

Коган М.И., Хасигов А.В., Белоусов И.И.

Эффективность перкутанной нефролитотомии в лечении больных с коралловидным нефролитиазом

ГОУ ВПО Ростовский ГМУ Минздравсоцразвития России, кафедра урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии - андрологии



РОСТОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

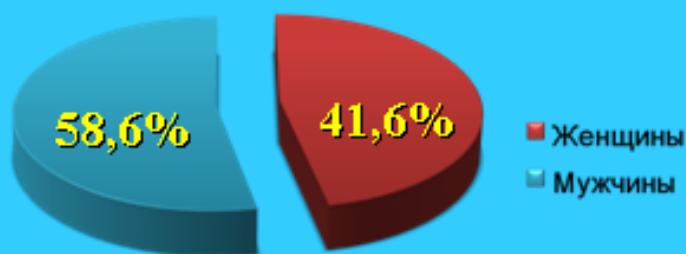
Кафедра урологии и репродуктивного
здоровья человека
с курсом детской урологии - андрологии

Эффективность перкутанной нефролитотомии в лечении больных с коралловидным нефролитиазом.

КОГАН М.И. ХАСИГОВ А.В. БЕЛОУСОВ И.И.
г. Ростов на Дону
2011 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ

(n – 101)



ВОЗРАСТ БОЛЬНЫХ

Мужчины: $49 \pm 6,4$ (24 – 73) лет

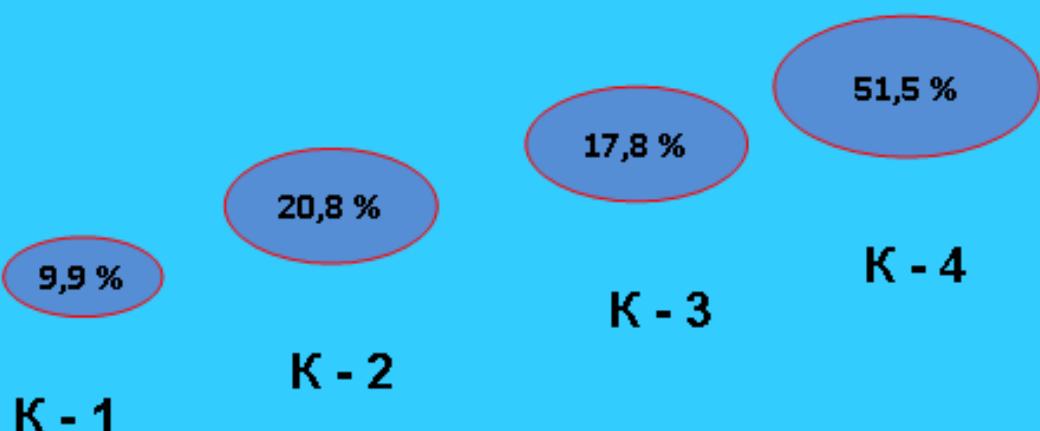
Женщины: $51,8 \pm 5,6$ (23 – 74) лет



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ

- | | |
|---|--------------|
| 1. Рецидивные камни | 37,1% |
| 2. Гидронефроз или каликоэктазия | 21,3% |
| 3. Без дилатации ЧЛС | 78,7% |
| 4. Инфекция мочевой системы | 90,5% |
| 5. ХПН | 19,1% |

ВИДЫ КОРАЛЛОВИДНЫХ КОНКРЕМЕНТОВ





ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

I. Позиция пациента – лежа «на животе»

II. Метод анестезии – спиномозговая с в/в седацией

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

III. Контрастирование ЧЛС и постановка нефроскопа.

4. Использование нефроскопа с системой Iglesias 85,1%
«+» - сравнительно меньший Ø функционного канала
«+» - более четкая визуализация
«-» - повышение риска рефлюкса

5. Использование amplats – диллятатора 14,9%
«+» - сокращение времени операции
«+» - снижен риск рефлюкса
«-» - подход к камню более травматичен
«-» - больший объем интраоперационной кровопотери
«-» - существенное повышение стоимости операции

