

данные структуры можно рассматривать как морфологический признак дифференцировки.

Козак Д. М. (г. Астрахань, Россия)

ИЗМЕНЕНИЕ КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЫ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА

Kozak D. M. (Astrakhan, Russia)

CHANGES IN THE CELLULAR COMPOSITION OF THE LEUKOCYTE FORMULA OF THE COMPLETE BLOOD COUNT IN INFECTIOUS COMPLICATIONS OF CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA

В исследование было включено 166 пациента с диагнозом ХЛЛ, из которых на стадии В — 98 пациентов и С — 18 пациентов. Критерии исключения — больные ХЛЛ на стадии А развития заболевания, без клинических симптомов инфекционных осложнений. У обследуемых нами была выявлена гранулоцитопения, что являлось одной из основных причин возникновения инфекционных осложнений, таких как инфекции дыхательных путей, инфекция мочевыделительного тракта, мукозиты ротовой полости. Основные возбудители, определяемые при бактериологическом посеве из носоглотки и мочевыводящих путей — *Klebsiella pneumoniae*, *Str. viridans*, *S. aureus*, *Enterobacter*, *E. faecalis*, *Candida*. Выявленная флора была чувствительна к большинству видов препаратов, применяемых в клинической практике. При появлении бактериальных осложнений, разница в абсолютном количестве гранулоцитов до и после проведения полихимиотерапии статистически не достоверна и отсутствует значимая положительная динамика в проявлении клинических симптомов осложнений, что свидетельствует о необходимости применения антибактериальной терапии в качестве вспомогательного метода лечения осложнений. У пациентов с более выраженным уровнем гранулоцитопении (абсолютное число гранулоцитов менее $2 \times 10^9/\text{л}$) прослеживается наличие осложнений сочетанной этиологии — бактериальной и грибковой. В процессе химиотерапии у них наблюдалось увеличение абсолютного числа гранулоцитов, а клинические проявления грибковой инфекции (налет в ротовой полости, хейлит и другие) — уменьшались.

Козлова А. Н. (г. Оренбург, Россия)

ВЛИЯНИЕ ОКСИТОЦИНА НА ЭКСПРЕССИЮ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 В СУПРАОПТИЧЕСКИХ ЯДРАХ ГИПОТАЛАМУСА КРЫС В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАННОГО СТРЕССА

Kozlova A. N. (Orenburg, Russia)

THE EFFECT OF OXYTOCIN ON THE EXPRESSION OF MATRIX METALLOPROTEINASE-9 IN SUPRAOPTIC NUCLEI OF THE HYPOTHALAMUS OF RATS UNDER COMBINED STRESS

Целью настоящего исследования явилось определение роли окситоцина (ОТ) в экспрессии ММП-9 в супраоптических ядрах гипоталамуса (СОЯ). Исследование

проводилось на 25 белых беспородных крысах самцах. Животные были поделены на 3 группы. 1-ю контрольную группу ($n=5$) составили интактные животные. Во 2-ю группу вошли крысы ($n=10$), у которых вызывали эмоционально-болевым стресс ежедневно по 3 ч в течение 7 сут и на 8-е сутки ввели взвесь суточной агаровой культуры кишечной палочки. У животных 3-й группы ($n=10$) однотипно со 2-й вызывали стресс и после каждого сеанса вводили внутримышечно ОТ. После введения на 8-е сутки взвеси штамма бактерий продолжали ежедневно вводить внутримышечно ОТ до окончания эксперимента. Взятие материала осуществляли через 1 и 4 сут после контаминации бактериями. На микро- и ультраструктурном уровнях, а также с использованием маркеров экспрессии ММП-9 было изучено структурно-функциональное состояние супраоптических ядер гипоталамуса. Исследование выявило менее значительные изменения в структурах СОЯ гипоталамуса у животных получавших окситоцин. Было выявлено снижение количества эндотелиальных клеток, макрофагов, нейтрофилов, астроцитов и НСК экспрессирующих ММП-9 на фоне уменьшения периваскулярной макрофагальной и лейкоцитарной инфильтрации, активизации микроглии и дегенеративных изменений в НСК. Таким образом, ОТ можно рассматривать как противовоспалительный фактор ингибирующий экспрессию ММП-9 в условиях стресса и бактериального заражения.

Козлова А. Н. (г. Оренбург, Россия)

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ КОРРЕКЦИИ ЗАЩИТНЫХ РЕАКЦИЙ В ЛЕГКИХ ОКСИТОЦИНОМ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ЗАРАЖЕНИИ

Kozlova A. N. (Orenburg, Russia)

NEW POSSIBILITIES FOR THE OPTIMIZATION OF THE CORRECTION OF DEFENSE REACTIONS IN THE LUNGS BY OXYTOCIN DURING BACTERIAL INFECTION

Цель исследования — определить роль окситоцина (ОТ) в регуляции защитно-приспособительных реакций в легких крыс в условиях воздействия бактерий эндогенной симбионтной микрофлоры. Работа выполнена на 30 белых беспородных крысах-самцах. Животные были поделены на 3 группы. 1-ю группу составили крысы ($n=10$), которым интратрахеально ввели взвесь суточной агаровой культуры штамма кишечной палочки (*E. coli* A37). Во 2-ю группу вошли крысы ($n=10$), которым однотипно с первой группой ввели *E. coli* и ежедневно до окончания эксперимента в/м вводили ОТ. Контролем служили крысы ($n=10$), которым после интратрахеального введения бактерий в/м вводили физиологический раствор. Материал брали через 1 и 4 сут после контаминации бактериями и исследовали методами световой, электронной микроскопии, иммуногистохимии (ММП-9, Apoptag), морфометрии. Применение ОТ позволило оптимизировать течение защитно-приспособительных реакций в легких при бактериальном заражении и создать условия для благоприятного течения воспалительного про-

цесса. Результаты исследования показывают, что ОТ является эффективным фактором защиты от апоптоза, лейкоцитарной инфильтрации и деградации компонентов аэрогематического барьера. Выявленное ингибирование апоптотической деградации ДНК альвеолоцитов, миграции лейкоцитов и экспрессии ММП-9 в нейтрофилах, макрофагах и альвеолоцитах ОТ может быть полезным при разработке тактики лечения заболеваний легких, сопровождающихся бактериальным инфицированием.

