Северо-Западный центр эндоурологии и литотрипсии

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

мочекаменной болезни, аденомы предстательной железы и других заболеваний почек и мочевыводящих путей с применением современных малотравматичных технологий для жителей всех субъектов Российской Федерации

Университетская клиника СПбГУ , ФГБУ «Санкт - Петербургский многопрофильный центр» Минздрава России , 2015

О центре

Северо-Западный центр эндоурологии и литотрипсии (СЗЦЭЛТ),
основан в 2011 году

- **Мочекаменная болезнь**
- **Аденома предстательной железы**
- **и другие заболевания почек и мочевыводящих путей**

Идеология

ОСНОВНАЯ ИДЕОЛОГИЯ

суперспециализиция с целью сосредоточения в одном клиническом подразделении всех **современных возможностей медицины** в области эндоурологии для **достижения наилучших результатов лечения**.

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ЦЕНТР ЭНДОУРОЛОГИИ И ЛИТОТРИПСИИ

Стремление к лучшим результатам

- Все хирурги, выполняющие сложные эндоурологические операции, одновременно занимаются **научно-исследовательской работой** в указанном направлении

- Ежегодно в СЗЦЭЛТ выполняется **более 700 эндоурологических хирургических вмешательств**

Urol Res (2011) 39:217–221
DOI 10.1007/s00240-010-0316-6

ORIGINAL PAPER

Urologists versus radiologists made PCNL tracts: the UK experience

Muhammad Z. Aslam · Ali Tiwaini · Brian Duggan · Ammar Hameed · Colin Mulholland · Hugh O'Kane · Trevor Thompson

Received: 16 May 2010 / Accepted: 28 October 2010 / Published online: 16 December 2010
© Springer-Verlag 2010

Abstract We aim to explore the practice of who makes the PCNL tract in the UK and Northern Ireland as well as presenting our data for two different approaches to PCNL tracts in Northern Ireland. A national questionnaire survey was carried out across the National Health Services hospitals in UK. In addition, a retrospective analysis of 154 PCNL cases was carried out. Group I included 103 (77%) cases with urologist-made tracts, while group II included 31 (23%) cases with radiologist-made tracts. The survey suggested that 45% (42) of the hospitals adopted a radiologist-made tract, 44% (41) use urologist-made tract, while the remaining 11% (11) use both. Most of the radiologists' performed tracts in our series were for complex cases. Failed access occurred in 6 (5.8%) in group I and none in Group II. The overall stone-free rate was 92 and 50% for group I and II, respectively. There is a better stone clearance rate in Group I ($p = 0.0016$). This however is likely to be attributed to the complexity of the cases in group II. However, urologist made percutaneous tract is safe and efficacious but a team approach with radiology is needed for more complex cases.

Keywords Percutaneous Nephrolithotomy · Urolithiasis · Nephrostomy · Shock wave lithotripsy

Introduction

The routine management of renal stones has been revolutionised over the past 25 years with the introduction of a number of treatment modalities. Previously the surgical options open to the urologist for treatment of larger renal calculi were limited to open surgical techniques such as pyelolithotomy and nephrolithotomy with their inherent disadvantages. As these new techniques have been increasingly adopted and the practice perfected, there has been a dramatic reduction in morbidity and mortality from renal urolithiasis.

Percutaneous nephrostomy tube insertion for the drainage of an obstructed hydronephrotic kidney was first described in 1955 [1]. T tomy tract for the speci not, however, introduc Johansson [2]. Peroutar previously described in crystal-during open surg of percutaneous nephr adopted and by the ea widespread use [6, 5], fragmentation of large s tion was described later The indications for P improvement of technic

M. Z. Aslam · A. Tiwaini · B. Duggan · A. Hameed
Urology Department, Belfast City Hospital, Lisburn Road, Belfast BT9 7AB, UK

