



การพยาบาลผู้ป่วยปลุกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตาย : กรณีศึกษา

จิรารัตน์ สุพร พย.บ.

หอผู้ป่วยเปลี่ยนอวัยวะ โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการปลุกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตาย โดยศึกษาในผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 35 ปี ได้รับการวินิจฉัยโรคคือไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดทางหลอดเลือดฟอกไตบริเวณแขนซ้าย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ปัจจุบันไม่มีปัสสาวะ ผู้ศึกษาให้การพยาบาล โดยการเตรียมผู้ป่วยก่อนไปห้องผ่าตัด การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน หลังผ่าตัดประเมินการทำงานของไตที่ปลุกถ่าย พบว่าผู้ป่วยมีปัสสาวะออกทันที ไม่ต้องรับการฟอกเลือดหลังผ่าตัดปลุกถ่ายไต ค่าครีเอตินินของผู้ป่วย ลดลงเรื่อยๆ โดยที่ก่อนผ่าตัดค่าครีเอตินิน 9.32 มก./ดล. ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ค่าครีเอตินิน 2.54 มก./ดล. ระดับยาคุมกำเนิดอยู่ในระดับที่เหมาะสม ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ในวันที่ 6 หลังผ่าตัด

คำสำคัญ: การปลุกถ่ายไต, ผู้บริจาคสมองตาย, การพยาบาลผู้ป่วยเปลี่ยนไต

Nursing care of deceased donor kidney transplantation: A case study

Jirarat Supon, B.N.S.

Siriraj Transplantation Ward Siriraj Hospital, Bangkok

Abstract

This study is a case study. The aim of this study is to analyze the nursing care provided to patients undergoing deceased donor kidney transplantation. The subject of this case study is a 35-year-old Thai woman. End stage renal disease was diagnosed, necessitating kidney replacement therapy through intravenous hemodialysis administered to the left arm 3 times per week, currently no urine. The author administers nursing care through patient preparation before to surgery, pre-post-operative care, complication prevention, and discharge planning. After surgery, evaluation of the transplanted kidney indicated immediate graft function, immediate urination was observed, rendering dialysis unnecessary and creatinine gradually decreased. Creatinine levels were 9.32 mg/dL before surgery and decreased to 2.54 mg/dL prior to discharge. Immunosuppressive levels are appropriate, the patient had no complications, allowing for discharge home on the 6th day after surgery.

Keywords: Kidney transplantation, deceased donors, nursing care for kidney transplant patients

บทนำ

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease) คือการที่ไตสูญเสียหน้าที่การทำงานลดลงมากที่สุด โดยที่อัตราการกรองของไตน้อยกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ทำให้ร่างกายไม่สามารถขับของเสียที่เกิดขึ้นในร่างกายได้ ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (Kidney replacement therapy)^{1,2} จากข้อมูลการบำบัดทดแทนไตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2563 สาเหตุของภาวะไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 42.3 และโรคเบาหวานร้อยละ 41.5³ และอีกร้อยละ 16.2 เกิดจากสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้หลอดเลือดไตตีบแคบและแข็งตัว ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ เซลล์ไตขาดเลือดและถูกทำลาย อัตราการกรองของไตลดลงและไตไม่สามารถทำงานได้ปกติ เกิดการคั่งค้างของเสียจำนวนมาก เป็นผลให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ภายใน 1-2 เดือน หากไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต^{1,4}

การบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ประกอบด้วย การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis) และการปลูกถ่ายไต (kidney transplantation) โดยที่การปลูกถ่ายไตเป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ดีที่สุด สามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย⁵ ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวกว่า มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นทุกด้าน ด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงมากคือ ด้านร่างกายและด้านความสัมพันธ์ทางสังคม^{6,7} ทำให้ผู้ป่วยกลับมาใช้ชีวิตเหมือนคนปกติทั่วไป สามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะผลในระยะยาว¹ การผ่าตัดปลูกถ่ายไต คือการผ่าตัดไตของผู้บริจาคที่มีชีวิต (living kidney donor) หรือของผู้บริจาคสมอตาย (deceased donor) มาให้แก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยไม่จำเป็นต้องผ่าตัดนำไตเก่าของผู้ป่วยออก⁸

