стрессовую ситуацию и свидетельствует о психоэмоциональной дезадаптации. Учитывая, что более половины пациенток основной группы имеют высокий уровень личностной тревожности, которая является устойчивой индивидуальной характеристикой, отражающей предрасположенность субъекта к тревоге, то данный факт следует рассматривать как фактор риска повторных неудач программ вспомогательных репродуктивных технологий [6].

Наличие тревожности и депрессивных реакций на этапе подготовки к лечению должны являться показанием для психологического консультирования.

Обобщая полученные данные можно сказать, что женщины, прибегающие к лечению бесплодия методом ЭКО, чаще с высоким уровнем образования и удовлетворительными бытовыми условиями.

1. Бесплодный брак: версии и контраверсии / под ред. В.Е. Радзинского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 4040 с.: ил.
2. Кулаков В.И., Хритинин Д.Ф., Гарданова Ж.Р., Кулакова Е.В. Тревожно-депрессивные расстройства у женщин в процессе проведения программы экстракорпорального оплодотворения. Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова № 3 (7). 2016. С.29-35.
3. Наку Е.А., Бохан Т.Г., Ульянич А. Л., Шабаловская М.В., Тосто М.Г., Терехина О.В., Ковас Ю. В. Психологические характеристики женщин, проходящих лечение по программе ЭКО // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2016. Т. 15, № 6. С. 23-30. DOI: 10.20953/1726-1678-2016-6-23-30.
4. Bruffaerts R., Enzlin P., Jans I. Gender differences in the experience of infertility. Archives of women's mental health, 2011. Vol.3/4, sup.2. p. 103.
5. Crawford N.M. Infertile women who screen positive for depression are less likely to initiate fertility treatments. Human Reproduction. 2017. Vol.32. No 3. P. 582–587.
6. Казакова А.В., Дуфинец И.Е., Мариновская В.Б., Кияшко И.С. Характеристика личностно-психологического состояния женщин с неудачными попытками ЭКО в анамнезе. Медико-фармацевтический журнал “Пульс” 2020. Vol. 22. N 12 стр. 102-105 <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2020-22-12-102-105>

**Расулов Х.А., Хидирова Г.О., Мусурмонкулов Ж.М., Юсупова Г., Хикматов Ж.,
Абдуллаева И.**

**Морфофункциональная характеристика трубчатых костей у крыс при
гипофункции околощитовидных желёз**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт
(Узбекистан, Ташкент)*

doi 10.18411/gq-31-03-2021-04

idsp sciencerussia-31-03-2021-04

Аннотация

Исследование посвящено к изучению влияния изменений функциональной активности околощитовидных желёз на морфологическую интенсивность формирования костной ткани. Проведено экспериментальное моделирование гипопаратиреоза у лабораторных крыс (n=30) и проанализирована динамика морфологических изменений в процессе окостенения костной ткани. На основе результатов морфологических методов исследования раскрыта динамика формирования трубчатых костей, а также установлены закономерности окостенения костной ткани на фоне гипопаратиреоза. В результате исследования было показано отличие от нормальной гистологической картины гипопаратиреоидных особей в зонах роста, именно базальном слое хондроциты вакуолизированы. Местами определяются появление юных остеобластов, они расположены по типу разнонаправленной архитектоники.

Abstract

The study is devoted to the study of the effect of changes in the functional activity of parathyroid glands on the morphological intensity of bone tissue formation. Experimental modeling of hypoparathyroidism in laboratory rats ($n = 30$) was carried out and the dynamics of morphological changes in the process of ossification of bone tissue was analyzed. Based on the results of morphological research methods, the dynamics of the formation of tubular bones is revealed, and the patterns of ossification of bone tissue on the background of hypoparathyroidism are established. As a result of the study, the difference from a normal histological picture of hypoparathyroid individuals in growth zones was shown, namely, the basal layer of chondrocytes was vacuolated. In some places, the appearance of young osteoblasts is determined, they are located in the type of multidirectional architectonics.

