

На правах рукописи
УДК 616.62 – 008.17 – 053.2 (048.8)

Москалева Наталья Георгиевна

***ИНТЕРМИТТИРУЮЩИЙ ПУЗЫРНО –
МОЧЕТОЧНИКОВЫЙ РЕФЛЮКС У ДЕТЕЙ.***

(14.00.40 урология)

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2002

Работа выполнена в Научно-исследовательском институте
урологии МЗ РФ.

Научный руководитель:

Доктор медицинских наук, заслуженный деятель
науки России, профессор А.Г. Пугачев

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, В.Г. Гельдт
Доктор медицинских наук, В.П. Авдошин

Ведущее учреждение – Московский Областной Научно – Исследовательский Клинический Институт им. М.Ф. Владимирского.

Защита состоится

«11» июня 2002 года в ____ часов

на заседании Диссертационного совета (Д 208.056.01) при НИИ
урологии МЗ РФ (105425, Москва, ул. 3-я Парковая, д.51).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке НИИ урологии МЗ РФ
по адресу: Москва, ул. 3-я Парковая, д.51.

Автореферат разослан «___» _____ 2002 года.

Ученый секретарь Диссертационного Совета,

Доктор медицинских наук

Т.С. Перепанова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы.

Проблема «мочевой инфекции» в педиатрической практике до настоящего времени остается актуальной. Под этим термином подразумеваются часто рецидивирующие хронические воспалительные заболевания верхних и нижних мочевых путей, которые могут быть обусловлены не только обструктивными процессами в верхних мочевых путях, но и нарушением функции пузырно – мочеточникового соустья, нередко приводящим к пузырно – мочеточниковому рефлюксу (ПМР).

Классический пузырно – мочеточниковый рефлюкс хорошо известен клиницистам. В литературе имеется большое число работ, посвященных этиопатогенезу, диагностике и лечению этого осложнения (Пытель А.Я., 1977, Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г., 1990, Трапезникова М.Ф. и соавт., 1988, Вишневский Е.Л., Державин В.М., 1988, Вечерко В.Н., 1987, Яцык П.К., 1990, Ческис А.Л. и соавт., 1994, Дачевский В.А., 1997; Arant B.S. Jr., 1991, Chandra-M., 1995, Bagga-A; Hari-P., 1998, Cochat-P; Dubourg-L; Bouvier-R, 1998, Dillon-MJ; Goonasekera-CD, 1998, Ellsworth – PI, 2000, Fischer-C; Guignard-JP, 2000).

В последние годы появились работы, указывающие на возможность существования не всегда выявляемого (так называемого «интермиттирующего») ПМР, который в большинстве случаев не подтверждается рентгенологическими методами исследования, но имеет характерную для рефлюкса клиническую картину (Макарова Т.И., Мазо Е.Б., 1984, Грицюс К. и соавт., 1988, Эмдин Ю.А. и соавт., 1988, Соколенко И.Н., 1991, Джавад – Заде М.Д., 1992, Пугачев А.Г., 1999, Павлов А.Ю. и соавт., 2000; Blickman J.G., Taylor G.A., Lebowits R.L., 1985, Bonelli S., Grunberg J., Velasco M., 1991, Belman-AB., 1995, DiPietro-MA; Blane-CE; Zerlin-JM, 1997, Balbay-MD; Ozsan-O; Ozbek-E, 1998, Darge-K; Dutting-T, 1998, Farina-R; Arena-C; Pennisi-F, 1999).

Скрытый характер протекающего процесса не позволяет своевременно назначить адекватную терапию, а наличие пузырно – мочеточникового рефлюкса приводит к постепенной гибели почки и значительно снижает компенсаторные возможности пораженного органа.

Упоминание об интермиттирующем ПМР (ИПМР) встречается во многих, прежде всего, зарубежных работах. Однако фундаментальных исследований, касающихся генеза развития этого заболевания и методов его диагностики, в литературе мы не нашли.

Вопрос заключается не столько в выборе правильного названия данного патологического состояния, сколько в выяснении его сущности, влиянии пузырно – мочеточникового рефлюкса на функцию почки, выработке оптимальной лечебной тактики для эффективного лечения больного и предупреждения развития ХПН.

Все вышеизложенное определяет актуальность настоящего исследования, его цель и задачи.

Цель исследования.

Разработать диагностическую и лечебную тактику при интермиттирующем пузырно – мочеточниковом рефлюксе для улучшения результатов лечения больных.

Задачи исследования.

1. Определить понятие интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса.

2. Исследовать этиологические факторы развития интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса.

3. Разработать алгоритм диагностики и определить место газовой цистографии в выявлении интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса.

4. Определить лечебную тактику у больных с интермиттирующим пузырно – мочеточниковым рефлюксом.

5. Изучить результаты лечения больных с интермиттирующим пузырно – мочеточниковым рефлюксом в ближайшие и отдаленные (катамнестические) сроки.

Научная новизна.

Определено понятие интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса.

Изучены причины развития интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса в зависимости от анатомо – функциональных изменений пузырно – мочеточникового соустья и степени выраженности воспалительного процесса в мочевом пузыре.

Разработан диагностический алгоритм выявления интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса с определением в нем места газовой цистографии.

Определена тактика лечения пациентов с интермиттирующим пузырно – мочеточниковым рефлюксом в соответствии с функциональным состоянием пораженной почки и причиной развития ИПМР.

Изучены и проанализированы результаты лечения больных с интермиттирующим пузырно – мочеточниковым рефлюксом в ближайшие (6 – 12 месяцев) и отдаленные (до 3 лет) катамнестические периоды.

Разработаны методы профилактики развития интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса с целью сохранения и улучшения функционального состояния почки и предотвращения развития ХПН.

Практическая значимость.

Разработаны этиопатогенетические и диагностические принципы выбора тактики лечения при констатации интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса у больных с «мочевой инфекцией», рецидивирующим пиелонефритом и длительно протекающим циститом.

Определена высокая значимость газовой (кислородной) цистографии в выявлении интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса.

На основе клинических наблюдений и данных катamnестического обследования определена лечебная тактика у больных с выявленным интермиттирующим пузырно – мочеточниковым рефлюксом для улучшения функционального состояния пораженной почки и ликвидации воспалительного процесса в верхних и нижних мочевых путях.

Представлены практические рекомендации по своевременности диагностики и лечения больных с интермиттирующим пузырно – мочеточниковым рефлюксом для профилактики развития ХПН.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Интермиттирующий пузырно – мочеточниковый рефлюкс – это транзиторное патологическое состояние, развивающееся вследствие недостаточности функции пузырно – мочеточникового соустья (различного генеза), имеющее характерную для пузырно – мочеточникового рефлюкса клиническую картину и приводящее к снижению функции почки, но не всегда подтверждаемое рентгеновскими методами исследования.

2. К развитию ИПМР могут приводить пороки развития устья мочеточника, воспалительные изменения в мочевом пузыре до или после выполнения реконструктивных операций, а также несостоятельность вновь сформированного пузырно – мочеточникового анастомоза.

3. ИПМР диагностируется на основании совокупности клинических признаков заболевания и данных инструментальных методов исследования (цистоскопия, динамическая нефросцинтиграфия, классическая микционная и газовая цистография, комплексное уродинамическое исследование). Газовая (кислородная) цистография является методом выбора для диагностики ИПМР.

4. Выбор тактики лечения больных с ИПМР должен быть дифференцированным и зависит от функционального состояния почки, причины возникновения ИПМР, клинической картины заболевания и данных диагностических исследований.

5. Применение дифференцированного подхода к лечению больных с ИПМР способствует получению удовлетворительных результатов в ближайшие и отдаленные катамнестические сроки.

Связь с планом НИР НИИ урологии МЗ РФ.

