

гибирования ПОЛ и сохранения целостности клеточных мембран и их нормальной проницаемости

Таким образом, дальнейшее исследование описанных препаратов в плане антиоксидантного действия является перспективным и весьма интересным как дополнительное направление в общем спектре изучения свойств новых трансдермальных тералевитических систем.

Выводы

1. Введение новых трансдермальных терапевтических систем (кремнийорганический глицерогидрогель и титан-кремнийорганический глицерогидрогель) ограничивает активацию ПОЛ и модифицирует антиоксидантную защиту, что отражают показатели ферментов АОЗ крови и печени. Данный эффект наиболее выражен в опытной группе (кремнийорганический глицерогидрогель).

2. Наилучшее корригирующее влияние на систему ПОЛ и АОЗ организма экспериментальных животных оказывают внутривенно вводимые препараты.

3. Ферменты-маркеры ПОЛ печени выражено реагируют на введение исследуемых препаратов уже в течение десятидневного срока

ЛИТЕРАТУРА

1. Западнюк В.И. Лабораторные животные, их разведение, содержание и использование в эксперименте / В.И. Западнюк, И.П. Западнюк. – Киев: Вища школа, 1983. – 383с.
2. Збарский Б.И. Практикум по биохимии / Б.И. Збарский, И.Б. Збарский, А.И. Солнцев. – 1962.
3. Современные методы в биохимии. – М.: Медицина, 1977.
4. Машковский М.Д. Фармацевтический справочник / М.Д. Машковский. – М.: Медицина, 1993. – Т. I. – 222с.
5. Воронков М.Г. Кремний и жизнь / М.Г. Воронков, Г.И. Зетчан, Э.Я. Луквци / Биохимия, фармакология и токсикология соединений кремния. – Рига: Зинатне, 1978. – 587с.
6. Применение кремнийорганических соединений в лекарственных средствах. – ГНИИХТСЭОС, 1984. – 55с.
7. Шелкова Т.В. Третья Всесоюзная конференция «Биологически активные соединения кремния, германия, олова и свинца»: Тезисы докладов / Т.В. Шелкова, В.Б. Казимировская, Л.А. Ляпина, А.Т. Платонова. – Иркутск, 1980. – С.85.
8. Глази С. Медико-биологическая статистика: Пер. с англ. / С. Глази. – М.: Практика, 1998. – 459с.
9. Beauchamp Ch. Superoxide dismutase: improved assays and an assay applicable to acrylamide gels / Ch. Beauchamp, I. Fridovich // *Anal. Biochem.* – 1971. – V. 44, N 1. – P.276-287.
10. Meadows J. Uric acid protects membranes and linolenic acid from ozone-induced oxidation / J. Meadows, R.S. Smith, J. Reeves // *Biochem. and Biophys. Res. Commun.* – 1986. – V. 137, N 1. – P.536-541.

Ю.В. Макарова

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ С ЕДИНСТВЕННО ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЙ ПОЧКОЙ

Уральская государственная медицинская академия

По эпидемиологическим данным, в Свердловской области отмечается ежегодный прирост нефроурологической заболеваемости в 1999-2003 гг., который составил 5,0% ежегодно. Показатель заболеваемости органов мочевой системы (ОМС) достиг уровня 59,9 на 1000 детского населения, превысив общероссийский (Зеленцова В.Л., 2003; Хрущева Н.А. и др., 2004). Доказано, что на формирование хронической патологии в старших возрастных группах влияет состояние здоровья детей в первые годы жизни. Последнее, в свою очередь, тесно связано с развитием организма в перинатальном периоде.

Основной патологией ОМС в период новорожденности являются обструктивная уропатия, дисплазия и урологические аномалии развития, в том числе единственно функционирующая почка. Эти болезни служат основой для возникновения пиелонефрита, проведения оперативных коррекций и органосохраняющих операций, которые могут приводить к ранней инвалидизации и хронической почечной недостаточности (ХПН) у детей. Терминальная стадия ХПН, требует высокозатратных и высокотехнологичных методов заместительной терапии с последующей трансплантацией почки.

В доступной нам литературе имели место лишь единичные публикации по представленной проблеме (Савенкова Н.Д., Находкина И.В., 2002; Ольхова Е.Б., Теблосва Л.Т., 2003). Недостаточно освещены, на наш взгляд, проблемы перинатального периода у детей с единственной почкой (Dinitz J.S.S., Oliveira E.A. 1999; M.L. Watson and V.E.Torres, 1996).

Целью данной работы явилось уточнение характера повреждения в перинатальном периоде и особенностей течения заболеваний ОМС у детей с единственно функционирующей почкой.

Материалы и методы. Работа выполнялась на кафедре детских болезней педиатрического факультета УГМА (зав. каф. – д.м.н., профессор Хрущева Н.А.). Наблюдаемые нами пациенты с единственно функционирующей почкой находились на обследовании и лечении в нефрологическом и урологическом отделениях ОДКБ №1, г. Екатеринбург. Всего было обследовано 102 ребенка (49 мальчиков и 53 девочки в возрасте от 10 месяцев до 16 лет) с единственной почкой вследствие различных причин, в том числе аплазии, агенезии – 46, вследствие контралатеральной нефротомии – 56.

У всех детей проведена оценка перинатального анамнеза: уточнение акушерско-гинекологического анамнеза у матери, наличие вредных привычек, профессиональных вредностей у обоих родителей, экспертная оценка регистрируемой документации – истории развития ребенка (форма № 112).

Таблица 1

Акушерско-гинекологический анамнез у матерей детей с единственно функционирующей почкой

Акушерско-гинекологический анамнез	Дети с врожденной единственно функционирующей почкой (n=46)		Дети с приобретенной единственно функционирующей почкой (n=56)	
	Абс.	%	Абс.	%
Медицинские аборт	34	73,9	29	51,79
Выкидыши, регрессирующая беременность	12	26,08	8	14,29
Мертворождение	3	6,5	1	1,79
Бесплодие	5	10,86	3	5,36
Хронические воспалительные заболевания половых органов (вульвовагиниты, кольпиты, аднекситы, эндометриты и др.)	28	60,87	24	42,86

Таблица 2

Характеристика особенностей течения настоящей беременности матерей наблюдаемых пациентов

Акушерский анамнез	Дети с врожденной единственно функционирующей почкой (n=46)		Дети с приобретенной единственно функционирующей почкой (n=56)	
	Абс.	%	Абс.	%
Ранний токсикоз беременных	31	67,39	14	25,0
Угроза прерывания беременности	24	52,17	17	35,36
Гестозы беременных, в том числе:	41	89,13	42	75,0
- артериальная гипертензия;	8	17,39	9	16,07
- водянка беременных;	16	34,79	12	21,43
- нефропатии;	23	50,0	20	35,71
- эклампсия	2	4,35	---	---
ОРВИ во время беременности	29	63,04	32	57,14
Кольпиты во время беременности	26	56,52	19	33,93
Урогенитальные инфекции (хламидиоз, уреаплазмоз, микоплазмоз, трихомониаз)	17	36,96	23	41,07
Фетоплацентарная недостаточность	23	50,0	31	56,36
Хронич. в/утробная гипоксия плода	19	41,30	24	42,86
Экстрарегенитальная патология беременных женщин:				
Общесоматическая заболеваемость	42	91,30	48	85,71
Анемия, в том числе II-III степени	28	60,87	32	57,14
Патология почек в том числе:	18	39,13	14	25,0
- гестационный пиелонефрит	25	54,35	36	64,29
- хронический пиелонефрит	9	19,57	12	21,43
	16	34,78	24	42,86

Всем детям было проведено индивидуальное, комплексное нефро-урологическое обследование, включавшее характеристику функции.

Результаты и обсуждение: нами был проанализирован материнский акушерско-гинекологический анамнез с целью выявления факторов, способствующих неблагоприятному течению ante- и интранатального периодов у детей в каждой из наблюдаемых групп (табл. 1).

Из представленных данных видно, что акушерско-гинекологический анамнез у матерей обеих групп детей неблагоприятен, о чем свидетельствует высокий процент медицинских абортов, выкидышей, регрессирующих беременностей, мертворождения и бесплодия. Это может служить показателем неблагоприятия репродуктивного здоровья данной категории женщин. Как известно, после проведенного искусственного аборта могут иметь место различные отдаленные ос-

ложения (дисфункция яичников, истмико-цервикальная недостаточность, аномалии родовой деятельности при последующих беременностях и родах), но самые частые – это воспалительные процессы органов малого таза, что подтверждается нашими клиническими наблюдениями 60,87 и 42,86% в сравниваемых группах.

Следующим этапом необходимо, на наш взгляд, проанализировать течение настоящей беременности (табл. 2). Необходимо отметить, что 8 женщин (5 в первой и 3 во второй группе) – 7,84% посетили гинеколога эпизодически, им не был проведен полный объем клинико-лабораторного обследования; 10 женщин – 9,8% встали на учет в женскую консультацию при сроке беременности больше 20 недель. Таким образом, 18 будущих матерей – 17,64% не получили качественного наблюдения во время беременности.

