

лям). После этого момента скорости (коэффициенты уравнения) роста длин плода уменьшаются в 1,32 раза для ТКД, и в 1,59 раза для ТПД.

Во-вторых, длины фрагментов конечностей (бедро, голень, стопа) и их костей также имеют линейный характер зависимости от возраста (коэффициенты корреляции 0,75-0,85), относительно постоянный на протяжении пренатального онтогенеза (коэффициенты уравнения модели постоянные).

В-третьих, мягкие ткани нижней конечности (связки суставов, сухожилия мышц) увеличивают свою длину, толщину и ширину в прямой пропорциональной зависимости от возраста. Однако, интенсивность роста сухожилий мышц и тех связок суставов, которые во внутриутробном периоде испытывают значительные флекссионные или ротационные нагрузки, на 26-32 неделях замедляется в несколько раз. Другие элементы мягкого остова увеличиваются во внутриутробном периоде относительно равномерно.

ЛОКАЛЬНАЯ КОНСТИТУЦИЯ СУСТАВОВ ЧЕЛОВЕКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

А. Е. Стрижков, В. Ш. Ваганова, Д. Ю. Рыбалко, О. Х. Гареева, М. В. Чурилов
Башкирский медицинский университет, г. Уфа

Строение отдельных частей тела человека обладает достаточно высокой изменчивостью. Формирование представлений об особенностях изменчивости строения и определяемых им функциях органов, систем органов и аппаратов представляет большой теоретический интерес для биологии и практическое значение для медицины. Учитывая вышеизложенное, а также постоянный рост травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у современного человека, нами разрабатывается учение о локальной конституции суставов.

Материалом для исследования строения суставов служили крупные суставы верхней и нижней конечностей, а также височно-нижнечелюстной сустав от трупов человека в разные периоды пре- и постнатального онтогенеза. Также проводилось антропометрическое обследование детей, лиц зрелого, пожилого и старческого возрастов. Объектом исследования служили суставные поверхности, капсула, вне- и внутрисуставные связки, внутрисуставные хрящи указанных суставов, мышцы, действующие на данный сустав. Для исследования строения использовались антропометрические, морфоло-

гические (анатомические, макромикроскопические и гистологические), поляризационно-оптические методы исследования. Для оценки функции суставов и отдельных их элементов определялась активная и пассивная подвижности, а у укрепляющих сустав структур (связки, капсула, сухожилия мышц) определялись биомеханические свойства (прочность, эластичность и растяжимость) их вещества при растяжении.

В результате проведенного исследования были определены средние показатели и крайние варианты строения и функции элементов суставов. Проведена попытка оценки изменчивости элементов суставов, а также группировки суставов по сходным локальным особенностям строения и функции. Эти данные имеют определенное теоретическое значение и являются основой для создания комплексных моделей суставов с учетом их конституционального типа.

Практическое значение полученных данных не ограничивается формулировкой средних значений и крайних вариантов развития элементов суставов, что, безусловно, имеет большое значение для адекватного лечения различных заболеваний суставов.

Другой стороной прикладного аспекта проблемы является гипотеза о развитии патологии суставов на фоне определенных типов их локальной конституции. Дальнейшая де-

тальная разработка этого направления позволяет проводить раннюю диагностику дисплазии и профилактику манифестации латентной патологии сустава.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭМБРИОНАЛЬНОГО ГИСТОГЕНЕЗА СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ПРОМЕЖНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Г. Н. Суворова

Самарский государственный медицинский университет

В настоящей работе методами световой микроскопии и иммуноцитохимии изучен эмбриональный гистогенез скелетной мышечной ткани наружного сфинктера прямой кишки, мышцы, поднимающей задний проход и мышцы, не участвующей в запирании и фиксации прямой кишки – крестцово-копчиковой.

В нашем исследовании обнаружено, что на 5 неделе эмбрионального развития человека клоака, вход в которую закрыт эпителиальной пробкой, окружена малодифференцированными клетками отростчатой формы, с высоким ядерно-цитоплазмным соотношением, без признаков специфической дифференцировки. Ранее других, сразу после разделения клоака на прямую кишку и урогенитальный синус, т. е. на 6-7 неделе эмбриогенеза развивается внутренний, гладкомышечный сфинктер прямой кишки. Он образован промиобластами и миобластами, в которых иммуноцитохимически выявляется α -гладкомышечный актин. В окружении внутреннего сфинктера располагаются малодифференцированные клетки отростчатой формы, с высоким ядерно-

цитоплазмным соотношением. Цитохимически обнаруживается, что около 70% этих клеток имеет более чем диплоидный набор хроматина, т. е. характеризуется высокой ДНК-синтетической активностью. Эта группа клеток дифференцируются в миобласты, дающие в дальнейшем наружный сфинктер и мышцу, поднимающую задний проход. Мышцы, расположенные в периферической части анальной области, в том числе крестцово-копчиковая, в этот период представлены миобластами и даже отдельными миосимпластами. Начиная с 8 недели эмбриогенеза в этой мышце иммуноцитохимически обнаруживается быстрый миозин, что свидетельствует о начале процесса специфической дифференцировки. В мышечной ткани, образующей *m. levator ani* быстрый миозин выявляется на 10 неделе, а в наружном сфинктере – появляется лишь на 25 неделе эмбрионального развития.

Таким образом, для мышц промежности характерна гетерохронность развития, причем с опережающими темпами развиваются мышцы, не участвующие в запирании и фиксации прямой кишки.

МЕЖСИСТЕМНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В ЭНДОКРИННО-ИММУННОМ КОМПЛЕКСЕ ПЛОДОВ ВЫСОКОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

С. Г. Суханов, К. Н. Ковров

Архангельская медицинская академия

Морфологическими методами изучены органы эндокринно-иммунного комплекса

(вилочковая, щитовидная и поджелудочная железы; надпочечники) 12 анте- и интрана-