Диссертация выполнена в соответствии с планом научно – исследовательских работ НИИ урологии МЗ РФ, № гос. регистрации 01.9.60 012643, а также в соответствии с планом НИР Межведомственного научного совета по Уронефрологии (№ 24) и проблемной комиссии 24.04 Российской Академии медицинских наук и Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Апробация работы.

Основные положения диссертации доложены на:

- * II съезде Ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине, Москва, 1995 г.
- * Республиканской конференции урологов, Бишкек, 1998 г.
- * Научно – практической конференции НИИ урологии МЗ РФ, Москва 2001 г.
- * VIII Международном Конгрессе урологов, Харьков, 2000 г.
- * Заседании координационного Совета №1 НИИ урологии МЗ РФ (2002 год, Москва)

Публикации.

По теме диссертации опубликовано 7 научных работ.

Внедрение результатов работы в практику.

В клинических отделениях НИИ урологии МЗ РФ и урологических отделениях ГКУБ № 47 внедрена тактика ведения больных с интермиттирующим пузырно – мочеточниковым рефлюксом, включающая проведение газовой (кислородной) цистографии, динамической нефросцинтиграфии с целью определения функционального состояния почек, комплексного уродинамического обследования, определение анатома – функционального

состояния пузырно – мочеточникового соустья с помощью цистоскопии, что позволяет улучшить результаты лечения пациентов с данным видом обструктивной уропатии и сохранить функциональное состояние почки.

Результаты исследования используются в учебном курсе при подготовке клинических ординаторов и специализации врачей на рабочем месте.

Объем и структура диссертации.

Диссертация изложена на 240 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований и результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы. Библиография представлена 119 отечественными и 95 иностранными источниками. Работа содержит 31 таблицу, 70 рисунков, 6 графиков и 15 схем.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Характеристика клинического материала.

В основу работы положены результаты комплексного клинико-лабораторного обследования 193 детей, находившихся на обследовании и лечении в отделе детской урологии НИИ урологии МЗ и МП РФ (с 1992 г. по 1999 г.).

Среди обследованных больных большинство составляли девочки – 180 человек (93,3%), что, скорее всего, связано с более частым выявлением у них воспалительных изменений в мочевом пузыре. Возраст пациентов колебался в пределах 3 – 16 лет. Средний возраст обследованных детей составил 8,7 лет. Распределение больных по полу и возрасту представлено в таблице 1.

***Таблица 1.
Распределение больных по полу и возрасту.***

Группы больных	Девочки		Мальчики		ВСЕГО:	
	чел	%	чел	%	чел	%
Дошкольная – 3 – 7 лет	51	26,5	7	3,6	58	30,1
Младшая школьная – 7 – 11 лет	79	40,9	3	1,5	82	42,4

Старшая школьная – 11 – 16 лет	50	26,0	3	1,5	53	27,5
ИТОГО:	180	93,4	13	6,6	193	100

Как видно из таблицы, большинство пациентов относилось к младшей школьной группе – 82 человека (42,4%), в дошкольной и старшей школьной группе обследовано приблизительно равное количество детей – 58 человек (30,1%) и 53 человека (27,5%) соответственно.

ИПМР был диагностирован у 56% пациентов, не подвергшихся оперативному вмешательству на пузырно-мочеточниковом соустье и находившихся на консервативном лечении, и у 44% больных – при обследовании в различные катамнестические сроки после выполнения оперативной коррекции (по отношению к общему количеству оперированных детей по поводу ПМР за 1992 – 1999 г.г. этот процент равен 3,1%).

Нами выделено **3 клинических группы** больных с ИПМР: **I группа** – пациенты, у которых ИПМР диагностирован при отсутствии у них показаний к оперативному лечению (106 больных), **II группа** – пациенты, у которых ИПМР диагностирован на дооперационном этапе – при подготовке к оперативному лечению (48 больных) и **III группа** – пациенты, которым была выполнена антирефлюксная операция по абсолютным показаниям при диагностировании у них пузырно-мочеточникового рефлюкса различной степени выраженности (39 больных). Распределение больных на указанные выше группы представлено в таблице 2.

Таблица 2.

Распределение больных с ИПМР на группы.

Группы больных	Количество больных (чел)	%
ИПМР, выявленный при отсутствии показаний к оперативному лечению (I)	106	56
ИПМР, выявленный на дооперационном этапе (II)	48	24,9
ИПМР, возникший после а/р операций (III)	39	19,1
ИТОГО:	193	100

Клиническая картина интермиттирующего пузырно-мочеточникового рефлюкса.

Анализ наших исследований свидетельствует о том, что патогномичные признаки клинической картины ИПМР отсутствуют. Данное патологическое состояние характеризуется, как правило, рядом клинико-лабораторных проявлений, совокупность которых и позволяет заподозрить наличие ИПМР.

Таблица 3.

Основные симптомы и осложнения ИПМР.

Клинические проявления	Кол – во больных (чел)	%
Лейкоцитурия (периодическая, постоянная)	178 (151 / 27)	92,2 (78,2 / 14)
Атаки пиелонефрита	78	40,4
Боли в животе, поясничной области	37	19,2
Болезненное мочеиспускание	14	7,2
Учащенное мочеиспускание	13	6,7
УЗ – признаки ИПМР (гипоплазия почки, расширение ЧЛС)	27 (8 / 19)	13,9 (4,1 / 9,8)
Дневное недержание мочи	8	4,1
Энурез	2	1,0

Наиболее часто выявляется лейкоцитурия (92,2%), которая носит, как правило, периодический характер и лейкоцитурия в сочетании с атаками пиелонефрита – 40,4%. Другие симптомы: боли в животе и поясничной области, дизурия, выявляемые как на фоне лейкоцитурии и гипертермии, так и при их отсутствии, встречаются реже (19,2% и 13,9% соответственно).

Кроме того, было установлено, что у детей младшей возрастной группы (3 – 5 лет) на фоне лейкоцитурии, как правило, развиваются симптомы общей интоксикации организма, что затрудняет клиническую диагностику заболевания.

Существенное значение в выявлении ИПМР играют ***косвенные признаки***, такие как боли в поясничной области, возникающие во время мочеиспускания, и наличие расширения ЧЛС после опорожнения мочевого пу-

зыря, которое выявляется при проведении ультразвукового исследования, что позволяет вовремя «заподозрить» и диагностировать заболевание.

Методы диагностики интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса.

Методы диагностики ИПМР мы разделили на 2 группы: ***общееурологические и специальные.***

Общееурологические (клинико – лабораторные) методы: общий анализ крови и мочи, проба по Нечипоренко, Зимницкому, посевы мочи на стерильность и определение чувствительности к антибактериальным препаратам, биохимическое исследование крови (остаточный азот, мочевины, креатинин, электролиты), обзорная и экскреторная урография, ультразвуковое исследование органов мочевой системы, динамическая нефросцинтиграфия, цистоскопия, классическая микционная цистография, комплексное уродинамическое исследование (жидкостная цистоманометрия).

При предположении о наличии пузырно-мочеточникового рефлюкса необходимо проведение ***специальных*** методов исследования. К последним относится ***кислородная цистография (цистоманометрия)***, выполняемая с помощью УЗ – сканирования почек до, во время и после введения кислорода по уретральному катетеру в мочевой пузырь.

* Количественные результаты были обработаны статистически с использованием критерия достоверности t Стьюдента и χ^2 .

Данные экскреторной урографии (таблица 4) выявили уменьшение размеров почек и гипотонию мочеточников в большем проценте случаев у пациентов II (29,2%; 83,3%) и III (30,8%; 64,1%) клинических групп в сравнении с I группой (4,7%; 37,8%), что связано с более тяжелым течением заболевания у этих больных.

Таблица 4.

