

заметно возрастает. Конкреции у полёвок различных возрастных групп обнаруживаются преимущественно в межклеточных секреторных канальцах. При стрессе на перенаселение размер канальцев и кальцифицированных конкреций внутри канальцев увеличивается. Таким образом, у крыс, начиная с молодого возраста, проявляются более многообразные механизмы кальцификации шишковидной железы, чем у полёвок. Стресс способствует развитию кальцификации органа.

*Геренг Е. А., Пleshко Р. И., Суходоло И. В., Букреева Е. Б., Ключина Т. С. (г. Томск, Россия)*

**КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР, УСУГУБЛЯЮЩИЙ ДЕФЕКТ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ БРОНХОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

*Gereng Ye. A., Pleshko R. I., Sukhodolo I. V., Bukreeva Ye. B., Klyushina T. S. (Tomsk, Russia)*

**SMOKING AS A FACTOR EXACERBATING A DEFECT IN THE RESISTANCE OF THE BRONCHIAL MUCOSA IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

Целью исследования явился анализ влияния курения на морфологические факторы резистентности слизистой оболочки бронхов при хронической обструктивной болезни легких. Проведен морфологический анализ бронхообитателей у курящих мужчин и женщин (80,2% мужчин) с хронической обструктивной болезнью легких ( $n=40$ ) и без нее ( $n=30$ ) в возрасте от 45 до 65 лет ( $58,3 \pm 3,24$  года); стаж курения — более 20 лет; интенсивность курения — 20–45 пачка/лет. При бронхоскопическом исследовании у всех курильщиков без хронической обструктивной болезни легких в бронхах регистрировался очаговый катаральный эндобронхит, в то время как у пациентов с исследуемой нозологией эндоскопическая картина бронхиальной стенки соответствовала фиброзу (76,8%) или атрофическому бронхиту (11,7%). У курильщиков без хронической обструктивной болезни легких наблюдается обратимое повреждение слизистой оболочки бронхов с развитием экссудативного воспаления, которое сопровождается усилением пластических и энергетических процессов в эпителиоцитах бронхиальной стенки. При длительном воздействии табачного дыма, ассоциированным с развитием хронической обструктивной болезни легких, в слизистой оболочке бронхов формируется хроническое воспаление, приводящее к сосудистому и эпителиальному ремоделированию компонентов бронхиальной стенки с изменением ее функционирования и развитием клинической картины болезни.

*Гизатуллина Э. Р. (г. Уфа, Россия)*

**ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ПЕРВЫХ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ**

*Gizatullina E. R. (Ufa, Russia)*

**VARIANT ANATOMY OF THE MANDIBULAR FIRST PERMANENT MOLARS ACCORDING TO CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY**

Выявление закономерностей индивидуальной изменчивости строения зубов является не только актуальной морфологической задачей, но и востребовано стоматологической практикой. В частности, успеш-

ность эндодонтического лечения напрямую зависит от знания анатомических особенностей причинного зуба. Первые моляры нижней челюсти отличает относительно раннее прорезывание в сменном прикусе и, как следствие, наибольшая подверженность осложненным формам кариеса. По данным литературы, вариантами анатомического строения данных зубов являются наличие язычно-дистального корня (*radix entomolaris*), а также редкий случай щечного корня (*radix paramolaris*) [Calberson F., De Moor R., Deroose C. J. Endo, 2007]. Для изучения особенностей строения первых нижних моляров нами проведен анализ 159 томограмм зубочелюстной системы пациентов обоего пола в возрасте от 16 до 36 лет с сохранёнными 36 и 46 зубами. Для получения и обработки томограмм применяли аппарат Planmeca ProMax 3D Max и программу Planmeca Romexis®. Нами были выявлены 5 зубов с добавочным язычным корнем и 1 зуб с добавочным щечным корнем. Из 5 первых моляров с *radix entomolaris* 4 зуба были пролечены по поводу осложненного кариеса. Во всех случаях дополнительный корень *radix entomolaris* на этапе эндодонтического лечения не был обнаружен и пролечен, что и привело к апикальному периодонтиту. В двух клинических случаях потребовалось удаление зуба. Все обнаруженные добавочные корни имели цервикальный тип строения, т. е. начинались от шейки зуба и имели длину, соответствующую дистальному и медиальному корню. Только *radix paramolaris* имел меньшую на  $1/3$  длину корня. Каналы в добавочных корнях имели первый и пятый тип строения по классификации Vertucci (1984). Следует отметить, что 2 моляра с добавочным *radix entomolaris* были билатеральными, а 3 — унилатеральными. Таким образом, первые постоянные моляры нижней челюсти имеют различные варианты строения. Трёхмерное рентгенологическое исследование позволяет точно определить наличие и локализацию добавочных корней, а также изучить внутреннее строение каналов зуба.