IV. Интраоперационное введение антибактериальных препаратов

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

V. Контрастирование ЧЛС и постановка нефроскопа.

1. Пункция ЧЛС по анатомическим ориентирам под R-наведением (при отсутствии ретенции мочи в чашках) с последующим антеградным контрастированием **65,1%**
2. Катетеризация мочеточника с (при отсутствии ретенции мочи в чашках) последующим ретроградным контрастированием **25,6%**
3. Пункция ЧЛС под УЗ-наведением (при наличии гидрокаликса) с продолжением операции под R-контролем **9,3%**

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

VI. Собственно литотрипсия

1. медикаментозная активация диуреза
2. использование в качестве перфузационной жидкости изотонического р-ра глюкозы.
3. высота сосуда с перфузатом ~ 60 см

VII. Операция заканчивается постановкой баллонной нефростомы

Длительность операции, мин: $140,5 \pm 19,4$ (80 – 180)

ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

1. Применение антибиотической терапии

Цефалоспорин III	15,9 %
Цефалоспорин III + Аминогликозид	30,1 %
Цефалоспорин III + Аминогликозид + Метрогил	52,2 %
АБ → переход на имипенемы, меропенемы	1,8 %

2. Инфузионная терапия:

криксталлоиды не менее 2,5 литров непосредственно после операции + не менее 1,5 литров в первые двое суток.

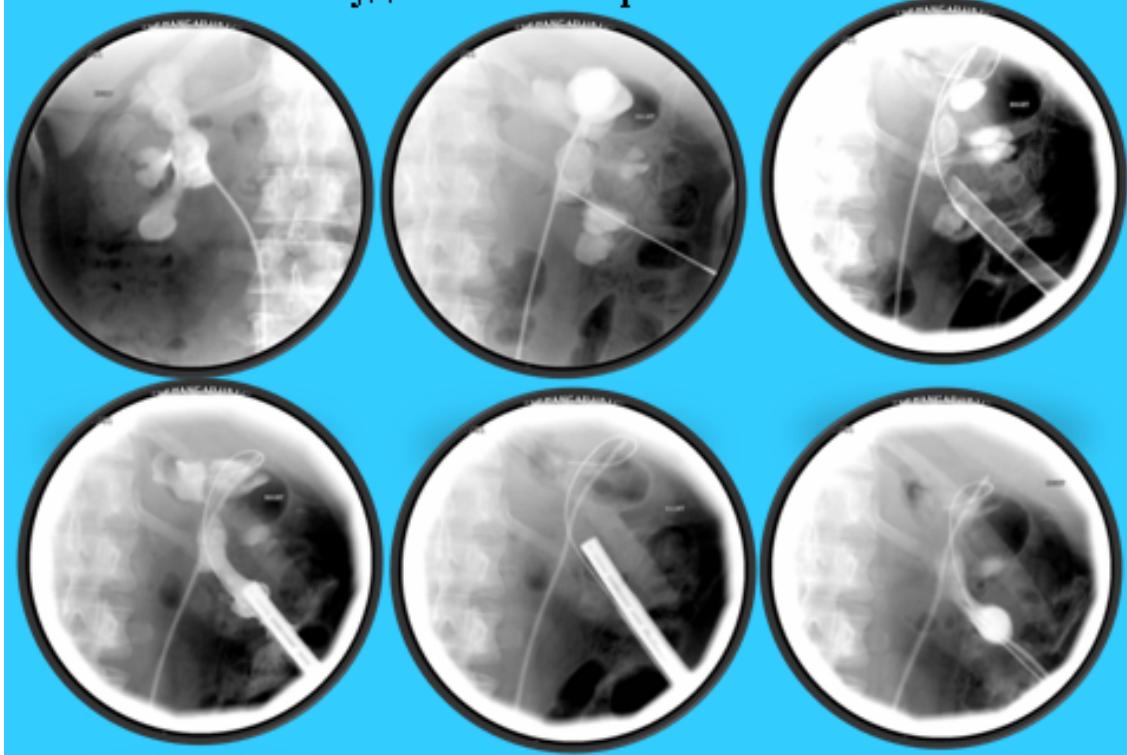
3. Наркотические анальгетики – первые сутки, затем НПВС.

