работах. Заражение мышей проводилось штаммами, выделенными из БАЛЖ больных с нозокомиальными пневмониями, интраназально в дозе $1x10^3$ м.т./мл для S. aureus (I опытная группа), $1x10^5$ м.т./мл для E. coli (II опытная группа) и $1x10^3$ м.т./мл для Ps. aeroginosa (III опытная группа). Контрольной группе мышей интраназально вводили 0,05 мл физ. раствора. Продукция цитокинов клетками легких мышей исследовалась по их уровню в супернатантах легочной ткани на 10 сутки после заражения в реакции ИФА с использованием реактивов "R&D system Inc." (mouse IFNγ, mouse IL-10).

Результаты и выводы. При заражении мышей S. aureus и Ps. aeroginosa наблюдалось статистически достоверное по сравнению с контролем уменьшение уровня IFNγ в супернатантах легочной ткани. Так, содержание IFNγ у мышей контрольной группы составило 74,33±6,7 пг/мл, при стафилококковой пневмонии – 36,38±2,38 пг/мл, при пневмонии, вызванной синегнойной палочкой, уровень IFNγ составил 30,02±5,31 пг/мл, в то время как при инфекции, вызванной E. coli, содержание IFNγ в супернатанте легочной ткани менялось незначительно (70,84±2,17 пг/мл). Локальный уровень IL-10 в контрольной группе составил 85,03±5,08 пг/мл, значительно увеличивался при заражении мышей E. coli (186,08±5,13 пг/мл, $p<0,05$), а при заражении мышей Ps. aeroginosa уровень – выражено снижался (2,74±0,76 пг/мл, $p<0,01$). Уровень IL-10 у мышей I опытной группы также имел тенденцию к снижению и составлял 70,8±2,88 пг/мл в супернатанте легочной ткани.

Таким образом, высокая локальная продукция цитокинов, вырабатываемых Th2-клетками, в результате заражения мышей E. coli и S. aureus свидетельствует о развитии у них преимущественно гуморального иммунного ответа. При экспериментальной пневмонии, вызванной Ps. aeroginosa, локальный уровень IFNγ в легких преобладает, что указывает на развитие Th1-зависимого клеточного иммунного ответа.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ФАРМАКОТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ НА МОДЕЛИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Мовсесян Л.Э., Анищенко Н.В., Дугин С.Ф., Агаджанян З.С.
Российский кардиологический научно-производственный комплекс Росздрава
Москва, Россия

Одним из механизмов активации воспалительного и иммунного ответа в организме является трансинтестинальный антигенный транспорт (ТАТ). Частным случаем ТАТ является бактериальная транслокация (БТ), сопровождающаяся повышением уровня D-лактата и С-реактивного белка в крови. На модели адьювант-индуцированного артрита было исследовано влияние пиразидола, тетриндола, флуоксетина и пентоксифиллина на состояние трансинтестинального антигенного транспорта (ТАТ) и воспаление у крыс.

Материалы и методы

Для оценки ТАТ крысам внутрижелудочно вводили флуоресцентные микросферы в дозе 1×10^9 частиц через неделю после подкожной инъекции адъюванта Фрейнда в область тибиотарзальных суставов задних конечностей и в основание хвоста. Одновременно с ввдение микросфер крысам вводили влияние пиразидол (50 мг/кг, per os), тетриндол (20 мг/кг, per os), флуоксетин (20 мг/кг, per os) и пентоксифиллин (70 мг/кг, внутривенно). Через 24 часа после введения микросфер животных забивали декапитацией. Ткани подвергали гидролизу с помощью 4 N калия гидроксида в течение 48 часов. Содержание микросфер в лизатах органов определяли флуориметрически. У крыс определяли уровень D-лактата и С-реактивного белка в плазме крови.

Результаты

Признаки воспаления суставов задних конечностей у животных с артритом – покраснение, отечность были четко выражены на 1-7 день после инъекции адъюванта Фрейнда. Ревматойдный артрит сопровождается активацией ТАТ. На фоне ревматоидного артрита Флуоксетин достоверно не влиял как на содержание флуоресцентных микросфер в органах (табл.1), так и на уровень D-лактата в крови (табл. 2).

