

Бовтюк Н.Я., Анисова Н.С., Букато А.Д., Можар А.С.
**ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА
У ПОДРОСТКОВ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ**
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье рассмотрены топографо-анатомические особенности расположения червеобразного отростка у подростков с острым аппендицитом и их влияние на диагностику и лечение. На основании анализа 350 медицинских карт подростков, находившихся на лечении в хирургическом отделении УЗ «3 ГКБ им. Е. В. Клумова» г. Минска в 2024 году, выявлены преобладающие варианты расположения отростка. Расположение аппендикса у подростков в значительной мере сопоставимо с таковым у взрослых. Подчёркивается высокая частота деструктивных форм ОА при нетипичном расположении, требующих оперативного вмешательства в первые 6 часов. Операцией выбора является лапароскопическая аппендэктомия. Своевременная диагностическая лапароскопия в большинстве случаев решает проблемы сложной диагностики, обусловленной атипичной локализацией отростка и снижает количество деструктивных форм аппендицита.

Ключевые слова: острый аппендицит, подростки, лапароскопическая аппендэктомия, топография аппендикса.

Bovtyuk N.Y., Anisova N.S., Bukata A.D., Mozhar A.S.
**TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL FEATURES OF THE LOCATION OF THE
APPENDIX IN ADOLESCENTS WITH ACUTE APPENDICITIS**

Abstract. The article examines the topographic and anatomical features of the vermiform appendix location in adolescents with acute appendicitis and their impact on diagnosis and treatment. Based on an analysis of 350 medical records of adolescents treated in the surgical department of the «3rd City Clinical Hospital named after E. V. Klumov» in Minsk in 2024, the predominant variants of appendix location were identified. The position of the appendix in adolescents is largely comparable to that in adults. The study highlights the high frequency of destructive forms of acute appendicitis in atypical locations, requiring surgical intervention within the first 6 hours. The preferred surgical method is laparoscopic appendectomy. Timely diagnostic laparoscopy in most cases resolves difficulties in diagnosis caused by atypical appendix location and reduces the number of destructive forms of appendicitis.

Keywords: acute appendicitis, adolescents, laparoscopic appendectomy, topography of the appendix.

Актуальность. Обсуждение проблемы диагностики и лечения острого аппендицита (ОА) в хирургии имеет большую значимость, т.к. это заболевание-«хамелеон», с которым может столкнуться каждый хирург в своей практике [1].

Червеобразный отросток развивается из средней кишки. У эмбриона, имеющего длину около 5 мм, средняя кишка подвешивается на короткой брыжейке, исходящей из задней стенки брюшной полости, и соединяется с желточным мешком через желточный стебель или омфаломезентериальный проток (vitelline duct), который исчезает на шестой неделе беременности. Средняя кишка посредством желточного протока и верхней брыжеечной

артерии делится на краиальный отдел – преартериальный, и каудальный – постартериальный отдел. Краиальный отдел средней кишки формирует дистальную часть двенадцатиперстной кишки, тонкую кишку и проксимальный отдел подвздошной кишки. Каудальный формирует дистальный отдел подвздошной кишки, слепую кишку, червеобразный отросток, восходящую кишку и 2/3 поперечно-ободочной кишки. Последующее развитие и рост средней кишки включают в себя ее ротацию против часовой стрелки на 270 градусов.

Ротацию средней кишки можно разделить на 3 фазы:

1) физиологическая пупочная грыжа (6 неделя беременности) – период выпячивания средней кишки, когда происходит увеличение размеров кишечника, его удлинение, и петли кишечника, не помещаясь в брюшной полости, выталкиваются за её пределы через пупочное кольцо в месте прикрепления пуповины к передней брюшной стенке;

2) закрытие физиологической пупочной грыжи (10 неделя беременности) – возвращение средней кишки в брюшную полость;

3) перитонеальная фиксация средней кишки (12 неделя беременности). Растяжение и удлинение толстой кишки приводят к опусканию слепой кишки и червеобразного отростка.

По мере роста организма, внутренние органы подвергаются изменениям положения: проксимальная часть толстой кишки удлиняется, а слепая киш카 вместе с аппендицом смещается в сторону правой подвздошной области. В этот период и может произойти изменение расположения аппендицса, например, он может достичь задней части слепой кишки (ретроцекальное положение) или занять нисходящее положение [3].

