

The Failing Kidney Allograft

Peemai Amornkanjanawat, Suwasin Udomkarnjananun

Division of Nephrology, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Abstract

The number of kidney transplant recipients returning to dialysis after graft failure is steadily increasing. Patients with a failing kidney allograft face a heightened risk of complications from chronic kidney disease (CKD), renal replacement therapy, immunosuppressive drugs, infections, and cardiovascular disease. The management of these patients is highly complex, particularly concerning immunosuppressive drug use. Discontinuing these drugs can lead to chronic rejection, graft intolerance syndrome, or increased sensitization. Currently, management approaches for these patients vary considerably. This article reviews the current knowledge on caring for patients with failing kidney allografts, including the ideal timing and modality of dialysis reinitiation, retransplantation, and the management of immunosuppression during graft failure.

Keywords: renal transplantation; KT; dialysis; ESKD; ESRD; RRT

Corresponding author: Peemai Amornkanjanawat

Email: hny.amornwat@gmail.com

Received: 28 May 2025; Revised: 19 July 2025; Accepted: 20 July 2025

<https://doi.org/10.63555/jnst.2025.279913>



All material is licensed under terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY-NC-ND 4.0) license unless otherwise stated.

ภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว

ปีใหม่ อมรกาญจน์วัฒน์, สุวศิน อุดมกาญจน์นันท

สาขาวิชาโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

จำนวนผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมหรือภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว (failing kidney allograft) มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งนอกจากมีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไตเสื่อมหรือการบำบัดทดแทนไตแล้ว ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยากดภูมิ การติดเชื้อ โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น การดูแลผู้ป่วยเหล่านี้มีความซับซ้อนอย่างมาก โดยเฉพาะในด้านการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน เช่น การหยุดยากดภูมิคุ้มกันอาจทำให้เกิดภาวะปฏิเสธไตเรื้อรังจนถึงการปฏิเสธไตที่รุนแรง (Graft intolerance syndrome), ทำให้มีการกระตุ้นภูมิคุ้มกันในร่างกายมากขึ้น (Sensitization) เป็นต้น ในปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ยังมีความแตกต่างกันในแนวทางปฏิบัติ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมหรือภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว เช่น การปรับยากดภูมิคุ้มกัน การเริ่มบำบัดทดแทนไตใหม่ การปลูกถ่ายไตซ้ำ

คำสำคัญ: เปลี่ยนไต; ไตวาย; โรคไตเรื้อรัง; ไตเสื่อม; ฟอกเลือด; ฟอกไต

บทนำ

ถึงแม้วิทยาการทางการแพทย์จะก้าวล้ำขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา การดูแลรักษาผู้ป่วยไตเสื่อมเรื้อรังมีการพัฒนาไปอย่างมาก โดยเฉพาะการรักษาด้วยการปลูกถ่ายไต (kidney transplantation) ซึ่งเป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่เพิ่มอายุขัยและคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยมากกว่าการบำบัดทดแทนไตวิธีอื่นอย่างชัดเจน¹ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งในปี พ.ศ.2565 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตถึง 712 ราย มีผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่ยังติดตามการรักษาอยู่จำนวน 7,225 ราย แต่อย่างไรก็ตามอัตราการรอดของไตปลูกถ่าย (graft survival) ที่ 10 ปี อยู่ที่เพียงร้อยละ 62.7² จะเห็นได้ว่าจำนวนของผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง (failing kidney allograft) มากขึ้น โดยสาเหตุของภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวในช่วงปี พ.ศ. 2559-2564 เกิดจากภาวะปฏิเสธไต, ภาวะพังพืดไต, ปัญหาของเส้นเลือดหรือทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น² อย่างไรก็ตามมีรายงานพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง

มีอัตราส่วนที่ได้รับการลงทะเบียนปลูกถ่ายไตลดลง ซึ่งผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรังจะเกิดผลกระทบต่องานไตทางกายและจิตใจกล่าวคือนอกจากภาวะแทรกซ้อนจากไตเสื่อมเรื้อรังที่เพิ่มมากขึ้นแล้ว ยังเพิ่มอัตราการนอนโรงพยาบาลจากการติดเชื้อ เพิ่มอัตราการเสียชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ลดลง และมีภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มมากขึ้น³⁻⁶

ดังนั้นผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรังจึงต้องอาศัยการดูแลที่ครอบคลุมในหลายๆด้าน เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยให้มากขึ้นเช่น การใช้ยากดภูมิคุ้มกัน ภาวะแทรกซ้อนของการปลูกถ่ายไตและจากไตเสื่อมเรื้อรัง การผ่าตัดไตที่ปลูกถ่ายออก การบำบัดทดแทนไต เป็นต้น

คำจำกัดความของภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง

ยังไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจนของผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง ซึ่งจากการประชุมของ Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) 2023⁷ กล่าวถึงผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง คือ

ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: ปีใหม่ อมรกาญจน์วัฒน์

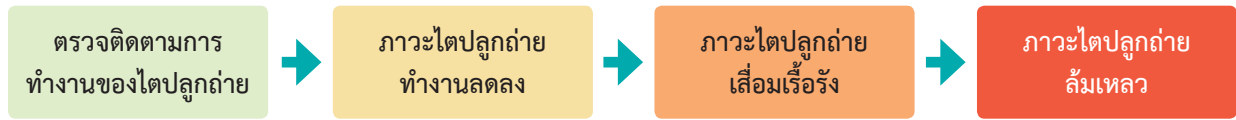
อีเมล: hny.amornwat@gmail.com



All material is licensed under terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY-NC-ND 4.0) license unless otherwise stated.

รับบทความ: 28 พฤษภาคม 2568; ปรับปรุงแก้ไข: 19 กรกฎาคม 2568; รับผิดชอบ: 20 กรกฎาคม 2568