4. Удаление баллона нефростомы в первые 2-е суток.

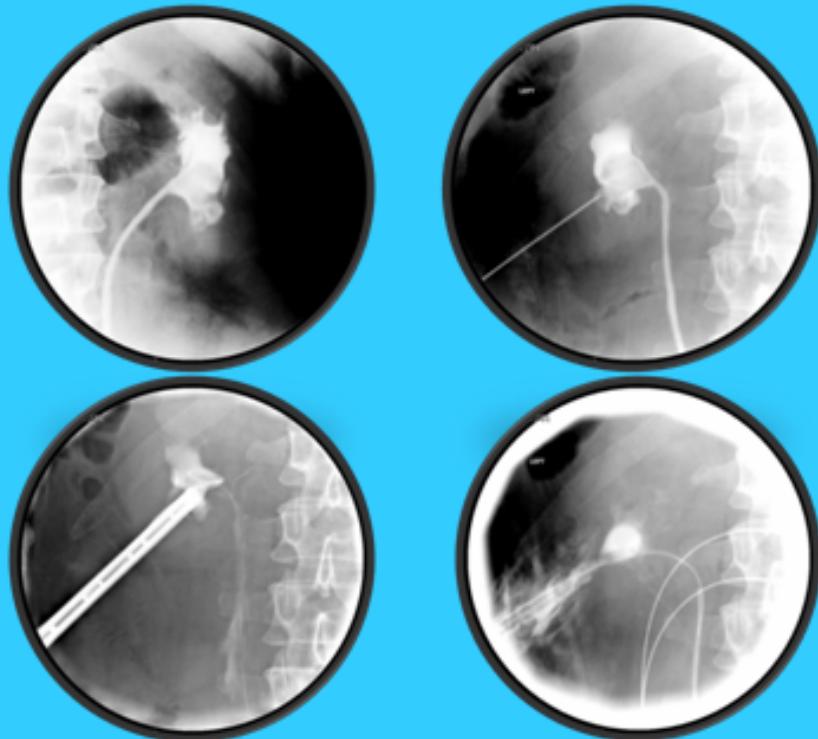
5. Замена нефростомы на более тонкий диаметр на 4 – 5 сутки.

ПОЛНОЕ УДАЛЕНИЕ НЕФРОСТОМЫ – НА 6 – 8 СУТКИ.

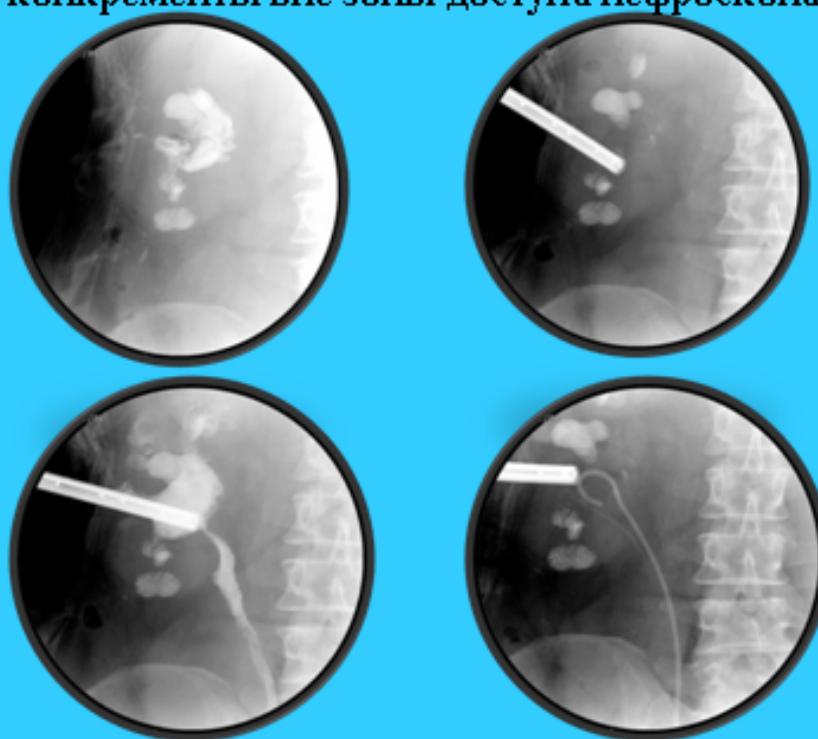
ПНЛ коралловидного (К4) конкремента - полное удаление конкремента



