

УДК 618.2/325:611.345:612.1-053.13

Е.В. Назымок, к.м.н.Буковинский государственный университет
г. Черновцы, Украина**СКЕЛЕТОТОПИЯ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ
СИГМОРЕКТАЛЬНОГО СЕГМЕНТА У ПЛОДОВ
ВТОРОГО ТРИМЕСТРА****АННОТАЦИЯ**

С помощью методов морфологического исследования: соматоскопии, антропометрии, макромикротрепарирования, морфометрии, инъекции артериальных сосудов, рентгенографии проведено исследование 30 трупов плодов 4-6 мес., 161,0-290,0 мм теменно-пяточной длины (ТПД). Определены скелетотопия и типы кровоснабжения сигмо ректального сегмента во втором триместре внутриутробного развития.

Ключевые слова: сигмо ректальный сегмент, перинатальный период, анатомия.

Актуальность темы. Количество заболеваний органов пищеварения, в частности врожденных пороков, неустанно возрастает. Известно, что структурно-функциональные нарушения становления и развития кровеносной системы толстой кишки на разных стадиях онтогенеза приводят к нарушению её нормального органогенеза [1,2].

Кровоснабжение толстой кишки содержит несколько слабых точек, таких, как точка Гриффита (Griffith) – в области селезеночного изгиба и точка Зудека – в пределах сигмо ректального сегмента. Поэтому перевязка нижней брыжеечной артерии проксимальнее или дистальнее точки Зудека при резекции сигмовидной ободочной кишки может стать решающим моментом во время послеоперационного периода. Жизнедеятельность дистальной культы кишки будет зависеть от того, сохранен ли анастомоз между ней, сигмовидной и верхней прямокишечной артериями, и достаточно ли он снабжает культу [3].

Цель исследования: определить особенности кровоснабжения сигмо ректального сегмента у плодов человека 4-6 месяцев.

Материал и методы. Исследование проведено на 30 трупах (18 – женского пола, 12 – мужского) 4-6 мес. (161,0-290,0 мм ТПД) такими методами морфологического исследования: соматоскопия, антропометрия, макромикротрепарирование, морфометрия, инъекция ар-

териальных сосудов, рентгенография. К признакам, по которым определяли компоненты сигмо ректального сегмента и его анатомические границы, относили выпячивания ободочной кишки, жировые привески, место, где начинается расширение просвета кишечной трубки (ампула прямой кишки) [4,5], место перехода лент сигмовидной ободочной кишки в сплошной продольный мышечный шар прямой кишки [6]. Диаметр брюшинного отдела прямой кишки измеряли на 1,0 см дистальнее сигмо ректального перехода. Диаметр сигмо ректального перехода измеряли на уровне наиболее узкого сегмента кишки. Диаметр дистального отдела сигмовидной ободочной кишки определяли на 1,0 см проксимальнее сигмо ректального перехода. Ангиоархитектонику и скелетотопию изучали с помощью инъекции артериальных сосудов рентгеноконтрастной смесью на основе свинцового сурика и наложения металлических меток на сигмо ректальный переход с последующей рентгенографией.

Результаты исследования. Скелетотопическая проекция сигмо ректального перехода в течение 4-6 мес. меняется от середины тела IV поясничного позвонка до середины тела II крестцового позвонка. У большинства плодов (63,3 %) проекция сигмо ректального перехода определяется на уровне тела V поясничного позвонка (рис. 1).