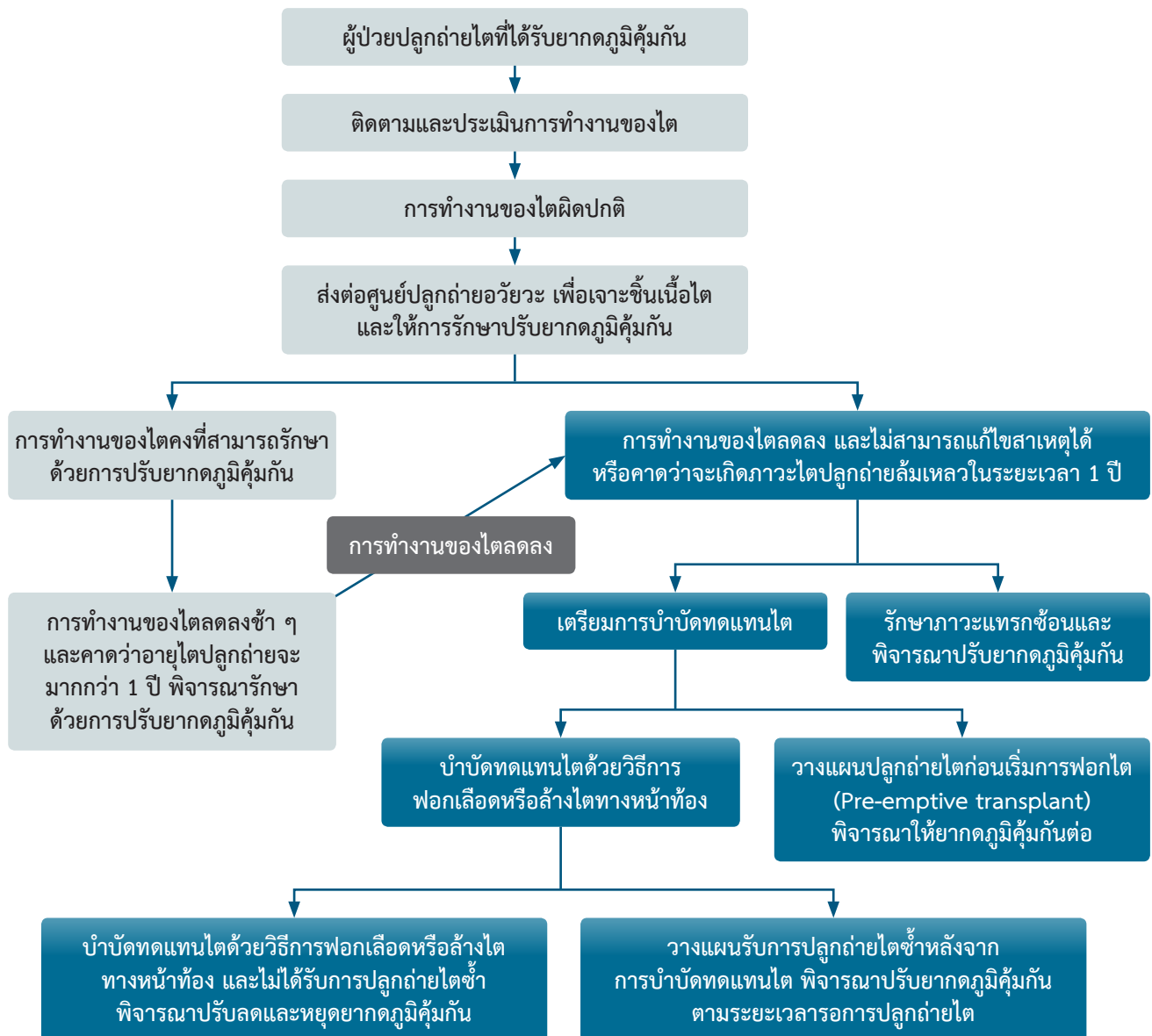
1. ผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตปลูกถ่ายน้อยกว่า 20 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.
2. ผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตปลูกถ่ายลดลงต่อเนื่อง โดย
3. ผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต



รูปที่ 1 ขอบเขตของภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว⁷

คำจำกัดความนี้เป็นเพียงแนวทางที่จะช่วยให้ทีมผู้ดูแลตระหนักในการดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรังให้เหมาะสม แนวทางในการดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่าย

เสื่อมเรื้อรังได้สรุปไว้ในรูปที่ 2⁷ นอกจากนี้ผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่ครอบคลุมในหลายๆ ด้าน⁸ ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 2 แนวทางในการดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง⁷



รูปที่ 3 การดูแลผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลว⁹

การปรับยากภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง การปรับยากภูมิคุ้มกันเป็นหนึ่งในด้านที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง เป็นการรักษาที่มีความซับซ้อน และยังขาดข้อมูลหรือแนวทางที่ชัดเจนในการดูแล โดยการปรับลดหรือหยุดยากภูมิคุ้มกันในช่วงเวลาใด ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล เช่น ปริมาณปัสสาวะที่เหลืออยู่

จำนวนของยากภูมิคุ้มกันที่ใช้ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการใช้ยากภูมิคุ้มกัน ความเสี่ยงในการติดเชื้อ ความเสี่ยงในการสร้างแอนติบอดี และโอกาสในการปลูกถ่ายไตซ้ำ (Re-transplantation) ในอนาคต^{6, 7, 9, 10} (รูปที่ 4) การทวนยากภูมิคุ้มกันในขนาดต่ำต่อเนื่องหลังเกิดภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวนี้มีประเด็นที่ต้องพิจารณาหลายประการ ดังที่จะอภิปรายต่อไป⁶



รูปที่ 4 ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการดูแลผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลว¹⁰

การป้องกันการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน (Prevention of allosensitization)

หลังจากที่เกิดภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมหรือเร่งจนเข้าสู่การบำบัดทดแทนไตแล้ว จะส่งผลทำให้ร่างกายมีการสร้างภูมิคุ้มกันมากขึ้น โดยสาเหตุที่กระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันเกิดได้จากการมีภาวะการอักเสบจากไตเสื่อมหรือเร่ง การรับเลือด การหยุดยากดภูมิคุ้มกัน หรือการผ่าตัดไตปลูกถ่ายออก โดยมีการศึกษาการเกิดภูมิคุ้มกันหลังจากภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวพบว่า การหยุดยากดภูมิคุ้มกัน ร่วมกับการผ่าตัดไตปลูกถ่ายออก และการได้รับเลือด ส่งผลให้มีการกระตุ้นภูมิคุ้มกันมากที่สุด (Human Leukocyte Antigen antibody, HLA Ab) โดยเกิด HLA antibody ทั้ง Class I และ Class II ซึ่งส่วนใหญ่เกิดการกระตุ้นภูมิคุ้มกันภายใน 12 เดือน แต่สามารถพบได้จนถึง 24 เดือน¹¹ และมีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับ calculated panel reactive antibody (cPRA) ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวที่ได้รับการหยุดยากดภูมิคุ้มกัน หรือได้รับการผ่าตัดไตปลูกถ่ายออกพร้อมด้วย ซึ่งการตรวจ cPRA เป็นการตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อ HLA ใช้ทำนายโอกาสการทดสอบการเข้ากันได้ระหว่างผู้บริจาคไตและผู้รอรับบริจาคไตเป็นบวก (positive crossmatch) ซึ่งเป็นข้อห้ามการปลูกถ่ายไต พบว่า การหยุดยากดภูมิคุ้มกันจะเพิ่มระดับของ cPRA ซึ่งในการศึกษานี้ ใช้ระยะเวลาในการลดยากดภูมิคุ้มกันจนหยุดยาเฉลี่ยประมาณ 424 วัน และนอกจากนี้ยังพบว่าหากได้รับการผ่าตัดไตปลูกถ่ายออก ร่วมกับการหยุดยากดภูมิคุ้มกันจะมีระดับ cPRA ที่สูงมากขึ้นเช่นกัน¹²

การลดขนาดยากดภูมิคุ้มกันและให้ต่อเนื่องมีแนวโน้มที่จะลดการกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ ซึ่งช่วงเวลาในการหยุดยากดภูมิคุ้มกัน ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัด ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างในการตัดสินใจ เช่น ภาวะแทรกซ้อนจากยากดภูมิคุ้มกัน การทำงานของไตและปริมาณปัสสาวะที่เหลือนอยู่ ระยะเวลาของการผ่าตัดปลูกถ่ายไตเข้า เป็นต้น มีการศึกษาเกี่ยวกับช่วงระยะเวลาของการหยุดยากดภูมิคุ้มกันพบว่า การหยุดยากดภูมิคุ้มกันภายใน 3 เดือนหลังจากมีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวมีการกระตุ้นภูมิคุ้มกันและมีระดับ PRA ที่มากกว่ากลุ่มที่ได้ยากดภูมิคุ้มกันเกิน 3 เดือน^{13,14} และมีบางการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ให้ยากดภูมิคุ้มกันที่นานมากกว่า 180 วัน (เฉลี่ย 290 วัน) เทียบกับกลุ่มที่ได้ยา 90-180 วัน (เฉลี่ย 129 วัน) มีโอกาสเกิดการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน, cPRA รวมถึงโอกาสการได้รับการปลูกถ่ายไตใหม่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ แต่พบว่าในกลุ่มที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันที่นานกว่ามีแนวโน้มในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ เมตาบอลิกซินโดรม โรคกระดูกพรุนและหลอดเลือดที่มากกว่า¹³⁻¹⁵

