

5,17, 95% ДИ 1,69-15,83 ($p=0,003$); Phi (HF%) 15,3 ч и более, ОР 5,40, 95% ДИ 2,20-13,21 ($p=0,0001$); A (ЧСС) 8,5 уд/мин и менее, ОР 20,06, 95% ДИ 2,60-54,61 ($p=0,003$); Phi (SDNNi) 3,45 ч и менее, ОР 3,89, 95% ДИ 1,61-9,41 ($p=0,002$); Phi (TP) 3,7 ч и менее, ОР 5,52, 95% ДИ 2,19-13,95 ($p=0,0002$). При построении кривых Каплана-Мейера получены значимые различия по бессобытийной выживаемости в подгруппах пациентов в зависимости от выше обозначенных уровней.

Выводы: Циркадные характеристики показателей ВСП могут быть использованы для оценки риска развития неблагоприятных исходов у пациентов с ХСН, обусловленной ИБС.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Пасюк М.С.

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

Актуальность: метаболический транспорт в хрящевой ткани имеет важное значение, так как обеспечивает клетки питательными веществами. Поступление питательных веществ в хрящевую ткань напрямую зависит от механической нагрузки. В состав хрящевой ткани входят вода (70-80%) и коллагеновые волокна вместе с органическими веществами (10-15%), погруженные в матрикс из протеогликанового геля (10-15%). Основной протеогликан хрящевой ткани - агрекан - представляет собой крупную молекулу, состоящую из центрального белкового ядра и связанных с ним многочисленных повторяющихся цепочек дисахаридов. Данные цепочки несут большое количество отрицательных зарядов, благодаря чему протеогликаны притягивают молекулы воды (являются гидрофильными). Процентное содержание изогенных групп хондроцитов в хрящевой ткани очень мало (2-3%).

Методы исследования: снимки магнитно-резонансной томографии.

Задачей данного исследования являлось: применить перколяционную теорию к простейшей модели, описывающей фазовые переходы в хрящевой ткани при воздействии механических нагрузок.

Результаты и выводы: при отсутствии механических нагрузок на хрящевую ткань она является электрически нейтральной. При увеличении давления вода содержащая положительные ионы K^+ , Na^+ и Ca^{2+} и лактат начинают выходить из хряща, это приводит к уменьшению объема диска. Скорость движения воды, положительно заряженных частиц и отрицательно заряженных частиц можно рассматривать в рамках линейного закона фильтрации жидкостей в пористой среде. Зная динамическую вязкость лактата $3 \text{ мПа}\cdot\text{с}$, воды $1 \text{ мПа}\cdot\text{с}$, проницаемость $f = 2,5 \cdot 10^{-14} \text{ см}^2$, средний размер пор 200 нм , принимая скорость течения жидких веществ с содержанием положительных ионов K^+ , Na^+ и Ca^{2+} , можно оценить их объем, за промежуток времени $t=5 \text{ минут}$, при этом объем лактата, выходящего из хрящевой ткани составляет $V=1,2 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3$, а для воды с содержанием положительных ионов $V=3,4 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3$. Как уже говорилось, агрекан является носителем отрицательного заряда, но выхо-

доть из диска он не может, можно полагать, что выходят только положительно заряженные ионы, которые выдавливаются из хрящевой ткани при воздействии механических нагрузок, при этом возникает потенциал течения. Диск становится отрицательно заряженным телом. Возникает электрическое поле.

Литература:

1. Райхинштейн, В.Е. Изменение механических свойств межпозвоноковых дисков под влиянием длительных статических компрессионных нагрузок / В.Е. Райхинштейн, Я.Л. Цивьян, Я.Л. Овсейчик // Механика композит. материалов. – 1976. – № 6. – С. 1076–1081.
2. Михайлов, А.Н. Механизм питания сегментов шейного отдела позвоночника при его движении в сагиттальной плоскости / А.Н. Михайлов, В.В. Жарнова, О.А. Жарнова // Мед. панорама. – 2012. – № 4. – С. 8–12.
3. Жарнов, А.М. Биомеханические процессы в межпозвоноковом диске шейного отдела позвоночника при его движении / А.М. Жарнов, О.А. Жарнова // Российский журнал биомеханики. – 2013. – Т. 17 – № 1 (59). – С.32–40.

РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ПРОЦЕССАХ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Патейчук Е.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Беларусь
Кафедра социальной и коррекционной педагогики

Научный руководитель – кандидат биологических наук, доцент Пивоварчик М.В.

Одной из основных задач обучения и воспитания детей с интеллектуальной недостаточностью является социальная адаптация обучающихся. Успешность подготовки к самостоятельной жизни зависит не только от приобретения определенных знаний по общеобразовательным предметам и профессионально-трудовых навыков и умений, но и от уровня сформированности навыков общения, умения налаживать отношения с окружающими, а также от личностных особенностей детей, влияющих на их поведение в обществе.

Интеллектуальная недостаточность обязательно означает значительное ослабление умения приспосабливаться к социальным требованиям общества. Незрелость эмоций, направленность на удовлетворение примитивных потребностей, снижение самокритичности, нарушения в развитии волевых качеств – все это является факторами, значительно затрудняющими процесс социализации и интеграции таких детей в социум [2].

Развитие социально-активной и социализированной личности связано во многом с развитием социальных эмоций, формированием и интериоризацией социально заданных эмоциональных эталонов. Таким образом, социальные эмоции оказывают значительное влияние на процесс формирования мотивов и ценностных ориентаций личности и, являясь одной из доминант «Я-концепции», регулируют отношение человека к внешнему миру, характер его общения [1].

Интеллектуальный компонент в ходе возрастного развития не становится ведущим. Ребёнок с недоразвитием познавательной сферы не имеет возможности осуществлять полноценный интеллектуальный контроль над эмоциональной сферой. Однако, по сравнению с другими психическими процессами, эмоциональная сфера этих детей более сохранна. Этот факт и фактор взаимообусловленности эмоциональных явлений и процессов познания и отражения позволяют говорить о возможности использования эмоциональной