

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 (Рахinos G., 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

крыс комплекс типовых неспецифических структурно-функциональных изменений, заключающихся в изменении соотношения нервных клеток различных типов, фазном изменении объемов тела, ядра и ядрышка, развитии реактивных и деструктивных изменений. Характер изменений зависит от сроков после прекращения воздействия. Под действием этого фактора происходит увеличение содержания гипохромных, пикноморфных нейронов и клеток-теней, уменьшения числа других клеточных форм: нормохромных и гиперхромных нейронов. Ионизирующее излучение в дозе 87,5 Гр вызывает в пострadiационном периоде глубокие дистрофически-некротические изменения, нарастающие к концу срока наблюдения.

Ильичева В. Н., Ушаков И. Б., Штемберг А. С.
(г. Воронеж, Москва, Россия)

**РАЗДРАЖАЮЩИЙ ЭФФЕКТ МАЛЫХ ДОЗ
ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИ
РАЗЛИЧНЫЕ ЗОНЫ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Il'icheva V. N., Ushakov I. B., Shtemberg A. S. (Voronezh, Moscow, Russia)

**IRRITANT EFFECT OF LOW DOSES OF IONIZING
RADIATION ON PHYLOGENETICALLY DIFFERENT AREAS
OF THE CEREBRAL CORTEX**

Радиоцеребральные эффекты малых доз в настоящее время являются наиболее актуальными в радиобиологии. С целью выявления действия этого фактора на нейроны был проведен эксперимент на 70 белых беспородных половозрелых крысах-самцах, которых облучали 0,1 Гр (спектр 1,2 МэВ) мощностью дозы 50 сГр/ч и выводили из эксперимента через 1 сут, 6, 12 и 18 мес после воздействия. Изучение морфологического субстрата вторичной моторной и прелимбической коры, гиппокампа (поля CA₁-CA₄), зубчатой фасции, пириформной зоны древней коры (Рахinos G., 2004) проводили на парафиновых срезах толщиной 4–5 мкм окрашенных гематоксилином Карацци — эозином и метиленовым синим по Нисслю. При этом учитывали морфологическую изменчивость нейронов, тинкториальные свойства клеток, степень дифференцировки ядра и ядрышка и их линейные размеры. Значимые трансформации происходили в первые сутки в филогенетически молодых отделах коры (вторичной моторной и прелимбической), сохранялись до конца срока наблюдения, незначительно отличаясь от контрольного уровня, тогда, как в филогенетически старых зонах коры (гиппокамп (поля CA₁-CA₄), зубчатой фасции, пириформной зоне древней коры) возникающие изменения компенсировались в ранние сроки. Таким образом, в результате анализа экспериментального материала обнаружена зависимость степени раздражающего эффекта действующего на нейроны фактора от филогенетического возраста участков коры головного мозга крыс и времени после воздействия.

Ильющенко Н. А., Джафарова Б. З., Землянушин Л. С.
(г. Ханты-Мансийск, Россия)

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ
И ХАРАКТЕРИСТИКА ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ
У РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЛЮДЕЙ
ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Il'yushchenko N. A., Dzhafarova B. Z., Zemlyanushin L. S.
(Khanty-Mansiisk, Russia)

**THE FREQUENCY OF THE OCCURRENCE AND
THE CHARACTERISTIC OF THE HYPERMOBILITY
OF THE JOINTS IN THE REGIONAL POPULATION
OF JUVENILE PEOPLE**

Обследовано 350 представителей юношеского возраста Ханты-Мансийского автономного округа — Югра. Средний возраст участников составил 18,9±0,12 лет. Гипермобильность суставов (ГМС) установлена у 61,4% обследованных, что в 2,2 раза превышает показатели по другим регионам России. Юноши с ГМС имеют значимо низкие показатели массы, компонентов состава тела, а также поперечных и обхватных размеров грудной клетки по сравнению с юношами контрольной группы. Наличие ГМС у девушек не связано с соматометрическими параметрами и компонентами состава тела. Патология опорно-двигательного аппарата отмечается у 87% людей с ГМС, что встречается в 3 раза чаще, чем у людей ее не имеющих. Ведущее место среди людей с данной патологией занимают сколиоз, на фоне изменения осанки (57%), и плоскостопие (47%), в 30% случаев — отягощенное деформацией первого плюснефалангового сустава. ГМС людей юношеского возраста является серьезной проблемой, так как у 18% она укладывается в рамки гипермобильного синдрома, характеризующегося внесуставными и суставно-мышечными проявлениями, у 30% является одним из фенотипических проявлений недифференцированной дисплазии соединительной ткани, и только у 14% гипермобильность определяется как конституциональная особенность. Таким образом, люди юношеского возраста исследованного региона являются группой риска по патологии опорно-двигательного аппарата.

Ильясова З. З., Маннапова Р. Т. (г. Уфа, Москва, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У КОТОВ
ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

Il'yasova Z. Z., Mannapova R. T. (Ufa, Moscow, Russia)

**BLOOD MORPHOLOGICAL PARAMETERS IN MALE CATS
WITH UROLITHIASIS**

Мочекаменная болезнь котам чаще всего возникает при даче кормов, несбалансированных по минеральному составу, которые способствуют изменению pH, нарушают обмен микроэлементов, вызывают снижение выделения воды и повышение концентрации солей в моче. Исследования проводили на 24 котках разных пород и возраста, которых разделили на