C. Mulholland
Department of Radiology, Belfast City Hospital, Lisburn Road, Belfast BT9 7AB, UK

M. Z. Aslam (✉) · A. Hameed · H. O'Kane · T. Thompson
Ward 41, Belfast City Hospital, Lisburn Road, Belfast BT9 7AB, UK
e-mail: zaslam@doctors.org.uk

Int Urol Nephrol (2011) 43:67–77
DOI 10.1007/s11255-010-9861-0

UROLOGY – ORIGINAL PAPER

Supine versus prone position in percutaneous nephrolithotomy for kidney calculi: a meta-analysis

Peng Wu · Li Wang · Kunjie Wang

Received: 21 February 2010 / Accepted: 22 June 2010 / Published online: 14 July 2010
© Springer Science+Business Media, B.V. 2010

Abstract *Background* Supine position and prone position were the choice for percutaneous nephrolithotomy (PCNL). However, there is still no consensus on the optimal position for PCNL.
Methods A systematic literature review was performed, searching Pubmed, Embase, CENTRAL, and reference lists for relevant studies. Data from all selected articles were extracted independently by two reviewers and analyzed by RevMan 5 software.
Results Four comparative studies involving 389 cases and 27 case series studies including 1,469 renal units of supine position and 4,437 renal units of prone position were identified. With reference to comparative studies, the mean stone length and the proportions of staghorn and multiple stones were comparable between two positions. There was no significant difference in terms of stone-free rate (risk ratio = 1.00, 95% confidence interval: 0.92 to 1.09, I^2 = 6.1%) and bleeding. The rate of colonic injury in supine PCNL was approximate 0.3% and incidence of pleural injury of 0% was noted for both positions. Pelvic perforation and failed access were comparable between supine and prone position. The operative times of supine position significantly decreased (65±15 vs. 90±15 min; mean difference = −24.76, 95% confidence interval: −30.76 to −18.77), but no significant difference was found in mean days hospital stay. Analysis based on the case series showed larger proportion of staghorn and multiple calculi in prone position (45.8 vs. 31.7%), the supine PCNL had slightly lower bleeding and similar stone-free rate compared with the prone position.
Conclusions For general patients with kidney calculi, PCNL in supine position has similar stone-free rate compared with prone. Supine PCNL do not increase related complications. The operative times significantly decrease in supine position.

Keywords Kidney calculi · Meta-analysis · Nephrostomy percutaneous · Prone position · Supine position

Introduction

With the introduction of new technologies in endourology, the indications for open surgery for urolithiasis have decreased considerably. Minimal invasive treatment or surgery has become increasingly popular since its reduction in patients morbidity and period of convalescence.

Following the first description of percutaneous renal access with a patient in the prone position by

P. Wu · K. Wang (✉)
Department of Urology, West China Hospital, Sichuan University, 610041 Chengdu, China
e-mail: wangkunjie@yeah.com

L. Wang
Chinese Evidence-based Medicine Centre, West China Hospital, Sichuan University, 610041 Chengdu, China

Springer

World J Urol (2013) 31:1563–1568
DOI 10.1007/s00345-013-1098-x

ORIGINAL ARTICLE

Nephrostomy in percutaneous nephrolithotomy (PCNL): does nephrostomy tube size matter? Results from The Global PCNL Study from The Clinical Research Office Endourology Society

Luigi Cormio · Glenn Preminger · Christian Saussine · Niels Peter Buchholz · Xiaochun Zhang · Helena Wulfhorst · Andreas J. Gross · Jean de la Rosette

Received: 10 August 2012 / Accepted: 4 October 2012 / Published online: 17 October 2012
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

Abstract
Purpose To explore the relationships between nephrostomy tube (NT) size and outcome of percutaneous nephrolithotomy (PCNL).
Methods The Clinical Research Office of the Endourological Society (CROES) prospectively collected data from consecutive patients treated with PCNL over a 1-year

This study was conducted on behalf of the CROES PCNL Study Group.

