

Материалы международных научных конференций

*«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине»,
Франция (Париж), 13-20 октября 2009 г.*

Медицинские науки

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ИММУННЫХ СТРУКТУР
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО
ТРАКТА (ЖКТ)**

С.Т. Гусейнова, Т.С. Гусейнов,
С.-М.Н. Межидов
Махачкала, Россия

Как известно, лимфоидные узелки и лимфоциты слизистой оболочки пищеварительной системы обеспечивают местную иммунную защиту в норме, патологии и эксперименте. В этом плане рассматривают некоторые заболевания ЖКТ (гастриты, энтероколиты, целиакии, болезнь Крона, неспецифический язвенный колит, иммунодефициты органов пищеварения, диарея, малабсорбция и т.д.). Поэтому следует изучить количественное соотношение различных иммуноглобулинов с клеточными популяциями лимфоидных скоплений ЖКТ как в условиях нормы, так и патологии. Особое внимание необходимо обратить на иммунные структуры пищеварительной системы у животных и человека.

Значительный интерес представляет выяснение взаимосвязи морфологических, цитологических изменений с содержанием различных иммуноглобулинов в слизистой оболочке и плазме крови при воздействии гидрологических, бальнеологических и минералогических факторов. Нуждается в целенаправленном исследовании вопрос о соотношении эпителиоцитов слизистой оболочки ЖКТ с лимфоцитами (ворсинки, крипты, складки, узелки и т.д.) у животных и человека.

Мы исследовали на 75 белых крысах весом 180-200 г строение иммунных органов ЖКТ современными методами изучения.

Созревание различных популяций в лимфоидных узелках тонкой кишки обеспечивает клеточный и гуморальный иммунитет. В-лимфоциты пейеровых бляшек являются предшественниками плазматиче-

ских клеток секретирующих все 5 классов Ig A (Pierce 1978; Parker 1997; Borello 1998), которые в собственной пластинке слизистой оболочки обеспечивают местный иммунный ответ. Особенно в этом плане велико значение плазматических клеток как источника синтеза секрета иммуноглобулинов и антител. При действии антител на В-лимфоциты происходит их превращение в незрелые и зрелые плазматические клетки с последующим образованием антител.

Плазматические клетки локализуются в стромах ворсинок и в собственной пластинке слизистой оболочки тонкой кишки. В основном плазматические клетки находятся под кишечными эпителиоцитами, вокруг компонентов лимфоносного и микроциркуляторного русел.

В литературе есть мнение, утверждающее, что плазматические клетки являются одноклеточными белковыми железами, образующими иммуноглобулины.

До сих пор в достаточной степени не исследованы морфометрические аспекты клеточного состава лимфоидных узелков, их плотности на единицу площади по всей длине пищеварительной системы в сравнительном аспекте при воздействии различных курортных, бальнеологических, физических, алиментарных, гидрологических и экологических факторов.

В литературе имеются сведения о том, что 70-80% плазматических клеток собственной пластинки слизистой оболочки кишечника содержат Ig A 20-22%, Ig M 4% (Irbale e a 1965; Rubin e a 1965), и считают местные плазматические клетки слизистой оболочки «первой линией обороны», синтезирующей Ig A. Именно различие богатой и разнообразной микрофлоры и антигенов способствует развитию, совершенствованию и дифференциации лимфоидных скоплений ЖКТ в результате их постоянной антигенной стимуляции из просвета гастроэнтеральной системы.

Плазматические клетки в основном группируются вокруг кишечных желез (Stalman 1977), однако их морфологическое соотношение по всей длине ЖКТ не исследовано как в условиях нормы, так и при воздействии водных, курортных, физических и фармакокинетических средств. Представляют теоретический и практический интерес соотношение спектра клеток и состава кишечного сока, взаимосвязь гистотопографии лимфоидной ткани и кишечных желез. Нуждаются в выяснении вопросы об участии клеток лимфоидного ряда в образовании кишечного сока, его состава, свойств и характера их связи в норме, эксперименте, патологии и воздействии курортных, физиотерапевтических и бальнеологических факторов, с учетом микрофлоры кишечника.

Физико-химические факторы, характер питания и другие влияния внешней среды, вплоть до гео- и гелео-, обусловлены воздействием электромагнитных полей через нервно-эндокринную систему (П.М. Сапроненко, 1987). В этом плане известны сведения, приведенные в работах Е.П. Фролова (1974), указывающие, что глюкокортикоиды и АКТГ в больших концентрациях угнетают образование антител и тормозят развитие аллергии, а соматотропин и минералокортикоиды усиливают антителолиз.

Особенно от действия соматотропного гормона зависят Т-лимфоциты. Считают, что имеется синергизм между Т-лимфоцитами, тимусом, соматотропными и тиреотропными гормонами, а в отношении Т-лимфоцитов, тимуса и АКТГ существует антагонизм (П.М.Сапроненко, 1987).

В плане защиты организма от антигенов, поступающих через слизистую оболочку пищеварительного тракта, существенное значение имеют одиночные и групповые (пейеровы бляшки) лимфоидные узелки, лимфоциты слизистой и подслизистой оболочки желудка, тонкой и толстой кишки, которые секретируют и клеточный иммунитет.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ, ГИСТОТОПОГРАФИЧЕСКИЕ И ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИМФОИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ДЕГИДРАТАЦИИ И КОРРЕКЦИИ ПЕРФТОРАНОМ

Т.С. Гусейнов, С.Т. Гусейнова

Махачкала, Россия

Перфторан оказывает противоишемическое действие, улучшает тканевый метаболизм и микроциркуляцию и естественно, помогает при дегидратации. Многие аспекты его влияния на лимфоидные органы и лимфатическое русло тонкой кишки не изучены, хотя его значение велико в гастроэнтерологии.

Перфторан обладает полифункциональным действием: улучшает газообмен и метаболизм на уровне тканей; повышает кислородный транспорт крови; является мембраностабилизатором; улучшает кровоток и периферическую микроциркуляцию; восстанавливает центральную гемодинамику; обладает отчетливым протекторным действием на миокард; обладает сорбционными и диуретическими свойствами; является блокатором медленно входящих кальциевых токов (С.И.Воробьев, 1994).

Целью работы является выяснение влияния перфторана после 3-суточной дегидратации на строение лимфоидных образований тонкой кишки в эксперименте в сравнительном плане, ибо аналогичных работ мы в литературе не встретили.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования служили 30 половозрелых белых крыс массой 180-200 г. Опыты проводили по 3 сериям: 1-я группа – контрольные (интактные крысы) – 10 экз; 2-я группа – крысы при дегидратации 3 суток – 10 экз; 3-я группа – крысы при введении физ. раствора после 3 дней дегидратации – 10 экз. Дегидратацию животных производили путем кормления их сухим овсом без доступа к воде в течение 3 суток. Такая модель широко применяется в эксперименте. Объектом для исследования служили стенки тонкой кишки. Физраствор вводили 1 мл внутривенно.