

и культивировали при одном из вариантов рН в течение 4 ч. Затем в подопытные лунки вносили L-карнитин (от 10^{-3} до 10^{-10} М) и инкубировали еще 4 ч, после чего проводили МТТ-тест. Об активности митохондриальных дегидрогеназ судили по интенсивности образования солей формазана. Считывание оптической плотности проводили на ИФА-ридере при длине волны 492 нм по отношению к соответствующему контролю. Результат выражали в единицах оптической плотности. При рН среды 7,37 интенсивность метаболической активности клеток, была оптимальна. При моделировании выраженного ацидоза (рН 4,0 и 5,5) и алкалоза (рН 9,0) она существенно снижалась. Внесение L-карнитина в культуру МСКМП в условиях экспериментального ацидоза (в меньшей степени) и алкалоза (в большей степени) заметно повышало активность митохондриальных дегидрогеназ. Оптимальную эффективность L-карнитин проявил в концентрациях 10^{-5} – 10^{-6} М.

Банин В.В. (Москва, Россия)

РОЛЬ ПЕРИЦИТОВ В ГИСТОГЕНЕЗЕ

Banin V.V. (Moscow, Russia)

ROLE OF PERICYTES IN HISTOGENESIS

Перициты (ПЦ) являются обязательным компонентом стенки кровеносных сосудов капиллярного типа практически во всех органах. Хотя они впервые были описаны почти сто лет тому назад, до недавнего времени их биологическое значение оставалось достаточно неопределенным. Высказывались предположения о контрактильной функции ПЦ как одного из механизмов контроля просвета микрососудов, а также об их значении в стабилизации новообразованных эндотелиальных трубок в процессе ангиогенеза. Достаточно часто подчеркивалось, что ПЦ и другие «муральные» клетки рекрутируются (включаются) в состав стенки новых микрососудов на заключительных фазах их образования. В наших исследованиях была продемонстрирована более «активная» и стимулирующая роль перицитов на ранних стадиях новообразования капилляров при эмбриогенезе, регенерации и некоторых ангиопродлиферативных состояниях. В последнее десятилетие появилось большое число сообщений, свидетельствующих в пользу того, что ПЦ в организме взрослого идентичны так называемым мезенхимным стволовым клеткам (МСК), точнее являются их непосредственными предшественниками. Показано, что МСК при культивировании способны дифференцироваться не только в ортодоксальном направлении (остео-, хондро- и адипогенная дифференцировка), но и в более экзотические для мезенхимы линии клеток (нейрогенная и миогенная дифференцировка). Принимая во внимание мультипотентность МСК и почти обязательное участие ангиогенеза в различных морфогенетических явлениях, можно сконструировать достаточно привлекательную модель последовательности процессов при гистогенезе.

Барينوва Е.С. (г. Краснодар, Россия)

ПОИСК ОСТЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ ПОЛОВОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Barinova Ye.S. (Krasnodar, Russia)

THE SEARCH FOR OSTEOMETRIC SIGNS OF SEXUAL IDENTIFICATION OF THE HUMERAL BONE

В судебно-медицинской практике остеометрические измерения позволяют произвести идентификацию роста и пола человека. Особый интерес представляет определение пола по костным останкам, особенно в условиях полной термической денатурации мягких тканей, что делает невозможным применение генетических методов исследования. Нами сделана попытка определить признаки плечевой кости, которые в дальнейшем могут быть использованы для половой идентификации останков. В работе были использованы 18 паспортизированных плечевых костей, на которых проведены измерения 20 линейных параметров. Статистические методы включали расчет коэффициента вариации в программе MS Excel. Установлено, что наименьшую вариабельность имеют такие параметры, как наибольшая (5,1%) и общая длина плечевой кости (5,39%). Максимальной вариабельностью обладают параметры ширины кости, такие как наименьшая ширина диафиза на уровне дельтовидной шероховатости (16,27%), ширина середины диафиза (16,28%) и наименьшая ширина середины диафиза (16,67%). Середина диафиза плечевой кости, как правило, лежит на несколько миллиметров выше нижнего края дельтовидной шероховатости. На основании этого можно полагать, что большая вариабельность параметров плечевой кости зависит от развития дельтовидной шероховатости. Результаты исследования позволяют предполагать, что половую идентификацию можно произвести по признакам, связанным с величиной дельтовидной шероховатости, так как более сильная ее выраженность соответствует большему развитию дельтовидной мышцы, характерному для людей мужского пола.

Барская Л.О., Храмых Т.П., Заводиленко К.В. (г. Омск, Россия)

РЕГЕНЕРАЦИЯ ОСТАВШЕЙСЯ ЧАСТИ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ОБШИРНОЙ РЕЗЕКЦИИ

Barskaya L.O., Khramykh T.P., Zavidilenko K.V. (Omsk, Russia)

REGENERATION OF REMAINING PART OF THE LIVER AFTER EXTENSIVE RESECTION

Цель исследования: выявить в условиях эксперимента структурные изменения в оставшейся части печени с определением срока их формирования в раннем послеоперационном периоде после обширной резекции печени. Исследование выполнено на 110 белых беспородных крысах-самцах. Резекцию печени проводили по методике G. M. Higgins и R. M. Anderson. Через 12 ч, 1, 3 и 7 сут после операции оставшуюся часть печени получали для гистологического исследования; срезы окрашивали гематоксилином–эозином.