*Гимранов В. В., Абызгильдина И. М. (г. Уфа, Россия)*

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ СЕТКИ ДЛЯ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

*Gimranov V. V., Abyzgil'dina I. M. (Ufa, Russia)*

**RESULTS OF MESH HERNIOPLASTY IN CATTLE**

Целью настоящего исследования было изучение использования сетки для герниопластики для замещения тканевых дефектов при грыжах у животных. Исследования проводились на 8 бычках, разделенных на 2 группы по 4 животных, в 1-й группе животных сетку имплантировали в области брюшной стенки справа и слева. Во 2-й группе 4 бычкам сетку имплантировали в области средней трети шеи справа и слева. Операции проводили под наркозом с тщательным соблюдением правил асептики и антисептики. Материал для гистологических исследований брали методом биопсии через 1, 2, 3, 4 мес после имплантации, заливали в парафиновые блоки. Срезы окрашивали гематоксилином — эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону. Установлено, что после подкожной

имплантации сетки в области брюшной стенки и шеи заживление ран проходило по первичному натяжению. Морфологическими исследованиями установлено, что в течение 4 мес последовательно у животных вокруг имплантированной сетки вначале формируется рыхлая соединительная ткань, которая впоследствии дифференцируется в плотную рубцовую ткань, состоящую преимущественно из коллагеновых волокон, образующих пучки разных порядков, с однонаправленной ориентацией вокруг сетки. Сеть кровеносных сосудов располагается между пучками коллагеновых волокон, там же выявляются фибробласты. Только в двух ранах — у одного животного в ране в области брюшной стенки и у одного бычка в области шеи — спустя 3 мес после операции выявлялись признаки частичного отторжения сетки, такие же признаки у этих животных отмечались после 4 мес наблюдений. Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать заключение о возможности использования данной сетки для замещения тканевых дефектов при грыжах у крупного рогатого скота.

*Головачева У.Е., Румянцева Т.А., Кожевина А.В., Барабанов И.Е.* (г. Ярославль, Россия)

**ЭКСПРЕССИЯ ФАКТОРА РОСТА НЕРВА  
В ПОВРЕЖДЕННОМ НЕРВЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ  
НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ**

*Golovacheva U. Ye., Rumyantseva T. A., Kozhevina A. V., Barabanov I. Ye.* (Yaroslavl', Russia)

