

# 胰肾联合移植术后超声随访 新发膀胱肿瘤1例

孙 娇\*, 张 迪, 吴晓冬, 王建红#

青岛大学附属医院器官移植中心, 山东 青岛

收稿日期: 2023年11月25日; 录用日期: 2023年12月19日; 发布日期: 2023年12月26日

## 摘 要

回顾性分析1例胰肾联合移植术后新发膀胱肿瘤患者的临床资料和诊疗经过, 为临床诊疗积累经验。患者于胰肾联合移植术后2年2月常规随访超声发现膀胱肿瘤, 大小约1.0 × 0.9 cm, 行全麻下经尿道膀胱肿瘤电切术, 术后病理为非浸润型尿路上皮癌, 术后随访4个月, 患者恢复良好, 未见明显复发和转移。

## 关键词

胰肾联合移植, 膀胱肿瘤, 经尿道膀胱肿瘤电切术, 超声

# New Bladder Tumor after Simultaneous Pancreas-Kidney Transplantation: A Case Report

Jiao Sun\*, Di Zhang, Xiaodong Wu, Jianhong Wang#

Organ Transplantation Center, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: Nov. 25<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 19<sup>th</sup>, 2023; published: Dec. 26<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

The clinical data and diagnosis and treatment of a patient with new bladder tumor after simultaneous pancreas-kidney transplantation were analyzed retrospectively to accumulate experience

\*第一作者。

#通讯作者 Email: ningtai@sina.com

文章引用: 孙娇, 张迪, 吴晓冬, 王建红. 胰肾联合移植术后超声随访新发膀胱肿瘤 1 例[J]. 临床医学进展, 2023, 13(12): 19800-19803. DOI: 10.12677/acm.2023.13122787

for clinical diagnosis and treatment. Two years and two months after simultaneous pancreas-kidney transplantation, the patient was found to have a bladder tumor with a size of about  $1.0 \times 0.9$  cm by routine follow-up. After transurethral resection of bladder tumor under general anesthesia, the postoperative pathology was non-invasive urothelial cancer. After 4 months of follow-up, the patient recovered well without obvious recurrence and metastasis.

## Keywords

Simultaneous Pancreas-Kidney Transplantation, Urinary Bladder Neoplasms, Transurethral Resection of Bladder Tumor, Ultrasound

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

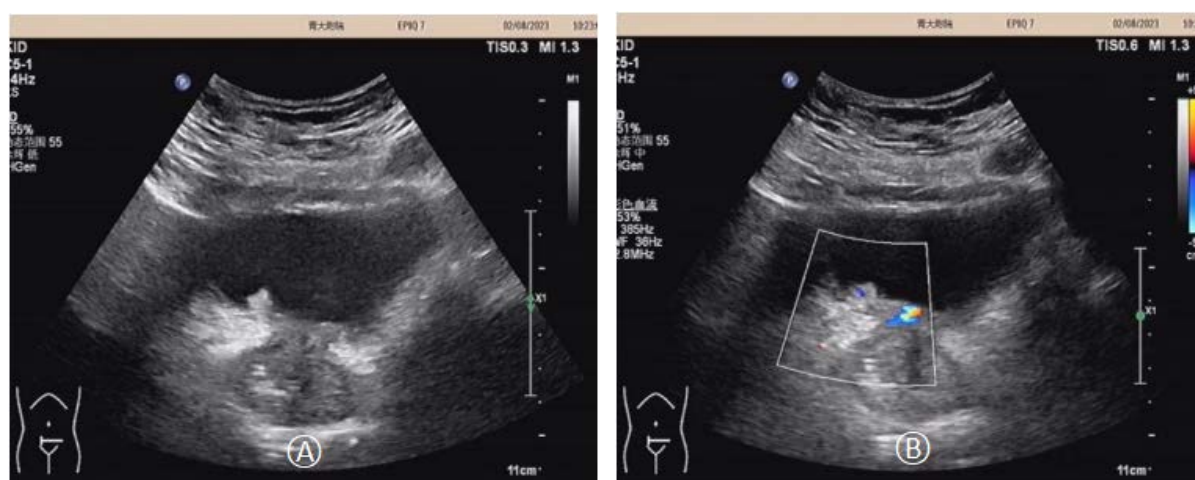
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 临床资料

