ГЕНЕЗ ЗАЧАТКОВ И ПЕРВИЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СТРУКТУР У ЧЕЛОВЕКА

Шуркус Евгения Алексеевна, Шуркус Владимир Эдуардович.

ФГБГОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава РФ кафедра морфологии человека. Санкт-Петербург, 195067 Пискарёвский пр., 47
ООО «Международный морфологический центр», 194295, Санкт-Петербург, Северный проспект, дом 24

Ключевые слова: лимфатические зачатки, деструкция эмбриональных венозных русел, многоканальные лимфатические сплетения.

Цель исследования: в корреляции с ремоделированием эмбриональных венозных русел выявить пусковой фактор развития лимфатических зачатков, локализацию, архитектонику, сроки появления и объединения первичных лимфатических структур в систему.

Материал и методы: изучены серийные срезы 57 эмбрионов и плодов человека 5–11 недель, окрашенные гематоксилин-эозином, по Ван Гизону и Вейгерту.

Результаты: установлено, что при развитии верхней полой вены разрушается часть притоков передних и общих кардинальных, подключичных, торакоэпигастральных и торакальных отрезков задних кардинальных вен. Генез предпочечного, почечного и постренального отрезков нижней полой вены сопряжен с выраженной деструкцией периферической части интерсубкардинального венозного синуса, значительной части русел субкардинальных, сакролюмбальных, супракардинальных вен и интеркардинальных анастомозов. При развитии общих, наружных и внутренних подвздошных вен разрушаются субаортальные отрезки задних кардинальных вен, часть интерсакрокардинального венозного синуса и сакрокардинальных вен, посткардинально- сакрокардинальных анастомозов и вен наружного подвздошного сплетения. В паховой области разрушается ряд притоков и анастомозов большой подкожной и бедренной вен. При развитии воротной вены деструкция охватывает межсистемные порто-субкардинальные анастомозы, часть русел левой желудочной, селезеночной, верхней и нижней брыжеечных вен, сплетений по ходу корней и ствола воротной вены и внутрисистемных анастомозов. Персистирующие вены причастны к развитию дефинитивных венозных систем. На месте разрушающихся вен оформляются лимфатические зачатки. На шее, в грудной и брюшной полости, в подмышечной и паховой областях они представлены трехмерными экскавациями в соединительной ткани. Пусковым фактором их появления является частичная деструкция эмбриональных венозных русел. Первичные лимфатические структуры формируются in situ из множественных сливающихся зачатков. Их роднит оформление выстилки из лимфатического эндотелия, а отличают сроки формирования, локализация и архитектоника. К ним относятся яремные, подмышечные, субтрахеальный, ретроаортальный, ретроперитонеальный, боковые и субаортальный общие подвздошные, наружные подвздошные, внутренние подвздошные и паховые мешки, предпозвоночные (парный грудной проток), ретроаортальный, ретрокавальный каналы поясничной области и таковые в бассейнах ветвления чревного ствола, верхней и нижней брыжеечных артерий. На 7-й неделе с яремными сливаются подмышечные мешки. В начале 8-й нед яремно-подмышечные полости имеют открытое соустье с венозными углами шеи. Подключение к ним торакальных порций парного грудного протока и субтрахеального мешка происходит в середине и конце 8-й нед. Ретроаортальный мешок вместе со сливающимся с ним ретроперитонеальным мешком, ретрокавальным и ретроаортальным каналами присоединяется к наддиафрагмальным отрезкам парного грудного протока на 9-й неделе. У плодов 9 нед завершается оформление связей общих подвздошных мешков с лимфатическими структурами поясничной области, у плодов 10-й нед — наружных подвздошных мешков с боковыми общими подвздошными, а внутренних подвздошных — с наружными подвздошными и субаортальным. У плодов 10 недель с наружными подвздошными объединяются паховые мешки. Лимфатические каналы в бассейнах ветвления чревного ствола, верхней и нижней брыжеечных артерий в эти сроки становятся притоками ретроперитонеального мешка. При развитии мезенхимных зачатков узлов связанные в единую систему первичные лимфатические структуры трансформируются в многоканальные сплетения. Обобщенно, частичная деструкция эмбриональных венозных русел является пусковым фактором развития лимфатических зачатков. Первичные лимфатические структуры возникают при слиянии зачатков и отличаются от них размерами, архитектоникой (мешки и каналы) и развитием эндотелиальной выстилки.