แนวทางการปรับลดยากดภูมิคุ้มกันยังไม่มีข้อมูลหลักฐานที่สอดคล้องกันชัดเจน แต่หลายการศึกษาที่มีการหยุดยาในกลุ่ม

antimetabolites (mycophenolate mofetil, MMF) เป็นอันดับแรก ถัดมาเป็นกลุ่ม calcineurin inhibitor (CNI) และกลุ่ม corticosteroids เป็นอันดับสุดท้าย^{6,16} โดยมีการศึกษาเปรียบเทียบการให้ยากดภูมิแต่ละชนิดในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวพบว่า กลุ่มที่ได้ CNI อย่างเดียวหรือได้รับ CNI ร่วมกับ MMF มีการเกิด Donor specific antibody (DSA) และการเพิ่มขึ้นของ PRA ที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้ MMF เพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่ได้ CNI ร่วมกับ MMF เกิดภาวะการติดเชื้อที่มากกว่ากลุ่มที่ได้ CNI เพียงอย่างเดียว ซึ่งระดับยาในกลุ่ม CNI ที่ได้รับประมาณ 3ng/ml¹⁴

การศึกษา prospective cohort ในประเทศแคนาดาซึ่งศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวจำนวน 269 ราย โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันต่อเนื่องกับกลุ่มที่หยุดยากดภูมิคุ้มกันหรือได้รับยาสแตียรอยด์เพียงอย่างเดียวพบว่า กลุ่มที่ได้รับยาต่อเนื่องมีอัตราการเสียชีวิตที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีระดับ PRA ที่น้อยกว่าแต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนอกจากนี้ยังพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีการนอนโรงพยาบาลจากการติดเชื้อ การเกิดภาวะไตปฏิเสธเฉียบพลันไม่แตกต่างกัน¹⁷

นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนยากดภูมิคุ้มกันจากกลุ่มของ CNI เป็นยา Belatacept เนื่องจากยาในกลุ่ม CNI มีผลข้างเคียงที่เป็นพิษต่อไต ทำให้การใช้ยาในระยะยาวส่งผลต่ออัตราการทำงานของไตที่แย่ลง โดย Belatacept เป็นยาในกลุ่มของ selective T-cell co-stimulation blocker มีลักษณะของโปรตีนผิวชั้นประกอบด้วยส่วน human immunoglobulin G1 (IgG1) และ Cytotoxic T-lymphocyte associated protein 4 (CTLA-4) จับกับ CD80/CD86 ส่งผลให้เกิดการรบกวนการทำงานของ T cell โดยจากการศึกษาของ Schulte และคณะ¹⁸ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยปลูกไตจำนวน 20 ราย ที่มีผลข้างเคียงจากยากดภูมิคุ้มกัน CNI หรือมีการทำงานของไตที่ลดลง โดยได้รับการเปลี่ยนยากดภูมิคุ้มกันจาก CNI เป็น Belatacept ค่าเฉลี่ยช่วงเวลาที่ได้รับการเปลี่ยนยาประมาณ 28.8 เดือนหลังปลูกถ่ายไต พบว่ากลุ่มที่ได้รับการเปลี่ยนยาเป็น Belatacept มีค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) เพิ่มขึ้นจาก 22.2±9.4 มล./นาที่ เป็น 28.3±10.1 มล./นาที่ ที่ 4 สัปดาห์ และ 32.1±12.6 มล./นาที่ ที่ 12 เดือน หลังการเปลี่ยนยา และมีค่าโซเดียมไบคาร์บอเนตในเลือดเพิ่มขึ้นจาก 24.4±3.2 มิลลิโมลต่อลิตร เป็น 28.7±2.6 มิลลิโมลต่อลิตร ที่ 12 เดือนหลังการเปลี่ยนยา และยังมีข้อมูลที่อยู่ระหว่างการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา Belatacept เทียบกับการหยุดยากดภูมิคุ้มกัน ในผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลวกับการเกิด HLA antibody จากผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่ากลุ่มที่ได้รับยา Belatacept มีแนวโน้มจะเกิด HLA antibody น้อยกว่า และมีผลข้างเคียง เช่น การติดเชื้อ

ไม่แตกต่างกัน¹⁹ ดังนั้นในอนาคตอาจมีการใช้ยา Belatacept ในผู้ป่วยไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรังเพื่อชะลอการเสื่อมของไตปลูกถ่ายได้

การทำงานของไตที่เหลืออยู่ (Residual allograft function)

การรักษาการทำงานของไตที่เหลืออยู่เชื่อว่ามีประโยชน์ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว ถึงแม้จะยังไม่มีการศึกษาที่แสดงหลักฐานที่ชัดเจน มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางหน้าท้องร่วมกับมีการทำงานของไตที่เหลืออยู่ และได้รับยากดภูมิคุ้มกันต่อเนื่อง ซึ่งเชื่อว่า การมีการทำงานของไตที่เหลืออยู่อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้มีอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น²⁰

ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยากดภูมิ (Complications of Immunosuppression)

อัตราการเสียชีวิตส่วนมากเกิดขึ้นในช่วง 1-3 เดือนแรกหลังเกิดภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว⁴ โดยเหตุผลที่ทำให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นยังไม่ทราบชัดเจน ซึ่งสาเหตุของการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง ทำให้เชื่อว่าอาจเป็นผลจากภาวะแทรกซ้อนของยากดภูมิคุ้มกัน มีการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันต่อเนื่องมีอัตราการติดเชื้อสูงกว่ากลุ่มที่หยุดยา 3.4 เท่า แต่การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือเป็นการศึกษาในปี

ค.ศ.1975-1995 ซึ่งไม่แสดงถึงยากดภูมิคุ้มกันในยุคปัจจุบัน²¹ และยังมีหลายการศึกษาที่แสดงถึงการเพิ่มขึ้นของอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันในช่วง 3-6 เดือนแรก^{22, 23}

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดโรคมะเร็งในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวมีไม่มากนัก มีการศึกษาแบบย้อนหลังในประเทศออสเตรเลียในผู้ป่วยมากกว่า 8,000 ราย พบว่าอัตราการเกิดมะเร็งชนิด kaposi's sarcoma, non-Hodgkin's lymphoma, lip cancer, และ melanoma ในผู้ป่วยที่ไตปลูกถ่ายทำงานสูงกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว แต่กลับพบว่าในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวมีอัตราการเกิดมะเร็งชนิด leukemia, lung cancer, kidney and urinary tract cancer และ thyroid cancer ที่สูงกว่า²⁴ โดยยังไม่มีข้อมูลที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของการเกิดโรคมะเร็งกับการปรับลดยากดภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว โดยมีคำแนะนำของสมาคม British Transplant Society (BTS) ว่าแนะนำให้หยุดยากดภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวร่วมกับมีประวัติของมะเร็งผิวหนัง²⁵