По данным литературы, при изучении топографических особенностей аппендицса у взрослых наблюдается типичное (62,5%), медиальное (25%) и восходящее (12,5%) положение червеобразного отростка [4]. У детей наиболее часто (до 45%) червеобразный отросток имеет нисходящее положение. При этом варианте расположения червеобразный отросток спускается вниз к области входа в малый таз. Восходящее положение отростка отмечается у 10%. Ретроцекальное положение червеобразного отростка наблюдается у 20% детей. Медиальное положение червеобразного отростка встречается в 15% случаев. Латеральное положение отростка отмечено в 10% случаев. [1]

Понимание особенностей расположения червеобразного отростка у детей облегчает диагностику и лечение связанных с ним заболеваний, так как риск осложнения в случае несвоевременной диагностики у детей выше, чем у взрослых. Риски перфорации при аппендиците составляет: около 100% у детей до года, 50–69% до 5 лет, обычно меньше 30% у детей старшего возраста; у взрослых вероятность развития данного осложнения – 28,5%.

Анатомические особенности строения детского организма оказывают значительное влияние на характер клинической картины, а высокие риски возникновения осложнений требуют повышенного внимания на этапах диагностики [2].

Цель: изучить топографо-анатомические особенности расположения червеобразного отростка у подростков с ОА и оценить полученные данные для оптимизации лечебного процесса.

Материалы и методы исследования. В работу включены материалы лечения подростков ($n=350$), находившихся в хирургическом отделении УЗ «З ГКБ им. Е. В. Клумова» г. Минска в 2024 году. Хирургическое отделение является городским центром на функциональной основе для оказания неотложной хирургической помощи подросткам г. Минска. Применены аналитический и статистический методы. Изучаемую группу ($n=29$) составили пациенты в возрасте 16 лет с подтвержденным диагнозом «острый аппендицит». Статистическая обработка данных проводилась в программе «Microsoft Excel 2016» и Statistica 10.

Результаты. За период исследования в хирургическое отделение поступили 350 подростков с подозрением на различную неотложную хирургическую патологию, среди которых девушки составили 214 (61,10%), юноши – 136 (38,90%) случаев. Из них учащихся школ – 193 (54,67%), колледжей – 116 (32,86%), гимназий – 23 (6,52%) и др. учебных заведений – 21 (5,95%).

Бригадой скорой медицинской помощи направлены – 193 (54,67%) человека, без направления в приемное отделение обратились 125 (35,41%) человек, детской поликлиникой – 25 (7,08%) человек, другими организациями здравоохранения – 10 (2,84%) человек. Большая часть подростков поступала в дневное (12.00-18.00) – 122 (34,56%) и вечернее время (18.00-00.00) – 118 (33,43%).

Боли в животе беспокоили 253 (72,30%) из 350 поступивших, среди них 166 (65,60%) девушек и 87 (34,40%) юношей. У 97 (27,70%) пациентов манифестировали другие синдромы.

При поступлении 130 подросткам с абдоминальным болевым синдромом был выставлен диагноз «Острый аппендицит?». В результате дифференциальной диагностики и динамического наблюдения ОА был подтвержден у 29 человек. Среди подростков с неподтвержденным диагнозом ОА, в 92 (91,00%) случаях был выставлен диагноз функциональное расстройство кишечника, остальным – острый мезаденит, овуляторный синдром, апоплексия яичника.

В изучаемой группе с подтвержденным диагнозом «острый аппендицит» ($n=29$) юношей было 17 (58,60%), девушек – 12 (41,40%). Среди которых в результате дообследования прооперировано 15 (65,20%) юношей, 8 (34,80%) девушек. Шесть подростков в связи с отказом законных представителей выписаны и переведены в другие лечебные учреждения.

В ходе исследования было установлено, что у 10 оперированных (43,47%) червеобразный отросток имел типичное положение, у 6 (26,09%) – медиальное, у 4 (17,39%) – тазовое, у 2 (8,70%) – восходящее, у одного подростка –ретроцекальное. У 3 (30,00%) пациентов с типичным положением червеобразного отростка при патоморфологическом исследовании

определялись катаральная, у 7 (70,00%) – флегмонозная форма ОА. Из числа подростков с медиальным расположением червеобразного отростка, у 4 (66,67 %) флегмонозная форма, у 2 (33,33%) —катаральная форма. При тазовом положении аппендицса у 2 (50,00%) была выявлена гангренозная и у 2 (50,00%) – флегмонозная формы аппендицита. Пациенты с восходящим расположением червеобразного отростка были оперированы по поводу флегмонозного ОА.

