

изучение роли неспецифических энзимов в качестве профилактики хронизации заболеваний.

Филимонова Е.В., Дмитриенко С.В., Воробьев А.А., Венскель Е.В., Бабровская А.Ю. (г. Волгоград)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРОДОНТА У СОБАК ПРИ ЗУБОАЛЬВЕОЛЯРНОМ ПОГРУЖЕНИИ АНТАГОНИСТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ

На экспериментальных животных (8 щенках в возрасте от 5 до 12 мес весом 3–5 кг) изучали изменения в тканях пародонта при зубоальвеолярном погружении зубов. Через 1 сут после начала эксперимента в пародонте зубов, испытывающих повышенную функциональную нагрузку, отмечали активность клеточных элементов, полнокровие сосудов костномозговых пространств, потерю направленности коллагеновых волокон, появление молодых фибробластов. На 15-е сутки эксперимента в области бифуркации и по всей длине корня молочного зуба наблюдали резорбцию цемента и дентина, костной ткани альвеолы. Волокна периодонта были рыхлыми, дезориентированными. Со стороны зачатка постоянного зуба морфологических изменений не выявлено. В костной ткани альвеолярного отростка отмечали умеренную активность остеокластов, среди которых встречались клетки с пикнотическими ядрами. На 60-е сутки эксперимента периодонтальная щель погружаемых зубов оставалась широкой. Лакуны резорбции были заполнены рыхлой соединительной тканью. Через 90 сут после начала исследования наблюдали смену молочных зубов. На стороне повышенной функциональной нагрузки смена зубов происходила быстрее, чем на стороне, где молочные зубы были выключены из жевания. Прорезавшиеся постоянные зубы имели нормальную структуру. Результаты исследования свидетельствуют о том, что применение аппаратов функционального действия в периоде молочного и сменного прикуса не оказывает повреждающего действия на ткани пародонта и зачатки постоянных зубов.

Филиппова Н.А., Козлов И.Г., Heesemann J. (г. Тверь, Москва, г. Мюнхен, Германия)

РОЛЬ CD14 И TOLL-ПОДОБНОГО РЕЦЕПТОРА-2 В ИММУНОСУПРЕССИИ ПРИ ИЕРСИНИОЗЕ

Патогенность возбудителя чумы *Yersinia pestis* и энтеропатогенных штаммов *Y. enterocolitica* и *Y. pseudotuberculosis* определяется наличием вирулентной плазмиды pYV, которая кодирует один из главных факторов вирулентности — LcrV (V-антиген), секретлируемый во внеклеточное пространство всеми 3 патогенными штаммами *Yersinia*. В механизме патогенности иерсиний LcrV обладает иммуносупрессивным действием. Было установлено, что V-антиген подавляет продукцию ФНО- α и γ -интерферона, а иммуносупрессия связана с индукцией выработки ИЛ-10. Рецепторы врожденного иммунитета, при взаимодействии с которыми реализуется иммуносупрессивный эффект LcrV иерсиний, не определены. Цель работы: исследование способности LcrV *Y. enterocolitica* вызывать иммуно-

супрессию в клетках хозяина вследствие активации рецепторного комплекса CD14/TLR2. Использовали перитонеальные макрофаги 60 мышей линии C57BL/6 и линейные клетки человека (HEK 293, Mono Mac-6). Установлено, что необходимым условием иммуносупрессивного действия LcrV, которое проявляется в индукции ИЛ-10 и подавлении секреции ФНО- α , является одновременная экспрессия на клетках CD14 и TLR2. Данное заключение было сделано на основании следующих результатов: 1) при стимуляции rLcrV HEK 293, котрансфицированных CD14 и различными TLRs, ответ (активность люциферазы) наблюдался только в CD14/TLR2-экспрессирующих клетках; 2) при инкубации клеточной линии Mono Mac-6 с блокирующими анти-CD14 антителами стимуляция rLcrV не вызывала супрессии продукции ФНО- α , что свидетельствует о необходимости CD14 для распознавания LcrV; 3) при стимуляции rLcrV перитонеальных макрофагов мышей с отсутствием экспрессии как CD14, так и TLR2 в отличие от макрофагов мышей дикого типа, индукции ИЛ-10 не происходило.