L. Cormio

period at 96 participating centers worldwide. This report focuses on the 3,588 patients who received a NT of known size. Preoperative, surgical procedure and outcome data were analyzed according to NT size, dividing patients into two groups, namely small-bore (SB; nephrostomy size ≤ 18 Fr) and large-bore (LB; nephrostomy size > 18 Fr) NT.
Results Patients who received a LB NT had a significantly higher stone burden (mean 2.6 vs. 2.2 cm; $p < 0.001$), overall complications (15.8 vs. 21.4 %; $P < 0.001$) and a trend toward a lower rate of fever (9.1 vs. 10.7 %). Patients receiving a LB NT conversely had a clinically, though not clinically significant, longer postoperative hospital stay (4.4 vs. 4.2 days; $P = 0.027$). There were no differences in urinary leakage (0.9 vs. 1.3 %; $P = 0.215$) or stone-free rates (79.5 vs. 76.1 %, $P = 0.201$) between the two groups.
Conclusions LB NTs seem to reduce bleeding and overall complication rate. These findings would suggest that if a has to be placed, it should better be a LB one.

words Exit strategy · Nephrostomy tube size · ol access · Complications · PCNL

oduction

utaneous nephrolithotomy (PCNL) is a standard ment for large or otherwise complex renal or proximal ral stones [1]. Since first described by Fernstrom and arsson [2], great efforts have been made to improve the ome of this surgical procedure by optimizing its suc- l steps, including patient position, puncture of the icting system, dilation and fragmentation modality, and uisitions. In regard to exit strategy, the standard

Leithenia

S. Latsa[1] · V. Zisneosmanis[1] · A. Hochwald[1] · K. Jastifa[2]
[1] Klinik für Urologie, Klankenhaus St. Trudpert, Pforzheim
[2] Klinik für Urologie, Ehenhaus, Preu

Minimal-invasive PCNL (Mini-Perc)

rmative oder Ersatz
onventionelle PCNL?

nephrolithotomie werden durch ne Nierenbeckenkelchdistension. Dazu kommt, dass mit zunehmendem Alter die Inzidenz von Harnsteinerkrankungen und die Behandlungsrate bei vorhandenen Steinen zunehmen [6, 7]. Gerade zur Vermeidung der Steinbelastung wurde vor einigen Jahren die minimal-invasive perkutane Nephrolithotomie (Mini-Perc) etabliert. Diese Technik ermöglicht durch einen 11-Charrière-Zugang und weiteren Verengungen des Nierenbeckenkelchsystems eine effektive Steinentfernung [8, 9]. Ziel dieser Übersichtsarbeit ist es, die Indikationen, Vor- und Nachteile der Mini-Perc-Technik gegenüber der konventionellen PCNL-Technik darzustellen.

chronischen und traumatischen Harnröhrenstrikturen sowie Steinen in der Harnblase und Harnröhre [1, 2]. Die Harnröhrenstriktur ist eine Erkrankung, die durch eine Vernarbung des Harnröhrenlumens gekennzeichnet ist und zu einer Behinderung des Harnflusses führt. Die Ursachen für eine Harnröhrenstriktur können vielfältig sein. Zu den häufigsten Ursachen zählen Traumata, Infektionen, Entzündungen und iatrogene Verletzungen [3, 4]. Die Behandlung von Harnröhrenstrikturen und Harnröhrensteinen kann mit verschiedenen Methoden erfolgen, wobei die Wahl der Therapie von der Lokalisation, Länge und Ausdehnung der Stenose abhängt [5, 6].

CrossMark

DOI 10.1007/s00240-015-0805-1

ORIGINAL PAPER

Prospective randomized comparison between superior calyceal access versus inferior calyceal access in PCNL for inferior calyceal stones with or without pelvic stones

Vishvajeet Singh[1] · Yogesh Garg[1] · Kuldeep Sharma[1] · Rahul Janak Sinha[1] · Saurabh Gupta[1]

Received: 7 May 2015 / Accepted: 1 July 2015
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