**THE NERVE GROWTH FACTOR EXPRESSION IN THE DAMAGED  
NERVE UNDER INFLUENCE OF THE NSAIDS**

Известно, что при повреждении в дистальном участке нерва эндогенные макрофаги секретируют трофические факторы, которые способствуют росту аксонов, в том числе фактор роста нерва (NGF). Целью работы является оценка степени выраженности данного маркера в поврежденном нерве при наложении шва обычной нитью и нитью с адгезией нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Работа выполнена на 18 крысах линии Вистар: контрольная (шов полипропиленовой нитью 8/0) и экспериментальная (нитью с адгезией НПВС) группы по 6 крыс в каждой. Выполнялся микрохирургический шов седалищного нерва. Фрагмент нерва исследовали на 7-, 14-е и 28-е сутки после операции на продольных серийных парафиновых срезах. Маркеры выявляли с помощью моноклональных кроличьих антител (ab6199, UK, 1:500). Оценивали плотность позитивных структур на единицу площади среза дистального участка. Установлено, что на 14-е сутки экспрессия NGF преобладала в эксперименте в 3,3 раза над контролем, достигая максимальных значений (44,06 ед./мкм<sup>2</sup>). Это свидетельствует о привлечении диклофенаком макрофагов в дистальный участок нерва, так как данное вещество может выступать как агонист фактора, стимулирующего рост макрофагов. На 28-е сутки имеются значимые различия между группами: в контроле экспрессия NGF была выше, чем в эксперименте, в 2 раза по сравнению с предыдущим сроком: в контроле значения увеличились в 1,5 раза,

в эксперименте — снизились в 2,0 раза. Это доказывает положительное влияние NGF на ускорение регенерации нервных волокон.

*Головачева У.Е., Ткаченко А.В., Хвастова А.В., Добрягина В.С.* (г. Ярославль, Россия)

**ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО  
НЕРВА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕСТЕРОИДНЫХ  
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ**

*Golovacheva U. Ye., Tkachenko A. V., Khvastova A. V., Dobryagina V. S.* (Yaroslavl', Russia)

**ASSESSMENT OF RESTORATION DYNAMICS  
OF A DAMAGED NERVE WHEN EXPOSED TO NSAIDS**

Бета-тубулин-3 содержится в осевых цилиндрах периферических нервов, а основной белок миелина (МВР) является компонентом их оболочек. Это позволило использовать данные маркеры для оценки полноты восстановления периферических нервов после повреждения при наложении шва нерва обычным шовным материалом и с адгезией диклофенака. Работа выполнена на 9 крысах линии Вистар: интактная — нерв без шва, контрольная (шов полипропиленовой нитью 8/0) и экспериментальная (нитью с адгезией нестероидных противовоспалительных средств, НПВС) группы по 3 крысы в каждой. Выполняли микрохирургический шов седалищного нерва. Фрагмент нерва исследовали на 28-е сутки после операции на поперечных серийных парафиновых срезах. Маркеры выявляли с помощью моноклональных кроличьих антител (ab6046, UK, 1:250; ab62630, UK, 1:125 соответственно). Оценивали численную плотность позитивных волокон на единицу площади среза дистального участка. Установлено, что на 28-е сутки плотность бета-тубулин-3<sup>+</sup>-структур преобладает в экспериментальной группе по сравнению с контролем в 2,5 раза, а плотность МВР<sup>+</sup>-волокон — в 12 раз. При сравнении дистального участка экспериментальной группы с показателями интактного нерва отмечается его неполное восстановление: плотность бета-тубулин-3<sup>+</sup>-структур в экспериментальной группе — 211±7,2 шт./мм<sup>2</sup> (354±13,5 шт./мм<sup>2</sup> в интактной); по МВР — в 155±7,3 шт./мм<sup>2</sup> против 299±26,3 шт./мм<sup>2</sup> в интактной. Для доказательства эффективности использования НПВС планируется увеличить сроки эксперимента до 3 мес.

*Гончарова Л.А., Нажмудинова О.Ш., Удочкина Л.А., Мучкаева С.А.* (г. Астрахань, Россия)

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ И РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ КРИВОШЕЕЙ**

*Goncharova L. A., Nazhmudinova O. Sh., Udochkina L. A., Muchkaeva S. A.* (Astrakhan, Russia)

**ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN CHILDREN  
WITH ACUTE AND RECURRENT TORTICOLLIS**

Изучены антропометрические показатели (рост, масса тела и окружность грудной клетки) у 102 детей с острой и 124 — с рецидивирующей кривошеей в возрасте от 9–12 лет. Группу сравнения составили 54 ребенка того же возраста, но без признаков патологии опорно-двигательного аппарата (ОДА). Оценку состояния ОДА осуществляли с помощью теста