Фирсова И.В., Третьякова К.В. (г. Саратов)

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕЛА И ГОЛОВЫ САРАТОВСКИХ ЖЕНЩИН

Анализ средних значений антропометрических параметров 472 саратовских женщин в возрасте 17–19 лет с годовым интервалом позволяет сделать вывод о несинхронности возрастной стабилизации параметров тела и головы. Часть параметров имеет окончательно установившиеся значения уже в 17 лет (масса тела, длина тела, ширина плеч, размеры таза, обхват груди, обхваты сегментов конечностей, обхват головы, поперечный и продольный диаметр головы). Рост бедра продолжается до 18 лет, затем наступает стабилизация параметра. Ряд параметров значимо увеличивается с 17 до 19 лет (длина тела сидя, физиономическая высота лица, малярная ширина лица, длина носа, высота ветвей нижней челюсти, длина альвеолярного отростка верхней челюсти, средняя глубина лица). Отмечены статистически значимые уменьшение дистального обхвата плеча после 17 лет, снижение высоты стопы и глубины поясничного лордоза после 18 лет, уменьшение величин большинства кожно-жировых складок после 17 лет (передней плеча, передней и задней предплечья, передней и задней бедра, передней и задней голени). С 17 до 18 лет отмечается уменьшение угла нижней челюсти, который становится менее тупым. Таким образом, практически все антропометрические параметры тела у женщин в 17 лет близки к дефинитивным значениям, в 18 лет происходит стабилизация длины бедра, в 19 лет — длины тела сидя, отмечено уменьшение значений некоторых кожно-жировых складок после 17 лет. Увеличение физиономической высоты и малярной ширины лица могут быть связаны с продолжающимся ростом костей лицевого отдела, а увеличение ряда параметров верхней и нижней челюс-

тей — с окончанием становления зубочелюстной системы (прорезыванием третьих моляров).

Фомина Л. А., Сергеев С. А., Павлова Н. И.,
Баженова Н. И. (г. Тверь)

**ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ НА НАРУШЕ-
НИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ
БОЛЕЗНЬЮ**

Исследовали действие антагонистов кальция (АК) на микроциркуляцию (МЦ) у больных язвенной болезнью (ЯБ) в период рецидива заболевания. Изучали биоптаты слизистой оболочки гастродуоденальной зоны (СОГДЗ), которые окрашивали гематоксилином—эозином. Обследовано 198 больных ЯБ в возрасте от 27 до 77 лет. Все пациенты помимо стандартного лечения получали 10 мг нифедипина 3 раза в день в течение 3 нед. Установлено, что рецидив ЯБ сопровождается выраженными нарушениями конечного кровотока (КК), включавшими расширение и полнокровие подэпителиальных венул и капилляров, извитость и сужение артериол. В микрососудах определялись агрегация форменных элементов крови, тромбозы и периваскулярный отек тканей за счет плазмо- и геморагий. Индикатором нарушений КК в СОГДЗ была миграция ядер эпителиоцитов из базальных отделов клеток в апикальные, с последующим их сморщиванием, интенсивным окрашиванием, фрагментацией и появлением вакуолей в цитоплазме. Таким образом, при рецидиве ЯБ в СОГДЗ выявляются некротические и некробиотические процессы, выраженная клеточная инфильтрация с преобладанием нейтрофилов, резкое полнокровие микрососудов, периваскулярный отек и кровоизлияния. После лечения, в фазу рубцевания, наблюдаются ослабление или исчезновение некробиотических процессов, снижение инфильтрации и выраженная фибропластическая реакция, признаки эпителизации, незначительное полнокровие, уменьшение числа капилляров, что может свидетельствовать о положительном влиянии АК на МЦ и процессы репарации при данном заболевании.