Козлова И. И., Харитоновна А. В., Петрук Н. Н.
(г. Ханты-Мансийск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ
ПРИ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИИ У ЗОЛОТИСТЫХ
ХОМЯКОВ НА ФОНЕ АЛЛЕРГИЗАЦИИ ТУЛЯРИНОМ С 30-Х
ПО 90-Е СУТКИ**

Kozlova I. I., Charitonova A. V., Petruk N. N. (Khanty-Mansiysk, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES IN FLUKE-INFESTED LIVER
OF GOLDEN HAMSTERS WITH INDUCED HYPERSENSITIVITY
REACTIONS (ALLERGIZATION) TO FLUID TULAREMICAL
ALLERGEN (30 FOR 90 DAYS)**

Объектом исследования являлся экспериментальный материал от 125 сирийских хомяков, инвазированных введением 50 метацеркариев *Opisthorhis felineus* на фоне аллергизации тулярином. Выведение животных из эксперимента проводили на 30-, 45-, 60-, 75-е и 90-е сутки под действием рауш-наркоза. Гистологические срезы печени окрашивали гематоксилином — эозином, альциановым синим, по Ван-Гизону, проводили ШИК-реакцию. Изучали микроскопическое строение печени хомяков, состав клеточных инфильтратов (КИ). На 30-е сутки наблюдали расширение и полнокровие сосудов, увеличение числа синусоидальных клеток, клеток с гиперхромными, гипертрофированными ядрами, двуядерных гепатоцитов, множественных зон некроза, в составе КИ визуализировались лейкоциты, доля плазматических клеток превышала 40%, эозинофилов — 2%. К 45-м суткам обнаруживалось множество паразитарных гранул, в составе КИ присутствовали лимфоциты, количество эозинофилов было максимальным (40%), на долю эпителиальных и плазматических клеток приходилось 10%, наблюдалось нарастание пролиферативных процессов. С 60-х по 90-е сутки регистрировалось нарастание процессов склерозирования и активного созревания соединительной ткани, реканализации протоков, очагов пролиферации гепатоцитов, в зонах которых отмечались вновь образованные расширенные полнокровные сосуды, образование ложных долек, сохранение лимфоидноклеточной инфильтрации. Таким образом, на фоне аллергизации процесс был более выражен и большей интенсивности, но развивался более длительно и в поздние сроки, характеризовался наличием кистовидных образований и более выраженным гранулематозом в протоках печени, более интенсивной клеточной инфильтрацией по ходу кровеносных сосудов.

Козлов В. И. (Москва, Россия)

**МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КРОВИ: КЛИНИКО-
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ**

Kozlov V. I. (Moscow, Russia)

**BLOOD MICROCIRCULATION: CLINICAL AND MORPHO-
FUNCTIONAL STUDY**

В исследовании обобщены многочисленные клинические наблюдения за состоянием микроциркуляции у больных при сахарном диабете, гипертонической болезни, венозной недостаточности и других заболеваниях, выполненные на кафедре анатомии человека Российского университета дружбы народов с помощью современной биомикроскопической техники и лазерной флуксиметрии. Они позволили выявить большое разнообразие микроциркуляторных расстройств как по своему патогенезу, так и по клиническим проявлениям. Среди них различаются: гиперемическая, спастическая, спастико-атоническая, структурно-дегенеративная, застойная и стагическая формы расстройств микроциркуляции. Каждая из этих форм характеризуется определенным соотношением структурно-функциональных и гемореологических изменений в микрососудах, а также нарушениями их барьерной функции. На основе исследований предлагается выделять четыре степени расстройств микроциркуляции: I — легкая, которая характеризуется компенсированными изменениями в системе микроциркуляции; II — среднетяжелая, для которой характерны субкомпенсированные структурные и гемореологические сдвиги, а также снижение уровня микроциркуляции на 20–25%; III — тяжелая; сопровождается декомпенсированными изменениями в системе микроциркуляции и ослаблением тканевого кровотока на 25–40%; IV — очень тяжелая; для нее характерно угнетение тканевого кровотока и ослабление микроциркуляции более чем на 40%. Автором обсуждаются пути совершенствования диагностики расстройств микроциркуляции крови на основе более полного использования анатомио-физиологических данных.

*Козлов В. И., Цехмистренко Т. А., Гурова О. А.,
Сахаров В. Н.* (Москва, Россия)

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПО АНАТОМИИ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

*Kozlov V. I., Tsekhmistrenko T. A., Gurova O. A.,
Sakharov V. N.* (Moscow, Russia)

**CREATING AN INFORMATION AND EDUCATIONAL
ENVIRONMENT FOR LEARNING ANATOMY FOR STUDENTS'
SELF-GUIDED INDEPENDENT STUDY**

На кафедре анатомии человека Российского университета дружбы народов с целью совершенствования учебного процесса активно проводится работа по формированию качественно новой информационно-образовательной среды (ИОС). Ее базовым компонентом является новый учебник для медицинских вузов (В.И.Козлов. Анатомия человека. М.: