

жилий мышц верхней конечности. Изучено 50 сухожилий следующих групп мышц: лучевого и локтевого сгибателей запястья, разгибателей запястья, поверхностного и глубокого сгибателей 2–5-го пальцев и длинного сгибателя большого пальца кисти. Основным методом исследования — изготовление и анализ гистотопограмм на различных уровнях поперечных срезов толщиной 20–40 мкм, окрашенных по методу Ван-Гизона. Изучение гистотопограмм проводилось под стереоскопическим микроскопом МБС-10 при 8-, 16- и 32-кратных увеличениях. Установлено, что наиболее встречаемой формой поперечных срезов сухожилий были формы в виде неправильного овала, их площади изменялись от 6 до 12 мм² по средним значениям. В сухожильной структуре имеются сухожильные пучки, которые ранжированы по калибрам: крупные (0,1–0,2 мм²), средние (0,01–0,03 мм²), мелкие (0,003–0,004 мм²). Их форма на поперечных срезах может быть веретенообразной, неправильно-овальной, трапециевидной, неправильно-четырёхугольной, треугольной, неправильно-округлой. Форма и калибр пучков изменяются по ходу сухожилия, что может свидетельствовать об их делении или объединении по длине сухожилия.

Игнатова М., Гутьеррес Г., Родригес К.
(г. Монтевидео, Уругвай)

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЛАТЕРАЛЬНЫХ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА

Ignatov M., Gutiérrez G., Rodríguez C. (Montevideo, Uruguay)

THE STUDY OF THE COLLATERAL LIGAMENTS OF THE KNEE

Коленный сустав характеризуется двумя противоположными свойствами: стабильностью и подвижностью. Прочными связки, обеспечивающими его стабильность, являются большеберцовая и малоберцовая коллатеральные связки. Они укрепляют суставную капсулу с медиальной и латеральной сторон и обеспечивают боковую устойчивость колена при разгибании. Понимание анатомических характеристик этих связок имеет основополагающее значение для интерпретации их патологии, часто встречающейся в клинической практике. Целью настоящего исследования является количественное изучение коллатеральных связок коленного сустава и сопоставление данных анатомического препарирования с изображениями, полученными с помощью магнитно-резонансной томографии. Кроме того, мы проанализировали клинические случаи наиболее частых патологий этих связок. Исследования проведены на 35 коленных суставах (как правых, так и левых) трупов взрослых людей обоих полов, предварительно фиксированных в растворе формальдегида, без костно-суставной патологии, в максимальном разгибании. Обе связки препарировали одинаковым способом. Измеряли следующие показатели: длину; толщину связок в проксимальной, средней и дистальной частях и среднюю толщину связок. Измерения проводили штангенциркулем. Данные занесли в стандартизированные таблицы для дальнейшего

анализа. Изучали корреляции между анатомическими параметрами, полученными при препарировании и с изображений, выполненных с помощью магнитно-резонансной томографии. Исследования магнитно-резонансной томографии коленных суставов проводились в клинической больнице в прошлом году. Согласно Testut-Latarjet, большеберцовая коллатеральная связка узкая и достигает максимальной толщины на уровне мениска. В среднем ее длина составляет 9–10 см, а ширина в средней части — 20–25 мм. Средние размеры малоберцовой связки составили 5–6 см в длину и 4–5 мм в толщину. Окончательные результаты исследования подвергались сравнению и обсуждению.

Игнатова М., Гутьеррес Г., Родригес К.
(г. Монтевидео, Уругвай)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПЕРЕЧНОЙ СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА И ЕЕ АНАТОМО-ВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ

Ignatov M., Gutiérrez G., Rodríguez C. (Montevideo, Uruguay)

THE STUDY OF THE TRANSVERSE LIGAMENT OF THE KNEE AND ITS ANATOMICAL IMAGING CORRELATIONS

Мениски коленного сустава представляют собой два волокнистых хряща, которые улучшают конгруэнтность суставных поверхностей бедренной и большеберцовой костей. Их передние рога соединены между собой поперечной или межменисковой связкой. Ранее сообщалось об изменчивости этой связки. Кроме того, при магнитно-резонансной томографии часто визуализируется ложное изображение разрыва переднего рога мениска (изображение ловушки). Поэтому мы подчеркиваем важность анатомического исследования этой связки. Целью данного исследования является изучение частоты встречаемости поперечной связки колена, ее характеристик, а также установление корреляций между данными анатомического препарирования и изображениями, полученными с помощью магнитно-резонансной томографии. Исследования проведены на 35 коленных суставах (как правых, так и левых) трупов взрослых людей обоих полов, предварительно фиксированных в растворе формальдегида, без костно-суставной патологии. Проводили разрез на уровне суставной щели и в процессе препарирования осуществляли поиск связки. Все суставы препарировали идентично. При наличии связки измеряли ее длину; толщину связок в проксимальной, средней и дистальной частях и среднюю толщину. Измерения проводили штангенциркулем. Данные занесли в стандартизированные таблицы для дальнейшего анализа. Изучали корреляции между анатомическими параметрами, полученными при препарировании и с изображений, выполненных с помощью магнитно-резонансной томографии. Исследования магнитно-резонансной томографии коленных суставов проводились в клинической больнице в прошлом году. В классическом варианте, описанном Testut-Latarjet, ширина поперечной связки в среднем составляет 3–4 мм, протяженность —

40–50 мм; связка покрыта поднадколенниковым жировым телом; частота встречаемости составляет 90%. Данные, полученные авторами, сравнивались с опубликованными в литературе сведениями, обнаруженные сходства и различия подлежали обсуждению.

