

УДК 616.65-002-003.7

Геглюк О.Н., Мегера В.В., Белов В.Ю.

## К ВОПРОСУ О КАМНЯХ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Харьковская медицинская академия последипломного образования

*Введение. Патогенез простатолитиаза можно охарактеризовать как цепь патологических процессов, приводящих в конечном итоге к импрегнации сохрога атуласеа солями кальция, к так называемому «каменному кризу». Цель нашей работы - изучение клинико-диагностических и лечебных аспектов камней предстательной железы. Материалы и методы: За 2000-2014 гг. при УЗИ 1200 пациентов в возрасте от 10 до 83 лет гиперхогенные включения простаты были обнаружены у 482 (40,2%). У 42 пациентов с клинически значимыми камнями простаты в качестве первого лечебного этапа использовалась консервативная терапия, включающая назначение антибиотиков, противовоспалительных препаратов и физиотерапии на протяжении от 2 до 12 месяцев. Неэффективность консервативной терапии явилась показанием к проведению хирургического лечения у 21 больного (50%). В качестве оперативного пособия мы выполняли трансуретральную резекцию простаты с эвакуацией конкрементов. Выводы: Камни простаты преимущественно наблюдаются у пациентов старше 50 лет, у детей они являются эксклюзивной патологией. У мужчин до 35 лет это заболевание встречается в 8,7% случаев. Камни предстательной железы при отсутствии аденомы в 50% случаев не связаны с хроническим простатитом. Камни, требующие хирургического вмешательства в большинстве случаев имеют параколликкулярную и парауретральную локализацию. Хирургическое лечение у молодых пациентов должно заключаться в минимальной травматизации паренхимы железы при эвакуации конкрементов. При сочетании камней простаты с аденоматозным процессом мы рекомендуем ТУР в максимально радикальном объеме.*

Ключевые слова: камни простаты, предстательная железа, простатолитиаз, трансуретральная резекция.

### Введение

В 1586 г. Donatus был первым, кто сообщил о камнях в предстательной железе. В дальнейшем, в 1737 году простатолитиаз был описан английским врачом Поль. Генри Томпсон в 1861 году описал крахмальные тельца (сохрога атуласеа) внутри простатических желез и впервые предложил гипотезу, что эти тельца являются предшественниками конкрементов [3].

Патогенез простатолитиаза можно охарактеризовать как цепь патологических процессов, приводящих в конечном итоге к импрегнации сохрога атуласеа солями кальция, к так называемому «каменному кризу». У истоков этого процесса стоит нарушение дренажной функции железы. Застой секрета в дольках приводит к формированию амилоидных телец, а жизнедеятельность патогенных микроорганизмов способствует сдвигу рН секрета предстательной железы в щелочную сторону, что является благоприятным фоном для гиперкристаллизации ионов кальция и фосфора (основных составных частей конкрементов по данным рентгеноструктурного и петрографического анализов). Эти камни обычно имеют небольшие размеры, но могут обладать тенденцией к образованию кластеров. Большие множественные камни преимущественно наблюдаются у мужчин с длительной бактериальной инфекцией в простате. Неинфицированные простатические кальцификаты редко проявляются симптомами. У пациентов с бактериальным простатитом камни, как правило, инфицированы и сами являются источником персистенции и рецидива бактериального воспаления.

При исследовании состава образцов крахмальных телец, полученных из операционного материала больных аденомой и раком предста-

тельной железы (РПЖ), биохимическими и биофизическими методами, некоторые белки были идентифицированы. К ним относятся провоспалительные кальцийсвязывающий протеины S100A8 и S100A9, известные как кальгранулин А и кальгранулин В, сывороточный альбумин, альфа-1 кислый гликопротеин, цинк-альфа-2-гликопротеин,  $\alpha$ - и  $\beta$ -субъединицы гемоглобина, нейтрофильные дефенсин 1 и миелопероксидазы, гаптоглобулин, катепсин G, простатспецифический антиген. Также были обнаружены белки, связанные с кишечной палочкой - белки теплового шока, ко-шаперонина, регуляторная субъединица АТФ-зависимой протеазы [4].

