

свойств вкДНК в норме и при глутаматной эксайто-токсичности (ГЭТ). Использовали модельные образцы гомологичной ДНК: геномной немодифицированной (гДНК) и окисленной (охДНК) с разной степенью окисления и фрагментации: высокомолекулярной с окислительными модификациями 8-дезоксигуанозина и низкомолекулярной с одно- и двуниевыми разрывами, содержащей тимидингликоль. Контролем в каждом случае ($n=6$) служила культура без ГЭТ. Пробы вкДНК в концентрациях 1, 5, 15 и 50 нг/мл вводили в среду культивирования (26-луночные планшеты) на 6-е сутки после посадки культуры за 2,5 ч или через 30 мин после индукции ГЭТ (инкубация 10 мин с глутаматом натрия, 100 мкМ при 37 °С и атмосфере 5% CO₂). Выживаемость клеток определяли через 24 ч экспозиции МТТ-тестом на спектрофотометре SHIMADZU UV-160A (Япония) при длине волны 540 нм. Результаты показали, что в контроле жизнеспособность нейронов не зависит от свойств вкДНК. В условиях ГЭТ гДНК в концентрациях 15 и 50 нг/мл дает дозозависимый нейротекторный эффект. При этом охДНК, напротив, снижает выживаемость нейронов даже в концентрациях ниже 5 нг/мл, особенно при введении их после индукции ГЭТ ($p<0,05$). Наибольший эффект ($p<0,001$) наблюдается у слабоокисленной высокомолекулярной ДНК в высоких концентрациях. Таким образом, молекулярные свойства вкДНК не влияют на жизнеспособность зернистых нейронов в норме, но имеют решающее значение для их выживания в условиях ГЭТ.

Корепанова Ю. Б., Шумихина Г. В., Титова И. В. (г. Ижевск, Россия)

МИО-МИОЦИТАРНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СТЕНКЕ ЛИМФАНГИОНОВ ГРУДНОГО ПРОТОКА КРЫСЫ

Korepanova Yu. B., Shumikhina G. V., Titova I. V. (Izhevsk, Russia)

MYO-MYOCYTE INTERACTION IN THE WALL OF LYMPHANGION IN THE RAT THORACIC DUCT

Проведено электронно-микроскопическое исследование дефинитивной гладкой мышечной ткани (ГМТ) лимфангионов грудного протока у 15 белых беспородных крыс-самцов. Животных содержали в стандартных условиях вивария. Исследование выполняли в соответствии с правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных. Одним из основных компонентов стенки лимфангиона являлась ГМТ, гладкие мышечные клетки (ГМК) которой, взаимодействуя друг с другом, образуют многочисленные связи. Между ГМК присутствуют как простые контакты, так и сложные. Взаимодействующие мембраны ГМК имели разнообразную структуру. Коммуникационные взаимодействия были в форме мостиков, взаимных выпячиваний, десмосом, простых участков мембранных контактов и нексусов. ГМК соединялись «конец в конец», «бок в бок», «конец в бок». Одним из распространенных контактов между гладкими миоцитами были инвагинации, в которых принимали участие либо тонкие цитоплазматические выросты по периферии ядродержащей зоны — «отростки» ГМК, либо

«отросток» одного гладкого миоцита и тело другого. В области боковых контактов мембран ГМК встречались зоны параллельного расположения прикрепительных полос соседних клеток. Химическую взаимосвязь между клетками обеспечивали щелевидные соединения, которые обнаруживались между цитолеммами ГМК внутри пластов ГМТ грудного протока крысы. Таким образом, мембраны ГМК тесно взаимодействовали друг с другом посредством многочисленных соединений, обеспечивающих как механическую, так и функциональную взаимосвязь.

Корецкая Е. А., Калмин О. В. (г. Пенза, Россия)

РАЗМЕРЫ ПЕРИОДОНТАЛЬНОЙ ЩЕЛИ У МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Koretskaya Ye. A., Kalmin O. V. (Penza, Russia)

SIZE OF THE PERIODONTAL GAP IN MIDDLE AGE MALES

Проведено исследование размеров периодонтальной щели у 51 мужчины первого зрелого возраста (от 22 до 35 лет) и 52 мужчин второго зрелого возраста (от 36 до 60 лет) методом дентальной компьютерной томографии. Показано, что ширина периодонтальной щели на уровне перехода верхней трети корня в среднюю треть, средней трети в нижнюю треть и на уровне верхушки корня как на нижней, так и на верхней челюстях, больше у мужчин второго зрелого возраста, чем у мужчин первого возраста, на 11,76–106,67%. При этом ширина периодонтальной щели на уровне перехода верхней трети корня в среднюю треть у мужчин в возрасте 22–35 лет варьировала от 0,27±0,01 до 0,36±0,01 мм, а у мужчин в возрасте 36–60 лет — от 0,35±0,01 до 0,56±0,01 мм. Размеры периодонтальной щели у мужчин первого зрелого возраста на уровне перехода средней трети корня в нижнюю треть колебались в пределах от 0,26±0,01 до 0,38±0,02 мм, а у мужчин второго зрелого возраста — от 0,35±0,02 до 0,50±0,02 мм. Ширина периодонтальной щели на уровне верхушки корня зуба у мужчин первого зрелого возраста варьировала от 0,29±0,01 до 0,48±0,02 мм, а у мужчин второго зрелого возраста — от 0,40±0,01 до 0,62±0,03 мм. При сравнении ширины периодонтальной щели зубов на трех уровнях выявлено, что у мужчин первого зрелого возраста ширина периодонтальной щели у большинства зубов в верхней трети корня на 3,13–25% больше, чем в средней трети, а у верхушки корня на 5,88–46,43% больше, чем в средней трети корня. У мужчин второго зрелого возраста ширина периодонтальной щели также у большинства зубов на уровне перехода верхней трети в среднюю треть корня и у верхушки корня больше, чем в средней трети корня, на 2,44–27,27 и 2,00–45,24% соответственно. Таким образом, размерные характеристики периодонтальной щели зубов необходимо учитывать для регистрации функциональных нарушений в периодонте при диагностике и лечении заболеваний челюстно-лицевой области.