Результаты экскреторной урографии в клинических группах.

Группы	Размеры почек	Гипотония мочеточников	ВСЕГО (чел/%):
--------	---------------	------------------------	----------------

боль- ных	1 ст. ИР (чел/%)		2 ст. ИР (чел/%)			1 ст. ИР (чел/%)		2 ст. ИР (чел/%)			1 ст. ИР	2 ст. ИР
	N разм.	↓ разм.	N разм.	↓ разм.		Нет	Есть	Нет	Есть			
				А	Б				А	Б		
I	75 / 70,7	5 / 4,7	26/ 24,5	-	-	44 / 41,5	36 / 34	22 / 20,7	-	4 / 3,8	80 / 75,5	26 / 24,5
II	23 / 47,9	7 / 14,6	11 / 22,9	6 / 12,5	1 / 2,1	8 / 16,7	22 / 45,8	-	2/ 4,2	16/ 33,3	30 / 62,5	18 / 37,5
III	23 / 59,0	11 / 28,2	4 / 10,3	1 / 2,6	-	13 / 33,3	21 / 53,8	1 / 2,6	1 /2,6	3 /7,7	34 / 87,2	5 / 12,8
ИТО- ГО:	121 / 84,0	23 / 16,0	41 / 83,7	7 / 14,3	1 / 2,0	65 / 45,1	79 / 54,9	23 / 46,9	3 / 6,2	23 / 46,9	144/ 74,6	49 / 25,4

Где А – рентгенологические симптомы отмечаются с одной стороны;
Б – рентгенологические симптомы отмечаются с двух сторон.

По данным ультрасонографии (таблица 5) констатировано, что у большинства больных I клинической группы (89,6%) выявляются нормальные размеры и толщина паренхимы почек, соответствующие возрастным детским показателям. А у 10,4% больных этой группы отмечается уменьшение анатомических размеров пораженной почки в пределах 1,0-1,5 сантиметров, толщина паренхимы максимально составляет 1,0-1,1 сантиметр.

Во II и III группах возрастает количество больных, имеющих измененные размеры и толщину паренхимы пораженной почки (до 64,6%). Причем, уменьшение размеров почки на стороне диагностированного рефлюкса составляет уже от 1,5 до 2,2 сантиметров, а максимальная толщина паренхимы равна 0,7- 0,9 сантиметров.

Таблица 5.
Результаты ультразвукового исследования почек (размеры почек, толщина паренхимы) в клинических группах.

Группы больных	Односторонний ИПМР		Двухсторонний ИПМР			ВСЕГО (чел/%):	
	Норм. п- ли (чел/%)	↓ п-лей (чел/%)	Норм. п- ли (чел/%)	↓ п-лей (чел/%)		1 ст. ИПМР	2 ст. ИПМР
				А	Б		
I группа	69 / 65,1	11 / 10,4	26 / 24,5	-	-	80 / 75,5	26 / 24,5
II группа	10 / 20,8	20 / 41,7	7 / 14,6	9 / 18,7	2 / 4,2	30 / 62,5	18 / 37,5
III группа	13 / 33,3	21 / 53,8	1 / 2,6	2 / 5,1	2 / 5,1	34 / 87,2	5 / 12,8

ИТОГО (чел/%):	92 / 47,7	52 / 26,9	34 / 17,6	11 / 5,7	4 / 2,1	144 / 74,6	49 / 25,4
-------------------	--------------	--------------	--------------	-------------	------------	---------------	-----------

Где А – УЗ - данные отмечаются с одной стороны;

Б – УЗ - данные отмечаются с двух сторон.

Динамическая нефросцинтиграфия (таблица 6) выявила наличие снижения функции пораженной почки в большем проценте случаев у пациентов II и III клинических групп (93% и 82% соответственно). Причем, в этих группах более чем у половины пациентов имелся дефицит секреции почки свыше 25%. В то время как в I клинической группе у 56% больных констатирована удовлетворительная функция почки. Следует отметить, что у 93% всех обследованных больных выявлен «рефлюксирующий» тип кривой выведения радиофармпрепарата, что является косвенным подтверждением наличия ИПМР.

Таблица 6.

Результаты динамической нефросцинтиграфии в клинических группах.

Группы больных	ДС нет		ДС-0-25%		ДС-26-50%		ДС-более 50%		ВСЕГО:	
	Чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%
I группа	60	56,6	38	35,8	3	2,9	5	4,7	106	100
II группа	3	6,3	20	41,7	16	33,3	9	18,7	48	100
III группа	7	17,9	10	25,6	15	38,5	7	17,9	39	100
ИТОГО:	70	36,3	68	35,2	34	17,6	21	10,9	193	100

Данные динамической нефросцинтиграфии свидетельствуют о том, что при первично выявленном ИПМР, как правило, отмечается отсутствие дефицита очищения почки на стороне поражения или снижение ее функции в пределах не более 25%. У тех же больных, которые были обследованы после ранее перенесенных антирефлюксных операций, и тех пациентов, которым длительное время амбулаторно не проводилась соответствующая комплексная терапия, выявлено снижение функции пораженной почки до значительных цифр, вплоть до ее практически полной потери.

Цистоскопическое исследование выявило следующее.

Во всех 3 клинических группах преобладали больные с катаральным циститом. Однако во II и III группах больных с буллезным поражением

слизистой было в 1,5 раза больше, чем в I группе, что свидетельствует о более тяжелом течении воспалительного процесса (таблица 7).

Таблица 7.
Результаты эндоскопического исследования слизистой мочевого пузыря в клинических группах.

Группы б-х	Катаральный цистит		Буллезный цистит		Фибринозный цистит		Буллезно-фибринозный		ВСЕГО:	
	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%
I	90	84,9	9	8,5	4	3,8	3	2,8	106	100
II	36	75	10	20,8	1	2,1	1	2,1	48	100
III	29	74,4	7	17,9	3	7,7	-	-	39	100
ИТОГО:	155	80,3	26	13,5	8	4,1	4	2,1	193	100

Нормальная форма мочеточникового устья выявлена более чем у половины пациентов I и III клинических групп, латеропозиция устья (54,5%) преобладает у больных III группы, что скорее всего связано с проведенным ранее оперативным вмешательством.

Зияние устья мочеточника в сочетании с его вялой перистальтикой было зарегистрировано у 69,1% больных II клинической группы, которым в дальнейшем потребовалось проведение оперативной коррекции ИПМР. А в I и III группах этот симптом был выявлен у 36,4% и 11,4% больных соответственно и сочетался с активной перистальтикой устья, что явилось одним из критериев в выборе тактики лечения этих пациентов.

При рассмотрении результатов *комплексного уродинамического исследования (КУДИ)* мы отметили, что у большинства больных во всех 3 клинических группах выявлен гиперрефлекторный мочевой пузырь, что расценивалось как фактор, способствующий развитию ИПМР (таблица 8).

В I и II группах отмечено равное количество случаев – 61,3% и 68,7%, а в III группе выявлено в 1,5 раза большее количество больных с повышенным тонусом детрузора – 84,6%.

Нормальный тонус мочевого пузыря чаще отмечался у больных I и II клинических групп – 28,3% и 25% и в 2 раза реже у пациентов III клинической группы (12,8%).

Полученные данные скорее всего объясняются тем, что пациенты I и II групп не подвергались оперативному лечению, поэтому в большем проценте случаев у них констатирован нормальный тонус детрузора.

Таблица 8.
Результаты комплексного уродинамического исследования в клинических группах.

Группы больных	Норморефлекторный детрузор		Гиперрефлекторный детрузор		Гипорефлекторный детрузор		ВСЕГО:	
	Чел	%	чел	%	чел	%	Чел	%
I	30	28,3	65	61,3	11	10,4	106	100
II	12	25,0	33	68,7	3	6,3	48	100
III	5	12,8	33	84,6	1	2,6	39	100
ИТОГО:	47	24,3	131	67,9	15	7,8	193	100

При проведении *урофлоуметрии* у всех больных зарегистрирован необструктивный тип кривой мочеиспускания.