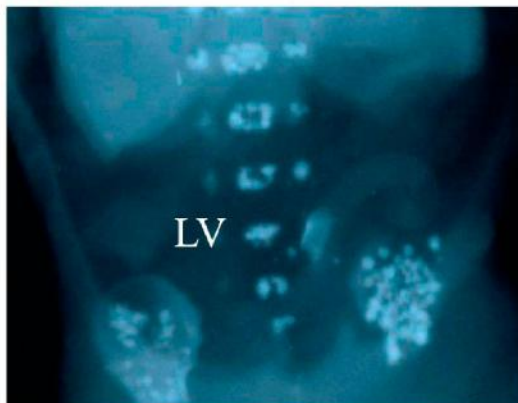


Рис. 1. Скелетотопия сигморектального перехода плода 205,0 мм ТПД (апликация сигморектального перехода рентгеноконтрастной смесью на основе свинцового сурика). Макрофотография рентгенограммы. Ув. 1,5 \times .

Установлено, что сигморектальный сегмент снабжается кровью из бассейна нижней брыжечной артерии, а именно последней сигмовидной и верхней прямокишечной артерией (рис. 2).

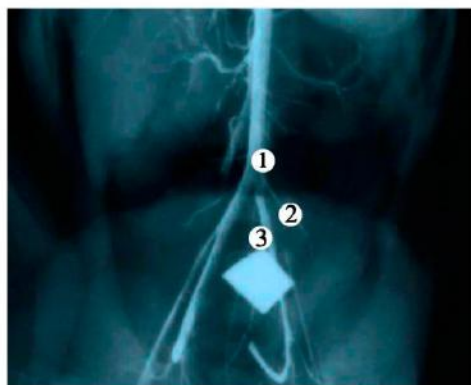


Рис. 2. Скелетотопия сигморектального перехода плода 290,0 мм ТПД (на стенку сигморектального перехода наложена металлическая метка, артериальные сосуды заполнены рентгеноконтрастной смесью на основе свинцового сурика). Макрофотография рентгенограммы. Ув. 1,5 \times : 1 – нижняя брыжечная артерия; 2 – сигмовидная артерия; 3 – верхняя прямокишечная артерия

Брюшина, покрывая сигмовидную ободочную кишку и сигморектальный сегмент, образует дубликатуру вокруг сигмовидных сосудов и в виде брыжейки крепится к задней стенке брюшной полости. У 8 плодов этого возраста установлено наличие сосудистой ветки-анастомоза между последней сигмовидной и верхней прямокишечной артерией (рис. 3).

У плодов 4-6 мес. обнаружено два типа кровоснабжения сигморектального сегмента: пристеночный (25 плодов) внестеночный (5 плодов). Пристеночный тип характеризуется на-

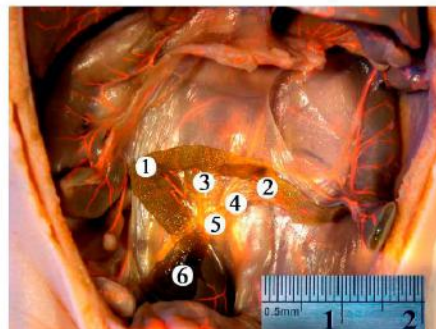


Рис. 3. Брюшная полость плода 275,0 мм ТПД. Тонкая кишка и сигмовидная ободочная кишки удалены. Инъекция артериальных сосудов рентгеноконтрастной смесью. Макропрепарат. Ув. 1,5 \times : 1 – корень брыжейки сигмовидной ободочной кишки; 2 – сигмовидные артерии; 3 – краевой сосуд; 4 – анастомоз между верхней прямокишечной и последней сигмовидной артерией; 5 – верхняя прямокишечная артерия;

личием сосудистых аркад 1-го порядка, которые соединяются вдоль брыжеечного края сигморектального сегмента. Сосуды имеют извилистый ход, проникают в кишечную стенку, но не достигают свободного края сигморектального сегмента (рис. 4, А).

