

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ВОПРОСЫ ЭМБРИОЛОГИИ ПОЛОСТИ БРЮШИНЫ

Самойло Л.Л.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра нормальной анатомии

Первоначально при формировании первичной кишечной трубки её длина соответствует размерам туловища. Однако для неё характерен более быстрый рост, что необходимо для увеличения всасывающей поверхности, обеспечивающей питание. К концу 10 недели развития эмбриона её длина значительно превышает размеры туловища. С одной стороны, первичная кишка должна приобрести подвижность по отношению к стенкам брюшной полости, с другой – необходима её связь со стенками для обеспечения иннервации и кровоснабжения. Эти процессы обеспечиваются развитием брюшины – серозной оболочки брюшной полости, которая вмещает увеличивающуюся в длину и образующую петли кишку в относительно компактном пространстве. Степень роста первичной кишки первоначально опережает развитие адекватного пространства внутри туловища. Некоторое время быстро растущая кишечная трубка выступает за пределы передней брюшной стенки в просвет пупочного канатика.

Чтобы лучше понимать организацию и расположение различных частей пищеварительного канала у взрослого, необходимо иметь представление о ротации среднего отдела первичной кишечной трубки. Первичная кишка состоит из трёх отделов – переднего, среднего и заднего. На четвертой неделе внутриутробного развития быстро развивающийся средний отдел, снабжаемый верхней брыжеечной артерией, выпячивается в проксимальный отдел пупочного канатика. Желточный проток соединяет его с желточным мешком. По мере возвращения среднего отдела в брюшную полость вследствие уменьшения относительных размеров печени и почек и высвобождения пространства, происходит его вращение на 270° вокруг оси верхней брыжеечной артерии против часовой стрелки.

По мере занятия определенного положения в брюшной полости, брыжейка различных частей кишечника подвергается модификации – укорачивается или исчезает вовсе (12-перстная кишка).

На ранней стадии развития первичная брюшная полость – целом – выслана мезодермой (первичная брюшина). В дальнейшем из неё формируется париетальная брюшина в виде замкнутого мешка – полости брюшины. По мере развития органов, они в различной степени отдаляются от брюшной стенки, толкая перед собой париетальную брюшину, которая становится их наружной оболочкой – висцеральной брюшиной.

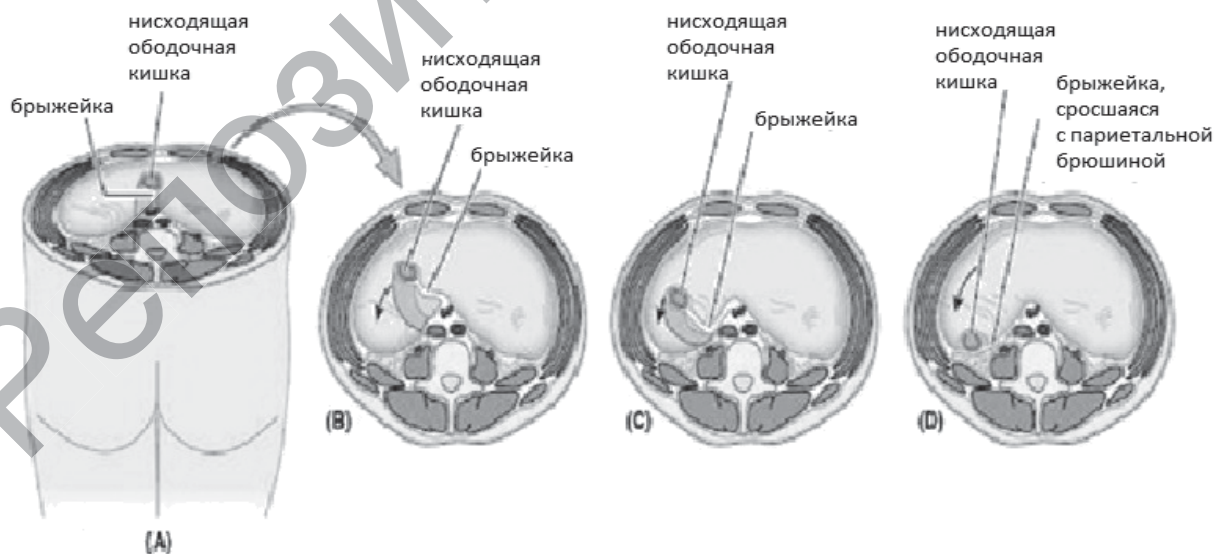
Некоторые органы (почки) остаются в области задней стенки брюшной полости, располагаясь ретроперитонеально. Другие (желудок, селезёнка) практически полностью покрыты брюшиной и расположены интраперитоне-