Таблица 1. Содержание микросфер во внутренних органах крыс (1×10^5 частиц на г. ткани)

	БЛУ	печень	селезенка	почка	легкое
контроль(n=9)	1,9±0,09	0,1±0,03	0,2±0,04	0	0
артрит(n=9)	29,75±0,05	13,33±0,02	7,08±	1,78±0,05	4,35±0,05
артрит+Флуоксетин(n=6)	32,78±0,01	13,26±0,04	8,1±0,05	2,88±0,03	5,68±0,01
артрит+Пиразидол(n=6)	27,7±0,04*	11,13±0,05*	5,72±0,02*	1,55±0,01	2,87±0,05*
артрит+Тетриндол(n=6)	32,95±0,01*	13,35±0,03*	8,32±0,04*	3,42±0,05	5,75±0,01*
артрит+пентоксифиллин(n=9)	13,24±0,05*	5,53±0,02*	3,02±0,05*	0,45±0,01*	1,38±0,03*

* – $p<0,05$ по сравнению с контролем

Показано, что Пиразидол и тетриндол оказывали противоположный эффект на трансинтестинальную транслокацию микросфер. Пиразидол вызывал снижение транслокации во все исследуемые органы, тетриндол – повышение. Уровень С-реактивного белка в группе, получавшей пиразидол, составил 2,9±1,9 мкг/мл сыворотки, что достоверно ниже, чем в группе с артритом – 7,5±2,7 мкг/мл ($p<0,05$). Так же Пиразидол вызывал снижение уровня D-лактата, а Тетриндол его повышение (табл.2).

Таблица 2. Содержание D-лактата в крови на 7 день эксперимента

	мкмоль/л
артрит	369±5,6
артрит + Пиразидол	70,3±5,57
артрит + Тетриндол	634,7±14,16
артрит + Флуоксетин	364,8±4,30
артрит+пентоксифиллин(n=9)	115±8,33

Пентоксифиллин вызывал снижение количества микросфер во внутренних органах, а так же снижение уровня D-лактата в крови.

Выводы

Препараты из разных фармакотерапевтических групп оказывают различное влияние на ТАТ и как следствие на уровень D-лактата и С-реактивного белка в крови. Высказано предположение, что одним из механизмов противовоспалительного действия пиразидола и пентоксифиллина является ингибирование ТАТ. Данные результаты могут иметь практическое клиническое значение при терапии ревматоидного артрита.

МОРФОГЕНЕЗ АРТЕРИЙ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА ЧЕЛОВЕКА

Молдавская А.А.
Астраханская государственная медицинская академия
Астрахань, Россия

Решение задач, которые стоят перед здравоохранением России и Астраханской области по охране материнства и детства, в рамках реализации национального проекта по здравоохранению, немыслимо без глубокого изучения основных закономерностей индивидуального развития. «Очень велико значение эмбриологии для медицины, и многие самые тяжелые заболевания, перед которыми медицина пока бессильна, остаются непобежденными именно потому, что недостаточны еще эмбриологические исследования» (Г.А.Шмидт, 1971). Все более отчетливо оформляется исследование пренатального развития человека в самостоятельную науку, изучающую системные взаимоотношения в русле проблемы «мать-плод».

Своеобразие ухода и специфичность питания детей 1-го года жизни диктуют необходимость всестороннего изучения морфофункциональных особенностей различных органов и систем плодов последних месяцев внутриутробной жизни и новорожденных. В решении задач дальнейшего снижения детской смертности в родовспомогательных учреждениях г. Астрахани важную роль играют профилактика и лечение перинатальной патологии, совершенствование критериев диагностики и реабилитации детей с заболеваниями пищеварительной системы.

Материал – человеческие зародыши и плоды брались из акушерско-гинекологических отделений г.Астрахани после выскабливания, криминальных абортов во время операций по поводу внематочной беременности, в случае смерти детей после срочных и преждевременных родов. Изучены 63 серии срезов зародышей человека от 2 до 80 мм теменно-копчиковой длины, окрашенных гематоксилин-эозином, Ван-Гизон, тройной окраской по Штерну, по Маллори, импрегнированных серебром по Кахаль-Фаворскому. Обобщены данные, касающиеся времени появления закладок чревного ствола, желточно-брыжеечной и нижней брыжеечной артерий, а также пупочных сосудов, являющихся компонентами пупочного канатика. Резюмируя основные положения, посвященные изучению закономерностей развития и исследовательного формирования источников васкуляризации пищеварительной трубки на этапах пренатального онтогенеза, можно высказать суждение о кореллятивной зависимости сроков формирования непарных висцеральных ветвей брюшной аорты и стадиями становления и развития органоспецифических особенностей структурных преобразований органов пищеварительной системы.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСОВЫХ РАКОВИН ЧЕЛОВЕКА В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Молдавская А.А., Петров В.В., Аведисян В.Э.
Астраханская государственная медицинская академия

Общая структура нижней, средней и верхней носовых раковин в раннем постнатальном