



ORIGINAL ARTICLE

Tubeless versus standard PCNL in geriatric population[☆]



H. Ozturk

Department of Urology, School of Medicine, Sifa University, Izmir, Turkey

Received 7 November 2014; accepted 2 February 2015

Available online 15 August 2015

KEYWORDS

Kidney stone;
Percutaneous
nephrolithotomy;
Tubeless;
Geriatric population

Abstract

Introduction and objectives: Percutaneous nephrolithotomy (PCNL) is a standard, safe, and efficient method for large-volume renal calculi for all age groups. Nephrostomy tube constitutes an invaluable part of the nephrolithotomy operation. However, the nephrostomy tube has been recently replaced with ureteral catheter or double J-stent thanks to advances in urotechnology and operation equipment. The aim of the current article was to evaluate the safety and reliability of tubeless percutaneous nephrolithotomy in the geriatric population.

Methods: Between January 2009 and September 2013, a total of 52 patients aged 65 years or elder with renal calculi bigger than 2 cm underwent PCNL operation. The first group of 25 patients (48%) with a mean age of 70.0 years (std: ± 3.8) underwent tubeless PCNL whereas the second group consisting of 27 (52%) patients with a mean age of 71.3 years (std: ± 4.0) underwent standard PCNL. The patients were randomly compared retrospectively in terms of burden of calculus, analgesic requirement, creatinine value, renal parenchymal thickness, body-mass index (BMI), claven score, length of hospitalization, and being calculus-free.

Results: The groups were found to be similar in age, BMI, and gender ($P > 0.05$). Burden of calculus, duration of operation, and rate of narcotic analgesic use were found to be statistically significantly higher in the group of Standard PCNL group than in the Tubeless PCNL group ($P < 0.05$). Length of hospital stay was 1.7 days in the group of tubeless PCNL and 2.6 days in the standard PCNL group ($P < 0.05$). No significant difference was found between the groups in terms of fall in hemoglobin, creatinine, values of parenchymal thickness, and claven score, preoperative blood transfusion, previous SWL, location of calculi, number of access, and rate of success ($P > 0.05$). Burden of calculus was 900 mm² (304–4232) in the standard PCNL group and 600 mm² (220–2660) in the tubeless PCNL group with the difference being statistically significant ($P = 0.014$). Overall success was achieved in 96.0 and 96.3% of tubeless PCNL and standard PCNL patients after one session of PCNL, respectively.

[☆] Please cite this article as: Ozturk H. NLPC sin catéter versus NLPC estándar en la población geriátrica. Actas Urol Esp. 2015;39:494–501.
E-mail address: drhakanozturk@yahoo.com.tr

PALABRAS CLAVE

Cálculo renal;
Nefrolitotomía
percutánea;
Sin catéter;
Población geriátrica

Conclusions: Tubeless percutaneous nephrolithotomy was found to be as safe and effective as standard PCNL in the geriatric population. It is recommended especially in this group of patients because of its advantages such as shorter length of hospitalization, less analgesic requirement, and earlier mobilization.

© 2014 AEU. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

NLPC sin catéter versus NLPC estándar en la población geriátrica**Resumen**

Introducción y objetivos: La nefrolitotomía percutánea (NLPC) es un procedimiento estándar, seguro y eficaz para los cálculos renales de gran tamaño en todos los grupos de edad. La sonda de nefrostomía constituye una parte muy valiosa de la nefrolitotomía. Sin embargo, recientemente se ha modificado la sonda de nefrostomía al ser reemplazada por el catéter ureteral o la sonda doble J, gracias a los avances en urotecnología y en las herramientas quirúrgicas. El objetivo del presente artículo es evaluar la seguridad y la fiabilidad de la nefrolitotomía percutánea sin catéter en la población geriátrica.

Métodos: Entre enero de 2009 y septiembre de 2013 un total 52 pacientes de 65 o más años con cálculos renales mayores de 2 cm fueron sometidos a NLPC. El primer grupo de 25 pacientes (48%), con una edad media de 70,0 años (des: +3,8) fueron sometidos a NLPC sin catéter, mientras que el segundo grupo formado por 27 (52%) pacientes con una edad media de 71,3 años (des: +4,0) fueron sometidos a NLPC estándar. Se compararon aleatoriamente y de forma retrospectiva los pacientes en términos de carga litiásica, necesidad de antibióticos, valores de creatinina, espesor del parénquima renal, índice de masa corporal (IMC), grado de Clavien, tiempo de hospitalización y estado libre de litiasis.

Resultados: Se apreció que los grupos eran similares en cuanto a edad, IMC y sexo ($p > 0,05$). La carga litiásica, la duración del procedimiento quirúrgico y la tasa de empleo de analgésicos narcóticos fueron significativamente mayores desde el punto de vista estadístico en el grupo de NLPC estándar que en el grupo de NLPC sin catéter ($p < 0,05$). El tiempo de hospitalización fue de 1,7 días en el grupo de NLPC sin catéter y de 2,6 en el de NLPC estándar ($p < 0,05$). No se halló ninguna diferencia significativa entre los grupos en cuanto a una disminución en los niveles de hemoglobina, creatinina, los niveles de espesor del parénquima y el grado de Clavien, transfusiones preoperatorias de sangre, LEC previa, localización del cálculo, número de accesos y la tasa de éxito ($p > 0,05$). La carga litiásica fue de 900 mm² (304-4.232) en el grupo de NLPC estándar y de 600 mm² (220-2.660) en el grupo de NLPC sin catéter, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,014$). Se alcanzó éxito global en el 96,0 y 96,3% de los pacientes sometidos a NLPC sin catéter y NLPC estándar, respectivamente, tras una sesión de NLPC.

Conclusiones: Se determinó que la nefrolitotomía percutánea sin catéter es tan segura y eficaz como la NLPC estándar en la población geriátrica. Está especialmente recomendada en este grupo de pacientes dadas sus ventajas, como son un período de hospitalización más corto, una menor necesidad de analgésicos y una recuperación de la movilidad más rápida.

© 2014 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Percutaneous approach to the kidney started with its first description in 1955 by Goodwin.¹ Extraction of renal calculi via percutaneous approach (percutaneous nephrolithotomy, PCNL) was first defined as a new technique in 1976 by Fernstrom et al.² As a result of advanced urotechnology, PCNL technique has currently become a quite effective treatment modality. PCNL is a method being successful at a rate of 78–95% in treatment of renal calculi. Rate of major and minor complications due to this procedure, however, is as high as 83%.³ The major complication rate for PCNL ranges between 1.1% and 7%.⁴ The complications of PCNL occur in a wide spectrum, from those requiring simple medical therapies and follow-up to more severe conditions resulting

in death. The complications of PCNL have been classified according to the Clavien and Clavien-Dindo classification systems. The most common complication is hemorrhage, accounting for 1–12% of the cases. However, the rate of hemorrhages requiring blood transfusion is less than 2.5% in the latest series reported in the literature.⁵ In 1984, Wickham described his first 100 patients undergoing one-stage PCNL, where, once the puncture and dilation were complete, stone extraction was performed using an Amplatz sheath and a specially designed nephroscope.⁶ Currently, endo-urological advances have made standard PCNL questionable. The method has been continuously modified as a consequence of the fact that radiological interventions provide better

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3845165>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3845165>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)