

перемешанной и частично механически повреждена, а также подверглась воздействию влаги и низких температур. Антропологический анализ костных останков позволил достоверно установить общее количество индивидов (758), половой и возрастной состав в изучаемой популяции. Проведены краниологические и краниометрические исследования обнаруженных черепов. Изучали вариационную анатомию черепных швов, слуховых косточек, костей лицевого черепа (включая слезную и резцовую). Из полученного разрозненного костного материала созданы остеологические коллекции. Остеологические и остеометрические исследования касались изучения вариационной анатомии костей нижних конечностей человека, возрастной изменчивости декортицированных костных поверхностей. Проведен сравнительный спектральный люминесцентный анализ костных шлифов. Разработан и запатентован новый метод фотолюминесцентного анализа костных шлифов. Проведены палеопатологические исследования костного материала. Выявлены патологические изменения скелета, вызванные заболеваниями, механическими и огнестрельными травмами. Проведен рентгенологический анализ сросшихся переломов, который позволил выявить высокий уровень оказания медицинского пособия при травмах в средневековом Смоленске.

Меркулова Л.М., Москвичев Е.В., Стручко Г.Ю., Михайлова М.Н., Кострова О.Ю. (г. Чебоксары, Россия)

ВОЗМОЖНЫЕ ИСХОДЫ РАЗВИТИЯ ИНВОЛЮЦИИ ТИМУСА В РАЗНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЯХ

Merkulova L.M., Moskvichov Ye.V., Struchko G.Yu., Mikhailova M.N., Kostrova O.Yu. (Cheboksary, Russia)

POSSIBLE OUTCOMES OF THYMIC INVOLUTION IN DIFFERENT EXPERIMENTAL MODELS

На белых крысах-самцах изучено состояние тимуса при возрастной инволюции, введении полиоксидония, экспериментальном канцерогенезе (опухоль толстой кишки), спленэктомии и канцерогенезе на фоне вторичного иммунодефицита (после спленэктомии). Исследования выполнены с помощью морфологических методик, иммуногистохимического метода с использованием широкого спектра моно- и поликлональных антител (всего 12), компьютерной морфометрии и статистической обработки цифровых данных. Сравнительный многофакторный анализ инволютивных изменений различных структур тимуса через 5 мес после воздействий в указанных моделях показал, что возможны 3 варианта исхода инволюции с позиций выявленных морфологических изменений и степени сохранности функциональной активности органа: частичная инволюция тимуса с сохранением тимопоэза (возрастная инволюция, введение полиоксидония, введение канцерогена), выраженная инволюция тимуса с частичным сохранением сетевой структуры эпителиальных клеток, но снижением тимопоэза (спленэктомия), атрофия с дезорганизацией сети эпителиальных

клеток, структур нетимопоэтического окружения мозгового вещества и угнетением тимопоэза (введение канцерогена после спленэктомии).

Мильто И.В., Суходоло И.В., Васюков Г.Ю., Иванова В.В. (г. Томск, Россия)

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ CD68⁺ И CD163⁺-КЛЕТОК ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КРЫС ПОСЛЕ ВНУТРИВЕННОГО ВВЕДЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ХИТОЗАНОМ НАНОЧАСТИЦ МАГНЕТИТА

Mil'to I.V., Sukhodolo I.V., Vasiukov G.Yu., Ivanova V.V. (Tomsk, Russia)

THE STUDY OF DYNAMICS OF CD68⁺ И CD163⁺ CELLS IN THE INTERNAL ORGANS OF RATS AFTER INTRAVENOUS APPLICATION CHITOSAN-MODIFIED MAGNETITE NANOPARTICLES

Иммуногистохимически (ИГХ) выявлены клетки (CD68⁺ и CD163⁺) системы мононуклеарных фагоцитов (МНФ) печени, легкого, почек и селезенки крыс через 1, 7, 14, 21, 40, 60, 90 и 120 сут после однократного внутривенного введения немодифицированных наноразмерных частиц магнетита (НЧМ) и НЧМ, покрытых хитозаном. Исследование проведено на 144 беспородных крысах-самцах, из которых были сформированы 4 группы: 1-я — интактная группа (24 крысы), 2-я — группа с внутривенным введением суспензии немодифицированных НЧМ (40 крыс), 3-я — группа с внутривенным введением раствора хитозана (40 крыс) и 4-я — группа с внутривенным введением модифицированных хитозаном НЧМ (40 крыс). Положительная ИГХ реакция, выявляющая оба маркера (CD68⁺ и CD163⁺), выявляется в исследованных органах крыс 1-, 2-, 3-й и 4-й групп на протяжении всего эксперимента. Подсчет числа CD68⁺ и CD163⁺-клеток на 1 мм² среза органов во все экспериментальные сроки показал их увеличение у животных 2-, 3- и 4-й групп, относительно наблюдаемого у интактных крыс. Это увеличение нивелируется во 2-й группе к 60-м суткам, в 3-й группе — к 14-м суткам, после введения модифицированных хитозаном НЧМ — к 40-м суткам. В селезенке крыс 2-й и 4-й групп выявлено преобладание CD163⁺-клеток над CD68⁺-клетками. В других органах количество CD68⁺ и CD163⁺-клеток одинаково. Таким образом, внутривенное введение крысам НЧМ, покрытых хитозаном, вызывает менее выраженную и менее продолжительную активацию системы МНФ, чем введение немодифицированных НЧМ.

Минаков А.А., Минаков А.Д. (г. Астрахань, Россия)

КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПРОСТАТЫ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА И ПРИЧИНЫ ЕЕ ГИПЕРПЛАЗИИ

Minakov A.A., Minakov A.D. (Astrakhan', Russia)

CLINICAL ANATOMY OF PROSTATE IN HUMAN POSTNATAL ONTOGENESIS AND REASONS OF ITS HYPERPLASIA

У плодов простата человека в процессе развития претерпевает существенные морфологические изменения. В ней выявляется густая сеть артериальных стволов. Их количество на единицу площади (1 мм²) составляло 16±6 в передней доле, 23±8 в задней доле.