Патогномоничных симптомов болезни не существует. Наиболее частым проявлением камнеобразования в предстательной железе является болевой синдром, который может быть характерным как для аденомы простаты, так и для стриктуры уретры или хронического простатита [1,2]. Пациенты жалуются на боли внизу живота, половом члене, промежности с иррадиацией в яички, отмечается затруднение при мочеиспускании, отсутствие напора струи мочи. Гематурия встречается не всегда, но может протекать длительно и интенсивно.

Диагноз устанавливается на основе пальпации простаты, обзорной рентгенографии и УЗИ. При пальцевом ректальном исследовании выявляется очаг уплотнения простаты с возможной крепитацией (18-20% случаев). Довольно часто пальпация не обнаруживает каких-либо изменений. Камни простаты могут быть неправильно трактованы как очаги рака. Они также должны быть дифференцированы с туберкулезом. Рентгенография простаты выявляет приблизительно 30% кальцификатов, так как истинные камни в основном рентгеннегативны. Наи-

более информативным диагностическим критерием является обнаружение гиперэхогенных участков в простате с формированием эхопозитивной дорожки при УЗ-исследовании.

Пациенты с асимптомным течением заболевания не требуют лечения. При наличии жалоб проводится медикаментозная и физиотерапия как и при хроническом простатите. В случаях выраженной симптоматики и отсутствии эффекта от консервативной терапии пациентам рекомендуется хирургическое лечение в виде ТУР и как крайний метод – простатэктомия.

### Цель работы

Изучение клинко-диагностических и лечеб-

ных аспектов камней предстательной железы. Исследование проводилось в рамках НИР кафедры общей, детской и онкологической урологии Харьковской медицинской академии последипломного образования «Диагностика и лечение онкоурологических заболеваний» № 0110U002438.

### Материалы и методы

В клинике урологии ХМАПО за 2000-2014 гг. при анализе ультрасонографических заключений 1200 пациентов в возрасте от 10 до 83 лет гиперэхогенные включения простаты были обнаружены у 482 (40,2%). Возрастной состав пациентов представлен в таблице 1.

Таблица 1.  
Распределение пациентов по возрастному составу

Возраст	Количество пациентов		Кальцификаты	
	п	%	п	%
10-16 лет	80	6,7	2	2,5
17-25 лет	130	10,8	8	6,2
26-35 лет	156	13	22	14,1
36-50 лет	260	21,7	7	28,5
51-70 лет	406	33,8	216	74,4
Старше 70 лет	168	14	160	95,2
ВСЕГО	1200	100	482	47,3

В одном из наблюдений кальцификат простаты был выявлен у ребенка 10 лет. В возрасте до 35 лет эта патология встречается в 8,7% случаев. Данный процент возрастал до 28,5% у мужчин в возрасте от 35 до 50 лет и достигал 80,5

среди пациентов старше 50 лет.

Корреляция сочетания камней простаты с сопутствующей патологией простаты представлена в таблице 2.

Таблица 2.  
Сочетание камней простаты с другой патологией предстательной железы

Патология	Количество пациентов	
	п	%
Хронический простатит	160	33,1
Аденома простаты	262	54,3
Рак простаты	32	6,6
Без других изменений в железе	28	5,8
ВСЕГО	482	100

В группе пациентов с камнями простаты отмечено четкое преобладание такой патологии как аденома предстательной железы и хронический простатит.

### Результаты и их обсуждение

Среди всех 482 пациентов мы выделили отдельную группу из 86 больных, у которых камни простаты являлись основным заболеванием. Асимптомное течение отмечалось у 24 из них (27,9%). У остальных 42 пациента ведущими симптомами были выраженная дизурия (56%), болевой синдром (68%), макрогематурия (19%), обструктивные симптомы (15%). У 2 страдавших зафиксирована выраженная макрогематурия с гемотампонадой мочевого пузыря.

Ультразвуковая картина была весьма вариабельна. Размеры очагов кальцификации варьировали от 3 мм до 25 мм. Множественные камни наблюдались примерно в 70% случаев. Четкая дорожка ослабления эхосигнала обнаружена лишь в 26,6% наблюдений. Мы объясняем это большой пропорцией мелких очагов, а также

различной плотностью камней (истинные камни имеют органическую основу).

По локализации выделили несколько типов ультрасонографической картины:

1) аденомный: расположение камней на границе между тканью аденомы и хирургической капсулы простаты (периферической зоны);

2) параколликкулярный: наличие очагов кальцификации на уровне семенного бугорка и несколько латеральнее от него (в проекции эякуляторных протоков);

3) парауретральный: циркулярная кальцификация подслизистого слоя простатического отдела уретры;

4) интрапаренхиматозный: локализация очагов преимущественно в центральной зоне органа.

У 42 пациентов с клинически значимыми камнями простаты в качестве первого лечебного этапа использовалась консервативная терапия, включающая назначение антибиотиков, противовоспалительных препаратов и физиотерапии на протяжении от 2 до 12 месяцев. Неэффек-

тивність консервативної терапії явилась показаним до проведення хірургічного лікування у 21 хворого (50%). В якості оперативного посібника ми виконували трансуретральну резекцію простати з евакуацією конкрементів.

Операція виконувалась з посередством резектоскопа фірми R.Wolf з розмірами тубуса № 24. Вмешальство проводили переважно під спинальною або внутривенною анестезією. У 8 оперованих пацієнтів в анамнезі був довготривалий хронічний простатит, у 9 – відзначалась аденома простати невеликих розмірів. 4 пацієнта не указували на раніше перенесені запальні захворювання простати, у них також відсутня аденома простати.

УЗ-дослідження продемонструвало наступні види локалізації каменів, потребованих трансуретральної резекції: аденомний тип – 7 пацієнтів, параколиккулярний – 9, інтрапаренхиматозний – 2, парауретральний – 3. Інтраопераційна картина практично на 90% відповідає результатам діагностичних пошуків, що залежало від об'єму резекції. Камні, локалізовані глибоко в периферическій зоні були практично недоступні для резекції в зв'язі з загрозою перфорації капсули простати.

Цілью оперативного втручання являлось по можливості повне видалення тканини простати, ураженої процесом кальцифікації, з евакуацією великих фрагментів каменя.

Найбільш доступними для видалення були параколиккулярні та парауретральні конкременти, а також камені, локалізовані на межі аденоми та її ложа. Технічно операція не представляла великих складнощів, інтраопераційні ускладнення відсутні. Ранній післяопераційний період також протікав спокійно.

Після видалення уретрального катетера (3-4 дні) хворі указували на дизурію та непродовжувальну макрогематурію, які були куповані з допомогою медикаментозної терапії в термін 1-2 тижнів.

Результати втручання оцінювали через 3 місяці, що аргументуємо термінами повної епітелізації ранової поверхні. При цьому відзначено зниження середнього бала IPSS на 7-8 пунктів та збільшення середньої об'ємної швидкості сечовипускання на 8-9 мл/с. Найбільш характерними показниками результатів лікування являлись відсутність болювого синдрому та гематурії.

### Реферат

ЩОДО ПИТАННЯ ПРО КАМЕНІ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

Геглюк О.М., Мерепа В.В., Белов В.Ю.

Ключові слова: камені простати, передміхурова залоза, простатолітаз, трансуретральна резекція.

Патогенез простатолітазу можна охарактеризувати як ланцюг патологічних процесів, що призводять в остаточному підсумку до імпрегнації сорого амулсеа солями кальцію, до так званого «кам'яного кризу». Мета нашої роботи - вивчення клініко-діагностичних та лікувальних аспектів каменів передміхурової залози. Матеріали і методи: За 2000-2014 рр. при УЗД 1200 пацієнтів у віці від 10 до 83 років гіперхонгенні вклучення простати були виявлені у 482 (40,2%). У 42 пацієнтів з клінічно

### Висновки

Аналіз результатів поточної роботи дозволяє сформулювати наступні висновки:

1. Камні простати переважно зустрічаються у пацієнтів старше 50 років, у дітей вони являються ексклюзивною патологією. У чоловіків до 35 років це захворювання зустрічається в 8,7% випадків.

2. Камні в передній залозі при відсутності аденоми в 50% випадків не пов'язані з хронічним простатитом.

3. Камні, що потребують хірургічного втручання, в більшості випадків мають параколиккулярну та парауретральну локалізацію.

4. Хірургічне лікування у молодих пацієнтів повинно включати мінімальну травматизацію паренхіми залози при евакуації конкрементів.

5. При поєднанні каменів простати з аденоматозним процесом ми рекомендуємо ТУР в максимально радикальному об'ємі.

### Література

1. Горпинченко І.І. О камнеобразовании в предстательной железе при хроническом простатите / И.И. Горпинченко, К.В. Проценко, О.Я. Педченко // Врачебное дело. — 1992. — № 11. — С. 88—89.
2. Загорко, І.-М.С. Літогенез у передміхуровій залозі / І.-М.С. Загорко, А.М. Піддубний, Р.А. Москаленко // Актуальні питання теоретичної медицини. Актуальні питання клінічної медицини. Клінічні та патогенетичні аспекти мікроелементозів. Actual problems of fundamental and clinical medicine : матеріали науково-практичних конференцій студентів, молодих вчених, лікарів та викладачів, Суми, 20-22 квітня 2011 року / Відп. за вип. Л.Н. Приступа. — Суми : СумДУ, 2011. — Ч.1. — С.44-45.
3. Малков А.Л. Опыт лечения простатолитиаза / А.Л. Малков, В.В. Савич, І.І. Титяев [і др.] // Андрологія і генітальна хірургія. — 2006. - №2. - С.35-36
4. Zhao W-P. Prostatic calculi influence the antimicrobial efficacy in men with chronic bacterial prostatitis. / W-P. Zhao, Y-T. Li, J. Chen [et al.] // Asian Journal of Andrology. - 2012. — Vol.14. - P. 715-19.

### References

1. Gorpinchenko I.I. O kamneobrazovanii v predstatel'noj zheleze pri hronicheskom prostatite / I.I. Gorpinchenko, K.V. Proshhenko, O.Ja. Pedchenko // Vrachebnoe delo. — 1992. — № 11. — S. 88—89.
2. Zakorko, I.-M.S. Litogenez u peredmihurovij zalozі / I.-M.S. Zakorko, A.M. Piddubnij, R.A. Moskalenko // Aktual'ni pitannja teoretichnoї medicini. Aktual'ni pitannja klinichnoї medicini. Klinichni ta patogenetichni aspekti mikroelementoziv. Actual problems of fundamental and clinical medicine : materialі naukovo-praktichnih konferencij studentiv, molodih vchenih, likariv ta vkladachiv, Sumi, 20-22 kvitnja 2011 roku / Vidp. za vip. L.N. Pristupa. — Sumi : SumDU, 2011. — Ch.1. — S.44-45.
3. Malkov A.L. Opyt lechenija prostatolitiazа / A.L. Malkov, V.V. Savich, I.I. Titjaev [i dr.] // Andrologija i genital'naja hirurgija. — 2006. - №2. — S.35-36
4. Zhao W-P. Prostatic calculi influence the antimicrobial efficacy in men with chronic bacterial prostatitis. / W-P. Zhao, Y-T. Li, J. Chen [et al.] // Asian Journal of Andrology. - 2012. — Vol.14. — P. 715-19.

