

туры, определение уровня катехоламинов и дофамина считается непосредственным индексом состояния симпатoadреналовой системы в начальной стадии ряда заболеваний глаза, включая глаукому и дегенеративные изменения [2].

Литература:

1. Evidence for involvement of central noradrenergic activity in crying proneness / M. Markianos [et al.]. // J Neuropsychiatry Clin Neurosci. - 2011 - Vol.23. - P.403-408.
2. Catecholamine content of the lacrimal fluid of healthy people and glaucoma patients / T. Zubareva [et al.]. // Ophthalmologica. - 1977. - V.175. - P.339-344.

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Скерсь А.С.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра медицинской и биологической физики
Научный руководитель – преп. Жарнова О.А.

Актуальность: Под остеохондрозом подразумеваются дистрофические изменения, которые начинаются с поражения пульпозного ядра и распространяются затем на фиброзное кольцо и другие элементы позвоночного двигательного сегмента. Достаточно полно изучена этиология и патогенез остеохондроза позвоночника, при этом выдвинут ряд теорий, среди которых наибольшее признание получили инфекционная, инволюционная, микротравматическая, аутоиммунная, сосудистая, аномалийная, обменно-эндокринная и мультифакториальная. По современным представлениям остеохондроз относится к мультифакториальным заболеваниям. Считается, что для клинического проявления остеохондроза необходимо учитывать воздействие средовых факторов. С учетом того, что основная часть населения испытывает боли в шейном отделе позвоночника в средней и старшей возрастной категориях, логично предположить, что дистрофические изменения в сегментах происходят вследствие движений в пределах физиологических нагрузок. Поскольку деформационные процессы в позвоночно-двигательных сегментах начинаются в одном из его элементов – межпозвонковом диске, необходимо подробно описать биомеханические и биофизические модели процессов, происходящих в диске. Из математических моделей, описывающих механизм движения позвоночника, более или менее адекватными до настоящего времени являются только две – модель Орна–Лью и модель Пейна.

Задачей данного исследования: являлось создание собственной объективной физико-математической модели движения шейного отдела позвоночника при воздействии статических и динамических нагрузок на шейный отдел.

Методы исследования: прямотеневые рентгенофункциональные снимки шейного отдела позвоночника, сделанные аппаратом «Филипс» и отечественным аппаратом «Унискан», для сопоставления данных использовались параметры, взятые из снимков магнитно-резонансной томографии.

Результаты и выводы: создана собственная модель межпозвонкового диска, в которой определенными параметрами являются: 1) время релаксации фиброзного кольца к равновесному состоянию $t \approx 25 \pm 6$ минут, 2) скорость фильтрации жидкости из диска в тела позвонков $v \approx (6,0 \pm 0,7) \cdot 10^{-5}$ см/с, 3) изме-

нение давлений в вышележащем сегменте от $0,15 \pm 0,02$ МПа до $0,50 \pm 0,05$ МПа в нижележащем сегменте.

Литература:

1. Веселовский, В.П. Диагностика синдромов остеохондроза позвоночника / В.П. Веселовский, М.К. Михайлов, О.Ш. Самитов. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1990. – 288 с.
2. Бомштейн, К.Г. Статика и динамика межпозвонковых дисков / К.Г. Бомштейн, В.И. Данилов, В.Н. Правецкий // Механика композитных материалов. – 1979. – № 4. – С. 668–762.
3. Жарнова, О.А. Внутридисковое давление в ядре сегмента при движении шейного отдела позвоночника / О.А. Жарнова // Физика конденсированного состояния : материалы 20 респ. науч. конф. аспирантов, магистрантов и студентов, Гродно, 19–20 апр. 2012 г.: в 2 ч. / Гроднен. гос. ун-т им. Я. Купалы ; редкол.: Е.А. Ровба [и др.]. – Гродно, 2012. – Ч. 2. – С. 41–43.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ, ЛЕЧИВШИХСЯ В ГОКЦ «ФТИЗИАТРИЯ»

Смушко М.В., Рашкевич В.В., Чекунова Л.И., Мацука А.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра фтизиопульмонологии

Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Алексюк Е.Н.

Для современной эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Гродненской области характерно определенное благополучие. Отмечается положительная тенденция к уменьшению показателей заболеваемости (с 41,6 на 100000 населения в 2011 году до 35,6 – в 2014 г.) и смертности. В структуре клинических форм среди вновь выявленных пациентов уменьшился удельный вес диссеминированного туберкулеза, отсутствует фиброзно-кавернозный туберкулез.

Цель работы: дать социальную и клиническую характеристику вновь выявленных пациентов с лекарственно-чувствительным туберкулезом легких.

Материал и методы. В соответствии с целью исследования был проведен анализ историй болезни 85 пациентов, больных туберкулезом легких, лечившихся в 2014 году в ГОКЦ «Фтизиатрия». В соответствии с разработанной картой обследования пациента отмечались данные, касающиеся пола и возраста пациентов, клинической формы туберкулеза, данных объективного и лабораторного обследований, факторов риска, результатов лечения.

Результаты и обсуждение. Из 85 пациентов – 63 (74%) были мужчины, что четко подтверждает классический тезис о «мужском характере» туберкулеза. Надо отметить, что преобладали пациенты в возрасте от 30 лет и старше. Лишь один обследованный был младше 30 лет. Возрастные интервалы (30–39, 40–49, 50–59, 60 и старше) были представлены практически равными удельными долями (по 21 пациенту в каждом возрастном интервале, т.е. почти по 25%). Из клинических форм преобладал инфильтративный (72%), значительно меньше (16%) было очагового туберкулеза. Диссеминированный туберкулез и туберкулема составили 8% и 4%, соответственно. При этом надо отметить, что у 96% пациентов туберкулезный процесс относился к вновь выявленным случаям, а у 4% имели место рецидивы. У 6% лиц длительность заболевания превысила 1 год. Надо отметить, как положительный момент, что у 64% пациентов распространённость туберкулезного процесса в легких не превышала 2-х сегментов. Распад в легких отмечен лишь у 18% пациентов,