

ОСОБЕННОСТИ ОКОСТЕНЕНИЯ КИСТИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

© Кузьмина Д. В., Свойкина А. А., Метлинова Э. О., Стяжков Н. С.

Научный руководитель: ассистент Савельев Е. С., д.м.н. Прошина Л. Г.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Контактная информация: Свойкина Алевтина Александровна — студентка 2 курса, факультет лечебного дела,
Email : svoalya@gmail.com

Ключевые слова: остеогенез костей предплечья и кисти костный возраст, биологический возраст дети и подростки

Актуальность: важным знанием является факт существования прямой зависимости темпов оссификации от уровня физического развития и полового развития индивида. Общепринятым методом определения костного возраста считается оценка сроков появления ядер окостенения дистальных эпифизов костей предплечья, головок коротких трубчатых костей кисти и запястья [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: изучить особенности окостенения кисти у детей и подростков в норме и при патологии.

Материал и методы исследования: с целью проведения исследований по данной теме и их дальнейшего анализа принято использовать рентгенологический метод: костный возраст определяют по рентгенограммам в прямой ладонной проекции, так как скелет кисти является наиболее удобным и доступным объектом для рентген-исследования развития костных структур человека.

Материал для исследования, а именно рентген снимки были предоставлены Детской областной больницей.

Результаты: перед составителями данной научной работы стояла задача доказать возможность использования теории об этапах и точках оссификации на практике. И для достижения поставленного вопроса был сформирован план действий, который в дальнейшем стал реализованным.

В первую очередь, необходимо смоделировать препарат тыльной и ладонной поверхностей костей кисти для демонстрации нормы течения процессов окостенения, для того чтобы иметь представление о костях. Созданная модель была размещена в музее кафедры морфологии человека и стала препаратом наглядного изучения.

Затем, благодаря данным рентгенографии, необходимо изучить особенности остеогенеза у детей и подростков с различными патологиями костей верхней конечности. В этом пункте исследователи сравнили таблицы и литературу со сроками окостенения.

Третий пункт плана включает самостоятельное определение костного возраста по рентген-снимкам, включенным в исследование и прогнозирования причины возможного несоответствия хронологического и костного возрастов.

Выводы: при рентгенологическом исследовании отмечается много морфологических деталей, способствующих определению «костного» возраста. Следовательно, при оценке рентгенологической картины скелета не обязательно следует пользоваться местными возрастными стандартами — эту задачу можно решить, зная темпы остеогенеза, полученные на большом материале в любой местности нашей страны.

Ряд указанных признаков возникает в пределах одного и того же временного интервала, но внутри самого этого интервала нередко темпы остеогенеза различны, а значит различен и средний срок появления данных признаков — то время, когда центр окостенения или синостоз впервые обнаруживается не менее чем в 50% случаев.

По данным научной литературы, нарушение развития костей и задержка роста чаще всего связана с эндокринными патологиями. Изучение этой информации может стать новым научным полем затронутого вопроса и стать новыми открытиями в будущем.

Литература

1. Агафонова Н. Н. Морфогенез костей кисти и дистального отдела предплечья у подростков в зависимости от их роста-весовых показателей. Автореферат дис. канд. мед. наук СПб; 1997.

2. Корнилов Н. В. Михайлов С. А, Малинин В. — Минеральная плотность костной ткани подростков и юношей в популяционной выборке Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Остеопороз и остеопатии. 2003; № 3:6–8.
3. Хисамутдинова, А. Р. Остеогенез костей предплечья и кисти как надежный критерий определения биологического возраста / А. Р. Хисамутдинова, Н. Р. Карелина // Российские биомедицинские исследования. — 2017. — Т. 2. — № 4. — С. 42–47. — EDN XSCZCH.
4. Хисамутдинова, А. Р. Особенности остеогенеза у здоровых девочек с разными соматометрическими характеристиками и у девочек с задержкой роста / А. Р. Хисамутдинова, Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 3. — С. 3–6. — EDN PVUPEX.