Abstract The objective of this study is to assess the efficacy of superior calyceal access versus inferior calyceal access for inferior calyceal calculi with or without pelvic stones in PCNL. Patients with inferior calyceal calculi with or without pelvic calyceal calculi with pelvic calculi were included in this prospective randomized study. In 58 patients (Group 1), a fluoroscopy-assisted superior calyceal puncture was made, and in other 50 patients (Group 2), access was obtained through a fluoroscopy-assisted inferior calyceal puncture. The stone-free rates, hemoglobin drop, operative duration, requirement for additional tracts, complications, and auxiliary procedures in the two groups were compared. Stone clearance rates and hemoglobin drop values were better in group 1, though they were not statistically significant. However, the mean number of contact tract required, and the rebook procedure rate were significantly in favor of Group 1. Only one patient (2 %) in Group 1 developed hydropneumothorax collated to supracostal puncture and required intercostal tube drainage. Superior calyceal puncture (supracostal or infracostal) provides favorable access to inferior calyceal stones, providing

Vishvajeet Singh
dr.vishvajeet09@gmail.com

Kuldeep Sharma
dr.sharmakuldeep@gmail.com

Rahul Janak Sinha
rahuljanaksinha@rediffmail.com

Saurabh Gupta
drguptasaurabh@yahoo.co.in

[1] Department of Urology, King George's Medical University, Lucknow 226003, Uttar Pradesh, India

better and faster clearance with less requirement of secondary tracts and ancillary procedures.

Keywords Superior calyceal access · Inferior calyceal access · Percutaneous nephrolithotomy · Inferior calyceal calculi

Introduction

The aim of any urologist while treating renal calculi is to remove the maximum stone burden and that too with minimal morbidity to the patient. Several endeavors have been used to achieve this. The shockwave lithotripsy (SWL), percutaneous nephrolithotomy (PCNL), and open or laparoscopic surgery (RIRS) [1, 2]. The preferred approach for stones <1 cm is SWL, and for stones >2 cm, PCNL is the favored option, but the management of stones of 1–2 cm is still controversial [3].

PCNL is recommended for renal stones larger than 2 cm, staghorn calculi and some upper ureteric calculi [4]. SWL is less likely to clear stones located in the inferior calyces even when stone size approaches 1 cm, because the small size of the inferior calyx and the angle of the infundibulum to the renal pelvis [5]. These further act as a hindrance for stone formation. Hence, it is preferable to remove inferior calyceal stones larger than 1 cm via percutaneous nephrolithotomy [5, 6].

Ever since it was introduced more than 30 years ago, PCNL remains a landmark procedure with a high success rate and acceptably low complication rate [7]. The success of PCNL for treatment of inferior calyceal calculi does not depend on the anatomic factors that exactly affect the outcome of SWL and RIRS making it a better treatment option [8]. We herein wish to analyze the impact of the access

Published online: 19 July 2015

Springer

Современность

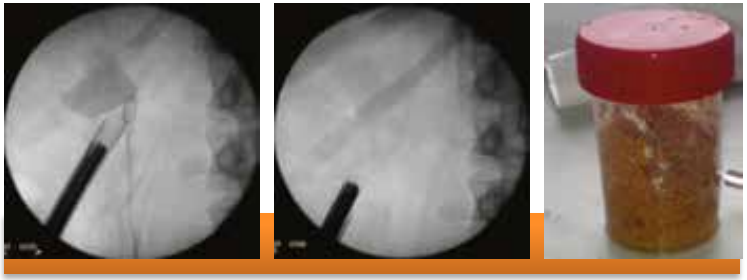
✔На сегодняшний день практически **нет места открытым операциям** в лечении мочекаменной болезни и доброкачественной гиперплазии (аденомы) предстательной железы.

Проблема почечной колики (камня мочеточника) может быть решена в режиме однодневной госпитализации с выходом на работу через 2 дня.

Преимущества эндоскопии:

✔Современные технологии позволяют из прокола в 1 см удалить из почки камень размером до 7 см.

✔Без повреждения кожных покровов можно избавить пациента от аденомы простаты размером более 150 см3 и камней мочевого пузыря.