ально. Такие органы соединены со стенкой брюшной полости посредством брыжеек различной длины, состоящих из двух листков, между которыми расположен тонкий слой рыхлой соединительной ткани. Органы, размер и форма которых изменяются незначительно, расположены экстраперитонеально. Органы, подверженные значительным изменениям формы и размеров – интраперитонеально. Подвижность органов, расположенных интраперитонеально, зависит от длины брыжейки. Такие органы, как печень и селезёнка нуждаются в серозном покрове вследствие пассивного изменения положения при дыхании.

Сосуды и нервы, питающие органы, расположены между листками брыжеек и сохраняют связь с экстраперитонеально расположенными их источниками.

Первоначально первичная кишечная трубка как бы подвешена в центре брюшной полости посредством дорсальной брыжейки к задней стенке. По мере роста органов полость брюшины уменьшается и превращается в потенциальное пространство между париетальным и висцеральным листком. Как следствие, некоторые отделы кишки оказываются снова прижаты к задней стенке брюшной полости и их брыжейка постепенно редуцируется вследствие давления других органов.

Например, во время развития растущие петли тонкой кишки толкают часть кишки, которая становится нисходящим отделом толстой кишки слева и прижимают её брыжейку к задней стенке брюшной полости. Брыжейка удерживается в таком положении до тех пор, пока листок брюшины, образующий левую сторону брыжейки и часть висцеральной брюшины, покрывающей кишку не срастется с париетальной брюшиной задней брюшной стенки. В результате нисходящая ободочная кишка (как и восходящая) становится фиксированной к задней брюшной стенке и расположена вторично ретроперитонеально, первоначально будучи интраперитонеально расположенной [1].



А) срединное положение брыжейки; В и С) смещение брыжейки нисходящей ободочной кишки влево; D) сращение брыжейки нисходящей ободочной кишки с париетальной брюшиной

Рисунок – Изменение положения и сращение брыжейки нисходящей ободочной кишки (Moore, 2012)

Таким образом, восходящая и нисходящая ободочная кишка могут быть мобилизованы во время операции путём рассечения брюшины вдоль латерального края кишки и последующим тупым отделением вдоль линии разреза листков брюшины, содержащих сосуды и нервы.

Двенадцатиперстная кишка и поджелудочная железа также расположены вторично ретроперитонеально. Селезёнка и сигмовидная ободочная кишка имеют сравнительно короткие брыжейки. Однако корни коротких брыжеек несколько смещены от центра вправо или влево в результате вышеописанного процесса.

Литература:

1. Moore, K. Clinically oriented anatomy / K. Moore, A. Dalley, A. Agur. – 7th ed. – New York, 2012.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Семенюк Т.А., Малик Ю.Ю., Пентелейчук Н.П.

Буковинский государственный медицинский университет, Украина
Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

В современной практической медицине встречаются аномалии развития клапанов сердца, которые диагностируются как врожденные и приобретенные пороки сердца [2]. По данным МОЗ Украины в стране ежегодно рождается свыше 4,5 тысяч детей с врожденными пороками сердца. Дети первого года жизни, которые нуждаются в хирургическом лечении, составляют 30-40 % [1]. Строению клапанного аппарата сердца посвящено множество фундаментальных научных работ, как отечественных, так и зарубежных. Однако имеют место и противоречия, которые касаются особенностей строения и кровоснабжения клапанов сердца [3, 4]. Исходя из этого, целесообразно дальнейшее изучение и дополнение уже известных морфологических данных новыми, которые могут быть получены в результате научных исследований с использованием более современных методов.

Цель, задачи и методы исследования. Целью данного исследования было изучение микроскопического строения клапанов сердца детей 1-го года жизни и создание трехмерной модели участков прикрепления сухожильных хорд к створкам предсердно-желудочковых клапанов. Исследование проведено на 20 клапанах сердец детей 1-го года жизни, из которых митральных – 10, трехстворчатых – 10. Для изучения были использованы макроскопический метод, метод световой микроскопии и метод 3-D реконструкции.

Результаты и выводы. При макроскопическом исследовании предсердно-желудочковых клапанов сердца створки клапанов выглядели в виде