

Дарий А.А. (г. Кишинэу, Молдова)

СТРОЕНИЕ СОСУДИСТЫХ СПЛЕТЕНИЙ

Darii A. A. (Chişinău, Moldova)

STRUCTURE OF THE CHOROID PLEXUSES

Используя макроскопические, макромикроскопические и микроскопические методы изучены особенности сосудистых сплетений (СС) желудочков головного мозга (ЖГМ) на этапах эмбриогенеза (13 возрастных групп), осуществлена попытка выделить их морфофункциональное единство и их прикладное значение для практической медицины. Особое внимание уделено морфологическим особенностям строения, кровоснабжения и строения нервного аппарата СС, их межнейрональным связям. СС ЖГМ образованы совокупностью кровеносных сосудов всех классов от мышечных артерий до капилляров, которые распространяются по протяжению органа и в ворсинках сплетения контактируют с эпендимным эпителием. Микроциркуляторное русло адаптировано к своему соединительнотканному окружению и находится в тесных функциональных отношениях с эпителием СС ЖГМ. Преобладают капилляры с полярным расположением фенестрированных эндотелиоцитов в сторону эпителия сосудистого сплетения, что указывает на активную транспортную функцию. Установлено, что СС ЖГМ обильно иннервируются. В них представлены нервные стволы, нервные пучки, нервные волокна и рецепторные нервные окончания, которые надлежит рассматривать как единый, развитый нервный аппарат. При различных заболеваниях сосудистой системы (гипертоническая болезнь, атеросклероз) в афферентном нервном аппарате сосудистой системы СС ЖГМ выявлены резкие, обратимые и грубые деструктивные изменения в виде гиперимпрегнации, фрагментации, зернистого распада волокон и концевых приборов рецепторных структур. Данные изменения резко выражены при гипертонической болезни.

Дгебуадзе М.А., Кордзая Д.Дж. (г. Тбилиси, Грузия)

МАКРО-МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ КРОЛИКОВ В ДИНАМИКЕ СТАФИЛОКОККОВОГО СЕПСИСА

Dgebuadze M. A., Kordzaya D. Dz. (Tbilisi, Georgia)

MACRO-MICROMORPHOLOGICAL STUDY OF THE LIVER AND SPLEEN OF THE RABBITS IN DYNAMICS OF STAPHYLOCOCCAL SEPSIS

Проведено исследование печени и селезенки 20 кроликов обоего пола породы шиншилла массой 2,5–3 кг, перенесших бактериальную интоксикацию (стафилококковый токсин), на 13-е и 17-е сутки после последующего введения 24-часовой культуры золотистого стафилококка. Контролем служили 3 интактных кролика. Использовали гистологические, гистохимические, электронно-микроскопические и морфометрические методы исследования. На 13-е сутки в печени были обнаружены единичные микроабсцессы и мелкие

межузловые гнойники в брыжейке. На 17-е сутки гнойные очаги в печени были множественными, чаще крупного размера; мелкие гнойники наблюдали в легких, почках, подэпикардially, в некоторых случаях были обнаружены обширные гнойные очаги в скелетных мышцах. В печени и селезенке наблюдали нарастающие по мере продолжительности сепсиса микроциркуляторные нарушения: агрегацию эритроцитов и пристеночные тромбы в просветах сосудов, кровоизлияния; статистически значимо уменьшалось среднее содержание звездчатых макрофагов с нормальным строением; в центральной части печеночной дольки, по сравнению с периферической, выявлено большее среднее содержание дистрофически и некротически измененных звездчатых макрофагов. Отмечаются нарастающие дистрофические и некротические изменения гепатоцитов и клеточных элементов красной и белой пульпы селезенки, статистически значимо уменьшаются средняя площадь, занимаемая селезеночными лимфоидными узелками, а также их количество.

Денисов С.Д., Пивченко П.Г., Сахарчук Т.В. (г. Минск, Беларусь)

СРАВНИТЕЛЬНО ЭМБРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСТЬЕВ ПОЛЫХ И ЛЕГОЧНЫХ ВЕН ЧЕЛОВЕКА

Denisov S. D., Pivchenko P. G., Sakharчук T. V. (Minsk, Belarus)

COMPARATIVE EMBRYOLOGICAL STUDY OF ORIFICES OF HUMAN CAVAL AND PULMONARY VEINS

Цель — установить закономерности развития устьев полых (ПВ) и легочных (ЛВ) вен во внутриутробном развитии. Гистологически изучено 133 серии зародышей в возрасте от 2 нед до 3 мес. Установлены периоды формирования устьев ЛВ: I — устья общей ЛВ; II — устьев правой и левой ЛВ; III — устьев левой ЛВ и правых верхней и нижней ЛВ; IV — устьев правых верхней и нижней и левых верхней и нижней ЛВ, а также периоды формирования устьев ПВ: I — венозного синуса (ВС), в левый рог которого впадает левая общая кардинальная вена (ЛОКВ), в правый — правая общая кардинальная вена (ПОКВ), в поперечную часть — нижняя ПВ; II — устья верхней ПВ из ПОКВ и правого рога ВС; III — формирование венозного синуса из левого рога ВС и ЛОКВ; IV — включение стенки ВС в стенку правого предсердия (ПП). На границе ВС и ПП выявлен клапанный аппарат, представленный правой и левой синуснопредсердными заслонками. В интраперикардиальных отделах на собственные оболочки стенки ПВ и ЛВ в конце 6-й недели нарастает слой миобластов из предсердий. В стенке устьев ПВ и ЛВ отмечается большое количество пучков нервных волокон из симпатического ствола и блуждающих нервов. Таким образом, общими закономерностями развития устьев ПВ и ЛВ являются: 1 — становление дефинитивной формы к концу эмбрионального периода; 2 — формирование миокардиальных сфинктеров (6-я неделя); 3 — одинаковые источники иннервации. Но имеются и различия их морфогенеза: 1 — клапан-

ный аппарат выявлен только на входе ПВ; 2 — более ранние сроки гистогенеза стенки ЛВ (16 мм), чем ПВ (20–23 мм); 3 — нервноволокнистый компонент устьев ЛВ богаче, чем ПВ.

