МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА

Шестакович Е. Н., Таразевич К. Д.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Червеобразный отросток – трубчатый отросток слепой кишки, отходящий от её медиально-задней стенки в области слияния трёх лент [1, с. 340]. Изменчивость клинической картины острого аппендицита и атипичную локализацию болевого синдрома могут обуславливать существенная вариабельность длины, диаметра и уровня отхождения червеобразного отростка [2, с. 1]. Знание вариабельности размеров червеобразного отростка способствует повышению точности результатов ультразвуковых и томографических исследований. Анализ морфометрических параметров необходим для уточнения анатомических ориентиров при выполнении аппендэктомии и хирургических вмешательств при патологии слепой кишки.

Цель. Установить особенности морфометрических характеристик червеобразного отростка у человека.

Методы исследования. Морфологическое исследование проведено с использованием 23 аутопсийных препаратов слепой кишки из фонда кафедры нормальной анатомии БГМУ. Морфометрия осуществлена штангельциркулем и линейкой. В ходе исследования измерены: ширина слепой кишки на уровне верхнего края подвздошной кишки (1), ширина слепой кишки в средней её части (2), длина слепой кишки (3), ширина червеобразного отростка у его основания (на уровне слепой кишки) (5), в средней части (6), а также на расстоянии 1 см от его дистального конца (7), также определено расстояние от илеоцекального перехода до устья червеобразного отростка (4) (рис. 1).

Результаты и их обсуждение. Анализ морфометрических параметров слепой кишки показал выраженную индивидуальную их вариабельность. Величина ширины слепой кишки на уровне верхнего края подвздошной кишки варьировала от 4,95 до 9,5 см (медиана равнялась 7,59 (7,00; 8,20) см), в средней трети кишки ширина изменялась от 6,6 до 8,0 см (медиана 7,59 (7,23; 7,78) см), а длина слепой кишки находилась в пределах 6,25–8,5 см (медиана составляла 7,10 (6,98; 7,89) см).

Изучив корреляционные связи между морфометрическими показателями слепой кишки и червеобразного отростка, установлена статистически значимая обратная корреляция умеренной силы между длиной слепой кишки и диаметром червеобразного отростка у его основания ($r = -0,54$; $p < 0,05$). Кроме того, выявлена слабая отрицательная корреляция между шириной слепой кишки и расстоянием от устья подвздошной кишки до начала червеобразного отростка ($r = -0,33$; $p < 0,05$)

Репозиторий ГрГМУ

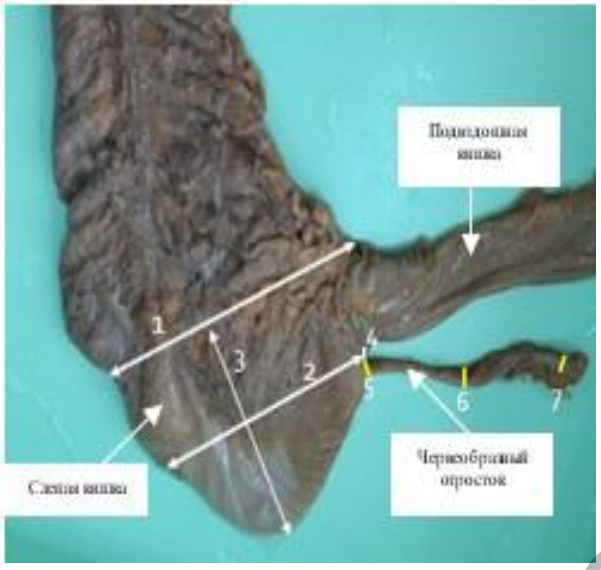


Рисунок 1 – Морфометрия илеоцекальной области (аутопсийный препарат)
Статистическая обработка данных проведена в программах «Statistica 10.0» и «Microsoft Excel 2013»

В ходе изучения морфометрических характеристик червеобразного отростка, выявлено, что его диаметр по длине неоднороден и демонстрирует различную степень вариабельности на отдельных участках: на уровне основания медианное значение диаметра составляло 0,53 (0,44; 0,69) см, в средней трети – 0,66 (0,56; 0,76) см, тогда как на участке, расположенном в 1 см от дистального конца, диаметр достигал 7,60 (6,95; 8,49) мм, В ряде случаев (n=6) дистальный диаметр сопоставим или даже несколько превышает срединный, что создаёт разные типы профиля просвета – от плавно сужающегося до более «бочкообразного» варианта.

Анализ величины расстояния от илеоцекального перехода до устья червеобразного отростка показал, что оно варьировало в диапазоне 0,36-1,92 см и в среднем составляло 1,2 (0,8; 1,5) см. Размах расстояния в 1,56 см свидетельствует о высокой топографической лабильности данного ориентира. В большинстве случаев (75%) устье располагается в пределах 0,8–1,5 см от подвздошной кишки, однако в 12,5% наблюдений оно находится критически близко (≤0,8 см), а в 12,5% – отдалённо (≥1,5 см). Такой разброс значений (от 0,36 до 1,92 см) требует индивидуальной оценки положения устья при планировании эндоскопических или хирургических вмешательств в данную область.

Выводы.

1. Морфометрические параметры слепой кишки характеризуются выраженной индивидуальной вариабельностью при сохранении относительно узкого диапазона значений: ширина на уровне верхнего края подвздошной кишки варьирует от 4,95 до 9,5 см при медиане 7,59 (7,00; 8,20) см, в средней трети –

Репозиторий ГрГМУ

от 6,6 до 8,0 см при медиане 7,59 (7,23; 7,78) см, а длина – от 6,25 до 8,5 см при медиане 7,10 (6,98; 7,89) см.

2. Размеры слепой кишки оказывают влияние на размеры и топографию отхождения червеобразного отростка: при увеличении длины слепой кишки диаметр червеобразного отростка у его основания уменьшается ($r = -0,54$; $p < 0,05$), а при увеличении её ширины расстояние от илеоцекального перехода до начала червеобразного отростка сокращается ($r = -0,33$; $p < 0,05$).

3. Диаметр червеобразного отростка по длине неоднороден: медианные значения составляют 0,53 (0,44; 0,69) см у основания, 0,66 (0,56; 0,76) см в средней трети и 7,60 (6,95; 8,49) мм на уровне 1 см от дистального конца.

4. Расстояние от илеоцекального перехода до устья червеобразного отростка характеризуется высокой индивидуальной вариабельностью: размах варьирования составляет 1,56 см (от 0,36 до 1,92 см), а медианное значение – 1,2 (0,8; 1,5) см. В 75% наблюдений устье располагается в интервале 0,8–1,5 см от подвздошной кишки. Крайние варианты топографии (менее 0,8 см и более 1,5 см) встречаются в 25% случаев, что необходимо учитывать при эндоскопической визуализации илеоцекальной области и хирургическом доступе к аппендиксу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Anatomical Variations of the Vermiform Appendix / A. Sakellariadis, F. Sofou, D. Chrysikos [et al.] // Acta Med Acad. – 2024. – Vol. 53, № 3. – P. 335–342.

2. Appendicitis / P. Salminen, J. Haijanen, P. C. Minneci [et al.] // Nature reviews disease primers. – 2025. – Vol. 11, № 69. – P. 1–22.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕНКИ БРЮШНОЙ ЧАСТИ ПИЩЕВОДА У ЗАРОДЫШЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Шестакович Е. Н., Руденок В. В., Самбурова Л. М.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Брюшная часть пищевода (БЧП) формируется из туловищной кишки, при этом эпителиальная выстилка имеет энтодермальное происхождение [1, с. 5], тогда как соединительнотканные и мышечные элементы стенки развиваются из мезодермы [1, с. 7]. На ранних стадиях пренатального онтогенеза человека в зоне будущей БЧП наблюдается последовательное усложнение структурной организации: стенка постепенно дифференцируется на слизистую, подслизистую, мышечную и наружную оболочки, одновременно с этим

Репозиторий ГрГМУ