Классическая микционная цистография выявила пузырно – мочеточниковый рефлюкс только в 37,3% наблюдений. У остальных больных рефлюкс не был выявлен.

Учитывая отсутствие пузырно – мочеточникового рефлюкса на цистограммах более чем у половины пациентов (62,7%) мы использовали у них специальный метод – *метод газовой цистографии* для возможного диагностирования ПМР. Объем вводимого количества кислорода рассчитывался в соответствии с физиологическим объемом мочевого пузыря, обусловленным возрастом ребенка с учетом формулы Тишера ($146 + 6,1 \times n$, где n – возраст ребенка).

Методика основана на контрастности акустического эффекта газосодержащих сред, обусловленном высокой степенью поглощения и отражения ультразвуковых звуковых волн на границах сред: жидкость – газ и ткань – газ. За основу бралась воздушная среда.

Данный метод имеет ряд преимуществ перед классической микционной цистографией, заключающихся в отсутствии облучения пациента рентгеновскими лучами, возможности проведения в случае необходимости

неоднократных повторных исследований, констатации низких степеней рефлюкса, которые обычно не выявляются на классических цистограммах.

В качестве эхоконтраста мы использовали кислород. Отметим, что для объективизации полученных данных мы сочетали газовую цистографию с цистоманометрией (для этих целей использовано то же оборудование, что и для проведения КУДИ). Это исследование проводилось через сутки после выполнения комплексного уродинамического обследования (с выполнением жидкостной цистоманометрии) в связи с необходимостью четкого определения количественных характеристик фазы накопления у каждого пациента в конкретный период времени. Определение цистоманометрических показателей позволяло оценить степень сокращения мочевого пузыря при конкретных объемах вводимого кислорода, что давало возможность наиболее точно диагностировать ИПМР.

Методика выполнения газовой цистоманометрии: после проведения рутинной сонографии производилось опорожнение мочевого пузыря с помощью катетера. Затем, используя двухходовой катетер № 7 Ch, пациенту в положении лежа проводилось наполнение мочевого пузыря в режиме реального времени при постоянной скорости наполнения близкой к физиологической (5 – 10 мл в минуту) до появления у пациента первого и максимального позывов, соответствующих определенному объему мочевого пузыря, и регистрации нестабильных сокращений детрузора. Сканирование почек проводилось в течение всего периода инстилляции кислорода, в том числе и в момент появления позыва. Абсолютным признаком ИПМР являлось появление большего или меньшего количества кислорода (в зависимости от степени рефлюкса) в чашечно – лоханочной системе пораженной почки, дающего четкую «акустическую тень». Проявлением ИПМР было и наличие дилатации чашечно – лоханочной системы во время инстилляции кислорода при отсутствии визуализации последнего.

При сравнении степени выявляемости ИПМР методом рентгенологической классической и кислородной цистографии были получены следующие результаты (таблица 9).

Таблица 9.
Сравнительный анализ степени выявляемости ИПМР методом классической и кислородной цистографии.

Показатели	Классическая цистография		Кислородная цистография	
	ИПМР выявлен	ИПМР не выявлен	ИПМР выявлен	ИПМР не выявлен
Количество больных	72	121	138	55
%	37,3	62,7	71,5	28,5

Как видно, ИПМР более часто выявляется методом газовой (кислородной) цистографии (приблизительно в 2 раза).

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс, определяемый наличием пузырьков газа в ЧЛС пораженной почки, был диагностирован у 138 пациентов (71,5%). Расширение чашечно – лоханочной системы пораженной почки при введении кислорода без непосредственной визуализации последнего отмечено еще у 9 пациентов (4,7%).

Полученные сравнительные данные могут быть объяснены различным порогом чувствительности стенки мочевого пузыря для жидкости и газа (жидкость имеет более высокий порог чувствительности, чем газ). Кроме того, газ не является физиологичной средой для мочевого пузыря в отличие от жидкости и, обладая раздражающим эффектом, быстрее проникает в чашечно – лоханочную систему. Учитывая вышесказанное, газовая цистография может считаться методом выбора в выявлении ИПМР, являющегося транзиторным состоянием.

Однако газовая цистография (в отличие от классической) не позволяет четко дифференцировать *степень выраженности* ИПМР. В то же время, по интенсивности поступления кислорода в чашечно – лоханочную систему почки во время ультразвукового сканирования (незначительное,

умеренное, выраженное) можно, в определенной степени, судить о выраженности рефлюкса и, в сочетании с данными клинической картины, давать заключение о дальнейшей лечебной тактике. Так, незначительное поступление кислорода мы, как правило, констатировали у пациентов с минимальными проявлениями ИПМР. И, наоборот, у тех больных, которые имели ярко выраженную клиническую картину заболевания, порок развития мочеточникового устья, значительные воспалительные изменения слизистой мочевого пузыря, дефицит секреции пораженной почки, на сонограммах отмечалось выраженное поступление кислорода в чашечно – лоханочную систему пораженной почки.

При сопоставлении полученных результатов диагностирования ИПМР методом газовой (кислородной) цистографии с результатами динамической нефросцинтиграфии мы установили соответствие между наличием «рефлюксирующего» типа кривой выведения радиофармпрепарата и выявлением ИПМР в пределах 87%.

В зависимости от метода диагностирования ИПМР нами было выделено **4 подгруппы** больных: **1 подгруппа** – 49 больных – ИПМР выявлен методом кислородной и классической микционной цистографии; **2 подгруппа** – 23 пациента – ИПМР определен только методом классической микционной цистографии; **3 подгруппа** – 89 пациентов – ИПМР обнаружен только методом кислородной цистографии и **4 подгруппа** – 32 пациента – ИПМР не диагностирован ни одним из методов цистографии; диагноз установлен только на основании анализа клинической картины течения заболевания (таблица 10).

Таблица 10.
Распределение пациентов в зависимости от метода обнаружения рефлюкса и клинической группы.

Подгруппы больных	ИПМР, выявленный при отсутствии показаний к операции-чел/% (I)	ИПМР, выявленный на дооперационном этапе – чел/% (II)	ИПМР, возникший после выполнения а/р операций - чел/% (III)	ВСЕГО (чел/%):

1 подгруппа	14 / 7,3	28 / 14,5	7 / 3,6	49/25,4
2 подгруппа	13 / 6,7	7 / 3,7	3 / 1,6	23/11,9
3 подгруппа	71 / 36,8	13 / 6,7	5 / 2,6	89/46,1
4 подгруппа	8 / 4,1	-	24 / 12,4	32/16,6
ИТОГО (чел/%):	106 / 54,9	48 / 24,9	39 / 20,2	193/100

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ клинических данных и результатов диагностического обследования больных позволил определить **ЛЕЧЕБНУЮ ТАКТИКУ при выявлении интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса у детей**. Последняя в каждой из трех клинических групп имеет свои особенности.

1. Выбор вида лечения при ИПМР у пациентов I клинической группы.

В данной группе нами было обследовано 106 пациентов (80 больных с односторонним ИПМР и 26 – с двухсторонним ИПМР).

В клинической картине заболевания у большинства пациентов отмечена лейкоцитурия – 90,6% (у 84% больных она носила периодический характер). Атаки пиелонефрита в анамнезе выявлены у 38,7% пациентов с частотой их возникновения не более 1 – 2 раз в год. Боли в животе и поясничной области выявлены у 26,4% пациентов, дизурия - в 20,8% наблюдений. Таким образом, для пациентов I клинической группы характерна не ярко выраженная клиническая картина заболевания. И поводом для обращения в стационар явилась, в основном, выявленная лейкоцитурия.

Выбор тактики лечения основывался на клинической картине заболевания, степени поражения функции почек и данных цистоскопического исследования, что отражено в схеме 1 (алгоритм лечения пациентов I клинической группы).

1. Пациентам, с не ярко выраженной клиникой заболевания, имеющих ***удовлетворительную функцию почки*** (60 пациентов – 56,6%), наличие воспалительных изменений в мочевом пузыре и отсутствие признаков порока развития устья мочеточника, а также при выявлении ИПМР методом

газовой цистографии была назначена комплексная консервативная терапия в течение 6 месяцев: противовоспалительная терапия, физиотерапевтические процедуры, в том числе направленные на нормализацию тонуса детрузора, режим учащенных мочеиспусканий, витаминотерапия, иммуностимуляторы.

II. У 38 больных (35,8%), имеющих *дефицит секреции пораженной почки в пределах не более 25%*, причиной развития ИПМР также как и в вышеуказанной подгруппе явился воспалительный процесс в мочевом пузыре (катаральный или буллезный цистит), приведший к функциональной недостаточности устьев мочеточников. Атипичная конфигурация устья мочеточника на стороне рефлюкса установлена у 25 больных – 65,8%, а достаточная длина подслизистого отдела мочеточника выявлена у 32 пациентов – 84,2%. Устье располагалось в типичном месте у 35 пациентов – 92,1%. Зияние устья мочеточника диагностировано у 23 пациентов – 60,5%, что сочеталось с активной его перистальтики и полной смыкаемостью последнего.

В этой подгруппе пациентов ИПМР был диагностирован с помощью газовой цистографии в 84,2% наблюдений (32 пациента).

Учитывая воспалительный генез развития ИПМР и функциональную недостаточность устьев мочеточников, всем пациентам этой группы также была проведена вышеописанная консервативной терапии в течение 6 месяцев. Отсутствие рецидива ИПМР после проведенного лечения и улучшение функции пораженной почки явилось основанием для направления пациентов под диспансерное наблюдение уролога по месту жительства. Если после проведенного 6 – месячного курса консервативной терапии у пациентов сохранялась периодическая лейкоцитурия, дизурия и при газовой цистографии вновь выявлялся ИПМР при условии стабилизации функции пораженной почки (на цифрах первоначального обследования) больным проводился повторный курс консервативной терапии (в течение 6 меся-

цев). При констатации же ухудшения функции пораженной почки в течение первого 6 – месячного курса лечения показана коррекция пузырно – мочеточникового соустья (введение коллагенообразующих веществ в подслизистую оболочку устья рефлюксирующего мочеточника или антирефлюксная операция). Отметим, что методом выбора коррекции пузырно – мочеточникового соустья при вышеописанных условиях является использование коллагенообразующих веществ. И только в редких случаях мы прибегали к оперативной коррекции – 2 человека (на ранних этапах нашей работы).

III. При обследовании группы пациентов, имеющих *дефицит секреции пораженной почки более 25%* (8 больных – 7,5%) у всех были выявлены тяжелые формы воспаления слизистой мочевого пузыря (буллезный, фибринозный, смешанный цистит), сочетающиеся с нормальными анатомическими и функциональными характеристиками устья мочеточника на стороне рефлюкса (при цистоскопии определена только вялая перистальтика мочеточникового устья, связанная с наличием цистита). Констатирована стертая клиническая картина заболевания. У большинства пациентов этой группы (5 человек – 62,5%) ИПМР выявлен методом газовой цистографии.

Учитывая вышеизложенное, мы расценили значительный дефицит функции почки, обнаруженный на стороне ИПМР как следствие аномалии развития данной почки (гипоплазия). Всем пациентам предварительно было рекомендовано проведение консервативного лечения в течение 6 месяцев (особое внимание уделялось купированию воспалительного процесса в мочевом пузыре). Если в результате проведенного лечения не выявлялся ИПМР и наступила стабилизация или улучшение функции пораженной почки, пациенты направлялись для дальнейшего лечения к урологу по месту жительства. В случае диагностирования рецидива ИПМР при отсутствии ухудшения функции почки на стороне поражения пациентам прово-

дился повторный курс консервативного лечения в течение следующих 6 месяцев. При увеличении же дефицита секреции пораженной почки на фоне вновь выявленного ИПМР (после проведенного 6 – месячного курса лечения, учитывая высокий процент дефицита функции почки и ее дальнейшее ухудшение) показана коррекция пузырно – мочеточникового сегмента.

II. Выбор вида лечения при ИПМР у пациентов II клинической группы.

В данной группе было обследовано 48 больных (30 больных с односторонним ИПМР и 18 больных с двухсторонним ИПМР).

В клинической картине заболевания у большинства больных выявлена лейкоцитурия – 89,6% (43 пациента). Причем, в отличие от I группы, у 1/3 пациентов лейкоцитурия была постоянной и практически не корригировалась противовоспалительными и антибактериальными препаратами. 41,7% больных (20 человек) отмечали наличие в анамнеза частых атак острого пиелонефрита (до 4 – 5 раз в год), сопровождающихся дизурией, болями в поясничной области и животе (у пациентов I группы обострения пиелонефрита отмечались 1 – 2 раза в год). Таким образом, клиническая картина ИПМР у пациентов II группы была более ярко выраженной, чем в I группе.

Выбор тактики лечения пациентов данной группы также основывается на результатах анализа клинической картины заболевания, данных динамической нефросцинтиграфии и результатах цистоскопического исследования (алгоритм лечения пациентов II клинической группы – схема 2).

I. Если у пациентов, имеющих удовлетворительную функцию пораженной почки на момент диагностирования ИПМР, констатировался анатомический порок развития мочеточникового устья (уменьшение длины интрамурального отдела мочеточника, латеропозиция устья, устье зияет, вяло перистальтирует, смыкается не полностью), ИПМР выявляется с помощью классической микционной цистографии и кислородной цисто-

графии и регистрируется отмечается ярко выраженная клиническая картина заболевания, то таким больным показано оперативное лечение (корректирующая антирефлюксная операция).

II. В случае *снижения функции пораженной почки в пределах не более 25%* и при выявлении порока развития устья рефлюксирующего мочеточника на фоне явлений воспаления в мочевом пузыре независимо от метода выявления ИПМР пациентам также выполняется антирефлюксная операция.

При отсутствии же цистоскопической картины порока развития рефлюксирующего устья мочеточника (нормальная конфигурация устья, интрамуральный отдел мочеточника достаточной протяженности, устье располагается в пределах треугольника Лъето, вяло перистальтирует, слизистая мочевого пузыря буллезно изменена), при обнаружении ИПМР только с помощью кислородной цистографии и при отсутствии ярко выраженных клинических проявлений заболевания больным назначался курс консервативной терапии в течение 6 месяцев, после которого проводилось контрольное обследование.

Если при контрольном обследовании ИПМР не выявлялся, а функция почки на стороне рефлюкса улучшилась или становилась удовлетворительной, пациент передавался под наблюдение уролога по месту жительства.

В случае же повторного выявления ИПМР и увеличения дефицита секрета пораженной почки выполнялась антирефлюксная операция.

III. Все больным, у которых *функция почки* на стороне ИПМР была *значительно снижена* (более 25% и, особенно, более 50%) выполнялась пластическая корректирующая операция. Показаниями к последней являлись:

1. Клинические проявления ИПМР (лейкоцитурия, атаки пиелонефрита, дизурия).

2. Дефицит секреции пораженной почки более 25%.

3. Наличие смешанного генеза ИПМР – на фоне выраженных воспалительных изменений слизистой оболочки мочевого пузыря констатированы признаки порока развития устья мочеточника.