В течение 6 часов с момента поступления прооперировано 13 (56,52 %) подростков с деструктивными формами аппендицита, у 9 (69,23 %) из них червеобразный отросток имел типичное положение, у 2 (15,38 %) – медиальное, по одному случаю –восходящее и тазовое расположение. От 6 до 12 часов оперировано 10 (43,48%) пациентов, 4 из которых имели деструктивную форму аппендицита с тазовым и ретроцекальным расположением червеобразного отростка, а 6 (26,09%) – катаральную форму, из них у 4 подростков было медиальное положение червеобразного отростка, у 1 – восходящее, у 1 – типичное.

Всем пациентам была выполнена лапароскопическая аппендэктомия (ЛАЭ). Из них, 12 (52,17 %) юношей с флегмонозным аппендицитом, среди которых у 6 (50,00%) подростков было типичное положение отростка, у 4 (33,33%)- медиальное, у 2 (16,67%) – восходящее. Из 2 случаев гангренозного ОА обнаружено одно тазовое и одно ретроцекальное расположение. При катаральном ОА выявлен один случай с типичным положением отростка. У девушки катаральный ОА диагностирован в 4 (17,39 %) случаях, из которых у двух – медиальное и у двух типично положение. Из 3 (13,04 %) случаев с флегмонозным ОА, в двух выявлено тазовое и одном типично расположение. Один подросток с гангренозным ОА имел тазовое расположение отростка.

Средний срок лечения составил 8,5 койко-дня. Среди оперированных, школьники составили 12 (52,20%), учащиеся колледжей - 8 (34,80%), учащиеся гимназий – 2 (8,70%) случая, один - учащийся другого учебного заведения.

Другая неотложная патология, не хирургического профиля диагностирована у 97 (27,70%) пациентов. У 133 (52,57%) подростков с болями в животе при наблюдении не выявлено неотложной патологии.

Выводы:

1. У 16-летних оперированных подростков червеобразный отросток имел в основном медиальное (60,87%) и тазовое (26,09%) положение, что при анализе литературных и собственных данных в значительной мере сопоставимо с таковым расположением у взрослых. Схожесть топографо-анатомических параметров расположения червеобразного отростка со взрослыми, позволяет госпитализировать подростков с подозрением на ОА в хирургические отделения многопрофильных стационаров для взрослых. Однако результаты применяемой тактики требуют дальнейшего изучения.

2. Применение современной лапароскопической техники позволяет в лечебных учреждениях своевременно, до 6 часов с момента поступления,

оперировать большинство пациентов, особенно при медиальном расположении отростка.

3. В изучаемой группе трудности в диагностике и, соответственно, выполнении аппендэктомии в более поздние сроки (через 6-12 часов) были обусловлены тазовым и ретроцекальным расположением червеобразного отростка.

4. При достаточной обеспеченности лечебных учреждений лапароскопической техникой и подготовленными хирургами обоснована более активная тактика применения диагностической лапароскопии в сочетании с динамическим наблюдением, которая позволяет выполнить полноценную ревизию брюшной полости при любом расположении червеобразного отростка.

Литература

1. Острый аппендицит у подростков / А. В. Чукреев, Н. А. Цап, И. П. Огарков // Russian journal of pediatric surgery. – 2020. – № 24. – С. 89.
2. Особенности расположения червеобразного отростка у детей / А. С. Оськина, С. В. Уланова // Научно-практический журнал для студентов и молодых ученых FORCIPE. – 2022. – №3. – С. 996-997.
3. Морфологические и топографические особенности червеобразного отростка у детей / А. Е. Савастюк, Л. А. Давыдова. // Молодой ученый. — 2021. — № 44 (386). — С. 40-46.
4. Особенности топографии и строения червеобразного отростка у взрослого человека [Электронный ресурс] / Д. Н. Вашкова // Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2018: сб. материалов докл. LXXII Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, Минск, 18-20 апр. 2018 г. / под ред. А. В. Сикорского, О. К. Дорониной. – Минск: БГМУ, 2018. – С. 113-115. Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Н. А. Трушель.
5. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с острым аппендицитом при оказании медицинской помощи в стационарных условиях: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 ноября 2023 г., №182 – Минск: РБ, 2023. – 10 с.