

*Шоджай А. З.*

## **ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ КЛЕТОК ЛЕЙДИГА И ИХ РОЛЬ В МУЖСКОМ ОРГАНИЗМЕ**

*Научный руководитель ассист. Белевцева С. И.*

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Клетки Лейдига(КЛ)- это группа эндокринных клеток мезенхимного происхождения, располагающихся в интерстиции семенников млекопитающих между извитыми семенными канальцами группами или поодиночке, локализуясь вокруг капилляров либо перитубулярно. Интерстициальные эндокриноциты были обнаружены основоположником сравнительной гистологии, немецким морфологом *Францем Лейдигом* в 1850 году. Важнейшей функцией клеток Лейдига является синтез главного андрогенного гормона- тестостерона. Также КЛ продуцируют окситоцин, нейропептиды, факторы роста и другие биологически активные вещества, список которых, благодаря современным научным исследованиям, только увеличивается. Поскольку среди КЛ половозрелых особей не было обнаружено митозов, считается, что источником пополнения численности КЛ является их дифференцировка из предшественников в интерстициальной ткани органа-малодифференцированных фибробластов. Число интерстициальных эндокриноцитов достигает максимума (700 млн) к 20 годам жизни человека и с каждым десятилетием падает примерно на 80 млн, поскольку гибель преобладает над образованием. По данным других современных исследований, число КЛ мало изменяется до 60 лет, составляя 4 % объёма зрелого яичка, а после 60 лет их число постепенно снижается до половины. В онтогенезе млекопитающих выделяют 3 генерации клеток Лейдига: фетальные, неонатальные и взрослые.

Согласно статистике, с каждым годом уровень мужского бесплодия и эндокринопатий растёт. На данный момент доля мужского бесплодия в Республике Беларусь доходит до 40-50%. Учитывая то, что 30 лет назад доля мужского бесплодия составляла около 20%, проблема с каждым годом становится всё острее.

Изучение гистофизиологии клеток Лейдига имеет большое значение для диагностики и лечения заболеваний мужской половой системы.

В работе был проведён широкий анализ отечественных и зарубежных литературных источников, изучена история открытия и исследования клеток Лейдига, определена их роль и главные функции в мужском организме.

Целью работы является обобщение современных литературных данных о гистофизиологии КЛ и изучение их роли в мужском организме.

В ходе работы были выявлены следующие функции интерстициальных эндокриноцитов:

1. Продукция тестостерона, необходимого для нормального течения сперматогенеза, развития желез половой системы и вторичных половых признаков
2. Синтез инсулиноподобного фактора 3- пептидного гормона, играющего важную роль в развитии мужских половых органов
3. Синтез нейропептидов, оказывающих ауто- и паракринное действие на клетки Сертоли
4. Продукция интерлейкина-1, являющегося фактором роста
5. Синтез гормона активина, влияющего на рост и дифференцировку клеток гипофиза, нервной ткани и половых желез
6. Продукция гормона окситоцина, контролирующего сократительную активность перитубулярных миоидных клеток извитого семенного канальца.