

Гайдук В. С., Стельмах И. А.

**ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ТИРОЦИТОВ НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ В ПЕРВЫЕ СУТКИ
ЖИЗНИ**

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Описано электронномикроскопическое строение клеток щитовидной железы новорожденных крысят в первые сутки постнатальной жизни.

Ключевые слова: *щитовидная железа, тироциты, новорожденные крысята.*

Haiduk V. S., Stelmah I. A.

**ELECTRON MICROSCOPIC CHARACTERISTICS OF NEWBORN RAT
THYROCYTES IN THE FIRST DAY OF LIFE**

Belarusian State Medical University, Minsk

The electron microscopic structure of the thyroid cells of newborn rats on the first day of postnatal life is described.

Key words: *thyroid gland, thyrocytes, newborn baby rats.*

В эндокринологии млекопитающих и человека важное место принадлежит исследованиям щитовидной железы, поскольку тиреоидные гормоны обеспечивают рост, развитие и адаптацию организма к разнообразным воздействиям среды [1]. Изучение морфофункциональной динамики тироцитов особенно актуально в условиях нынешней ухудшающейся экологической ситуации в мире, а также в связи с тем, что территория Беларуси является геохимически неблагоприятным по йоду регионом. Дефицит йода приводит к развитию у населения гиперплазии щитовидной железы с ее гипофункцией; различных вариантов неонатальной тиреоидной дезадаптации, случаи которой зафиксированы почти в 90 % наблюдений [2, 3]. Вместе с тем тиреоидным гормонам принадлежит достаточно значимая роль в регуляции клеточного метаболизма [4].

Цель исследования: представить характеристику морфологических изменений тироцитов новорожденных крысят в первые сутки жизни на электронномикроскопическом уровне.

Материалы и методы. Материал для электронной микроскопии (щитовидные железы новорожденных крысят, 3 объекта) фиксировался в охлажденном забуференном 2,5 % растворе глутаральдегида в течение 2 часов с последующей дофиксацией в 1 % растворе четырехоксида осмия. Заливка производилась в аралдит. Срезы толщиной 400–600 Å контрастировались раствором уранилацетата, затем цитратом свинца по Рейнольдсу и изучались с помощью микроскопа JEM-100 CX II при увеличении $\times 4000$.

Результаты и обсуждение. При электронномикроскопическом изучении железы в первые сутки постнатальной жизни обнаружено, что апикальные поверхности тироцитов, обращенные в фолликулярные полости, имеют широкие цитоплазматические выпячивания и микроворсинки. Боковые поверхности фолликулярных тироцитов соединяются посредством замыкающих пластинок и десмосом. Ядра эпителиальных клеток овальной формы, кариолема гладкая, вблизи нее заметны скопления хроматина. Ядрышко обнаруживается редко. Цитоплазма заполнена расширенными полостями эндоплазматической сети, на мембранах которой густо расположены рибосомы. В самих же полостях ретикулума заметно слабогранулярное содержимое, по виду сходное с таковым в полостях фолликулов. Аппарат Гольджи располагается преимущественно вблизи ядра, представлен уплощенными цистернами и расположенными около них крупными вакуолями. Встречаются палочкообразные митохондрии с многочисленными кристами, идущими параллельно друг другу в поперечном направлении. Кроме того, видны мультивезикулярные тельца, сходные по структуре с митохондриями стероидпродуцирующих клеток. В апикальных частях тироцитов заметны пиноцитозные пузырьки, многочисленные мелкие гранулы, как светлые, так и осмиофильные. Эндотелий капилляров уплощен, в нем видны многочисленные фенестры.

Заключение. Описанные электронномикроскопические изменения в тироцитах новорожденных крысят являются следствием реактивных изменений в ответ на стресс, вызванный родами, сопровождающийся усилением секреторной активности щитовидной железы. Они могут свидетельствовать также о некоторой активизации анаболических процессов (в частности, рибосомального синтеза).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дизна, С. Н.* Явление физиологического гипобиоза плода и новорожденного / С. Н. Дизна // *Акушерство и гинекология*. 1989. № 1. С. 9–14.
2. *Бизунок, Т. А.* Роль нейромедиаторов в регуляции функции щитовидной железы / Т. А. Бизунок, Н. А. Бизунок // *Медицинский журнал*. 2006. № 2. С. 10–12.
3. *Логинова, И. А.* Транзиторный неонатальный гипотиреоз : патогенетические аспекты, возможности коррекции / И. А. Логинова // *Медицинский журнал*. 2009. № 3. С. 154–156.
4. *Данилова, Л. И.* Фосфорно-кальциевый обмен при аутоиммунной и неиммунной патологии щитовидной железы у женщин в пременопаузе и менопаузе / Л. И. Данилова, О. В. Забаровская // *Медицинский журнал*. 2011. № 3. С. 49–52.