоской) ($p < 0,05$). Половые различия данного показателя заключаются в больших его значениях у мужчин с БСДК холмовидной формы ($p < 0,05$), а у женщин с БСДК полусферической формы ($p < 0,05$).

3. У представителей обоего пола устье БСДК плоских форм значительно чаще прикрывается «супрапапиллярной» складкой, чем устье БСДК объемных форм ($p < 0,05$).

Таким образом, учитывая локализацию (непосредственно над большим сосочком), высокую частоту регистрации (от 81,8% до 100% при различных формах БСДК у лиц обоего пола), зависимость высоты «супрапапиллярной» складки от формы большого сосочка двенадцатиперстной кишки (при объемных формах БСДК она выше, чем при плоских ($p < 0,05$)), а также способность «супрапапиллярной» складки прикрывать устье сосочка (при плоских формах БСДК этот показатель выше, чем при объем-

ных ($p < 0,05$)), можно сделать вывод о том, что у взрослых индивидов «супрапапиллярная» складка участвует в антирефлюксной защите фатерова сосочка.

Литература

1. Клиническая и экспериментальная морфология большого сосочка двенадцатиперстной кишки / А. А. Должиков [и др.]; под общ. ред. А. А. Должикова. — Белгород, 2002. — 121 с.
2. Маев, И. В. Болезни двенадцатиперстной кишки. / И. В. Маев, А. А. Самсонов. — М.: «МЕДпресс-информ», 2005. — 512 с.
3. Мурашов, В. В. Анатомо-функциональные особенности складок слизистой оболочки области большого сосочка двенадцатиперстной кишки / Современные диагностические технологии на службе здравоохранения: сб. науч.-практ. работ. — Омск, 2008. — С. 143–144.
4. Сусло, А. П. Макромикроскопические и эндоскопические параллели в строении и положении большого дуоденального сосочка / А. П. Сусло, Н. Д. Широченко // Морфология. — 2000. — Том 117, № 3. — С. 118.
5. Эндоскопическая характеристика большого сосочка двенадцатиперстной кишки и папиллярной области / А. М. Нечипай [и др.] // Рос. журн. Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. — 2002. — № 4. — С. 80–86.
6. Allescher, H. D. Papilla of Vater: structure and function / H. D. Allescher // Endoscopy. — 1989. — Vol. 21. — P. 324–329.
7. Djordjevic, L. J. Morphology of the major duodenal papilla / L. J. Djordjevic, B. Stimec, V. Draganic // Bull. Assoc. anat. — 1990. — Vol. 74, № 227. — P. 46–47.
8. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.

Поступила 20.10.2016 г.