患者，男，56岁，因胰肾联合移植术后2年2月常规随诊入院。患者因“慢性肾功能不全尿毒症期，2型糖尿病”行胰肾联合移植术，术后服用他克莫司、西罗莫司、甲泼尼龙片抗排斥治疗。患者无吸烟史，无饮酒史，无马兜铃酸等接触史，无放射性物质接触史。查体未见明显阳性体征。实验室检查：尿隐血(-)。实验室指标：白蛋白 34.10 g/L、总胆红素 24.50  $\mu\text{mol/L}$ 、谷丙转氨酶 34.00 U/L、谷草转氨酶 27.00 U/L、肌酐 90.00  $\mu\text{mol/L}$ 、葡萄糖 3.57 mmol/L、钾 3.25 mmol/L。超声检查：膀胱三角区见大小约  $1.0 \times 0.9$  cm 乳头状略高回声，突向膀胱腔内，见图 1(A)，CDFI 示其基底部见点状血流信号，见图 1(B)。超声提示：膀胱内略高回声，不排除膀胱肿瘤。于 2023-02 行全麻下经尿道膀胱肿瘤电切术，术中镜下见肿瘤位于膀胱颈口 10 点位置，大小约 1 cm，有蒂。组织病理学诊断：(膀胱肿瘤)非浸润型尿路上皮癌，低级别。免疫组化结果：CK7 (灶+)，CK20 (-)，P63 (+)，GATA3 (+)，Pax-8 (-)，P16 (+)，P53 (+~++，约 80%)，Ki-67 (+，约 2%)。术后随访 4 个月，患者恢复良好，未见明显复发和转移。



(A) 膀胱三角区  $1.0 \times 0.9$  cm 乳头状略高回声

(B) 基底部见点状血流信号

**Figure 1.** Ultrasound follow-up of abnormal echoes in the bladder

**图 1.** 超声随访膀胱内异常回声

## 2. 讨论

胰肾联合移植术(simultaneous pancreas-kidney transplantation, SPKT)目前被认为是治疗 1 型糖尿病术前肾功能衰竭、部分 2 型糖尿病合并尿毒症的最佳治疗方法[1] [2]。然而移植受者由于长期使用免疫抑制剂, 导致机体的免疫监视功能低下, 致癌病毒感染机会增多, 加上某些免疫抑制剂本身对机体具有致突变、致癌作用, 术后恶性肿瘤的发生率明显高于正常人群[3], 是移植患者长远期的严重并发症之一, 已成为影响移植患者长期存活的重要因素。

Krishnan 等[4]回顾性分析了 2759 例肾移植术后新发癌症受者的资料, 其中泌尿系肿瘤约占 18%。肾移植术后上尿路上皮癌的报道明显多于膀胱癌, 而且部分膀胱癌是继发于上尿路上皮癌[3] [5]。SPKT 术比单纯肾移植多“安装”了一个胰腺, 手术难度更高, 风险更大, 在治疗终末期肾病的同时, 移植的胰腺也解决了患者代谢紊乱的难题。SPKT 术后新发单纯膀胱癌国内未见报道, Highshaw 等[6] 2002 年首次报道 1 例 SPKT 术后新发膀胱鳞状移行细胞癌, 其外分泌引流方式为膀胱引流术式。Hickey 等[7]研究发现大约 50%至 60%的膀胱引流胰腺受者术后会出现泌尿系统并发症, 因而建议膀胱引流术式 SPKT 术后 5 年随访需常规行膀胱镜检查以排除膀胱肿瘤。我院 SPKT 术胰腺外分泌引流方式均为肠道引流术式, 肠道引流术式符合正常消化生理, 远期并发症少。