Среди патологических состояний, вызванных беремсностью, в обеих группах лидировали гестозы. Количество ранних токсикозов в 1-ой (67,39%) и 2-ой (25,0%) группах превышает среднестатистические показатели по России (18-22%). Как известно, ранние токсикозы, особенно ярко выраженные и длительно протекающие, приводят к нарушению реологических свойств крови, всех основных видов обмена, кислотно-основного и витаминного баланса, дисфункции желез внутренней секреции и вегетативной нервной системы (Савельева Г.М. и др., 1992; Красовская Т.А. и др., 2001).

Указанные факторы, в свою очередь, могут влиять на правильность и скорость закладки и дифференцировки тканевых структур и органов у плода и могут привести к агенезии и аплазии почки или её морфо-функциональной незрелости.

«Незрелость почки не является фактором риска для здорового новорожденного. Однако незрелая почка становится уязвимой, если ребенок болеет и получает фармакологические препараты» (Палаян А.В., Стяжкина И.С., 2002).

Поздние токсикозы – ОПГ-гестозы (отеки, протеинурия, гипертензия) – являются фактором высокого риска как для матери (нарушение гомеостаза, кровозлияние, эклампсия, кровотечение, почечная недостаточность отслойки плаценты, септики и пр.), так и для плода, вызывая задержку его внутриутробного развития, морфологическую незрелость, гипоксическое поражение органов, вплоть до угрожающих жизни состояний.

Из представленной таблицы видно, что в обеих группах выявлена высокая частота угрозы не вынашивания беременности, причем она была достоверно выше в группе детей с врожденной единственной почкой (52,17%). В общей же популяции отмечаются значительно более низкие показатели – поздние гестозы в 12-18,5% и угроза прерывания у 10-15% беременных женщин (Баранов А.А. с соавт., 1999).

Что касается соматической патологии, на фоне которой протекала беремсность, необходимо отметить высокую встречаемость патологий почек, которая регистрировалась почти у половины женщин, как хроническая, так и развившаяся впервые.

Отдельно хочется обратить внимание на высокую частоту выявления анемий у матерей в обеих выделенных группах от 57 до 60%. Как известно, анемии беременных часто сопровождаются такими осложнениями, как ОПГ-гестозы, невынашивание, хроническая гипоксия плода, задержка внутриутробного развития (Дуда И.В., 1997; Макасария А.Д., Бицазе В.О., 2001).

Таким образом, высокая степень отягощенности акушерско-гинекологического анамнеза, низкий уровень соматического здоровья матерей повлияли на характер течения внутриутробного периода в обеих группах. Практически у половины детей период внутриутробного развития протекал на фоне хронической гипоксии и фетоплацентарной недостаточности. Аномальное течение беремсности оказало влияние не только на антенатальный период, но и определяло в большинстве случаев характер течения родового акта (табл.3).

Полученные данные наглядно демонстрируют, что количество аномальных родов в обеих группах значительно превышает число физиологичных. Удельный вес нормальных родов составил около ¼ всех родовых актов. Примерно в одинаковых количествах в обеих группах встречалась слабость родовой деятельности, затяжные роды усугубляют гипоксию и часто приводят к рождению ребенка в асфиксии. Поводом для проведения операций кесарева сечения в основном служили показания со стороны плода (угроза асфиксии, аномалии положения, крупный плод), реже – при состояниях, угрожающих жизни матери (преэклампсия и эклампсия (n=1), острая отслойка плаценты (n=2), почечная недостаточность (n=3)). Длительный безводный период (более 12 ч) резко увеличивал риск внутриутробного инфицирования.

Период новорожденности в наблюдаемых группах характеризовался такими состояниями: перинатальное поражение ЦНС, обусловленное хронической внутриутробной и острой интранатальной гипоксией; часть детей были недоношенными или имели задержку внутриутробного развития и другие патологические состояния (синдром дыхательных расстройств, отечный синдром, внутриутробное инфицирование, гемолитическая болезнь новорожденного и пр.).

Характеристика интранатального периода в группах наблюдаемых детей

Таблица 3

Характеристика интранатального периода	Дети с врожденной единственно функционирующей почкой (n=46)		Дети с приобретенной единственно функционирующей почкой (n=56)	
	Абс.	%	Абс.	%
Физиологическое течение	11	23,91	14	25,0
Длительный безводный период	9	19,57	18	32,14
Прездлаверменные роды	10	21,74	7	12,5
Быстрые и стремительные роды	9	19,57	12	21,43
Слабость родовой деятельности	16	34,78	19	33,93
Акушерские пособия (щипцы)	1	2,17	2	3,57
Кесарево сечение	7	15,22	5	8,93
Кровотечение в родах	6	13,04	8	14,29

Нами были также проанализированы особенности развития детей в периоде раннего детства. У большинства пациентов с первых месяцев жизни были диагностированы такие фоновые заболевания и состояния, как анемия, гипотрофия, рахит, диатезы (лимфатико-гипопластический, мочекишлый), дисбиозы кишечника, аллергодерматозы.