Денисов-Никольский Ю.И., Матвейчук И.В.
(Москва, Россия)

ПОВЫШЕНИЕ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Denisov-Nikol'skiy Yu.I., Matveychuk I.V. (Moscow, Russia)

AUGMENTATION OF THE OSSEOINTEGRATION OF POLYMER MATERIALS USING CONTEMPORARY CELLULAR TECHNOLOGIES

Определяли возможность повышения остеointеграции нерезорбируемых пластиков — полиамида (ПА), сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ), полиметилметакрилата (ПММА), используя их как носителей при трансплантации остеогенных клеток. Контролем служил культуральный пластик фирмы Nuke (Дания). Для заселения поверхностей пластиков применяли стволовые клетки костного мозга крыс мезенхимного происхождения, культуру диплоидных постнатальных фибробластов, культуру стромальных клеток костного мозга человека. В результате показано, что примененный способ стерилизации пластиков (автоклавирование, облучение) не влиял на взаимодействие стволовых клеток мезенхимного происхождения с их поверхностью. Клетки равномерно распределялись по поверхности образцов, в течение 72 ч контакта токсического действия не выявлено. Оптимальное время прикрепления клеток к пластику в контроле составило 20 мин, к ПА — 88–95%, к СВМПЭ — 80–90%, а к ПММА — 50–65% от контроля. Оценка пролиферации клеток на поверхности исследованных пластиков через 7 и 14 сут культивирования выявила самый высокий прирост на ПА, а самый низкий — на ПММА. В экспериментах на кроликах выявлен отчетливый эффект стимуляции процесса остеогенеза в области контакта образцов ПА и СВМПЭ, покрытых клетками мезенхимного происхождения, с костной поверхностью реципиента. Об этом свидетельствует появление зон активной интеграции, а также новообразование костных структур на поверхности пластических материалов.

Дехканов К.А., Утегенов Н.У., Шагиязова Л.М.
(г. Ташкент, Узбекистан)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОГО ГНОЙНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Dekhkanov K.A., Utegenov N.U., Shagiayazova L.M.
(Tashkent, Uzbekistan)

MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTIC OF ACUTE PURULENT PYELONEPHRITIS IN EXPERIMENTAL ANIMALS

Исследование проведено на 60 кроликах в 3 группах: 1-я группа — интактные животные, 2-я группа — кролики, получавшие традиционный метод лечения, и

3-я группа — животные, получавшие разработанный авторами комплексный метаболитный метод лечения. Исследования проведены на 15-, 30-, 45-е сутки лечения до и после ликвидации экспериментального уростаза. Морфологическое исследование включало изучение полутонких срезов под световым микроскопом и электронную микроскопию ультратонких срезов. Последние контрастировали уранилацетатом и цитратом свинца и исследовали в трансмиссионном электронном микроскопе «Н-6000» (Hitachi, Япония). Во 2-й группе клетки проксимальных и дистальных канальцев находятся в различном состоянии: наряду с малоизмененными, выявляются клетки с просветленными, уплощенными, резко набухшими митохондриями, фрагментированными микроворсинками. Аналогичная структура почек выявлена и через 3 мес после моделирования болезни и проведения лечения. В 3-й группе у животных, получавших метаболитное лечение (n=35) на 45-е сутки основная часть клеток канальцев постепенно восстанавливает нормальную структуру: на апикальной их части выявляются типичные микроворсинки, в основании — умеренное число эндцитозных образований. В основании клеток также возрастает число складок плазмолеммы с митохондриями между ними. В надъядерной цитоплазме комплекс Гольджи состоит из единичных цистерн, вакуолей и множества везикул.

Дзюман А.Н., Хлусов И.А., Геренг Е.А., Дмитриева Л.А., Борисова Л.В. (г. Томск, Россия)

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ИМПЛАНТАТЫ С ПОКРЫТИЯМИ ИЗ ОКСИДА И ОКСИНИТРИДА ТИТАНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Dziyman A.N., Khlusov I.A., Gereng Ye.A., Dmitriyeva L.A., Borisova L.V. (Tomsk, Russia)

PECULIARITIES OF CONNECTIVE TISSUE REACTIONS OF TO THE IMPLANTS COATED WITH TITANIUM OXIDE AND OXYNITRIDE IN EXPERIMENT

Воспалительные реакции и рост фиброзной ткани в зоне контакта имплантата с тканями организма вызывают формирование функционально несостоятельной ткани, структурно отличной от нормальной. В связи с этим продолжается поиск новых материалов, которые биологически совместимы с тканями. В эксперименте собакам на 14 сут вживляли под кожу стальные имплантаты (стенты) без покрытия (n=3) и с покрытиями из оксида (n=3) и оксинитрида (n=3) титана. Затем стенты удаляли, и из «тканевой муфты» вокруг них изготавливали гистологические препараты, которые окрашивали гематоксилином—эозином и по Маллори. Вокруг имплантатов без покрытия наблюдали выраженную нейтрофильную инфильтрацию и комплекс неколлагеновых фибриллярных структур. На стентах с покрытием из оксида титана формировалась типичная молодая соединительная (грануляционная) ткань. Вокруг же имплантатов с покрытием из оксинитрида титана определялась вполне зрелая соединительная ткань. Таким образом, стенты без покрытия вызыва-