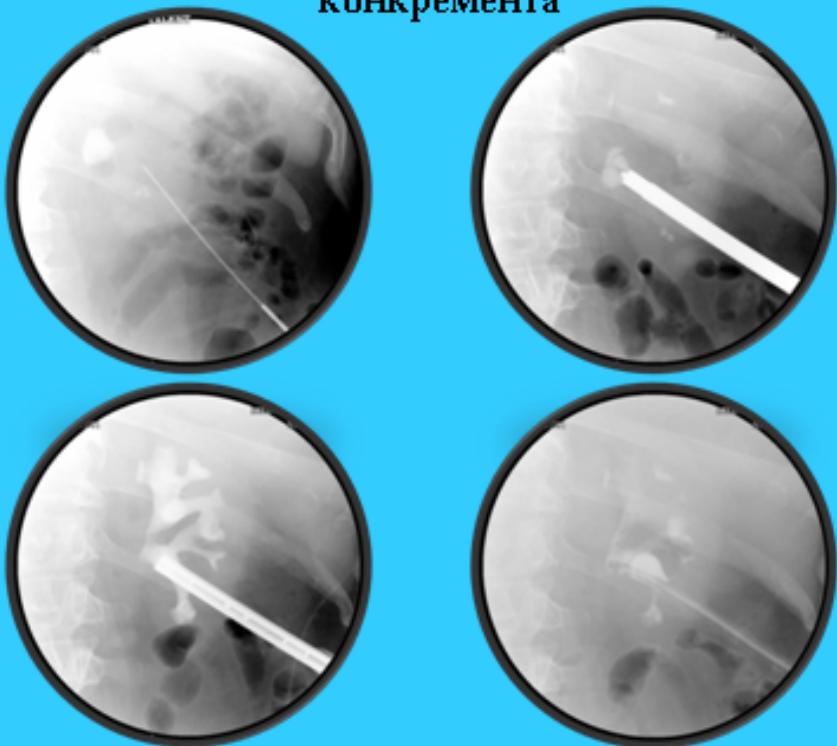
ПНЛ рентгеннегативного конкремента – при контрольном СКТ – выявлен резидуальный конкремент



