

Мороз А. А.

РАЗВИТИЕ АОРТОПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА И ПОРОКИ РАЗВИЯ, СВЯЗАННЫЕ С НАРУШЕНИЕМ ЕЁ ФОРМИРОВАНИЯ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Пасюк А. А.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Врожденные пороки сердца (ВПС) в структуре всех аномалий развития занимают ведущее место и составляют от 3,2 до 8,0 на 1000 новорожденных в Республике Беларусь и имеет тенденцию к росту. Аномалии развития сердца обычно формируются на 2-8-й неделе внутриутробного развития в результате нарушения эмбрионального морфогенеза и могут быть обусловлены как наследственными, так и повреждающими факторами окружающей среды.

Развитие сердца начинается с формирования парных сердечных трубок из прекардиальной мезодермы. Латеральное сворачивание эмбриона перемещает сердечные трубки к вентральной срединной линии эмбриона, в результате чего они сливаются и формируют единую первичную сердечную трубку. Каудальный сегмент сердечной трубки – венозный синус, позже станет концами крупных вен, несущих кровь к сердцу, а также частями предсердий. Следующие сегменты – общее предсердие и общий желудочек, которые станут предсердиями и желудочками взрослого сердца. Краниальнее этих сегментов находятся выносящий тракт – сердечная луковица, большая часть которой станет правым желудочком, и артериальным конусом, который сформирует легочный ствол и восходящую аорту. На четвертой неделе развития первичная сердечная трубка удлинится и петлеобразно сворачивается, в результате образуется закладка, напоминающая форму сердца взрослого человека.

Формирование перегородки сердечной луковицы приводит к разделению единого просвета выносящего отдела на два сосуда – восходящую аорту и легочный ствол, каждый из которых имеет свой полулунный клапан. В предсердно-желудочковом соединении формируются два основных (или срединных) предсердно-желудочковых валика. Они сливаются, тем самым разделяя общий предсердно-желудочковый канал на левый и правый. Одновременное формирование атриовентрикулярного канала и закрытие межжелудочковой перегородки на более поздних стадиях приводит к расположению аорты спереди между митральным и трехстворчатым клапанами и соединением с левым желудочком, а легочного ствола с правым желудочком.

Нарушения морфогенеза перегородки выходного тракта ведет к образованию врожденных пороков сердца, таких как тетрада Фалло, аортопульмональное окно, дефект межжелудочковой перегородки.

Дефект аортопульмональной перегородки (аортопульмональное окно) – это патологическое соединение восходящей аорты и легочного ствола; один из синих пороков при котором происходит избыточный сброс крови в малый круг кровообращения. Он встречается редко и составляет 0,6% от всех врожденных пороков сердца. Аортопульмональное окно может быть, как изолированным, так и встречаться с другими сердечно-сосудистыми аномалиями, такими как дефект межпредсердной перегородки, коарктация аорты или же тетрада Фалло.

Знания о эмбриогенезе аортопульмональной перегородки важно для понимания формирования врожденных пороков сердца и их сочетания с другими аномалиями, а также для поисков новых методов предотвращения ее деформации и выбора оптимальных сроков и способов оперативного лечения. Исходя из этого, можно сделать вывод, что данная работа будет полезна педиатрам, кардиохирургам, неонатологам, генетикам, а также врачам другим специальностей.