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น KDIGO 2023 มีคำแนะนำและข้อพิจารณาในการปรับยากดภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวแสดงในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เหตุผลสำคัญที่นำมาใช้ในการพิจารณาการปรับยากดภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง⁷

ข้อควรพิจารณา	
1. วิธีการบำบัดทดแทนไตหลังจากมีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว	
การปลูกถ่ายไตก่อนการบำบัดทดแทนไต (Preemptive transplantation)	หลีกเลี่ยงการเกิด DSA เพื่อเพิ่มโอกาสการได้รับการปลูกถ่ายไต พิจารณาให้ยากดภูมิคุ้มกันต่อเนื่องจนถึงการปลูกถ่ายไต
การบำบัดทดแทนไตร่วมกับรอปลูกถ่ายไตซ้ำ	พิจารณาระหว่างความเสี่ยงในการบำบัดทดแทนไต, การทำงานของไตที่เหลืออยู่, การกระตุ้น DSA, การผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออก ซึ่งอาจส่งผลต่อโอกาสการได้รับการปลูกถ่ายไต
การบำบัดทดแทนไตและไม่รับการปลูกถ่ายไตซ้ำ	พิจารณาปรับลดยากดภูมิคุ้มกัน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน เช่น การติดเชื้อโดยคำนึงถึงความเสี่ยงในการเกิดการกระตุ้นภูมิคุ้มกันน้อย
การรักษาแบบประคับประคอง	พิจารณาประคับประคองการทำงานของไตให้สามารถทำงานให้นานที่สุด
2. สาเหตุของภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว	
สาเหตุที่ไม่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน (Non-alloimmune cause)	
โรคglomerular เดิมกลับเป็นซ้ำ (Recurrent glomerular disease)	การให้ยากดภูมิคุ้มกันมีผลต่อการรักษาโรคไตที่กลับเป็นซ้ำหรือไม่

ตารางที่ 1 เหตุผลสำคัญที่นำมาใช้ในการพิจารณาการปรับยากดภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง⁷ (ต่อ)

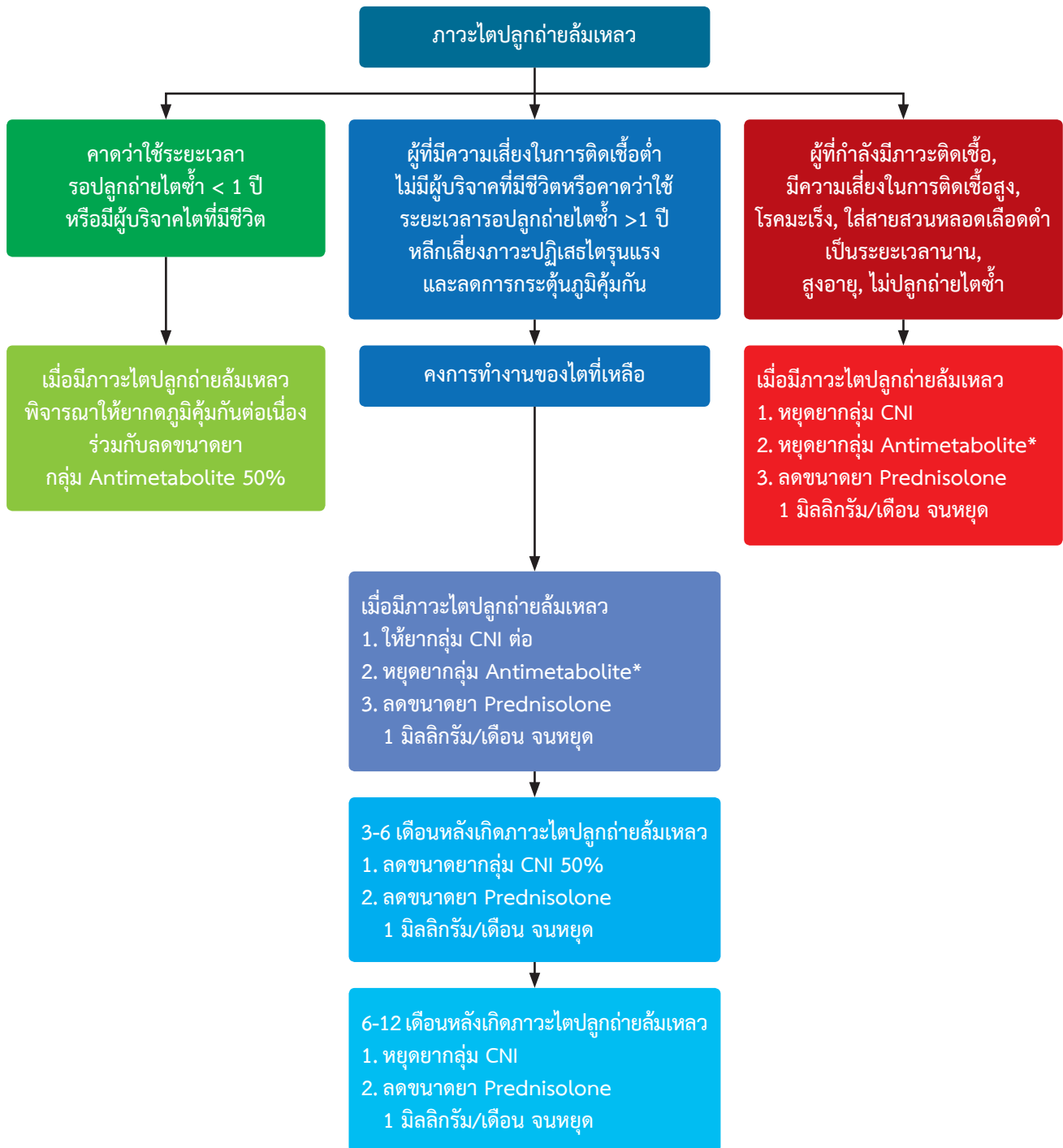
ข้อควรพิจารณา	
โรคไตจาก BK polyomavirus	พิจารณาปรับลดยากดภูมิคุ้มกัน หรือร่วมกับการผ่าตัดไตปลูกถ่ายออกหากไม่สามารถเกิด BK viremic clearance ได้
ภาวะพังผืดที่ไต (Interstitial fibrosis/tubular atrophy)	พิจารณาหาสาเหตุของโรคเพื่อให้สามารถปรับยากดภูมิคุ้มกันได้อย่างเหมาะสม
ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด	พิจารณาผ่าตัดไตปลูกถ่ายออก ร่วมกับการหยุดยากดภูมิคุ้มกัน
สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน (Alloimmune cause)	
ภาวะปฏิเสธไตปลูกถ่ายเฉียบพลัน (Acute rejection)	พิจารณาผ่าตัดไตปลูกถ่ายออก หากไม่สามารถรักษาด้วยยากดภูมิคุ้มกัน
ภาวะปฏิเสธไตปลูกถ่ายเรื้อรัง (Chronic rejection)	พิจารณาความเสี่ยงของการเกิดภาวะปฏิเสธไตกับความเสี่ยงของการได้รับยากดภูมิคุ้มกัน
3. โรคประจำตัวหรือโรคร่วมที่เกิดขึ้นจากการปลูกถ่ายไต	
ภาวะติดเชื้อ, ภาวะหัวใจวาย, โรคเมะเร็ง, โรคเบาหวาน, สูงอายุ, ความสมบูรณ์ของร่างกาย	พิจารณาปรับยากดภูมิคุ้มกันตามลักษณะของแต่ละบุคคล
4. ประวัติการเกิดผลข้างเคียงจากยากดภูมิคุ้มกัน	พิจารณาประวัติผลข้างเคียงจากการใช้ยากดภูมิคุ้มกันซึ่งจะมีผลต่อการรักษา
5. อวัยวะอื่นๆที่ได้รับการปลูกถ่ายร่วม	พิจารณาประวัติการปลูกถ่ายอวัยวะอื่นๆร่วมด้วย ซึ่งอาจจำเป็นต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกัน

DSA, donor-specific antibody

ตารางที่ 2 คำแนะนำในการปรับยากดภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว⁷

Strategy	Consensus points
การให้ยากดภูมิคุ้มกันต่อเนื่อง (Maintain IST)	พิจารณาให้ยากดภูมิคุ้มกันต่อเนื่องในผู้ป่วยที่จะปลูกถ่ายไตก่อนการบำบัดทดแทนไต (pre-emptive Kidney transplantation) หรือคาดว่าใช้ระยะเวลาไม่นานในการรอปลูกถ่ายไตหลังการบำบัดทดแทนไต (ไม่มีกำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจน)
	พิจารณาให้ยากดภูมิคุ้มกันต่อเนื่องในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะอื่นๆร่วมด้วย
	พิจารณาขนาดยากดภูมิคุ้มกันให้อยู่ในระดับที่สามารถป้องกันการปฏิเสธไต ลดการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน และสามารถคงการทำงานของไตที่เหลืออยู่ได้
การลดยาหรือหยุด ยากดภูมิคุ้มกัน (Reduction to minimal or none)	ผู้ป่วยที่พิจารณาว่าจะไม่ปลูกถ่ายไตซ้ำ
	ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน เช่น การติดเชื้อโรคเมะเร็ง
	สำหรับผู้ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตเมื่อการทำงานของไตปลูกถ่ายลดลงจนหยุดทำงาน พิจารณาหยุดยา สเตียรอยด์เป็นยาสุดท้ายหรืออาจให้ยาสเตียรอยด์ต่อเนื่องในผู้ป่วยที่มีภาวะต่อมหมวกไตทำงานบกพร่อง (adrenal insufficiency)
การผ่าตัดไตปลูกถ่ายออก (Allograft nephrectomy)	ผู้ป่วยที่มีภาวะปฏิเสธไตรุนแรง (graft-intolerance syndrome) ที่ไม่ตอบสนองต่อยากดภูมิคุ้มกัน

IST, Immunosuppression treatment



รูปที่ 5 แนวทางการปรับยาภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว⁶

*mycophenolate, mammalian target of rapamycin (mTOR) inhibitors, or azathioprine CNI, calcineurin inhibitor; IST, Immunosuppression treatment

Graft intolerance syndrome (GIS)

ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวเมื่อมีการปรับลดขนาดยาหรือหยุดยากดภูมิคุ้มกัน มีโอกาสที่จะเกิดภาวะปฏิเสธไตเรื้อรังจนถึงการปฏิเสธไตที่รุนแรง (GIS) ซึ่งมักเกิดขึ้นภายใน 1 ปีแรก

หลังเกิดภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลว²³ โดยลักษณะอาการที่พบได้ เช่น ไข้ ปัสสาวะเป็นเลือด ไตปลูกถ่ายบวมโต ปวดบริเวณไตปลูกถ่าย^{7,23} ดังแสดงในตารางที่ 3 อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องแยกภาวะปฏิเสธไตรุนแรงกับภาวะติดเชื้อหรือโรคเรื้อรังเสมอ

ตารางที่ 3 อาการและอาการแสดงของภาวะ Graft intolerance syndrome²³

อาการทางคลินิกที่พบบ่อย	อาการทางคลินิกที่พบบ่อย
- ไข้ - ปัสสาวะเป็นเลือด - ไตปลูกถ่ายบวมหรือโตขึ้น - ปวดบริเวณไตปลูกถ่าย	- เหนื่อยเพลีย - น้ำหนักลด - ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ - ไม่ตอบสนองต่อการให้ยากระตุ้นเม็ดเลือดแดง (ESA resistant anemia) - ระดับของ ferritin, CRP, ESR เพิ่มขึ้น

CRP, C-reactive protein; ESA, erythropoietin-stimulating agents; ESR, erythrocyte sedimentation rate.

การรักษา GIS เริ่มด้วยการให้ยา corticosteroid โดยแนะนำให้ high dose steroids และค่อยๆลดขนาดยาลงในช่วง 6 เดือน โดยอาจพิจารณาให้ยากดภูมิคุ้มกันขนาดต่ำๆ ร่วมด้วยได้ หากอาการไม่ดีขึ้นพิจารณาการผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออก (Allograft nephrectomy) หรือการทำ allograft embolization²³

การผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออก (Allograft nephrectomy)

การผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออกในผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลวที่ไม่มีอาการ ยังไม่มีหลักฐานการศึกษาที่ชัดเจน และมีการปฏิบัติ

ที่แตกต่างกันในแต่ละที่ การที่ยังมีไตปลูกถ่ายอยู่อาจทำให้เกิดภาวะอักเสบเรื้อรัง ส่งผลต่อระบบภูมิคุ้มกันต่อร่างกาย ทำให้เกิดการตอบสนองต่อยากระตุ้นเม็ดเลือดแดงลดลง (Erythropoietin resistance) มีภาวะทุพโภชนาการ²⁶ และทำให้ระดับของ cPRA เพิ่มขึ้น¹² แต่อย่างไรก็ตามการผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออกมีความเสี่ยงของการผ่าตัด และอัตราการเสียชีวิต ดังนั้นการผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออกอาจต้องพิจารณาข้อดีและปัจจัยเสี่ยงในการผ่าตัดในผู้ป่วยแต่ละราย โดยมีคำแนะนำเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออก ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัดไตปลูกถ่ายออก (allograft nephrectomy)²⁶

สัมพันธ์กับไตปลูกถ่าย	สัมพันธ์กับยากดภูมิคุ้มกัน	อื่นๆ*
- การผ่าตัดล้มเหลว - การเกิดเส้นเลือดแดง/ดำ อุดตันแบบเฉียบพลัน - ภาวะปฏิเสธไตรุนแรง (Graft intolerance syndrome) - ความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ - ภาวะไตปลูกถ่ายติดเชื้อ - ภาวะเลือดออกที่ไตปลูกถ่าย - โรคมะเร็งที่ไตปลูกถ่าย - ต้องการพื้นที่สำหรับใส่ไตปลูกถ่ายซ้ำ	- มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำ - มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง หรือติดเชื้อซ้ำ - มีภาวะติดเชื้อโรคฉวยโอกาส - มีโรคมะเร็งนอกไตปลูกถ่าย - มีผลข้างเคียงจากการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน	- การกระตุ้นการสร้าง Antibody (kidney as a trigger versus kidney as a sponge) - มีภาวะ Refractory acute rejection - มีโรคกลุ่มเฮอร์เพกซ์เดิมกลับเป็นซ้ำ - มีภาวะ Polyomavirus nephropathy - ภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวที่ไม่มีอาการ