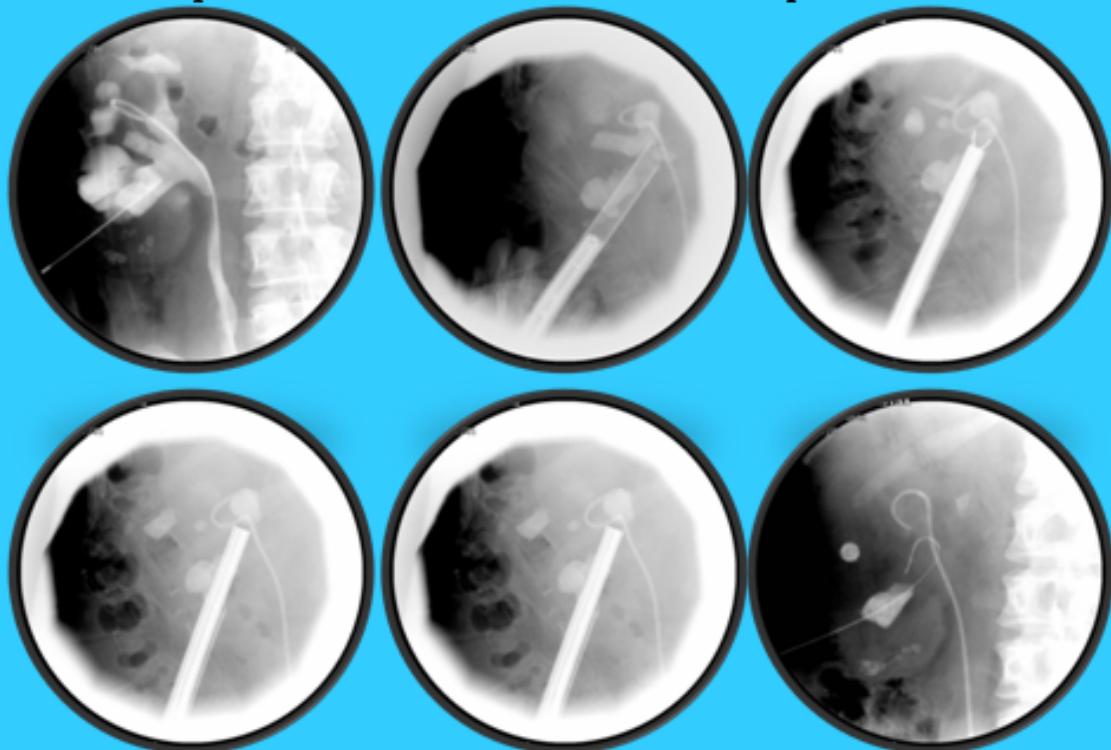
ПНЛ коралловидного (К4) конкремента - резидуальные конкременты вне зоны доступа нефроскопа



ПНЛ коралловидного (К1) конкремента – полное удаление конкремента



ПНЛ коралловидного (К4) конкремента – резидуальный конкремент в связи с особенностями строения ЧЛС





Причина неэффективности мультимодальной терапии в 100% случаев –

крупный конкремент К 4. + анатомия ЧЛС



ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

1. КРОВОПОТЕРЯ $M \pm m$ (min – max), мл.
 $246,5 \pm 117,8$
(100 - 800)
2. СНИЖЕНИЕ АД менее 100/60 мм.рт.ст. **6,9%**
3. ГИПЕРТЕРМИЯ более $37,5^{\circ}\text{C}$ **13,9%**
4. КОНВЕРСИЯ **3,9%**
 - перфорация лоханки фрагментами конкрементов
 - невозможность адекватной постановки порта нефроскопа вследствие анатомических особенностей ЧЛС почки
 - крайне высокая плотность конкремента и невозможность его полной контактной литотрипсии