В то же время причинами проведения нефрэктомий у детей во второй группе были:

- вторично сморщенная почка 44,26%;
- терминальный гидронефроз 24,26%;
- гипоплазия почки с отсутствием функции 17,14%;
- кистозная дисплазия, мультикистозный вариант 4,26%;
- кистозная дисплазия с отсутствием функции 4,26%;
- рефлюксогенный гидронефроз с отсутствием функции 2,86%;
- удвоение почки, двусторонний ПМР III степени 1,43%;
- рефлюкс-нефропатия, ПМР II-III степени 1,43%;
- ПМР IV степени 1,43%.

Следует обратить внимание, что в 20% случаев заболевания ОМС были выявлены случайно, при исследовании мочи во время интеркуррентных заболеваний. Продолжительность заболевания к моменту операции у наблюдаемых детей составляла от 6 мес до 12 лет.

Вывод

Таким образом, при выявлении отягощенного наследственного анамнеза по заболеваниям почек, перинатальных факторов риска необходимо проведение комплексного обследования новорожденных детей для выявления врожденной патологии мочевой системы. Комплексная оценка состояния здоровья пациента, выявление сопутствующих отклонений, имеющих, как правило, причастность к формированию уроренального процесса, позволит выбрать правильную тактику наблюдения за таким ребенком и назначать наиболее обоснованную терапию, в том числе при интеркуррентных заболеваниях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Папаян А.В., Савенкова Н.Д. Клиническая нефрология детского возраста. – СПб: Сотис, 1997. – 718с.
2. Папаян А.В., Стяжкина И.С. Неонатальная нефрология – СПб: Питер, 2002. – 432с.
3. Кравцова Г.И., Савченко Н.Е., Плисан С.О. Врожденные дисплазии почек. – Минск: Беларусь, 1982 – 222с.
4. Игнатова М.С., Вельтищев Ю.Е. Наследственные и врожденные нефропатии у детей. – Л., 1978. – 255с.
5. Клембовский А.И. Развитие и пороки формирования почечной ткани с позиций клинической морфологии. / В кн.: Наследственные и врожденные нефропатии у детей. – Л., 1978. – С.5-40.

6. Dinitz J.S.S., Oliveria E.A. et al. Prognostic factor in fetal hydronephrosis: a multivariate analysis // *Pediatr. Nephrol.* – 1998. – V.12. – N7. – P.117.
7. Polycystic Kidney disease / Ed. by M.L. Watson and V.E. Torres. – Oxford, 1996. – 500p.

УДК 577.1:616-053.2

В.Н. Мещанинов, Л.А. Каминская,
И.В. Гаврилов, С.Д. Трубочев, И.Ф. Гетте

ПОДГОТОВКА ВРАЧА-ПЕДИАТРА: УЧЕБНАЯ И НАУЧНАЯ РАБОТА НА КАФЕДРЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Уральская государственная медицинская академия

В последние годы наметился пересмотр сложившейся системы вузовского образования, связанный не только с развитием новых технологий, но и с коренными изменениями в структуре социальных отношений и реформами, которые не обошли и здравоохранение.

Выпускник медицинского ВУЗа должен иметь высокую профессиональную подготовку, быть настроен на дальнейшее непрерывное обучение и повышение квалификации, умение критически оценивать свой профессиональный багаж в связи с тем, что развивающиеся рыночные отношения несут быстрое обновление медицинских технологий и предъявляют новые требования к деятельности врача.

Одновременно мы наблюдаем некоторую снижение качества знаний и умений у части выпускников средней школы, которые становятся студентами УГМА, несмотря на высокий конкурс и высокие требования на вступительных экзаменах. Студенты достаточно часто на младших курсах воспринимают химические и медико-биологические дисциплины как досадное препятствие на пути к диплому врача. В последствии на старших курсах это мнение исчезает, востребованность в знаниях резко повышается, но упущенное в свое время восполнить оказывается не просто. Возникает мнение: хорошо еще бы раз изучить биохимию на старших курсах.

Чтобы повысить мотивацию изучения нашего предмета, сформировать элементы того логического мышления, без которого невозможно освоение клинических дисциплин, обеспечить гарантированный объем знаний и умений (образовательный стандарт), нами за последние 5 лет разработаны и применяются новые элементы системного подхода к управлению качеством образовательного процесса.

Выделим основные принципы нашей педагогической, учебной и научной деятельности:

1. создание у студентов целевой установки, направленной на подготовку к деятельности в качестве врача-педиатра;
2. профилизация в преподавании биохимии;
3. введение новых форм учебной деятельности, адаптированных к обучению на педиатрическом факультете;