* ขาดหลักฐานที่ชัดเจนในการพิจารณาผ่าตัดไตปลูกถ่ายออก

โดยภายหลังการผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออกมีคำแนะนำจากสมาคม British Transplant Society (BTS)²⁵ อาจพิจารณาจากช่วงเวลาที่ได้รับ การผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออกหลังทำการปลูกถ่ายไต

- Immediate หากเป็นการนำไตปลูกถ่ายออกทันทีหลังการปลูกถ่าย ไม่จำเป็นต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกันต่อ

- Early (within the first few days) เนื่องจากร่างกายมีการสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานต่ออวัยวะแล้ว จึงแนะนำให้ยากดภูมิคุ้มกันต่อหลังการผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออก
- Late, or substantial amounts of donor tissue remain พิจารณาการปรับลดยากดภูมิคุ้มกันเช่นเดียวกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออก

การดูแลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากไตปลูกถ่ายเสื่อมเร็ว

พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเร็วได้รับการดูแลรักษาที่น้อยกว่ากลุ่มโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้รับการปลูกถ่ายไต โดยเฉพาะในแง่ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากไตเสื่อมเร็ว เช่น ความดันโลหิตสูง, ภาวะโลหิตจาง, ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง รวมถึงในแง่ของการเตรียมการบำบัดทดแทนไต^{27, 28} ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากขาดแนวทางการดูแลรักษาที่ชัดเจน การสื่อสารระหว่างทีมดูแลรักษาไม่ต่อเนื่อง การเสื่อมของไตปลูกถ่ายแตกต่างจากไตปกติ²⁸

ความดันโลหิต

ควบคุมความดันโลหิตน้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท²⁵ โดยให้พิจารณาใช้ยา Calcium channel blocker หรือ Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEi)/angiotensin-receptor blockers (ARB)²⁵

ระดับน้ำตาลในเลือด

เป้าหมายของระดับ HbA1C ประมาณร้อยละ 7 ขึ้นกับความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยปรับตามลักษณะของแต่ละบุคคล²⁵

ระดับไขมันในเลือด

ให้ยาลดไขมันชนิด statin ในผู้ป่วยปลูกถ่ายไตทุกราย²⁵

ความผิดปกติของสมดุลแร่ธาตุและกระดูก

พิจารณาการรักษาตามแนวทางการดูแลของ KDIGO 2017 ในการดูแลรักษาความผิดปกติของสมดุลแร่ธาตุและกระดูกในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง²⁹

ภาวะโลหิตจาง

ภาวะโลหิตจางนอกจากเกิดจากภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเร็วหรือล้มเหลวแล้ว ยังมีอีกหลายสาเหตุ เช่น ยากดภูมิคุ้มกัน, ภาวะติดเชื้อ, โรคกระดูก หรือภาวะการอักเสบเรื้อรังจากการปฏิเสธไต โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเร็วหรือล้มเหลวมีการใช้ยากระตุ้นเม็ดเลือดแดงในขนาดที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับการปลูกถ่ายไต^{28, 30} และพบว่าหลังทำการผ่าตัดไตปลูกถ่ายออกส่งผลให้ภาวะโลหิตจางดีขึ้น ใช้ยากระตุ้นเม็ดเลือดแดงลดลง³⁰ ควรหาสาเหตุของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยทุกรายเป้าหมายของระดับความเข้มข้นเลือด (Hemoglobin) อยู่ที่ 11-12 กรัม/เดซิลิตร พิจารณาผ่าตัดนำไตปลูกถ่ายออกในผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการให้ยากระตุ้นเม็ดเลือดแดงขนาดสูงร่วมกับมีอาการของการปฏิเสธไตปลูกถ่าย²⁵

การตรวจคัดกรองโรคกระดูก

ให้ตรวจคัดกรองมะเร็งตามเกณฑ์มาตรฐานของบุคคลทั่วไป การปลูกถ่ายไตซ้ำให้พิจารณาตามคำแนะนำของ KDIGO 2020 ในการดูแลผู้รับบริจาคไต³¹

การเตรียมการบำบัดทดแทนไตและการปลูกถ่ายไตซ้ำ

การเตรียมการบำบัดทดแทนไต

ในช่วงของการเปลี่ยนถ่ายจากผู้ป่วยปลูกถ่ายไตมาเป็นผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตต้องมีการเตรียมผู้ป่วยและทีมที่ให้การรักษา โดยเฉพาะในช่วง 1 ปีแรก เช่น การเปลี่ยนทีมในการดูแลรักษา ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเตรียมการบำบัดทดแทนไต เป็นต้น^{8, 32} มีการศึกษาในผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลวที่ต้องเริ่มการบำบัดทดแทนไตด้วยการใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central venous catheter) ในการฟอกเลือดถึงร้อยละ 65³² และนอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวมีการเตรียมเส้นเลือดก่อนการบำบัดทดแทนไตเพียงร้อยละ 16 เท่านั้น³³ การใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในการบำบัดทดแทนไตเป็นสาเหตุหนึ่งในการเพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อ โดยเฉพาะในผู้ป่วยไตเสื่อมเร็วที่มีการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน²³ ดังนั้นการเตรียมการบำบัดทดแทนไตก่อนเกิดภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวให้เหมาะสมจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์การรักษาที่ดีมากยิ่งขึ้น

ในผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเร็วหรือล้มเหลวไม่มีคำแนะนำที่ชัดเจนเกี่ยวกับอัตราการกรองของไต (eGFR) ที่จะต้องเริ่มทำการบำบัดทดแทนไต มีการศึกษาที่แสดงถึงการเริ่มการบำบัดทดแทนไตเร็ว (eGFR > 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) สัมพันธ์กับอัตราการตายที่มากขึ้น พบว่า eGFR ทุกๆ 1 มล./นาที/1.73 ตร.ม. เพิ่มอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 6 โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่สุขภาพแข็งแรงหรืออายุน้อย^{7, 9, 34} ในการเริ่มบำบัดทดแทนไตจึงควรพิจารณาจากทั้งอาการของภาวะไตวายเรื้อรัง และอัตราการกรองของไต

สำหรับวิธีในการบำบัดทดแทนไต มีการศึกษาแบบย้อนหลังขนาดใหญ่ในประเทศแคนาดาในผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลว 2,110 รายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) และการล้างไตทางหน้าท้อง (Peritoneal dialysis) พบว่าอัตราการรอดชีวิตของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน^{9, 35} ดังนั้นการเลือกวิธีการในการบำบัดทดแทนไต ควรมีการวางแผนปรึกษากับผู้ป่วย เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายเนื่องจากยังไม่มีความหลักฐานสนับสนุนที่ชัดเจนว่าวิธีการใดดีกว่ากัน