Фомичева О. А., Ципящук А. Ф., Николенко В. Н.
(г. Саратов)

**СОВОКУПНОСТЬ ТИПИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ ЕСТЕСТ-
ВЕННЫХ ОТВЕРСТИЙ В СИСТЕМЕ ЦЕЛОГО ЧЕРЕПА ПРИ
РАЗНЫХ ТИПАХ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА**

В последнее десятилетие существенно расширилась сфера использования данных краниологии в медицине. По К. Э. фон Бэру задача краниологии — «выразить немногими техническими терминами совокупность типических отношений черепа». Материалом исследования послужили паспортизированные черепа 188 взрослых людей. Черепа по величине лицевого указателя были распределены в 3 группы: эйрипрозопическая (n=69); мезопротозопическая (n=74); лептопрозопическая (n=45) и сфотографированы в специально сконструированной установке в ушно-глазничной плоскости в лицевой норме. Фотометрическим способом с помощью графических редакторов «Corel

DRAW 12» и «Adobe Photoshop CS» при условии адекватного масштабирования единиц измерения на черепе с единицами измерения, принятыми в редактируемом изображении определяли отношение площади входа глазниц и грушевидного отверстия ко всей площади лицевого черепа. Определяли: отношение высоты левой глазницы к высоте лица; отношение высоты правой глазницы к высоте лица; отношение суммы ширины глазниц к скуловому диаметру. При мезопротозопической форме, по сравнению с другими формами, наиболее распространенными являются большая площадь входа глазниц, составляя 43,9% наблюдений, как и большая величина грушевидного отверстия (39,8%) в проекции на общую плоскость лицевого черепа. При эйрипрозопической форме малые глазницы и площадь грушевидного отверстия наблюдаются у каждого 5-го индивидуума (21,6%) и несколько реже большие — в 17,3%. При лептопрозопической форме на глазницы средней величины приходится $2/3$ наблюдений и одинаково часто (по 14,5%) наблюдаются большие и малые глазницы. Таким образом, соотношения площади входа глазниц и грушевидного отверстия ко всей площади лицевого черепа различно при разных типах лицевого черепа.

Фомкина О. А. (г. Саратов)

**ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ ПРИ ПРОДОЛЬНОМ РАСТЯЖЕНИИ
СТЕНОК АРТЕРИЙ ОСНОВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА
ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ**

В эксперименте при одноосном растяжении изучали прочностные свойства стенок внутричерепных частей позвоночных, базилярной, задних, средних и передних мозговых артерий. Образцы для исследования забирали при аутопсии 97 трупов взрослых людей, умерших в возрасте от 21 до 87 лет от причин, не связанных с острой сосудистой церебральной патологией и не позднее 12 ч после наступления смерти. Исследование проводили на разрывной машине Tira Test 28005 (Германия) с нагрузочной ячейкой 100 Н и постоянной скоростью деформации 10 мм/мин. По принятой в биомеханике методике на стандартных по длине образцах определяли предел прочности артерий (Н/мм²). Материал был подразделен на 2 группы по половому признаку (мужчин — 71, женщин — 26) и на 4 возрастные группы, согласно возрастной периодизации, рекомендованной VII Всесоюзной научной конференцией по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (Москва, 1965). Установлено, что в топографо-анатомическом порядке предел прочности артерий убывает в следующей последовательности: внутричерепные части позвоночных артерий, базилярная, задние, передние и средние мозговые артерии. Прочность артерий во всех возрастных группах у мужчин была в 1,1–1,3 раза больше, чем у женщин. Наибольшие половые различия характерны для внутричерепных частей позвоночных артерий. С возрастом предел прочности артерий при продольной тракции уменьшается, причем у базилярной к старческому возрасту она уменьшается на 50%, а у остальных артерий в среднем на 30–40%. Предел