

чество клеток промежуточного эпителия при полном отсутствии базальных и малодифференцированных эпителиоцитов. Количество нейтрофилов снижалось до $29 \pm 3\%$, также уменьшалось число лизированных форм. Можно заключить, что состав десневой жидкости после профессиональной гигиены отражает активацию иммунного ответа и включение на уровне зубодесневого соединения клеточного звена.

Лепилин А. В., Шалина М. Ю., Жилкин В. В., Белянина Т. В., Волкова О. Ю. (г. Саратов, Россия)

РАЗМЕРЫ И ПЛОТНОСТЬ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЧАСТИ ПОДБОРОДОЧНОГО ОТДЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Lepilin A. V., Shalina M. Yu., Zhilkin V. V., Belyanina T. V., Volkova O. Yu. (Saratov, Russia)

DIMENSIONS AND DENSITY OF THE ALVEOLAR PART OF THE MENTAL REGION OF THE MANDIBLE

Цель работы — изучение альвеолярной части подбородочного отдела нижней челюсти для планирования операции дентальной имплантации. Материал и методы: изучены 45 компьютерных томограмм 19 мужчин и 26 женщин (возраст от 25 до 68 лет) с дефектами зубного ряда, возникшими после удаления нижних центральных и боковых резцов. Исследовали костную ткань альвеолярной части подбородочного отдела нижней челюсти. Анатомо-топографические измерения проводили в начальной точке, расположенной на вершине альвеолярной части нижней челюсти и через каждые 5 мм, вплоть до нижнего края подбородочного отдела нижней челюсти. Результаты исследования показали, что высота альвеолярного гребня у 93% обследованных — от 15 мм и более. При изучении области 42 зуба средняя ширина в 1-й точке — 2,2 мм, во 2-й — 3,8 мм, в 3-й — 4,9 мм, в 4-й — 5 мм. Область 41: в 1-й точке — 2,2 мм, во 2-й — 4,2 мм, в 3-й — 5,6 мм, в 4-й — 6 мм. Область 31: в 1-й точке — 2,2 мм, во 2-й — 4,2 мм, в 3-й — 5,9 мм, в 4-й — 5,6 мм. Область 32: в 1-й точке — 1,6 мм, во 2-й — 3,1 мм, в 3-й — 4,4 мм, в 4-й — 6,1 мм. При определении плотности костной ткани 1-й тип (преобладание компактного слоя) встречался в 25,4% случаев, 2-й тип (совокупность губчатого и компактного слоя 1:1) — в 34,8% случаев, 3-й тип (преобладание губчатого слоя) — в 27,6% случаев, 4-й тип (соотношение губчатого и компактного слоя 4:1) — в 12,2% случаев. Можно заключить, что в большинстве случаев ширина альвеолярной части нижней челюсти не достаточна для установки имплантатов двухэтапным способом, так как их диаметр больше ширины альвеолярной части подбородочного отдела. Плотность костной ткани в этом отделе чаще позволяет использовать немедленную нагрузку.

Лискова Ю. В., Стадников А. А., Новиков А. Н., Саликова С. П. (г. Оренбург, Санкт-Петербург, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ВИМЕНТИНА В МИОКАРДЕ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Liskova Yu. V., Stadnikov A. A., Novikov A. N., Salikova S. P. (Orenburg, St. Petersburg, Russia)