本例患者未出现血尿症状, 于常规复诊超声检查中发现病灶。超声检查具有实时、无创、可床旁的特点, 适用于 SPKT 术后的常规复查, 可及时发现并明确病变的部位、大小、形态、内部回声及肿瘤基底浸润情况。SPKT 术后发现膀胱肿瘤, 需立即行手术治疗。本例患者在完善相关检查后, 行经尿道膀胱肿瘤电切术, 术后病理证实为低级别尿路上皮癌, 术后随访 4 个月, 未见明显复发和转移。肾移植术后受者与一般人群相比, 癌症的风险增加 2~3 倍, 可能是由于术后患者长期应用免疫抑制剂, 降低了机体对肿瘤突变细胞的监视和清除能力, 因此移植术后定期复查至关重要[8] [9] [10]。

综上所述, SPKT 受者术后新发肿瘤风险高于正常人群, 术后随访中应提高警惕性。超声作为 SPKT 术后随诊的首选影像学检查手段, 无论有无血尿等症状, 都应对泌尿系统常规扫查, 定期监测, 做到早发现, 进而早诊断早治疗, 以提高 SPKT 术后患者长期生存率。

## 利益冲突声明

所有作者声明不存在利益冲突。

## 作者贡献

孙娇、张迪参与了论文的资料收集及写作, 吴晓冬、王建红参与了论文的写作和修改。所有作者均阅读并同意了最终稿件。

## 基金项目

青岛大学附属医院“临床医学 + X”科研项目(QYFY + 202101060)。

## 参考文献

- [1] Badet, L., Matillon, X., Codas, R., *et al.* (2016) Simultaneous Pancreas and Kidney Transplantation. *Progrès en Urologie*, **26**, 1053-1065. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2016.08.008>
- [2] 明长生. 中国胰腺移植诊疗指南(2016 版) [J]. 中华器官移植杂志, 2016, 37(10): 627-634. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-1785.2016.10.010>
- [3] 常征, 郝俊文, 张爱民, 等. 免疫抑制剂对肾移植受者术后并发恶性肿瘤的影响[J]. 中华移植杂志: 电子版, 2013, 7(1): 6-9. <https://doi.org/10.3877/cma.j.issn.1647-3903.2013.01.002>
- [4] Krishnan, A., Wong, G., Teixeira-Pinto, A., *et al.* (2022) Incidence and Outcomes of Early Cancers after Kidney

- 
- Transplantation*, **35**, 1-11. <https://doi.org/10.3389/ti.2022.10024>
- [5] 郑庆源, 杨瑞, 王磊, 等. 深度学习在膀胱癌病理学中的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2023, 50(1): 98-102. <https://doi.org/10.3971/j.issn.1000-8578.2023.22.0704>
- [6] Highshaw, R.A., Tunuguntla, H.S., Perez, R.V., *et al.* (2002) Initial Report of Bladder Carcinoma Following Combined Bladder-Drained Pancreas and Kidney Transplantation. *Clinical Transplantation*, **16**, 383-386. <https://doi.org/10.1034/j.1399-0012.2002.02034.x>
- [7] Hickey, D.P., Bakthavatsalam, R., Bannon, C.A., *et al.* (1997) Urological Complications of Pancreatic Transplantation. *Journal of Urology*, **157**, 2042-2048. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)64670-6](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)64670-6)
- [8] 张赛, 郑虹. 移植肿瘤学与抗肿瘤效应免疫抑制剂[J]. 实用器官移植电子杂志, 2022, 10(6): 511-515. <https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-5332.2022.06.007>
- [9] 付迎欣, 王振, 赵杰, 等. 胰肾联合移植临床技术规范(2020 版) [J]. 器官移植, 2020, 11(3): 332-343. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-7445.2020.03.003>
- [10] Cheung, C.Y. and Tang, S.C.W. (2019) An Update on Cancer after Kidney Transplantation. *Nephrology Dialysis Transplantation*, **34**, 914-920. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfy262>