4. ИПМР был подтвержден всеми методами обследования: кислородной и классической микционной цистографией.

III. Выбор вида лечения при ИПМР у пациентов III клинической группы.

В данной группе обследовано 39 пациентов. Из них – односторонний ИПМР был диагностирован у 34 человек (87,2%), двухсторонний – у 5 больных (12,8%).

Среди основных ***клинических проявлений*** ИПМР в этой группе пациентов мы выделили следующие: лейкоцитурия (в основном периодическая) – у всех пациентов, атаки пиелонефрита (до 1 – 3 раз в год) – у 17 больных (43,6%), боли в животе и поясничной области – у 3 пациентов (7,7%). В целом, клиническая картина носила стертый, вялотекущий характер.

Выбор тактики лечения в этой группе пациентов определялся совокупностью данных обследования и клинической картины заболевания. Последние отражены в алгоритме лечения пациентов III клинической группы (схемы 3а, 3б).

I. Если у пациента при цистоскопическом исследовании (см. схему 3 а) выявлено преобладание воспалительных изменений в мочевом пузыре на фоне отсутствия анатомических изменений в области оперированного устья мочеточника (нормальная конфигурация устья, достаточная протяженность интрамурального отдела мочеточника, типичное расположение устья, отсутствие его зияния или наличие зияния на фоне активной перистальтики и полного смыкания), а по данным динамической нефросцинтиграфии ***функция оперированной почки удовлетворительная*** и клиниче-

ская картина заболевания проявляется периодической лейкоцитурией и болями в поясничной области, то, независимо от метода обнаружения ИПМР или при отсутствии его диагностирования, больному проводилось консервативное лечение в течение 6 месяцев: противовоспалительная терапия, физиотерапевтические процедуры, в том числе направленные на нормализацию тонуса детрузора, режим учащенных мочеиспусканий, витаминотерапия, иммуностимуляторы.

После контрольного обследования, в случае отсутствия рецидива ИПМР и выявления минимальных воспалительных изменений в мочевом пузыре, а также при удовлетворительной функции почки, пациенты для дальнейшего лечения направляются к урологу по месту жительства.

В случае выявления ИПМР при контрольном обследовании (при наличии вышеуказанных условий) больному повторно проводится комплексное консервативное лечение еще в течение 6 месяцев.

II. В случае, если у пациента данной клинической группы при цистоскопии выявлены воспалительные изменения слизистой мочевого пузыря, являющиеся причиной нарушения функциональных характеристик оперированного устья при достаточной длине интрамурального отдела мочеточника и расположении устья в типичном месте (то есть нет выраженных порочных изменений мочеточникового устья) и по данным динамической нефросцинтиграфии констатируется **снижение функции почки в пределах не более 25%**, тактика лечения зависит: 1) от первичности выявленного дефицита секреции пораженной почки и 2) от метода обнаружения ИПМР.

Если дефицит очищения оперированной почки выявлен впервые и ИПМР подтверждается только кислородной цистографией или документально не доказан, пациенту проводится консервативное лечение в течение 6 месяцев.

Если при контрольном обследовании (по окончании курса лечения) ИПМР не диагностируется, и функция почки на стороне поражения удов-

летворительная или дефицит секреции уменьшился, то пациент передается под постоянное амбулаторное наблюдение урологу по месту жительства.

В случае если при контрольном обследовании ИПМР диагностирован повторно на фоне ухудшения функциональной способности пораженной почки, пациенту показана эндоскопическая коррекция рефлюкса – введение коллагенообразующих веществ в подслизистую оболочку устья рефлюксирующего мочеточника.

III. Следует отметить особенности в выборе метода лечения пациентов, **дефицит секреции пораженной почки** которых констатирован **более 25%** (схема 3 б).

A. При **преобладании воспалительных изменений** в мочевом пузыре, отсутствии при эндоскопическом исследовании выраженных изменений устья мочеточника на стороне операции, определении **дефицита секреции почки впервые** при обследовании (в нашей клинике), выявлении ИПМР только методом газовой цистографии, больным проводилось комплексное консервативное лечение в течение 6 месяцев. В случае если при последующем контрольном обследовании ИПМР не диагностировался, а дефицит секреции почки на стороне рефлюкса оставался стабильным или уменьшался (на фоне стихания воспалительных изменений в мочевом пузыре), то пациенту назначалось диспансерное наблюдение в поликлинике по месту жительства.

Если при обследовании **дефицит секреции почки** на стороне ИПМР выявлен **вторично** и остается **стабильным**, а ИПМР подтверждается методом кислородной цистографии – больному проводится консервативное лечение в течение 6 месяцев. Если при контрольном обследовании больного ИПМР не выявляется и функция почки улучшилась – пациент наблюдается амбулаторно. Если ИПМР выявляется и функция пораженной почки ухудшилась, то больному проводится коррекция пузырно – мочеточникового соустья (эндоскопическое введение коллагена).

Если при обследовании *дефицит секреции почки* на стороне ИПМР выявлен *вторично* и *увеличился*, а ИПМР подтвержден с помощью кислородной и микционной цистографии – больному производится введение коллагенообразующих веществ в подслизистую оболочку устья рефлюксирующего мочеточника.

Б. Группа больных с сочетанием воспалительных изменений в мочевом пузыре и *анатомических изменений устья мочеточника* на стороне операции: аномальная конфигурация, длина подслизистого тоннеля мочеточника уменьшена, устье располагается вне треугольника Лъето, но зияние его отсутствует, хотя перистальтика вялая, устье смыкается не полностью.

Если при указанных выше условиях *дефицит секреции почки* на стороне ИПМР *выявлен впервые* при обследовании (в нашей клинике) и ИПМР диагностирован только с помощью кислородной цистографии или не был доказан, больным, учитывая смешанный генез рефлюкса, производилось введение коллагенообразующих веществ в подслизистую оболочку устья мочеточника на стороне поражения.

Если *дефицит секреции почки* на стороне ИПМР был *выявлен вторично* и отмечено его нарастание по сравнению с первичными данными, ИПМР подтвержден методами кислородной и микционной цистографии – больным проводилась коррекция пузырно – мочеточникового соустья – повторное оперативное вмешательство.

Таким образом, результаты наших исследований позволили сделать заключение, что выбор лечебной тактики при интермиттирующем пузырно – мочеточниковом рефлюксе должен быть дифференцированным и зависит от совокупности данных клинической картины заболевания, причины возникновения ИПМР (первичный или вторичный), функционального состояния почки и результатов диагностических исследований (данных газовой и микционной цистографии).

Выбор оперативного вида лечения (введение коллагенообразующих веществ или антирефлюксная операция) определяется генезом ИПМР, степенью нарушения функции устья мочеточника и почки. Предпочтение в последние годы мы отдаем, как первичному оперативному вмешательству, введению коллагенообразующих веществ. И только при неудовлетворительном результате прибегаем к повторной антирефлюксной операции.

Анализ ***РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ пациентов с интермиттирующим пузырно – мочеточниковым рефлюксом.***

В наших исследованиях результаты лечения оценивались в ближайшие и отдаленные катамнестические сроки. Ближайший катамнез составил 6 – 12 месяцев после проведенного курса лечения, отдаленные наблюдения – 3 года.

1. Результаты лечения пациентов I клинической группы.

Независимо от степени потери функции пораженной почки на стороне ИПМР в случае воспалительного генеза развития рефлюкса (при отсутствии явно выраженного порока развития мочеточникового устья) положительный эффект от проводимого комплексного консервативного лечения получен уже в ближайшие катамнестические сроки у большинства больных – 88,7%.

Он характеризовался стиханием клинических проявлений заболевания, купированием воспалительного процесса в мочевом пузыре, нормализацией функции мочеточниковых устьев на стороне ИПМР, отсутствием констатации последнего (обоими методами цистографии), а также нормализацией или улучшением функции пораженной почки.