Преимущества эндоскопии:

• минимальная травматизация тканей и органов пациента;

• высокая эффективность – есть полный визуальный контроль операции;

• снижение риска осложнений;

• резкое снижение продолжительности пребывания в больнице;

• быстрая реабилитация;

• косметический эффект.

Доступность эндоурологических технологий в РФ

✔Эндоурологические технологии в большинстве региональных клиник РФ находятся в зачаточном состоянии

✔Продолжают повсеместно выполняться открытые операции по поводу камней почки и мочеточников, аденомы простаты и др.

Доступность эндоурологических технологий в РФ

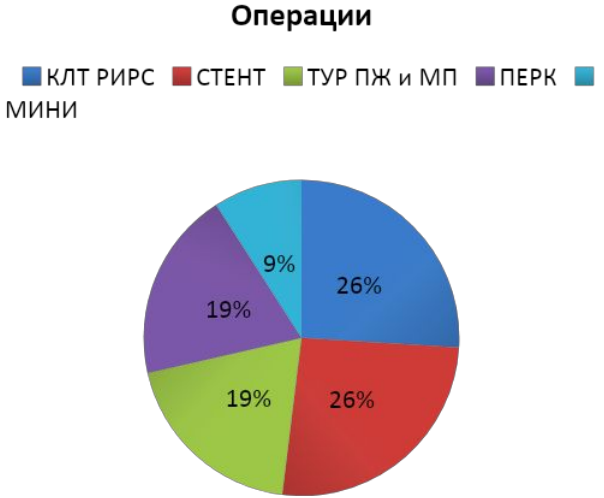
✔Полноценное внедрение малоинвазивного подхода в клиническую практику на сегодняшний день просто невозможно.

✔**Пример:**
Оборудование есть в наличии, но его эффективное и безопасное применение невозможно из-за дефицита расходных материалов, по организационным причинам или просто из-за отсутствия у персонала необходимых знаний.

Наиболее часто применяемые технологии (число операций в год)

СЗЦЭЛТ располагает всеми существующими в мире эндоурологическими технологиями с доказанной эффективностью

- трансуретральная уретеролитотрипсия и нефролитотрипсия полуригидными и гибкими уретеропиелоскопами **(более 200 в год)**
- перкутанная нефролитотрипсия **(более 150 в год)**
- миниперкутанная **(более 70 в год)**
- внутреннее стентирование мочеточника **(более 200 в год)**



- биполярная плазмокинетическая резекция, вапориазция и энуклеация при аденоме предстательной железы и новообразованиях мочевого пузыря **(более 150 в год)**
- нефролитотрипсия (дробление камней почки) с применением гибкого нефроскопа
- ретроградное и антеградное удаление новообразований верхних мочевых путей
- внутренная оптическая уретротомия при непротяженных сужениях мочеиспускательного канала

Оснащение центра

Оборудование (более 30 наименований), среди них:

• цифровая ретгеновская С-дуга Philips Endura
• ультразвуковой аппарат Philips HD-7XE с интервенционными функциями
• наркозный аппарат Draeger Fabius с возможностью применения севофлурана
• эндоурологические стойки Storz и Olympus
• лазерный литотриптер Wolf MegaPulse и др.

Расходные материалы (более 70 наименований), среди них:

• проводники с ПТФЭ и гидрофильным покрытием COOK Roadrunner, COOK Biwire, RUSCH, Coloplast
• мочеточниковые кожухи COOK Flexor
• кожухи и бужи Амплатца для перкутанных операций на почке
• внутренние мочеточниковые стенты Urotech, COOK, Biotech
• корзины экстракторы фрагментов камней COOK, SMET и многое др.

Диагностика

✔Огромное значение в организации эффек-дивного и безопасного лечения больных с применением эндоурологических техноло-гий играет точная и оперативная диагност-ика

В распоряжении специалистов СЗЦЭЛТ есть полный спектр технологий: два спиральных компьютерных томографа, экспертные и мобильные аппараты УЗИ, экспресс - лабораторная диагностика.