значущими камінням простати в якості першого лікувального етапу використовувалася консервативна терапія, що включала призначення антибіотиків, протизапальних препаратів і фізіотерапії на протязі від 2 до 12 місяців. Неefективність консервативної терапії стала показанням до проведення хірургічного лікування у 21 хворого (50%). В якості оперативної допомоги ми виконували трансуретральну резекцію простати з евакуацією конкрементів. Висновки: Камені простати переважно спостерігаються у пацієнтів старше 50 років, у дітей вони є ексклюзивною патологією. У чоловіків до 35 років це захворювання зустрічається в 8,7% випадків. Камені в передміхуровій залозі при відсутності аденоми в 50% випадків не пов'язані з хронічним простатитом. Камені, що вимагають хірургічного втручання в більшості випадків мають параколікулярну та парауретральну локалізацію. Хірургічне лікування у молодих пацієнтів повинно полягати в мінімальній травматизації паренхіми залози при евакуації конкрементів. При поєднанні каменів простати з аденоматозним процесом ми рекомендуємо ТУР в максимально радикальному обсязі.

### Summary

ON THE ISSUES OF PROSTATE GLAND CALCULI

Geglyuk O.M., Mehera V.V., Belov V.Yu.

Key words: prostate gland, calculi, prostatolith, transurethral resection.

Pathogenesis of prostatic lithiasis can be described as a series of pathological processes that lead ultimately to impregnation of corpora amyloacea with calcium salts, the so-called "stone crisis". The aim of our work is to study clinical, diagnostic and therapeutic aspects of prostate calculi. Materials and Methods: For 2000-2014 US scanning of 1200 patients aged 10 to 83 years detected hyper-echogenic inclusions in prostate in 482 (40.2%) case. 42 patients with clinically significant prostate stones underwent conservative therapy as the first stage of treatment, which included antibiotics, anti-inflammatory drugs and physiotherapy during 2 - 12 months. The ineffectiveness of conservative therapy served as an indication for surgical treatment in 21 patients (50%). Surgery consisted in transurethral resection of the prostate with further evacuation of concretions. Conclusions: Prostate stones are mainly observed in patients older than 50 years, in children they are considered as exclusive pathology. Men under 35 years are diagnosed to have the disease in 8.7% of cases. Prostate stones in the absence of prostate adenoma in 50% of cases are not associated with chronic prostatitis. Stones, requiring surgery, in most cases are located in pararethral and paraculicular segments. Surgical treatment of young patients is to aim at minimal traumatizing of gland parenchyma during concretions evacuation. When prostate stones are combined with adenomatous process transurethral resection is highly recommend.

УДК 616-001-08

**Іващенко Д.М.**

## **КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БАКТЕРІОФАГІВ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГНІЙНИХ РАН У ХВОРИХ З ПОЛІВАЛЕНТНОЮ АЛЕРГІЄЮ ДО АНТИБІОТИКІВ**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м.Полтава

*В останні роки спостерігається тенденція збільшення кількості антибіотико-резистентних штамів мікроорганізмів як збудників ранової хірургічної інфекції, що значно ускладнює пошук ефективних шляхів лікування, особливо якщо пацієнти мають полівалентні алергічні реакції на антибіотики. Нами запропонований спосіб лікування такої групи пацієнтів з використанням бактеріофагів. Результати дослідження свідчать щодо клінічної ефективності застосування фагів при лікуванні гнійної інфекції ран.*

Ключові слова: бактеріофаг, гнійні рани, алергія до антибіотиків.

*Робота є фрагментом науково-дослідної роботи ВДНЗУ "УМСА" «Особливості етіології, патогенезу, клінічного перебігу гострих та хронічних хірургічних захворювань, удосконалення діагностики та лікувальної тактики». Державний реєстраційний номер 0113U001514.*

### Вступ

Проблема лікування гнійних ран м'яких тканин до теперішнього часу залишається далекою від остаточного вирішення.

Впродовж останніх десятиріч відмічені значні досягнення у вивченні закономірностей перебігу ранозагоєння, але це не призвело до суттєвого зменшення кількості хворих із запально-гнійними ураженнями м'яких тканин.

На теперішній час пацієнти із запально-гнійними захворюваннями складають 35-40% від кількості хворих загальнохірургічного профілю. Не зменшується і летальність при гнійній інфекції [2].

Переважання ролі умовно-патогенних мікроорганізмів у розвитку запально-гнійних уражень м'яких тканин призвело до зниження ефективності лікування і створило труднощі в підборі лікувальних препаратів.