При повторном выявлении ИПМР после 6 – месячного курса консервативного лечения и отсутствии ухудшения функции почки (7,5% больных) консервативная терапия продолжалась еще в течение 6 месяцев. При констатации ухудшения функции почки в сочетании с сохраняющимися клиничко – лабораторными проявлениями рефлюкса (3,8% больных) вы-

полнялись корригирующие вмешательства (введение коллагенообразующих веществ в подслизистую оболочку устья мочеточника).

В отдаленные катамнестические сроки (до 3 лет) у всех больных этой группы ИПМР не выявлен. Констатирован положительный результат лечения: отсутствие лейкоцитурии, болей в поясничной области, нормализация цистоскопической картины.

Нормализация функции почки отмечена у 87,3% больных, улучшение – у 4,7% и стабилизация функции – у 8 % пациентов.

II. Результаты лечения пациентов II клинической группы.

У 62,5% больных независимо от степени снижения функции почки на дооперационном этапе в ближайшие катамнестические сроки получены удовлетворительные результаты: ИПМР не выявлен, функция почки улучшилась на 5 – 10% или восстановилась до нормальных величин.

При рецидиве ИПМР в сроки 6 – 12 месяцев после выполнения антирефлюксной операции (37,5% больных) и стабильной функции почки больным проводилось комплексное консервативное лечение в течение 6 месяцев. В случае констатации дальнейшего ухудшения функции почки (на 10 – 20%) пациентам выполнялось повторное оперативное вмешательство.

В отдаленном катамнезе (3 года) удовлетворительные результаты констатированы уже у 95,6% пациентов – ИПМР не выявлен, функция почки нормализовалась у 28,9% больных, улучшилась (в пределах 10 – 12%) – у 20%, стабилизировалась в 51,1% наблюдений.

У 4,4% больных, несмотря на проводимое лечение (антирефлюксная операция, длительная консервативная терапия), ИПМР диагностирован повторно и в отдаленные катамнестические сроки (до 3 лет). Этим пациентов мы рассматриваем как больных «группы риска». Они требуют постоянного динамического наблюдения и, по показаниям, проведения корригирующей терапии.

III. Результаты лечения пациентов III клинической группы.

Эффективность лечения пациентов этой группы зависит от степени потери функции почки на предварительном этапе обследования.

При ***удовлетворительной функции почки*** у 57,1% больных после проведенного курса лечения (консервативная терапия) получен положительный результат: ИПМР не выявлен, отмечено уменьшение воспалительных изменений в мочевом пузыре, стихание клинических проявлений и отсутствие ухудшения функции почки.

Больным с рецидивом ИПМР (42,9%) был проведен повторный 6 – месячный курс консервативной терапии. По окончании ее выполнения ИПМР не выявлен, констатирована нормализация клинико – лабораторных показателей и данных диагностических исследований.

При ***снижении функции почки в пределах не более 25%*** в те же ка-тамнестические сроки (до 12 месяцев) отсутствие рецидива ИПМР констатировано у 80% пациентов, однако полного восстановления функции почки не отмечено ни у одного больного, констатирована, в основном, только стабилизация процесса.

У 20% пациентов через 12 месяцев после курса лечения (консервативная терапия, введение коллагенообразующих веществ) выявлен рецидив ИПМР методом газовой цистографии при стабильной функции почки. Им выполнена коррекция рефлюкса эндоскопическим введением коллагена.

При ***дефиците секреции более 25%*** у 63,6% больных через 12 месяцев после проведенной комплексной терапии (консервативное лечение, оперативная или эндоскопическая коррекция рефлюкса) отмечены удовлетворительные результаты: ИПМР не выявлен, функция почки улучшилась.

У остальных 36,4% пациентов диагностирован рецидив ИПМР, выявленный методом газовой цистографии. На фоне стабильной функции почки у 28,1% больных продолжено проведение консервативного лечения.

У 8,3% больных с ухудшением функции почки в эти катамнестические сроки проведено эндоскопическое введение коллагена.

Дифференцированный подход в лечении данной группы больных позволил в отдаленном катамнезе (до 3 лет) получить удовлетворительные результаты у 95% больных: ИПМР не диагностирован, у 41,9% больных отмечено улучшение функции почки (в пределах 7 – 15%), у 16,1% - ее восстановление до нормальных величин, в 37% наблюдений – стабилизация процесса.

И только у 5% больных констатирован рецидив ИПМР на фоне ухудшения функции почки, что потребовало проведения этим пациентам повторного оперативного лечения.

Таким образом, анализируя данные лечения ИПМР в различные катамнестические сроки мы получили положительные результаты в отдаленном катамнезе у большинства пациентов (95%).

Заключение.

Проведенные нами исследования позволили сформулировать понятие *интермиттирующего пузырно – мочеточникового рефлюкса*. Это транзиторное патологическое состояние, развивающееся вследствие недостаточности функции пузырно – мочеточникового соустья (различного генеза), имеющее характерную для пузырно – мочеточникового рефлюкса клиническую картину и приводящее к снижению функции почки, но не всегда подтверждаемое рентгеновскими методами исследования.

Анализируя данные *клинической картины* мы пришли к выводу, что интермиттирующий пузырно – мочеточниковый рефлюкс не имеет специфических клинических проявлений (по сравнению с пузырно – мочеточниковым рефлюксом) – заболевание может проявляться как отдельными симптомами (боли в животе и поясничной области, лейкоцитурия, атаки пиелонефрита, дизурия), так и их совокупностью.

Анализ *методов диагностики ИПМР* показал, что общеурологические методы исследования: экскреторная урография, ультразвуковое сканирование органов мочевой системы, динамическая нефросцинтиграфия не являются специфическими для данного заболевания и выявляют лишь общие симптомы нарушения функции почек.

Использование цистоскопии и классической микционной цистографии позволило выявить косвенные признаки ИПМР (наличие или отсутствие порока развития устья мочеточника, воспалительные изменения в мочевом пузыре, констатация рефлюкса на рентгенограммах).

Выполненное комплексное уродинамическое исследование позволило определить у большого числа пациентов во всех трех клинических группах (68,7%) гиперрефлекторный мочевой пузырь, который мы рассматриваем как ведущий фактор, способствующий развитию ИПМР.

Для диагностирования ИПМР в нашей работе мы использовали *метод газовой (кислородной) цистографии*, который оказался более специфичным, чем микционная цистография и позволил выявить ИПМР в исследуемых клинических группах в 71,5 – 85% наблюдений.

На основании анализа результатов наших исследований мы пришли к выводу, что *выбор лечебной тактики* при интермиттирующем пузырно – мочеточниковом рефлюксе определяется совокупностью данных клинической картины заболевания, причиной возникновения ИПМР, функционального состояния почки и результатов диагностических исследований.

Лечебная тактика при диагностике ИПМР в каждой из трех клинических группах имеет свои особенности.

Анализируя результаты *лечения ИПМР в различные катamnестические сроки* (6 – 12 месяцев и 3 года) положительные результаты получены у большинства пациентов (95%), что подтверждает правильность выбора метода лечения и важность дифференцированного подхода к определе-

нию лечебной тактики при данном патологическом состоянии у каждого конкретного больного.

И только в 5% наблюдений отмечены неудовлетворительные результаты лечения больных, выражающиеся в диагностировании рецидива ИПМР даже в отдаленные катамнестические сроки, несмотря на адекватно проводимую комплексную терапию (оперативное лечение, введение коллагенообразующих веществ, длительная консервативная терапия). Эти пациенты составляют «группу риска». Они требуют длительного наблюдения и проведения (по показаниям) более активной корригирующей терапии, включая, в случае ухудшения функции почки на стороне ИПМР, введения коллагена или оперативного лечения.