CHARACTERISTICS OF VIMENTIN EXPRESSION IN THE MYOCARDIUM OF PATIENTS WITH HEART FAILURE

Исследование ремоделирования клеточного транскриптома миокарда представляет большой интерес при изучении процессов репарации/регенерации при сердечной недостаточности (СН). Изучена экспрессия белка виментина в миокарде ушка правого предсердия (УПП) у пациентов с СН. Материалом служили биоптаты миокарда УПП, полученные в процессе кардиохирургических операций (КХО) у 40 пациентов обоего пола с СН. Миокард УПП изучен светооптическим, иммуноцитохимическим (оценка экспрессии виментина) и морфометрическими методами. Развитие сердечно-сосудистых осложнений у пациентов после КХО считали неблагоприятным течением СН. Установлено, что в миокарде УПП у мужчин с благоприятным/неблагоприятным течением СН объемная плотность (ОП) виментин-позитивных (vim⁺) клеток стромы составила $42,38 \pm 6,53 / 20,77 \pm 8,89$ об.%; у женщин — $37,92 \pm 7,83 / 26,34 \pm 5,25$ об.%. Vim⁺-кардиомиоциты (КМЦ) с разной степенью экспрессии vim наблюдались у женщин с благоприятным течением СН в 8–10 раз чаще, чем у таких же мужчин. При этом vim⁺-КМЦ абсолютно отсутствовали в миокарде УПП у пациентов обоего пола с неблагоприятным течением СН. Известно, что виментин экспрессируется в КМЦ в эмбриогенезе и заменяется белком десмино в постнатальном периоде. Вероятно, в миокарде при СН инициируется реэкспрессия фетальной геной программы, приводящей к фенотипическим изменениям КМЦ. Существует предположение, что дедифференцировка обеспечивает КМЦ дополнительной пластичностью, что позволяет им выжить в условиях гипоксии и повышает возможность к вступлению в клеточный цикл, способствуя восстановлению структуры миокарда при СН.

Литвиненко Л. М. (Москва, Россия)

ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Litvinenko L. M. (Moscow, Russia)

ONE OF THE OPTIONS FOR USING LECTURE MATERIAL IN THE EDUCATIONAL PROCESS

В настоящее время меняются подходы к обучению в медицинском вузе. Количество часов занятий в институте «Наука о жизни» в направлении — «медико-профилактическое дело», бывшем медико-профилактическом факультете нашего университета, уменьшилось в 2 раза по сравнению с советским периодом. Однако требования остаются высокими, а занятия чрезмерно насыщены. Выход в этой ситуации один — более продуктивно использовать лекционное время и лекционный материал, включающий общие важные вопросы по системам организма, онтогенез, варианты и аномалии развития человека. Исследование проведено на 178 студентах, которым в течение 1-го семестра было прочитано 8 лекций (по 2 учебных часа каждая). За 5 мин до конца лекции старостам групп выдавали конверты с тестовыми заданиями — по одному на каждого студента. Задания были разные и не повторялись. Правильные ответы — от 1 до 4. К концу лекции староста собирает листочки с ответами и пере-

дает конверт лектору. Лектор проверяет работы после лекции и оценки передает преподавателям, которые выставляют их в журнал и учитывают на итоговом занятии. Отсутствие на лекции — 0 баллов, остальные от 2 до 5 баллов. Результаты показали, что на лекции отсутствовали по различным причинам (с соответствующим отсутствием на занятиях в группах) от 1,97 до 7,5% (в среднем 5,97%), неудовлетворительную оценку получили от 1,97 до 8,93% (в среднем 4,99%), удовлетворительную оценку — от 2,5 до 8,55% (в среднем 7,3%) студентов. Оценку «хорошо» — от 8,57 до 17,5% (в среднем 13,55%), а «отлично» — от 61,84 до 75,01% (в среднем 68,19%) студентов. Средний балл по группам составил 4,24 (от 3,96 до 4,4) и положительно сказался на оценках на экзамене. Можно заключить, что для оптимизации учебного процесса необходимо, чтобы ведущий профессор на потоке (как преподаватель в группе) читал все лекции в соответствии с программой по учебному плану и осуществлял контроль знаний у всех студентов в течение 5 мин в конце каждой лекции с выставлением оценки.

Литвиненко Л. М., Гилязова Л. Б., Коплик Е. В.
(Москва, Россия)

ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ У КРЫС ПОСЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МИКРОИНСУЛЬТА

Litvinenko L. M., Gilyazova L. B., Koplik Ye. V. (Moscow, Russia)

