

Воробей Т.С., Волотовская К.Л.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДИПОЦИТОВ

Научный руководитель: ст. преп. Белевцева С.И.

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Адиipoциты – это клетки соединительной ткани со специальными свойствами, количество которых увеличивается в течение жизни. Они имеют сферическую форму и размеры от 25-50 до 150-250 мкм.

Актуальность. В настоящее время ожирение представляет собой одно из наиболее распространенных заболеваний по всему миру, причем его распространенность ежегодно увеличивается. По некоторым данным, в Беларуси 25% населения страдает от ожирения. Группа риска включает не только взрослое население, но и подростковую и детскую аудитории. Избыточный вес часто вызывает осложнения, такие как заболевания сердечно-сосудистой, опорно-двигательной, иммунной и других систем, а также способствует преждевременному старению организма. Хотя ожирение еще не стало эпидемией, исследователи по всему миру активно ищут способы борьбы с этим заболеванием. Они глубоко изучают различные типы жировой ткани в организме человека, их структуру, значение и физиологию, а также исследуют возможность применения полученных данных для решения этой проблемы.

Целью данной работы является изучение морфофункциональных особенностей и роли адипоцитов, основываясь на данных современной научной литературы. В работе приведена история открытия клеток, изложено несколько теорий происхождения клеток, описаны малодифференцированные клетки, способствующие развитию адипоцитов в эмбриональный и постнатальный периоды. Описана топография разных типов жировой ткани, дифференцировка между белыми и бурыми адипоцитами. Особое внимание уделено эндокринной функции жировой ткани и рассмотрены метаболические процессы, происходящие в ней. Широко описано влияние ожирения на различные виды жировой ткани и терапевтический потенциал каждой из них.

Заключение. Адипоциты жировой ткани играют огромную роль в организме человека. Основной функцией белых адипоцитов является запасание энергии. Бурая жировая ткань преимущественно выполняет термогенную функцию. Желтые адипоциты регулируют процессы костного ремоделирования и гемопоэза. Розовая жировая ткань играет роль в синтезе грудного молока при лактации.