

ГИПЕРТРОФИЯ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ И ВТОРИЧНЫЙ МИОГИСТОГЕНЕЗ

Б. М. Мыцкан, С. Л. Попель

Прикарпатский университет имени Василия Стефанька, г. Ивано-Франковск

Несмотря на большое количество исследований, посвященных изучению механизмов пластичности нервно-мышечного аппарата в условиях различных уровней двигательной активности, полного понимания феномена увеличения миогенной биомассы тела при физических нагрузках сегодня нет.

Особый интерес для спортивной практики представляет изучение возможностей развития новых (вторичных) мышечных волокон в ходе адаптации скелетных мышц к физическим нагрузкам, направленных на развитие мышечной силы.

Цель данной работы -- проверить возможность развития вторичных мышечных волокон в постнатальном онтогенезе при воздействии физических нагрузок с одним-двенадцатью повторными максимумами, направленных на развитие абсолютной мышечной силы.

Изучена прямая мышца бедра атлетов в возрасте от 18 до 22 лет на различных этапах спортивной тренировки (4, 6, 12, 24 ме-

сяца). Исследования биоптатов проводили с помощью гистохимических и электронно-микроскопического метода. При этом использовали морфо- и стереометрию, статистические методы обработки полученных данных.

Результаты нашего исследования позволяют утверждать, что рабочая гипертрофия скелетных мышц тесно связана с вторичным миогистогенезом, источником которого являются миосателитоциты. В условиях снижения уровня нейротрофического контроля мышечных волокон происходит интенсивное выселение миосателитоцитов в интерстиций, трансформация их через ряд структурно-метаболических преобразований в миобласты, пролиферация миобластов, формирование мышечных трубок и дифференциация их в мышечные волокна. По своему субмикроскопическому строению вторичные мышечные волокна являются быстрыми оксидативно-гликолитическими волокнами. Последние, как известно, вносят наибольший вклад в фактурную структуру абсолютной мышечной силы.

ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЛОТРАНСПЛАНТАТОВ

Р. Т. Нигматуллин, А. Ю. Салихов, Н. Д. Кульбаев, Д. Х. Ходжаев

Всероссийский центр глазной и пластической хирургии, г. Уфа

Проблема пластики век является одной из актуальных в медицинской практике (Awan K. 1977, Yannias J. 1988). Для их восстановления используются различные пересадочные материалы: твердая мозговая оболочка, аллогенная кожа, реберный хрящ и другие (Зайкова М. В., 1980). Однако указанные биоматериалы не всегда позволяют производить реконструкцию век с учетом широкого спектра его антропологической

изменчивости. Во Всероссийском центре глазной и пластической хирургии (г. Уфа) разработаны и длительно используются для пластики век биоматериалы Аллоплант (Э. Р. Мулдашев, 1994). В данной работе проведен анализ результатов пластических операций на веках у 84 пациентов. Оценивалось восстановление анатомической целостности век путем сравнения фотографического изображения и морфометрии опериро-

ванной и здоровой стороны. При этом учитывались возрастные и индивидуальные особенности строения век. Выполнение этапных операций позволило производить забор биопсийного материала с последующим гистотопографическим исследованием структур трансплантатов для каркасной и фиксирующей пластики и тканевого ложа век.

Проведенные исследования показали, что комбинированное применение указанных двух видов биоматериалов Аллоплант для пластики век является адекватным и позволяет выполнить реконструктивное вмешательство практически при всех видах его патологии. Обладая различной фиброархитектоникой и биомеханическими свойствами, данные аллотрансплантаты обеспечива-

ют восстановление век с учетом его индивидуальной изменчивости: выраженности пальпебральной и тарзальной складки, наличия эпикантуса, формы глазной щели и других. Изучение биопсийного материала показало, что аллотрансплантаты после пересадки длительно сохраняются, восполняя структуры мягкого ложа век. В то же время, мы наблюдали поэтапное замещение волокнистых элементов трансплантата тканями реципиента. Фиброархитектоника трансплантата при этом исполняет роль формообразующего фактора. Однако, даже через 3-4 года после пересадки обнаруживались сохранившиеся фрагменты трансплантатов, что указывает на пролонгированный тип их реституции.

ЛИМФОИДНЫЙ АППАРАТ СИГМОВИДНОЙ И ПРЯМОЙ КИШОК ЛЮДЕЙ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Д. Б. Никитюк, И. В. Шевчук

Московская медицинская академия И. М. Сеченова

Микроскопическими методами изучена лимфоидная ткань сигмовидной и прямой кишок. Использовался материал от трупов 10 людей обоего пола, умерших или погибших от случайных причин в возрасте 35 – 60 лет. При взятии материала, не позднее 15 часов после смерти, всегда исключали случаи патологии органов иммунной системы, органов пищеварения, а также хронических воспалительных заболеваний. Срезы органов толщиной 5-7 мкм окрашивались гематоксилином-эозином, пикрофуксином по ван Гизон, азур -2- эозином, по Маллори, по Вейгерту. На всем протяжении сигмовидной и прямой кишок лимфоидная ткань представлена лимфоидными узелками с центрами размножения и без них и диффузной лимфоидной тканью. Лимфоидные узелки всегда располагаются в собственной пластинке слизистой оболочки и подслизистой основе кишки. На срезах лимфоидные узел-

ки имеют округлую, овальную или неправильную форму. В стенках сигмовидной кишки 65,4 % лимфоидных узелков имеют центры размножения. В области ампулы прямой кишки эти центры выявлены у 72,4 %, в стенках анального канала – у 51,5 % лимфоидных узелков. Размеры узелков в стенках проксимальной трети сигмовидной кишки в среднем составляют 235,9x125,8 мкм, средней ее трети – 220,8 x 110,4 мкм и в дистальной трети этого органа – 212,6 x 100,5 мкм. В стенках ампулы прямой кишки размеры лимфоидных узелков равняются 200,5 x 98,5 мкм, анального ее канала – 210,88 x 100,5 мкм. Расстояние между соседними лимфоидными узелками в стенках сигмовидной кишки индивидуально колеблется от 0,6 мм до 2,5 мм (в среднем 1,5 мм), а в стенках ампулы прямой кишки варьируют от 0,8 мм до 3,5 мм (в среднем 2 мм).