

Музурова Л. В., Кочелаяевская И. Е. (г. Саратов, Россия)
**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ
 КИСТИ У ДЕВУШЕК РАЗЛИЧНЫХ СОМАТОТИПОВ**

Muzurova L. V., Kochelayevskaya I. Ye. (Saratov, Russia)
**PREVALENCE OF HAND MORPHOLOGICAL TYPES IN GIRLS
 WITH DIFFERENT SOMATOTYPES**

У 240 девушек 18–19 лет — студенток Саратовского государственного медицинского университета — изучены морфологические типы кисти и частота их встречаемости у представительниц различных соматических типов. Определение соматических типов девушек проводили по Б. А. Никитюку и А. И. Козлову. Анализ частоты встречаемости морфологических типов кисти у девушек 18–19 лет без учета соматотипа показал, что ульнарный тип чаще имела левая кисть, чем правая (в 2,8 раза), а радиальный — правая (в 1,6 раза) ($P < 0,05$). Неопределенный тип кисти встречался не значимо чаще справа, чем слева (на 3,93 %, $P > 0,05$). У представительниц всех соматических типов, за исключением брахиморфного гипотрофного и брахиморфного нормотрофного соматотипов, ульнарный тип чаще имела левая кисть (26,3–52,6 %). У представительниц брахиморфного гипотрофного и брахиморфного нормотрофного соматотипов справа не определялся ульнарный тип кисти. Радиальный тип кисти у представительниц всех соматических типов чаще имела правая кисть (51,8–80,0 %). Неопределенный тип кисти у долихоморфов гипотрофов, мезоморфов нормотрофов и брахиморфов нормотрофов справа и слева встречался с одинаковой частотой. У мезоморфов гипотрофов, мезоморфов гипертрофов и брахиморфов гипертрофов неопределенный тип кисти чаще определялся справа ($P < 0,05$). У долихоморфов нормотрофов и брахиморфов нормотрофов неопределенный тип кисти чаще встречался слева ($P < 0,05$).

Мурзина Н. П. (г. Омск, Россия)

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
 ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ
 МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

Murzina N. P. (Omsk, Russia)

**TECHNOLOGY OF DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL-
 PROFESSIONAL ACTIVITY OF STUDENTS DURING
 STUDYING OF THE MORPHOLOGICAL DISCIPLINES**

Результаты наблюдения за первокурсниками на учебных занятиях «Анатомия и возрастная физиология» в педагогическом университете, а также диагностика уровня их обученности показывают, что у них сформирован низкий уровень учебной самостоятельности в образовательном

процессе на этапах целеполагания, планирования, при выборе учебных действий, при самоконтроле и самооценке. Технология преподавания гарантирует достижение образовательных результатов — профессиональных компетенций. Этапы технологии профессиональной подготовки специалистов на морфологических дисциплинах должны быть направлены на то, чтобы, с одной стороны, развивать учебную деятельность, а на базе этого формировать компетентность в профессиональной деятельности: определять цель, исходя из производственной ситуации, контекста будущей профессии, отбирать действия для ее достижения, контролировать и оценивать правильность и эффективность их использования. Содержание технологии включает: методы побуждающего и подводящего диалога проблемного обучения, направленные на создание затруднения в учебной или производственной ситуациях, осознание студентами проблемы и ее формулирование в ходе проблемной лекции, лекции с ошибками или в форме пресс-конференции; формы организации учебной дискуссии для обсуждения вариантов ее решения; методы деловой игры и имитации трудовых действий, исследовательской и проектной деятельности в процессе самостоятельного поиска разрешения затруднения; рефлексия. Таким образом, технологический подход способствует эффективной подготовке специалистов на материале морфологических дисциплин.

Мягков И. Н., Протская А. С. (г. Омск, Россия)

**ДЕСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ
 МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У КРОЛИКОВ ПРИ ОСТРОЙ
 ЗАДЕРЖКЕ МОЧИ И ИХ КОРРЕКЦИЯ ИНФУЗИЕЙ
 5% РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ**

Myagkov I. N., Protskaya A. S. (Omsk, Russia)

**DESTRUCTIVE CHANGES IN THE BLADDER MUCOSA
 IN RABBITS WITH ACUTE URINARY RETENTION
 AND THEIR CORRECTION BY THE INFUSION
 OF 5% GLUCOSE SOLUTION**

Исследования проведены на 10 кроликах с острой задержкой мочи (ОЗМ) до 3–5 сут, разделенных методом случайной выборки на 2 группы: основная ($n = 5$) и группа сравнения ($n = 5$). У животных подопытной группы моделировали инфравезикальную обструкцию [Патент РФ № 2014115540/14, 17.04.2015]. При гистологическом исследовании биоптатов стенки мочевого пузыря у кроликов в начальный период интоксикации отмечалась десквамация поверхностных и глубоких слоев эпителия, гиперемия кровеносных сосудов в слизистой оболочке. По мере развития патологического процесса (5 сут) усиливались деструктивные изменения в эпителии, сосуды