Цель исследования. Изучение влияния изменений функциональной активности околощитовидных желёз на морфологическую интенсивность формирования костной ткани.

Материал и методы. Проведено экспериментальное моделирование гипопаратиреоза у лабораторных крыс ($n=30$) и проанализирована динамика морфологических изменений в процессе окостенения костной ткани.

Результаты. На основе результатов морфологических методов исследования раскрыта динамика формирования трубчатых костей, а также установлены закономерности окостенения костной ткани на фоне гипопаратиреоза. В результате исследования было показано отличие от нормальной гистологической картины гипопаратиреотических особей в зонах роста, именно базальном слое хондроциты вакуолизированы. Местами определяются появление юных остеобластов, они расположены по типу раз направленной архитектоники.

Гипопаратиреоз в большинстве случаев характеризуется снижением функции околощитовидных желез (ОЩЖ) и уменьшением продукции паратиреотического гормона (ПТГ), но также известны и периферические формы, возникающие в результате резистентности клеток и тканей организма при действии ПТГ.

Наиболее часто гипопаратиреоз у взрослых развивается после операционного удаления или повреждения ОЩЖ, что чаще происходит после тиреоидэктомии по поводу рака щитовидной железы (РЩЖ) или болезни Грейвса (БГ), повторных или обширных операций по поводу других заболеваний ЩЖ, органов шеи и верхнего средостения, а также после хирургических вмешательств при лечении первичного или вторичного гиперпаратиреоза. Среди известных причин гипопаратиреоза выделяют: снижение функции ОЩЖ, обусловленное нарушением секреции или продукции ПТГ.

Целью данной работы является изучение влияния изменений функциональной активности околощитовидных желёз на морфологическую интенсивность формирования костной ткани.

Материал и методы исследования: Проведено экспериментальное моделирование гипопаратиреоза у лабораторных крыс ($n=30$) и проанализирована динамика морфологических изменений в процессе окостенения костной ткани. Все крысы содержались в одинаковых условиях вивария и получали обычный пищевой рацион. Экспериментальный гипопаратиреоз вызывали хирургическим путем, т.е. коагулировали больше половины околощитовидных желез. Кусочки тканей из различных компонентов костной ткани взяты у контрольных и экспериментальных крыс при гипопаратиреозе. Взяты кусочки тканей у крыс и фиксировали в жидкости Карнуа и в 12% - ном растворе нейтрального формалина, сделаны срезы толщиной 5-8 микрон окрашивались гематоксилином эозином и по методу Ван- Гизона.

Результаты исследования. На основе результатов морфологических методов исследования раскрыта динамика формирования трубчатых костей, а также установлены закономерности окостенения костной ткани на фоне гипопаратиреоза. В

результате исследования было показано отличие от нормальной гистологической картины гипопаратиреоидных особей в зонах роста, именно базальном слое хондроциты вакуолизированы. Местами определяются появление юных остеобластов, они расположены по типу раз направленной архитектоники. В результате подробного анализа морфологических изменений подготовлена динамика развития при деформации конечностей на фоне сниженной функции околощитовидной железы. Эксперименты проведены на 30 белых крысах массой $135 \pm 1,2$ г. Учитывая существенное влияние на состояние животных обмена минералов, веса, их возраста и состава пищевого рациона, при проведении экспериментов соблюдали тождественные условия.

*Рис. 1. Проксимальная часть метаэпифизарного хряща (ростковая зона) бедренной кости с хорошо окрашенными базофильными хондроцитами .
Окраска гематоксилин-эозином. Ув. 10×40.*

*Рис. 2. Хрящевая часть головки бедренной кости.
Окраска гематоксилин-эозином. Ув. 10×40*

Результаты проведенных исследований позволяют охарактеризовать в очаговой дистрофии хондроцитов и в торможении остеогенеза на поверхности ростковой зоны.