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

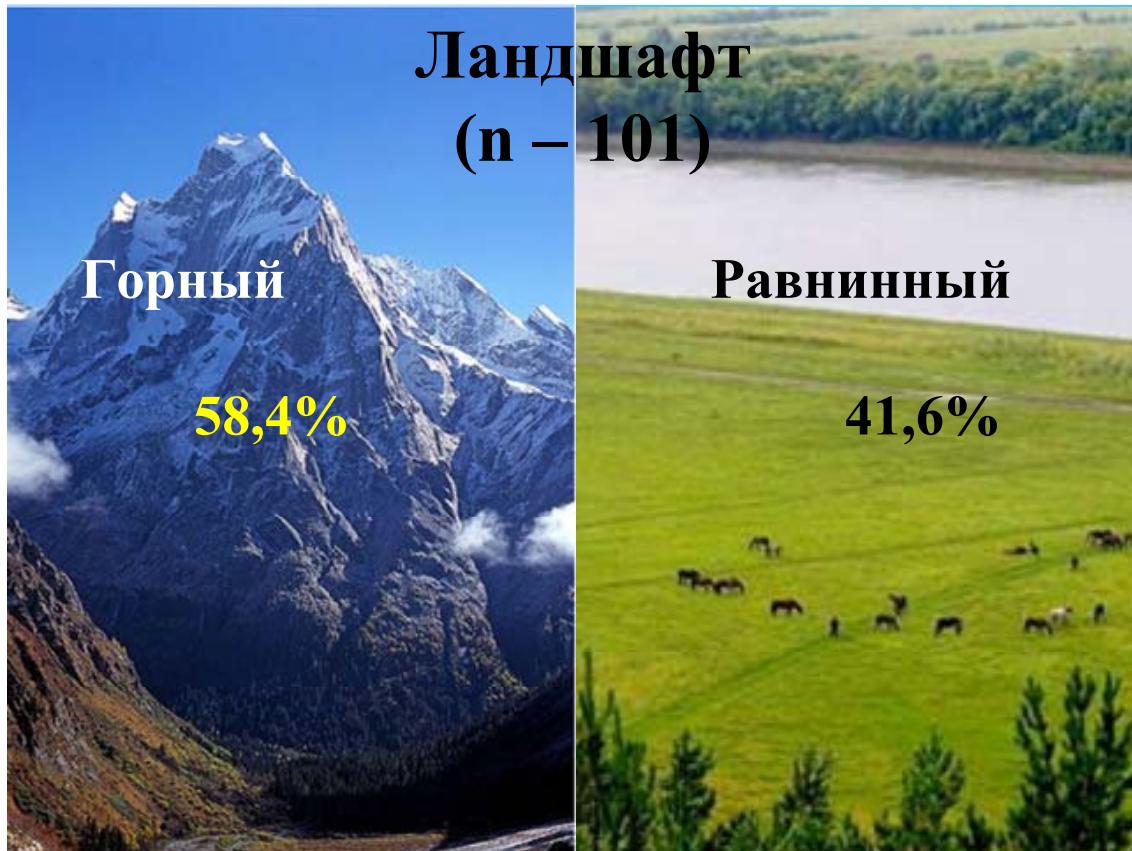
РАННИЕ:

1. Болевой синдром (БС), требующий введения наркотических анальгетиков (> 12 часов) **5,9%**
2. БС требующий введения ненаркотических анальгетиков (> 48 часов) **11,8%**
3. Макрогематурия (> 48 часов) **12,8%**
4. Повышение креатинина крови от исходного **18,7%**
5. Активация мочевой инфекции ($t > 37,5^{\circ}\text{C}$) **22,1%**
6. Снижение гемоглобина от исходного **4,7%**

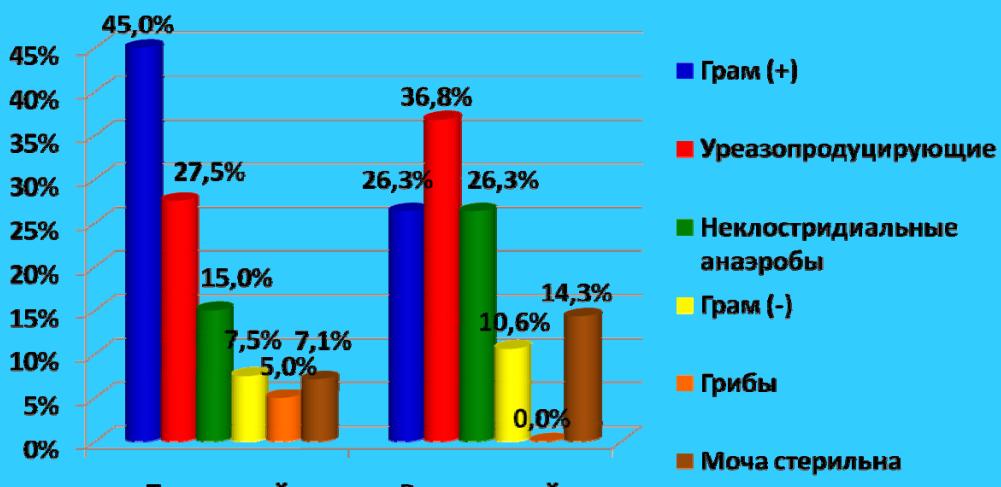
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

ПОЗДНИЕ:

1. Функционирование почечно-кожной фистулы более суток после удаления нефростомы **13,9 %**
2. Миграция фрагмента конкремента, потребовавшая уретероскопии **5,8 %**
8. Резидуальные камни **28,8 %**