CHANGES IN HEPATIC LYMPH NODES OF THE RATS AFTER EXPERIMENTAL MICRO STROKE

Изучали влияние экспериментального геморрагического микроинсульта на иммунные структуры в печеночных лимфатических узлах у 24 стрессоустойчивых крыс линии Вистар. Эксперименты проводили в соответствии с нормами биоэтики. У 18 крыс через трепанационное отверстие в черепе тонкой иглой производили укол в левое хвостатое ядро, у 6 крыс операцию не делали — норма. Через 1, 3 и 7 сут после операции тестировали поведение крыс и осуществляли забор печеночных лимфатических узлов для гистологического и морфометрического исследования. Цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики. Результаты тестирования крыс на 1-, 3-и и 7-е сутки после укола в левое хвостатое ядро на асимметричное использование передних конечностей и правосторонние и левосторонние повороты туловища не выявили отличия их поведения от такового у интактных крыс, что соответствует клиническим данным у людей. Однако изменения в иммунной системе были очевидны. Количество малых и средних лимфоцитов в печеночных лимфатических узлах крыс через 1 сут после операции было в среднем на 13,57% выше нормы, на 3-и сутки — на 2,72% ниже, а на 7-е сутки — на 2,13% выше нормы. Количество незрелых и зрелых плазматических клеток на 1-е сутки было меньше нормы в 2,7 раза, на 3-и сутки — в 2,5 и 1,9 раза, на 7-е сутки — в 2,3 и 4,7 раза соответственно. Соотношение малых и средних лимфоцитов к зрелым и незрелым плазматическим клеткам было выше такового в норме в 3,4 и 4,3 раза на 1-е сутки (что указывает на снижение гуморального иммунитета на фоне увеличения

числа лимфоцитов), в 2 и 2,4 раза — на 3-и сутки (снижение гуморального иммунитета на фоне уменьшения числа лимфоцитов) и в 2,4 и 4,9 раза на 7-е сутки (низкий гуморальный иммунитет на фоне, практически неизменного количества лимфоцитов) соответственно. Соотношение деструктивно измененных клеток к макрофагам на 1-е сутки было выше в 2 раза, на 3-и сутки — в 2,6 раза, на 7-е сутки было ниже в 1,6 раза, чем в норме, что показывает снижение нагрузки на макрофаги к 7-м суткам. Соотношение лимфоцитов к ретикулярным клеткам было выше нормы в 2 раза на 1-е и 7-е сутки, в 2,2 раза — на 3-и сутки, что указывает на увеличение миграции лимфоцитов из лимфатического узла, особенно на 3-и сутки.

Литвиненко Л. М., Хайриева Г. И. (Москва, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА РАЗЛИЧНЫЕ ОРГАНЫ

Litvinenko L. M., Khayrieva G. I. (Russia, Moscow)

CHARACTERISTICS OF THE INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC FIELDS ON VARIOUS ORGANS

Существуют электромагнитные поля Земли и планет, которые создают биоэнергетическое равновесие в нашей среде обитания и полезны для работы систем организма человека. Однако использование в последнее время огромного количества приборов с электромагнитным излучением искажает естественный фон. В теле живых организмов есть свои «электростанции» и генераторы, основные из которых — головной мозг (ретикулярная формация) и сердце (узлы проводящей системы сердца). Есть «линии электропередач» в виде нервов и сосудов, «потребители биотоков» — весь организм и «поглотители балластного электричества» — внутренние органы [Молостов В. Д., 2004]. Исследования Е.С. Филиппова и Е.А. Ткачука (2001) показали, что внешние электромагнитные поля оказывают активирующее влияние ретикулярной формации ствола мозга на корковые отделы головного мозга, которые могут вызывать невращению и энцефалопатию, вегетососудистую дистонию, парасимпатическую направленность реакции со стороны сердечно-сосудистой системы. В печени возникают зернистая или мелкокапельная дистрофия отдельных печеночных клеток, венозное полнокровие и др., в легких — полнокровие капилляров, расширение межальвеолярных перегородок, заполненных кровью и др. [Думанский Ю. Д., Сердюк А. М., Лось И. П., 1975]. Отмечены также язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки, колиты, но превалирует симптоматика, связанная с изменениями в ЦНС. Это подтверждено состоянием здоровья Николы Тесла, который много занимался изучением электромагнитных полей, провел большое количество опытов и экспериментов, подтверждающих наличие и возможность их использования в эфирных технологиях. В результате у него были диагностированы ярко выраженная невращения и навязчивые состояния.