В более отдаленном периоде эксперимента выявлялась дедифференцировка поверхностного и переходного слоев гиалинового хряща в волокнистую ткань. В глубоких слоях хряща отмечались признаки снижения пролиферативных процессов и нарастание дегенеративных, что приводило к извращению остеогенеза на поверхности зоны роста.

Сужение зоны энхондрального роста за счет исчезновения слоя пролиферирующих хондроцитов, видимо, предшествовало ее скорейшему закрытию.

Выявленные гистологические изменения в компонентах трубчатых костей могут способствовать прогнозированию результатов лечения деформаций скелета, а также их осложнений.

При экспериментальном гипопаратиреозе происходят резко выраженные изменения в хрящевых элементах, проявляющиеся вакуолизацией хондроцитов.

На основе результатов морфологических методов исследования раскрыта динамика формирования трубчатых костей, а также установлены закономерности окостенения трубчатых костей на фоне гипопаратиреоза.

В результате подробного анализа морфологических изменений подготовлены практические рекомендации для разработки профилактических мероприятий при деформации конечностей на фоне сниженной функции околощитовидной железы.

Заключение. Таким образом, при экспериментальном гипофункции околощитовидной железы в костной ткани происходит значительные морфологические сдвиги, которые немаловажные влияние оказывает у растущему организму. В начальных периодах эксперимента отмечается очаговые дистрофии хондроцитов и определяется частичные торможения остеогенеза на поверхности ростковой зоны. В более отдаленном периоде эксперимента выявлялась дедифференцировка поверхностного и переходного слоев гиалинового хряща в волокнистую ткань. В глубоких слоях хряща отмечались признаки снижения пролиферативных процессов и нарастание дегенеративных, что приводило к извращению остеогенеза на поверхности зоны роста.

1. «Peculiarities of the hypofunction of the parathyroid gland in rats on the morphological formation of bone tissue» «European journal of molecular & Clinical medicine» Volume7, Issue 3 2020г 3549-3559стр
2. «Morphological structure of the thigh –bone in white rats with action of hypothyroid condition» «Современная медицина: Новые подходы и актуальные исследования» Москва, 2017г №6(5) 80-84стр
3. Маргорин Е.М. Топографо-анатомические особенности новорожденного. - Ленинград, Медицина, 1977. - 277 с.
4. Матвеева Е. Л., Лунова С. Н., Палошова И. А. Результаты хроматографического и электрофоретического раздела гликозаминогликанов сыворотки крови, суставного хряща и костной ткани //Гений ортопедии. -Россия. –2002. -№4. -С. 92-94.
5. Seze S., Solnica J., Mitrovic D. et al. Joint and bone disorders and hypoparathyroidism in hemochromatosis. Semin. Arthritis. Rheum. 1972; 2: 71-94.
6. ShobackD. Clinical practice. Hypoparathyroidism. N. Engl. J. Med. 2008; 359: 391-403.
7. Testini M., Gurrado A., Lissidini G., Nacchiero M. Hypoparathyroidism after total thyroidectomy // Minerva Chir. 2007. V. 62(5). P. 409-415.
8. ThakkerR.V. Genetics of endocrine and metabolic disorders: parathyroid. Rev. Endocr. Metab. Disord. 2004; 5: 37-51.

Сметанин В.Н.

**Некоторые аспекты заболеваемости инфекций, связанных с оказанием
медицинской помощи**

*Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова
(Россия, Рязань)*

doi 10.18411/gq-31-03-2021-05

idsp sciencerussia-31-03-2021-05

Аннотация

Проблема профилактики и лечения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), остается одной из самых актуальных в мире, затрагивая от 5 до 20% пациентов медицинских учреждений. Важность

ИСМП определяется их распространенностью, негативными последствиями для здоровья и жизни пациентов, халатностью медицинских работников, а также