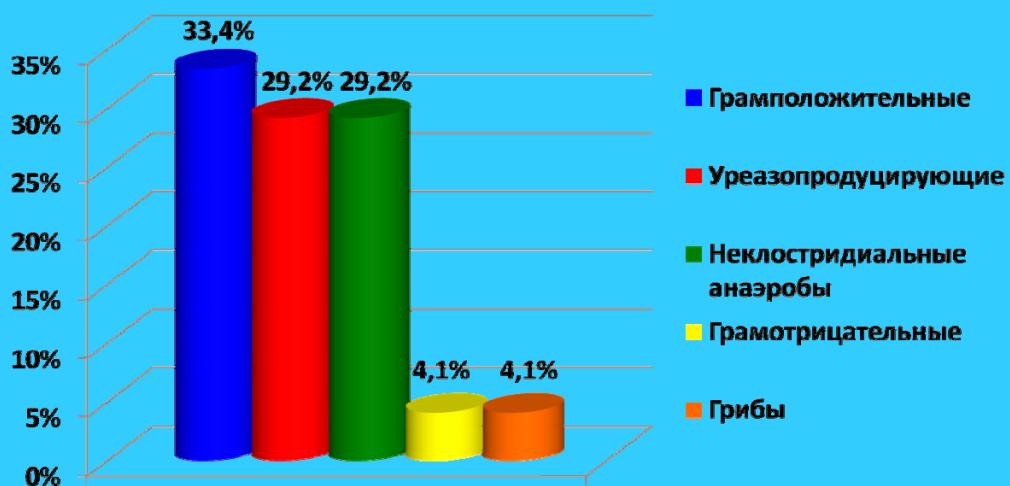
Микробный спектр мочи при коралловидном нефролитиазе



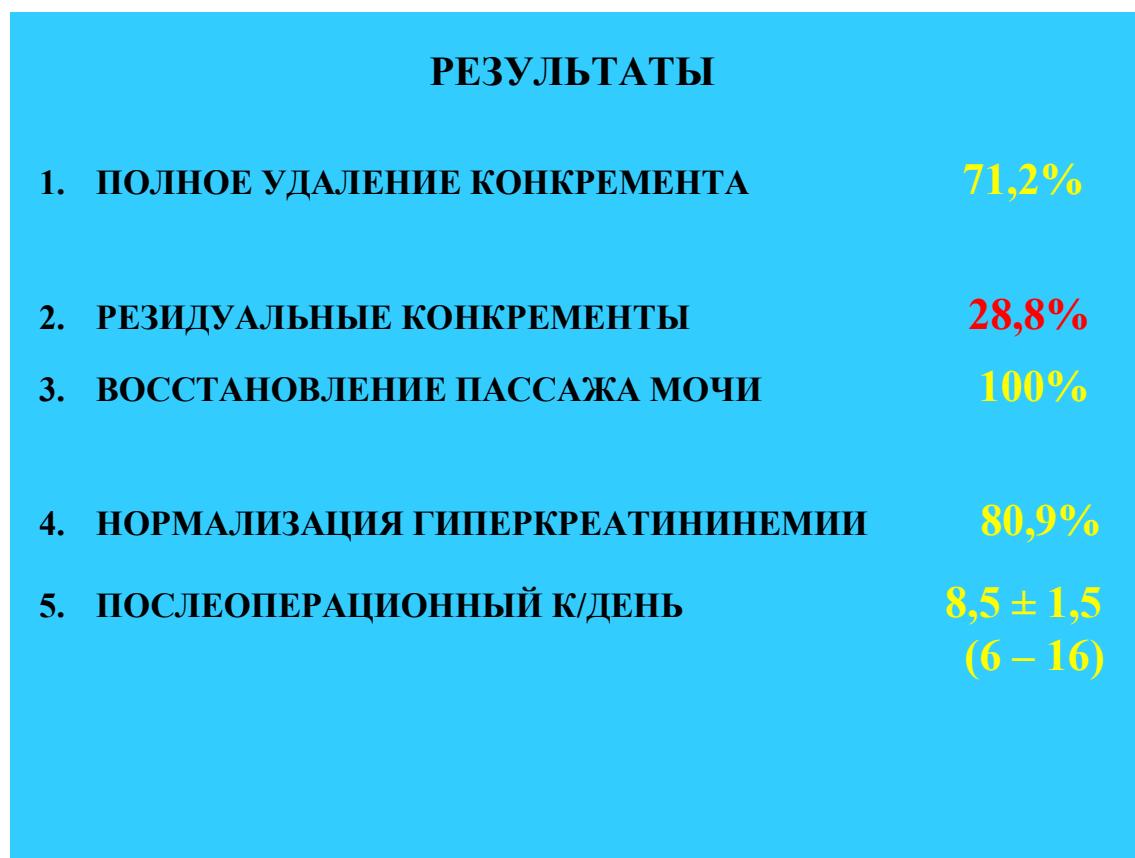
Микробный спектр мочи при коралловидном нефролитиазе