переполнялись кровью, наблюдался эритродиapedез. При иммуногистохимическом исследовании в начальном периоде острой задержки мочи в слизистой оболочке выявлялись небольшие скопления макрофагов (CD68-клетки), а содержание Ki67-позитивных (делящихся) клеток снижалось, что было выражено в большей степени через 5 сут эксперимента. После устранения ОЗМ и проведения курса детоксикационной внутривенной инфузии 5% раствора глюкозы через 3 сут наблюдалось восстановление гистологического строения слизистой оболочки мочевого пузыря и увеличение пролиферативной активности в переходном эпителии. Следовательно, при своевременном устранении причины эндогенной интоксикации и детоксикационной терапии 5% раствором глюкозы происходит в значительной степени структурное восстановление слизистой оболочки стенки мочевого пузыря.

Намаконова В.С., Красавина Н.П., Целуйко С.С.
(г. Благовещенск, Россия)

**РЕГЕНЕРАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭПИТЕЛИЯ
ВОЗДУХОНОСНЫХ ПУТЕЙ ЛЕГКОГО У МОЛОДЫХ
И СТАРЫХ КРЫС ПРИ ОБЩЕМ ОХЛАЖДЕНИИ**

Namakonova V.S., Krasavina N.P., Tseluyko S.S.
(Blagoveshchensk, Russia)

**REGENERATION POTENTIAL OF THE RESPIRATORY
PATHWAY EPITHELIUM OF THE LUNG IN YOUNG AND OLD
RATS EXPOSED TO TOTAL COOLING**

На 60 крысах в возрасте 6–7 мес (молодые) и 19–20 мес (старые) оценивали уровень регенерации эпителия дыхательных путей на фоне действия низких температур. При действии низкой температуры в течение 28 сут по 3 ч ежедневно у старых животных, по сравнению с молодыми, в трахее отмечено снижение числа базальных клеток на 10%, промежуточных — на 25% и увеличение количества бокаловидных — на 20%. У старых животных при электронномикроскопическом исследовании выявлена более выраженная экспрессия щелочной фосфоэстеразы (маркера стволовых клеток) в мембранах клеток. Возрастало число реснитчатых клеток со светлой цитоплазмой. Увеличивалась частота выявления клеток, находящихся в процессе экстрюзии, особенно в долевого и сегментарного бронхах, что приводит к появлению в просвете конгломератов из частично разрушенных клеток. В мелких бронхах и терминальных бронхиолах у старых крыс возрастало число бронхиолярных экзокриноцитов (клеток Клара) в состоянии элиминации, большинство из которых имели измененные ядра. Таким образом, действие низкой температуры оказывает более негативное влияние

на эпителий воздухоносных путей старых животных, изменяя уровень пролиферации стволовых клеток и извращая направленность дифференцировки.

Некрасова И.Л., Миллер Д.А., Сахаров А.А.
(г. Тверь, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ РЕПАРАЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ
ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА
ПОД ВЛИЯНИЕМ ЦИТОГЕНОВ**

Nekrasova I.L., Miller D.A., Sakharov A.A. (Tver', Russia)

**REPAIR PECULIARITIES OF THE UPPER GASTROINTESTINAL
TRACT MUCOSA UNDER THE INFLUENCE OF CYTOGENS**

Изучены изменения микроциркуляции на модели экспериментального эзофагогастродуоденита у крыс, а также пути коррекции патологических явлений. В качестве факторов воздействия на репаративные процессы использованы цитогены, являющиеся продуктами клеточных технологий. В эксперименте индуцировались повреждения слизистой оболочки пищевода на границе с кардиальным отделом желудка, дна желудка и двенадцатиперстной кишки у 70 беспородных белых крыс-самок массой 250 г. Крысы были разделены на 4 группы. 1-я группа контрольная (n = 10). В течение 15 сут животным этой группы перорально вводили 0,9% раствор NaCl. Крысам 2-й группы (n = 20), вводили раствор Кристагена 2 раза в сутки per os. 3-ю группу (n = 20) составили животные, которым перорально вводили раствор Везугена. Крысы 4-й группы (n = 20) получали раствор Хонлутена дважды в день per os в течение 15 сут. Через 5, 10 и 15 сут применения данных веществ у животных всех серий брали биоптаты из названных отделов пищеварительного тракта для микроскопии. Выяснено, что применение Везугена улучшало состояние периваскулярного пространства, уменьшая в нем выраженность отека, количество геморрагий и тромбоцитарных конгломератов. Применение Кристагена ускоряло репарацию, увеличивая количество макрофагов и уменьшая краевое стояние лейкоцитов, а также и воспалительную инфильтрацию лимфоцитами и плазмоцитами со снижением количества до единичных гистиоцитов. При приеме Хонлутена сокращалась длительность регенераторного процесса, уменьшалась выраженность вакуольной дистрофии клеток соединительной ткани. В целом воздействие цитогенов на микроциркуляцию и гемостаз было определено как оптимизирующее течение воспаления.