การปลูกถ่ายไตซ้ำ

ในปัจจุบันมีผู้ป่วยภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเร็วเพิ่มมากขึ้น แต่กลับพบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการลงทะเบียนเพื่อปลูกถ่ายไตซ้ำอัตราส่วนลดลง^{6, 9, 36} พบว่าวิธีการ Preemptive retransplantation เป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ดีที่สุด โดยมีการศึกษาของ U.S. Renal Data System (USRDS) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย Preemptive retransplantation กับกลุ่ม Non preemptive retransplantation พบว่ากลุ่ม Preemptive retransplantation มีภาวะปฏิเสธไตเฉียบพลัน (Acute rejection) น้อยกว่า (12%

vs 16%), มีการเกิดภาวะไตปลูกถ่ายทำงานช้า (Delayed graft function, DGF) น้อยกว่า (8% vs 23%) และ Preemptive retransplantation สัมพันธ์กับการเสียชีวิตขณะที่ไตปลูกถ่ายยังทำงาน และภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวที่น้อยกว่า³⁷ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า ระยะเวลาในการรอการปลูกถ่ายไตที่นานสัมพันธ์กับการเกิด Acute rejection ในช่วง 6 เดือนแรกหลังการปลูกถ่ายไต และประสิทธิภาพการทำงานของไตที่ลดลง³⁸

คำแนะนำในการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลวของสมาคม BTS²⁵ ดังนี้

1. ผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลวควรได้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการรักษาทดแทนไตทุกวิธี (Retransplantation, Hemodialysis, Peritoneal dialysis, Conservative treatment)
2. ผู้ป่วยไตปลูกถ่ายล้มเหลวทุกคนควรได้รับการพิจารณาการทำ Retransplantation หากไม่มีข้อห้าม เมื่อ eGFR < 20 มล./นาที/1.73 ตร.ม. หรือคาดว่าจะมีภาวะไตปลูกถ่ายล้มเหลวในระยะเวลา 12 เดือน
3. การทำ Preemptive retransplantation เป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดสำหรับผู้ที่เหมาะสม โดยพิจารณาเมื่อ eGFR 10-15 มล./นาที/1.73 ตร.ม.

การดูแลทางด้านจิตใจในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง

การเกิดภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรังจนกระทั่งไตปลูกถ่ายล้มเหลวส่งผลต่อสภาวะทางจิตใจโดยเฉพาะภาวะซึมเศร้า เนื่องจากภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรังทำให้เกิดผลกระทบต่อด้านต่างๆ ในชีวิต เช่น ความสามารถในการดูแลตนเอง ความสัมพันธ์ในครอบครัว การเข้าสังคม การทำงาน รวมไปถึงปัญหาด้านการเงิน ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลต่อความร่วมมือในการดูแลตัวเอง การปฏิบัติตามการรักษา ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการรักษาอย่างมาก ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยเริ่มเข้าสู่ภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง นอกจากการเตรียมความพร้อมในด้านโรคทางกายแล้ว ควรมีการประเมินสุขภาพจิตอย่างต่อเนื่อง โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น จิตแพทย์ นักจิตวิทยา มาร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วย⁷

การดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรัง

ผู้ป่วยทุกรายควรรับคำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาแบบประคับประคอง และมีทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมดูแล โดยผู้ป่วยและทีมผู้ดูแลควรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ พิจารณาจากปัจจัยในหลายๆ ด้าน เช่น คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย อายุขัยที่คาดการณ์ โรคร่วม และความพึงพอใจในการรักษาของผู้ป่วย เป็นต้น เมื่อผู้ป่วยตัดสินใจรับการรักษาแบบประคับประคอง ควรคำนึงถึงประโยชน์ ผลข้างเคียง

และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นสำคัญ^{25, 28}

สรุป

ผู้ป่วยปลูกถ่ายไตที่มีภาวะไตปลูกถ่ายเสื่อมเรื้อรังหรือไตปลูกถ่ายล้มเหลวมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการดูแลที่ครอบคลุมในทุกๆ ด้านโดยเริ่มต้นตั้งแต่การวินิจฉัยผู้ที่เริ่มมีอัตราการกรองของไตที่ลดลง เพื่อทำการรักษาชะลอภาวะไตเสื่อม รักษาภาวะแทรกซ้อนและที่สำคัญคือการปรับยากดภูมิคุ้มกันให้เข้ากับลักษณะของผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อลดการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน รักษาการทำงานของไตที่เหลืออยู่ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน รวมไปถึงการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการบำบัดทดแทนไตและการปลูกถ่ายไตซ้ำในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. United States Renal Data System. 2022 USRDS Annual Data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, 2022.
2. สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะแห่งประเทศไทย. รายงานการปลูกถ่ายอวัยวะประจำปี พ.ศ. 2565. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ปรีทแอนด์มอร์ จำกัด; 2566.
3. Kaplan B, Meier-Kriesche HU. Death after graft loss: an important late study endpoint in kidney transplantation. Am J Transplant 2002;2(10):970-4. doi: 10.1034/j.1600-6143.2002.21015.x.
4. Rao PS, Schaubel DE, Jia X, Li S, Port FK, Saran R. Survival on dialysis post-kidney transplant failure: results from the Scientific Registry of Transplant Recipients. Am J Kidney Dis 2007;49(2):294-300. doi: 10.1053/j.ajkd.2006.11.022.
5. Perl J, Zhang J, Gillespie B, Wikstrom B, Fort J, Hasegawa T, et al. Reduced survival and quality of life following return to dialysis after transplant failure: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. Nephrol Dial Transplant 2012;27(12):4464-72. doi: 10.1093/ndt/gfs386.
6. Davis S, Mohan S. Managing Patients with Failing Kidney Allograft: Many Questions Remain. Clin J Am Soc Nephrol 2022;17(3):444-51. doi: 10.2215/CJN.14620920.
7. Josephson MA, Becker Y, Budde K, Kasiske BL, Kiberd BA, Loupy A, et al. Challenges in the management of the kidney allograft: from decline to failure: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. Kidney Int 2023;104(6):1076-91. doi: 10.1016/j.kint.2023.05.010.