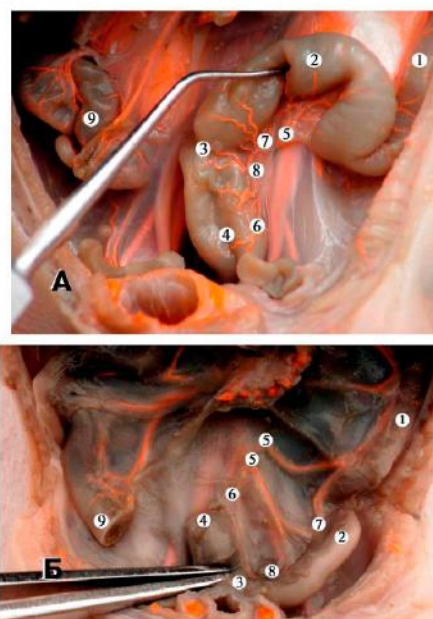


Рис. 4. Органы брюшной полости плодов: А – 265,0 мм ТПД, пристеночный тип кровоснабжения; Б – 161,0 мм ТПД, внестеночный тип кровоснабжения. Тонкая кишка удалена. Инъекция артериальных сосудов рентгеноконтрастной смесью. Макропрепараты. Ув. 2 \times : 1 – нисходящая ободочная кишка; 2 – сигмовидная ободочная кишка С-образной формы; 3 – сигморектальный переход; 4 – прямая кишка; 5 – сигмовидная артерия; 6 – верхняя прямокишечная артерия; 7 – краевой сосуд; 8 – анастомоз между верхней прямокишечной и последней сигмовидной артерией; 9 – слепая кишка

В случае внестеночного типа определяются прямые стволы артерий (последней сигмовидной и верхней прямокишечной), характер ветвления приближается к рассыпному типу, ветки следуют к передней и задней стенке сигморектального сегмента (рис. 4, Б).

Выводы

1. У большинства плодов (63,3 %) проекция сигморектального перехода определяется на уровне тела V поясничного позвонка.

2. В течение 4-6 мес. (161,0-290,0 мм ТПД) ангиоархитектоника сигморектального

сегмента осуществляется за счет последней сигмовидной и верхней прямокишечной артерий. Преобладает пристеночный тип кровоснабжения сигморектального сегмента.

3. У 8 плодов выявлена анастомотичная ветка между последней сигмовидной и верхней прямокишечной артерией.

Изучение дифференцировки сосудистого русла сигморектального сегмента у плодов станет основой для дальнейшего изучения его у новорожденных и у взрослых.

ЛИТЕРАТУРА

1 Бобрик И.И., Черкасов В.Г. Общие закономерности ангиогенеза микроциркуляторного русла // Вестник морфологии. – 2001. – № 1. – С. 1-4.

2 Шевченко А.А., Черкасов В.Г., Кузьменко Ю.Ю. и др. Гемомикроциркуляторное русло слепой кишки и червеобразного отростка в пренатальном периоде онтогенеза человека // Клиническая анатомия и оперативная хирургия. – 2007. – Т. 6, № 2. – С. 21-23.

3 Van Tonder J.J., Boon J.M., Becker J.H.R. et al. Anatomical Considerations on Sudeck's Critical Point and Its Relevance to Colorectal Surgery // Clinical Anatomy. – 2007. – Vol. 20. – P. 424-427.

4 Жуков Б.Н. Колопроктология. – Самара, 2000. – 315 с.

5 Bretagnol F., Calan L. Surgery treatment of rectal cancer // J. Chir. – 2006. – Vol. 143, № 6. – P. 366-372.

6 Bharucha A.E., Fletcher J.G. Recent advances in assessing anorectal structure and functions // Gastroenterology. – 2007. – Vol. 133, № 4. – P. 1069-1074.

SUMMARY

Using methods of morphological research: somatoscopy, anthropometric studies, makromikropreparation, morphometry, injections of blood vessels, X-ray studies carried out on 30 fetuses 4-6 months (161,0-290,0 mm PCL). Skeletopy and types of blood supply sigmorectal segment was identified in the second trimester of the intrauterine development.

Key words: sigmorectal segment, perinatal period, anatomy.