Изранов В. А., Гордова В. С., Изранов А. В., Соловьева Л. М. (г. Калининград, Россия)

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОЛЕКЦИЙ ПО МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Izranov V. A., Gordova V. S., Izranov A. V., Solovyova L. M. (Kaliningrad, Russia)

EXPERIENCE OF USING VIDEO LECTURES ON MORPHOLOGICAL DISCIPLINES FOR THE FOREIGN MEDICAL STUDENTS STUDYING IN ENGLISH

Кафедра фундаментальной медицины Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта в течение многих лет успешно применяет в образовательном процессе видеолекции по анатомии с компьютерной анимацией. Некоторые фрагменты этих лекций по спланхнологии внедрены также в курс частной гистологии и рекомендуются студентам к просмотру при изучении кожи, почек, женской половой системы, органов чувств. Наличие видеолекций с использованием компьютерной анимации, а также опыта их создания позволило кафедре полностью сохранить и объем предлагаемого материала, и уровень предъявляемых требований, и систему контроля усвоения этого материала при обучении студентов морфологическим дисциплинам на английском языке. Анимированные презентации отличаются только языком, на котором выполнены подписи (русский, английский), видеолекции по анатомическим препаратам практически идентичны (одни и те же препараты, обязательные субтитры на латинском языке), проверочные задания также были переведены на английский язык в полном объеме. Таким образом, все обучающиеся на кафедре студенты имеют одинаковые возможности для изучения морфологических дисциплин, и система контроля обучения одинакова для всех. Поскольку видеолекции размещаются в образовательном контенте университета, и все студенты имеют персонализированный доступ к образовательным ресурсам, администратор (преподаватель, создавший и разместивший лекцию) может легко проверить не только факт посещения страницы, но также время пребывания на ней и кратность просмотра материала, что делает подготовку студента к занятию максимально прозрачной и позволяет всем участникам образовательного процесса чувствовать себя защищенными.

Ильинских Е. Н., Ильинских Н. Н., Костромеева М. С. (г. Томск, Россия)

РОЛЬ АНАПЛАЗМ ANAPLASMA PHAGOCYTOPHILUM В МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ СОМАТИЧЕСКИХ И ГЕНЕРАТИВНЫХ КЛЕТОК У ЖИТЕЛЕЙ СИБИРИ

Il'inskikh Ye. N., Il'inskikh N. N., Kostromeyeva M. S.

THE ROLE OF ANAPLASMA PHAGOCYTOPHILUM IN MORPHOLOGICAL AND CYTOGENETIC CHANGES OF SOMATIC AND GENERATIVE CELLS AMONG RESIDENTS OF SIBERIA

Изучена роль гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ), вызванного *Anaplasma phagocytophilum*, в формировании кариопатологических изменений клеток крови и развитии тератозооспермии у жителей Западной Сибири. Обследованы трехкратно (в начале болезни, через 1 и 3 мес) 16 больных ГАЧ, а также проведено однократное обследование 18 бессимптомных носителей *Anaplasma phagocytophilum* и 14 здоровых доноров крови. Для микроскопического анализа у всех обследуемых были взяты образцы спермы в эякуляте и периферическая кровь. Цитологический анализ клеток крови у больных ГАЧ свидетельствует о значимых кариопатологических изменениях в моноцитах, нейтрофилах и эритроцитах крови. Повышенная частота клеток с микроядрами среди других типов цитопатологий позволяет сделать заключение о существовании повышенного уровня цитогенетических нарушений хромосомного аппарата анализируемых клеток у больных ГАЧ. Одновременно при ГАЧ отмечено наличие тератозооспермии, проявляющееся в виде патологических изменений головки и шейки сперматозоидов семенной жидкости как у больных, так и у бессимптомных носителей анаплазм.

Ильичева В. Н., Соколов Д. А., Карандеева А. М., Соболева М. Ю., Минасян В. В., Фетисов С. О. (г. Воронеж, Россия)

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАКЦИИ НЕЙРОНОВ ДРЕВНЕЙ КОРЫ НА ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Il'icheva V. N., Sokolov D. A., Karandeyeva A. M., Soboleva M. Yu., Minasyan V. V., Fetisov S. O. (Voronezh, Russia)

CHARACTERISTICS OF THE REACTION OF NEURONS OF THE ARCHICORTEX TO IONIZING RADIATION

С целью выявления изменений морфологического субстрата действия ионизирующего излучения на древнюю кору (Рахिनос Г., 2004) проведен эксперимент на 250 белых беспородных половозрелых крысах-самцах массой 180–200 г. Животных облучали γ -квантами Co^{60} (1,25 МэВ) на установке «Хизатрон» (Чехия) в дозе 87,5 Гр, мощность — 0,86 Гр/мин, из опыта выводили через 3, 17, 35, 60, 150, 300 и 600 мин после воздействия. Для оценки интенсивности базофилии и характера распределения вещества Ниссля, типов хроматолиза и возникающих при этом пограничных, альтеративных (деструктивных) и адаптационных (компенсаторно-приспособительных) изменений, развивающихся по гипо- и гиперхромному типам использовали парафиновые срезы толщиной 4–5 мкм, окрашенные гематоксилином Карацци — эозином и по Нисслию. Установлено, что ионизирующее излучение вызывает в пириформной зоне древней коры у белых