8. Hart A, Smith JM, Skeans MA, Gustafson SK, Wilk AR, Castro S, et al. OPTN/SRTR 2018 Annual Data Report: Kidney. *Am J Transplant* 2020;20 Suppl s1:20–130. doi: 10.1111/ajt.15672.
9. Fiorentino M, Gallo P, Giliberti M, Colucci V, Schena A, Stallone G, et al. Management of patients with a failed kidney transplant: what should we do? *Clin Kidney J* 2021;14(1):98–106. doi: 10.1093/ckj/sfaa094.
10. Lubetzky M, Tantisattamo E, Molnar MZ, Lentine KL, Basu A, Parsons RF, et al. The failing kidney allograft: A review and recommendations for the care and management of a complex group of patients. *Am J Transplant* 2021;21(9):2937–49. doi: 10.1111/ajt.16717.
11. Scornik JC, Kriesche HU. Human leukocyte antigen sensitization after transplant loss: timing of antibody detection and implications for prevention. *Hum Immunol* 2011;72(5):398–401. doi: 10.1016/j.humimm.2011.02.018.
12. Nimmo A, McIntyre S, Turner DM, Henderson LK, Battle RK. The Impact of Withdrawal of Maintenance Immunosuppression and Graft Nephrectomy on HLA Sensitization and Calculated Chance of Future Transplant. *Transplant Direct* 2018;4(12):e409. doi: 10.1097/TXD.0000000000000848.
13. Casey MJ, Wen X, Kayler LK, Aiyer R, Scornik JC, Meier-Kriesche HU. Prolonged immunosuppression preserves nonsensitization status after kidney transplant failure. *Transplantation* 2014;98(3):306–11. doi: 10.1097/TP.0000000000000057.
14. Freist M, Bertrand D, Bailly E, Lambert C, Rouzaire PO, Lemal R, et al. Management of Immunosuppression After Kidney Transplant Failure: Effect on Patient Sensitization. *Transplant Proc* 2021;53(3):962–9. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.10.009.
15. Martin K, Cantwell L, Barraclough KA, Lian M, Masterson R, Hughes PD, et al. Prolonged immunosuppression does not improve risk of sensitization or likelihood of retransplantation after kidney transplant graft failure. *Transpl Int* 2021;34(11):2353–62. doi: 10.1111/tri.13998.
16. Alhamad T, Lubetzky M, Lentine KL, Edusei E, Parsons R, Pavlakis M, et al. Kidney recipients with allograft failure, transition of kidney care (KRAFT): A survey of contemporary practices of transplant providers. *Am J Transplant* 2021; 21(9):3034–42. doi: 10.1111/ajt.16523.
17. Knoll G, Campbell P, Chasse M, Fergusson D, Ramsay T, Karnabi P, et al. Immunosuppressant Medication Use in Patients with Kidney Allograft Failure: A Prospective Multicenter Canadian Cohort Study. *J Am Soc Nephrol* 2022;33(6):1182–92. doi: 10.1681/ASN.2021121642.
18. Schulte K, Vollmer C, Klasen V, Brasen JH, Puchel J, Borzikowsky C, et al. Late conversion from tacrolimus to a belatacept-based immuno-suppression regime in kidney transplant recipients improves renal function, acid-base derangement and mineral-bone metabolism. *J Nephrol* 2017;30(4):607–15. doi: 10.1007/s40620-017-0411-0.
19. Badell IR, Bray RA, Elbein R, Chami AS, Easley KA, Pastan SO, et al. Belatacept in Kidney Transplant Recipients With Failed Allografts for the Prevention of Humoral Sensitization: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Transplantation* 2021;105(12):e395–e6. doi: 10.1097/TP.0000000000003852.
20. Jassal SV, Lok CE, Walele A, Bargman JM. Continued transplant immunosuppression may prolong survival after return to peritoneal dialysis: results of a decision analysis. *Am J Kidney Dis* 2002;40(1):178–83. doi: 10.1053/ajkd.2002.33927.
21. Gregoor PJ, Kramer P, Weimar W, van Saase JL. Infections after renal allograft failure in patients with or without low-dose maintenance immunosuppression. *Transplantation* 1997;63(10):1528–30. doi: 10.1097/00007890-199705270-00028.
22. Johnston O, Zalunardo N, Rose C, Gill JS. Prevention of sepsis during the transition to dialysis may improve the survival of transplant failure patients. *J Am Soc Nephrol* 2007;18(4): 1331–7. doi: 10.1681/ASN.2006091017.
23. Woodside KJ, Schirm ZW, Noon KA, Huml AM, Padiyar A, Sanchez EQ, et al. Fever, infection, and rejection after kidney transplant failure. *Transplantation* 2014;97(6):648–53. doi: 10.1097/01.TP.0000437558.75574.9c.
24. vanLeeuwenMT, WebsterAC, McCredieMR, StewartJH, McDonald SP, Amin J, et al. Effect of reduced immunosuppression after kidney transplant failure on risk of cancer: population based retrospective cohort study. *BMJ* 2010;340:c570. doi: 10.1136/bmj.c570.
25. British Transplant Society: Management of the failing kidney transplant. https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2016/09/13_BTS_Failing_Graft-1.pdf. Accessed December 5, 2023.
26. Ghyselen L, Naesens M. Indications, risks and impact of failed allograft nephrectomy. *Transplant Rev (Orlando)* 2019;33(1):48–54. doi: 10.1016/j.trre.2018.08.001.

27. Akbari A, Hussain N, Karpinski J, Knoll GA. Chronic kidney disease management: comparison between renal transplant recipients and nontransplant patients with chronic kidney disease. *Nephron Clin Pract* 2007;107(1):c7–13. doi: 10.1159/000105138.
28. Leal R, Pardinhas C, Martinho A, Sa HO, Figueiredo A, Alves R. Challenges in the Management of the Patient with a Failing Kidney Graft: A Narrative Review. *J Clin Med* 2022;11(20). doi: 10.3390/jcm11206108.
29. Kidney Disease: Improving Global Outcomes CKD-MBDUWG. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney Int Suppl* (2011) 2017;7(1):1–59. doi: 10.1016/j.kisu.2017.04.001.
30. Lopez-Gomez JM, Perez-Flores I, Jofre R, Carretero D, Rodriguez-Benitez P, Villaverde M, et al. Presence of a failed kidney transplant in patients who are on hemodialysis is associated with chronic inflammatory state and erythropoietin resistance. *J Am Soc Nephrol* 2004;15(9):2494–501. doi: 10.1097/01.ASN.0000137879.97445.6E.
31. Chadban SJ, Ahn C, Axelrod DA, Foster BJ, Kasiske BL, Kher V, et al. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. *Transplantation* 2020;104(4S1 Suppl 1):S11–S103. doi: 10.1097/TP.0000000000003136.
32. Chan MR, Oza-Gajera B, Chapla K, Djamali AX, Muth BL, Turk J, et al. Initial vascular access type in patients with a failed renal transplant. *Clin J Am Soc Nephrol* 2014;9(7):1225–31. doi: 10.2215/CJN.12461213.
33. Zhang JC, Al-Jaishi A, Perl J, Garg AX, Moist LM. Hemodialysis Arteriovenous Vascular Access Creation After Kidney Transplant Failure. *Am J Kidney Dis* 2015;66(4):646–54. doi: 10.1053/j.ajkd.2015.03.031.
34. Molnar MZ, Streja E, Kovesdy CP, Hoshino J, Hatamizadeh P, Glasscock RJ, et al. Estimated glomerular filtration rate at reinitiation of dialysis and mortality in failed kidney transplant recipients. *Nephrol Dial Transplant* 2012;27(7):2913–21. doi: 10.1093/ndt/gfs004.
35. Perl J, Hasan O, Bargman JM, Jiang D, Na Y, Gill JS, et al. Impact of dialysis modality on survival after kidney transplant failure. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6(3):582–90. doi: 10.2215/CJN.06640810.
36. Schold JD, Augustine JJ, Huml AM, O'Toole J, Sedor JR, Poggio ED. Modest rates and wide variation in timely access to repeat kidney transplantation in the United States. *Am J Transplant* 2020;20(3):769–78. doi: 10.1111/ajt.15646.
37. Johnston O, Rose CL, Gill JS, Gill JS. Risks and benefits of preemptive second kidney transplantation. *Transplantation* 2013;95(5):705–10. doi: 10.1097/TP.0b013e31827a938f.
38. Wong G, Chua S, Chadban SJ, Clayton P, Pilmore H, Hughes PD, et al. Waiting Time Between Failure of First Graft and Second Kidney Transplant and Graft and Patient Survival. *Transplantation* 2016;100(8):1767–75. doi: 10.1097/TP.0000000000000953.