Анализ клинического материала позволил определить принципы диагностической и лечебной тактики и получить удовлетворительные результаты в ближайшем и отдаленном катамнезе.

Однако актуальность проблемы диагностики и лечения ИПМР остается до настоящего времени. Требуют дальнейших научных исследований вопросы, касающиеся изучения механизмов развития ИПМР и разработки новых принципов патогенетического лечения, направленного на максимальное сохранение функции почки, что особенно важно в детской практике.

Выводы.

1. Интермиттирующий пузырно – мочеточниковый рефлюкс – транзитное патологическое состояние, развивающееся вследствие недостаточности функции пузырно – мочеточникового соустья (различного генеза), имеющее характерную для пузырно – мочеточникового рефлюкса клиническую картину и приводящее к снижению функции почки, но не всегда подтверждаемое рентгеновскими методами исследования.

2. Этиологическими факторами ИПМР являются: пороки развития устья мочеточника, воспалительные изменения в мочевом пузыре до или

после проведения реконструктивной операции, а также несостоятельность вновь сформированного пузырно – мочеточникового анастомоза.

3. Клиническая картина ИПМР не отличается специфичностью и может характеризоваться как отдельными симптомами, так и их сочетанием.

4. Диагностика ИПМР основывается на совокупности клинических проявлений заболевания (боли в животе и поясничной области, лейкоцитурия, атаки пиелонефрита, дизурия) и лабораторных методов исследования (цистоскопия, динамическая нефросцинтиграфия, классическая микционная и газовая цистография, комплексное уродинамическое исследование).

5. Методом выбора для диагностики ИПМР является газовая (кислородная) цистография, обладающая возможностью достоверного выявления низких степеней рефлюкса. Положительными факторами является отсутствие рентгеновского облучения и возможность многократного исследования в случае необходимости.

6. Выбор лечебной тактики при диагностике ИПМР должен основываться на его патогенезе (первичный или вторичный), клинической картине заболевания, результатах функционального состояния почек и данных газовой и микционной цистографии. Большинству пациентов (71%) было проведено комплексное консервативное лечение, 24,3% больных – выполнено оперативное вмешательство (уретероцистоанастомоз по антирефлюксной методике), 4,7% пациентов произведено введение коллагенообразующих веществ в подслизистую оболочку устья рефлюксирующего мочеточника.

7. Своевременное выявление ИПМР и дифференцированный подход к выбору метода лечения с учетом функционального состояния почек способствует получению положительных результатов в ближайшем и отдаленном катамнезе, и улучшению качества жизни пациента.

Практические рекомендации.

1. При жалобах ребенка на периодические боли в животе неясной этиологии, выявлении инфекции мочевыводящих путей и рецидивирующего цистита необходимо на поликлиническом этапе выполнение скринингового ультразвукового исследования мочевыводящей системы для возможного выявления нарушения оттока из верхних мочевых путей (признаки пиелонефрита, пиелозктазия до и (или) после мочеиспускания).

2. При выявлении обструктивных нарушений показано проведение комплексного урологического обследования с обязательным выполнением газовой (кислородной) цистографии с целью выявления ИПМР, а также динамической нефросцинтиграфии для определения степени снижения функции пораженной почки и наличия «рефлюксирующего» типа кривой выведения радиофармпрепарата.

3. Дети младшей возрастной группы (3 – 5 лет) с явлениями общей интоксикации на фоне лейкоцитурии должны находиться под пристальным вниманием врача – педиатра, так как отсутствие специфических проявлений ИПМР и превалирование в клинической картине симптомов общей интоксикации организма может маскировать возможные пороки развития мочевой системы.

4. При ИПМР, диагностированном, в основном, методом газовой цистографии, протекающем на фоне воспалительных изменений в мочевом пузыре и отсутствии порока развития устья мочеточника, умеренно выраженной клинической картине и стабильной функции почки показана комплексная консервативная терапия (противовоспалительная терапия, физиотерапевтические процедуры, в том числе направленные на нормализацию тонуса детрузора, режим учащенных мочеиспусканий, витаминотерапия, иммуностимуляторы).

5. ИПМР, выявляемый методами газовой и микционной цистографии или только последней, возникший на фоне порока развития устья мочеточника и сопровождающийся воспалительными изменениями в слизистой

мочевого пузыря, имеющий ярко выраженную клиническую картину заболевания и приводящий к значительному ухудшению функции почки (более 25%) требует применения оперативного лечения – уретероцистоанастомоза по антирефлюксной методике.

6. При развитии ИПМР у больного, ранее перенесшего оперативное вмешательство по поводу ПМР, при преобладании воспалительных изменений в мочевом пузыре, удовлетворительной функции почки и выявлении ИПМР с помощью газовой цистографии, методом выбора является консервативное лечение. При дальнейшем снижении функции почки на стороне рефлюкса независимо от первичности выявленного дефицита показана коррекция ИПМР методом эндоскопического введения коллагена.

7. При несостоятельности вновь сформированного устья, продолжающемся пиелонефрите, дальнейшем снижении функции оперированной почки и выявлении ИПМР методом газовой и микционной цистографии, больному показано повторное оперативное вмешательство – реуретероцистоанастомоз.

8. Необходимо длительное динамическое наблюдение за пациентами «группы риска», имеющими часто рецидивирующий ИПМР, несмотря на проводимое лечение: контроль за функциональным состоянием пораженной почки и, по показаниям, своевременное проведение оперативной коррекции.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Газовая цистография в диагностике пузырно–мочеточникового рефлюкса у детей. // Тезисы докладов 2-го съезда Ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. Москва, 1995 год. С.108 (соавт. Пугачев А.Г., Павлова М.К., Демин А.И.).

2. Ультразвуковая диагностика пузырно–мочеточникового рефлюкса в детском возрасте. // Тезисы докладов. Современные методы ультразвуковой диагностики заболеваний сердца, сосудов и внутренних органов. Москва, 1996 год. С. 240 (соавт. Пугачев А.Г., Павлова М.К., Демин А.И.).

3. Эпидемиологические аспекты организации профилактики хронических заболеваний мочевыводящих путей и пути улучшения их диагностики. // Материалы научных трудов 3 Республиканской научно–практической конференции урологов. Бишкек, 1998 год. С. 170 (соавт. Кульга Л.Г., Носова Т.А.).

4. Интермиттирующий пузырно–мочеточниковый рефлюкс у детей. Обзор литературы. // Журнал «Урология и нефрология» № 4. Москва, Медицина 1999 год. С. 42 – 44 (соавт. Пугачев А.Г.).

5. Интермиттирующий ПМР у детей. // Материалы трудов VIII Международного Конгресса Урологов, Харьков, 2000 г. (соавт. Пугачев А.Г.).

6. Ошибки в диагностике и выборе тактики лечения при ИПМР. // Сборник работ НИИ урологии МЗ РФ «Ошибки, опасности и осложнения в диагностике и лечении урологических заболеваний». Москва, 2001 г. С. 22-29 (соавт. Пугачев А.Г.).

7. Экстравезикальный уретероцистоанастомоз. // Журнал «Урология», №2, 2002 г. С. 40-43 (соавт. Павлов А.Ю., Поляков Н.В., Красюк К.В.).

Список сокращений, применяемый в схемах:

ДС – дефицит секреторной способности почки (%)

ДПТ – длина подслизистого тоннеля устья мочеточника

ПА – перистальтика устья мочеточника активная

ПВ – перистальтика устья мочеточника вялая

СМ – смыкаемость устья мочеточника

ИПМР или ИР – интермиттирующий пузырно-мочеточниковый рефлюкс

ГЦГ – газовая цистография

МЦГ – микционная цистография

ПМС – пузырно – мочеточниковое соустье