Оснащение

✔Для осуществления **полноценной работы** в эндоурологии требуются значительные **ресурсы**.

✔Причем большая часть из них должна быть доступна постоянно! **Почему это важно?**

Нередко отсутствие специального приспособления(например, гидрофильной струны) может очень сильно осложнить ситуацию, а порой сделать операцию просто невыполнимой.

Готовность к эффективной борьбе с осложнениями

✔Даже в самых профессиональных руках и на лучшем оборудовании хирургия невозможна без осложнений.

✔Один из главных показателей класса лечебного учреждения – это его готовность эффективно с ними бороться и побеждать.

Готовность к эффективной борьбе с осложнениями

✔Анестезиологическая и реанимационная служба Центра оснащена по последнему слову техники.

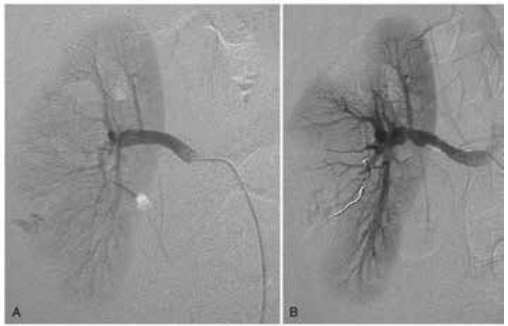
✔Врачи и средний медперсонал готовы к лечению самых «тяжелых» пациентов с применением практически всех существующих в мире технологий.

Клиническая база СЗЦЕЛТ – «Санкт-Петербургский Многопрофильный Центр» – крупная федеральная клиника, в которой ежегодно выполняется более 11000 операций в год.

Готовность к эффективной борьбе с осложнениями

✔В ФГБУ «СПМЦ» Минздрава России имеется мощная кардиохирургическая служба, способная в круглосуточном режиме выполнить эннндоваскулярное или открытое пособие при неотложных состояниях.

✔Эффективная борьба с кровотечениями возможна с применением самого эффективного и малотравматичного способа – эндоваскулярной сосудистой эмболизации – **ангиограф доступен круглосуточно.**



Организация лечения в Северо-Западном центре эндоурологии и литотрипсии

✔ Госпитальной базой Северо-Западного центра эндоурологии и литотрипсии является **Университетская клиника СПБГУ, ФГБУ «СПМЦ» Минздрава России** (Бывш. ФГУ СПКК "НМХЦ им. Н.И.Пирогова«)

✔ Оказание помощи гражданам РФ в рамках Программы государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи населению.

Руководитель Северо-Западного центра эндоурологии и литотрипсии

Шкарупа Дмитрий Дмитриевич,
врач-уролог, доктор медицинских наук, заместитель директора ФГБУ «СПМЦ» Минздрава России по организации медицинской помощи.

shkarupa.dmitry@mail.ru
Телефон ассистента врача:
+7 (911) 816-18-50

Интернет-сайт СЗЦЭЛТ: **www.uroportal.ru**

Организация лечения в Северо-Западном центре эндоурологии и литотрипсии

Организация госпитализации с целью хирургического лечения осуществляется по принципу **«одного окна».**

Написать письмо по электронной почте на ЛЮБОЙ из следующих адресов с формулировкой своего вопроса (тема письма: «лечение в урологическом отделении»):

6762525@gosmed.ru
(Единая информационная служба ФГБУ “СПМЦ” Минздрава России)

shkarupa.dmitry@mail.ru
(руководитель СЗЦПП, д.м.н. Шкарупа Д.Д.)

ФОНД ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

На сегодняшний день в нашей клинике Вы можете рассчитывать на высокие показатели качества лечения и при этом получить помощь **бесплатно – в рамках ОМС.**

Контакты

Единый справочный телефон
ФГБУ “СПМЦ” Минздрава России:

8 (800) 25-03-03-2 (бесплатно по всей России)
8 (812) 676-25-25

Интернет-сайт ФГБУ “СПМЦ” Минздрава России: **www.gosmed.ru**
www.uroportal.ru