

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 противошоковое 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.

Методы исследования

Макро- и микроскопическое препарирование и морфометрия лимфоидных образований тонкой кишки. Выявление лимфоидных органов тонкой кишки по Хеллману и описание микро топографии. Окраска гистологических препаратов, полученных на препаратах с инъецированными лимфатическими капиллярами, посткапиллярами и сосудами по Ван Гизон, гематоксилин-эозином, азур II-эозином, пучков коллагеновых волокон по Маллори, эластических волокон-фуксином по Вейгерту, ретикулярных волокон по Футу, окраска по Романовскому Гимза, Курнику, азотнокислым серебром по В.В. Куприянову.

Результаты исследования и их обсуждение

Данные нашего анализа показывают, что введение перфторана через 3-е суток обезвоживания улучшает макрометрические и гистотопографические особенности во всех частях тонкой кишки от 10 до 12%. После использования перфторана длина, ширина и толщина лимфоидных узелков возвращаются достоверно к контрольным цифрам как в условиях нормы.

Количество лимфоидных узелков без центров размножения после внутривенного вливания перфторана увеличивается на 12-15%. Гистотопографические взаимоотношения кровеносных и лимфатических капилляров приближается к таковым, как у контрольных крыс, после введения перфторана через 3-е суток дегидратации. Плотность лимфоидных узелков на 1 см² не меняется как при дегидратации, так и при введении перфторана.

Значительные улучшения замечаем в структурах стенок тонкой кишки после использования перфторана через 3-е суток дегидратации (таблица).

Данные таблицы отражают, что если при дегидратации 3 суток больше всего страдают слизистая оболочка и подслизистая основа на 10-14%, то введение перфторана улучшает процентное содержание структур стенок тонкой кишки после обезвоживания на 10-12%. Мышечная и серозная оболочки претерпевают относительно небольшие колебания в пределах 0,1-0,2%.

После введения перфторана увеличивается содержание лимфоидных узелков с центром размножения в двенадцатиперстной кишке на 12-13%, а в тощей и подвздошной кишке, наоборот, уменьшается их содержание на 9-10%. Во всех частях тонкой кишки возрастает количество лимфоидных узелков после введения перфторана.

Таким образом, введение перфторана после 3-х суток обезвоживания улучшает в процентном отношении структуру площади стенок тонкой кишки.

Внутривенное применение перфторана способствует улучшению кровенаполнения микрососудистого русла в жизнеспособных тканях зоны поражения и активному формированию равномерного лейкоцитарного вала между погибшими и жизнеспособными тканями (О.В. Филиппова, 2008).

Заметное влияние на цитологический состав оказывает введение перфторана после 3-х суток дегидратации. Так, содержание больших лимфоцитов (в %) в собственной пластинке слизистой оболочки тонкой кишки увеличивается при введении перфторана после 3-х суток дегидратации на 10-11 %, средние лимфоциты - на 10% в двенадцатиперстной кишке, на 14-15% в подвздошной кишке, а в тощей кишке достигают данных контрольных животных. Процентное содержание малых лимфоцитов во всех частях тонкой кишки увеличивается на 6-8%. Также увеличивается после использования перфторана содержание бластных клеток, митозов и макрофагов, тучных клеток на 12-14%.

При использовании перфторана после 3-х суток дегидратации у белых крыс улучшаются морфометрические и цитологические показатели одиночных и групповых (пейеровые бляшки) лимфоидных узелков.

Длина пейеровых бляшек увеличивается на 8-10% при внутривенном вливании перфторана после 3-х суток обезвоживания. Ширина и толщина пейеровых бляшек стабилизируется как у контрольных животных. После использования перфторана возрастает количество лимфоидных узелков с центрами размножения. В этих же лимфоидных узелках увеличивается

ется содержание малых, средних и больших лимфоцитов, улучшаются показатели митоза клеток, резко усиливается содержание макрофагов и тучных клеток (таблица).

В строении лимфоидных узелков в различных частях тонкой кишки имеются локальные особенности в цитоконструкции их. Введение перфторана после 3-х

суток дегидратации вызывает увеличение клеточных элементов в лимфоидных узелках.

Перфторан обладает комплексом фармакологических свойств: газотранспортных, реологических, детоксикационных, антиоксидантных, иммуностропных, гемодинамических и лимфологических (А.М. Голубев, 2007; Т.С. Гусейнов, 2009).

Цитологический состав (в %) групповых лимфоидных узелков подвздошной кишки у белых крыс при дегидратации 3-х суток и введении перфторана (X+Sx)

Клетки	Контроль	1	2
Малые лимфоциты	56,4±2,1	52,2±2,2	55,2±3,1
Средние лимфоциты	16,8±1,8	18,1±1,2	17,1±2,2
Большие лимфоциты	10,2±1,2	11,3±1,5	10,5±1,2
Митозы	0,4±0,02	0,6±0,1	0,8±0,1
Зрелые плазмоциты	0,6±0,1	0,2±0,03	0,8±0,2
Незрелые плазмоциты	1,7±0,2	1,4±0,02	1,5±0,1
Макрофаги	2,9±0,3	3,8±0,4	3,6±0,2
Тучные клетки	0,5±0,1	1,1±0,2	0,9±0,1
Ретикулярные клетки	6,7±1,12	8,1±0,4	6,4±1,1
Деструктивные клетки	3,7±1,4	7,8±0,6	3,2±0,2
Плотность клеток на ед. площади	40,4±3,8	35,6±0,3	45,5±4,1

Примечание: 1-дегидратация, 2-перфторан

**«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2009 г.**

Медицинские науки

ПАТОЛОГИЯ АНТЕНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОДЕ ПРИКУСА ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ

Ю.В. Гвоздева, М.А. Данилова
ГОУ ВПО Пермская государственная
медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера
Росздрава
Пермь, Россия

Стоматологическая заболеваемость детей раннего возраста зачастую обусловлена нарушениями гисто-, органо- и системогенеза в разные trimestры антенатального развития, а также во время постнатального формирования и созревания органов и систем челюстно-лицевой области. Степень выраженности в структуре тканей зубов зависит от комплекса неблагоприятных факторов, действующих на

различных стадиях внутриутробного развития, и становится очевидной только после прорезывания зубов.

Цель исследования: оценить негативное влияние неблагоприятного течения антенатального периода развития на ткани зубочелюстной системы.

Материал и методы исследования

Для изучения морфологических изменений тканей зубочелюстной системы и морфометрического анализа нами был исследован секционный материал и проанализированы истории болезни 20 детей с различной патологией антенатального периода развития и заболеваниями раннего возраста, вызванными неблагоприятным действием антенатальных факторов.

Результаты исследования

При воздействии на плод инфекционных агентов как бактериальной, так и вирусной природы, установлено поражение всех клеточных элементов зубного