Микробный спектр резидуальных конкрементов







Эффективность перкутанной нефролитотомии по данным мировой литературы

- Данные AUA 2005 74-83 %
 - Кемпбел 2010 74-80,8%
 - La Rosette J. (Amsterdam, The Netherlands), Assimos D.G. (Winston Salem, USA), Desai M.R.A (Nadiad, India), Gutierrez J(Zapopan,Mexico,), Lingeman J.E.(Indianapolis, USA), Scarpa R.M. (Orbassano, Ital), Tefekli A. (Istanbul, Turkey) 2009 76,2 – 84,7%
 - Erich Lang, Raju Thomas, Ronald Davis, Ivan Colon, MohamadAllaf, AmerHanano, Alexander Kagen, ErumSethi, Kirsten Emery, Ernest Rudman, and Leann Myers USA, New York. 2009 73%
 - SutchinR. Patel, GeorgeE. Halebian, and GyanPareek USA 2010 76,5%
 - Zanetti G, Paparella S, Ferruti M, Gelosa M, Abed M, Rocco F. Milan, Italia 2010 78%

ВЫВОДЫ

1.СКТ является обязательным методом диагностики КН, особенно важным для планирования оперативного лечения.

2. Превалирующим методом лечения КН является перкутанная

нефролитотомия. Преимущества: малая операционная травма, низкая морбидность, меньший к/день.

3. В случаях, когда КН не вызывает ретенции мочи в полостной системе почки возможно применение пункции почки «на камень» с дальнейшим антеградным контрастированием ЧЛС, т.к. ретроградное контрастирование в большинстве случаев приводит к активации мочевой инфекции.

ВЫВОДЫ

- 4. Малая раневая поверхность и особенности выполнения ПНЛ позволяют достигать раннего удаления нефростомического дренажа и, тем самым, более короткого периода нахождения пациента в стационаре.**
- 5. Полностью избежать открытой хирургии при КН в настоящее время невозможно. Уролог должен владеть и быть способным применить ее при необходимости.**
- 6. При оценке микробного спектра мочи у пациентов горной местности преобладают грам (+) микроорганизмы, а у больных с равнинны уреазопродуцирующие, однако при оценке микробного спектра резидуальных конкрементов выявлена значительная роль неклостридиальных анаэробов.**
- 7. У части равнинных больных были получены отрицательные результаты бактериологического исследования мочи, что не свойственно пациентам горной местности.**

ВЫВОДЫ

- 8.При стерильной моче - в 100% случаях полное удаление коралловидного конкремента.**
- 9. Рентгенофазовый анализ конкремента выполняется для наиболее точной идентификации химического состава конкрементов . Так, у пациентов горной местности преобладает апатит и вевеллит, а у больных с равнинны - апатит и урат.**
- 10. Основной химический состав резидуальных конкрементов – апатит и вевеллит. а наиболее лучший результат ПНЛ достигается при наличие безводной мочевой кислоты (урат). Таким образом у пациентов горной местности риск наличия резидуальных конкрементов выше, по сравнению с равнинными больными.**