ปัจจุบันประเทศไทยยังมีปัญหาขาดแคลนไตที่นำมาปลูกถ่ายอวัยวะ ความต้องการอวัยวะสูงกว่าการบริจาค เมื่อผู้ป่วยไตวายเข้ารับการปลูกถ่ายไต หากไม่มีญาติที่สามารถบริจาคให้ได้ จะต้องลงทะเบียนรอรับอวัยวะจากผู้บริจาคสมอตาย ระหว่างรอคอยการปลูกถ่ายไต ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งอาจเสียชีวิตเนื่องจากการรอคอยอวัยวะเป็นเวลานาน⁶ จากรายงานข้อมูลการปลูกถ่ายอวัยวะประจำปี พ.ศ. 2565 ของสมาคมปลูกถ่ายอวัยวะแห่งประเทศไทย มีการปลูกถ่ายไตให้กับผู้ป่วย 710 คน โดยเป็นผู้รับไตจากผู้บริจาคที่มีชีวิต จำนวน 535 คน และจากผู้บริจาคสมอตาย จำนวน 175 คน และยังมีผู้ป่วยรอรับบริจาคไตอีกจำนวน 5,866 คน โดยอัตราการรอดของไตปลูกถ่าย (graft survival) และอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย (patient survival) ของการปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคมีชีวิต และผู้บริจาคสมอตาย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเวลาที่ผ่านมา⁹

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมอตาย เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรที่หายากให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยากรณ์ผู้ป่วยปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตาย

ผลการศึกษา**กรณีศึกษา**

ผู้รับบริจาค ผู้ป่วยหญิงอายุ 35 ปี หมู่เลือดโอ (blood group O Rh+) วินิจฉัยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สาเหตุจาก nephrotic syndrome เมื่อ พ.ศ. 2555 ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดทางหลอดเลือดฟอกไตบริเวณแขนซ้าย ทุกวัน จันทร์ พุธ ศุกร์ ฟอกเลือดล่าสุด 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ปัจจุบันไม่มีปัสสาวะ ประวัติอดีต ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาประมาณ 12 ปี รักษาด้วยการรับประทานยาลดความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยมีฮอร์โมนพาราไทรอยด์สูง (Secondary hyperparathyroidism) ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเอาต่อมพาราไทรอยด์ออก เมื่อปี พ.ศ. 2563 เคยได้รับเลือดชนิดเม็ดเลือดแดงเข้มข้น 3 ถุง เมื่อ พ.ศ. 2557 ยาที่ใช้เป็นประจำ คือ Amlodipine (10 มก.) รับประทาน 1 เม็ดวันละ 1 ครั้ง หลังอาหาร Losartan (50 มก.) รับประทาน 1 เม็ดวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร Calcium carbonate (1,500 มก.) รับประทาน 1 เม็ด วันละ 4 ครั้ง พร้อมมื้ออาหาร Calcitriol (0.25 ไมโครกรัม) รับประทาน 4 แคปซูล ก่อนนอน Folic acid (5 มก.) รับประทาน 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหาร Iron sucrose 100 มก. ฉีดทางหลอดเลือดหลังฟอกเลือดทุก 4 สัปดาห์ Hemax 4,000 IU ฉีดทางหลอดเลือดหลังฟอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์

ผู้ป่วยมาอนโรงพยาบาลครั้งนี้ เพื่อรับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตาย ผู้ป่วยไม่มีไข้ ไม่มีไอ ไม่มีเหนื่อย ไม่มีบวม ผู้ป่วยได้รับการประเมินก่อนการผ่าตัดปลูกถ่ายไตดังนี้

1. ประเมินเรื่องหัวใจ

- ตรวจหัวใจด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง (Echocardiogram) LVEF 60% ผนังกล้ามเนื้อหัวใจล่างซ้ายหนา ไม่มีความผิดปกติในการบีบตัวของหัวใจบางส่วน มีความผิดปกติของการคลายตัวของหัวใจห้องล่างเกรด 1 เป็นลักษณะภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดที่การบีบตัวของหัวใจเป็นปกติ สามารถผ่าตัดได้

- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบ normal sinus rhythm 91 ครั้ง/นาที no ST-T change

- ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ไม่พบหัวใจโต ไม่พบรอยโรคในปอด

2. ตรวจคัดกรองมะเร็ง

ผู้ป่วยที่มีโรคมะเร็งถือเป็นข้อห้ามเด็ดขาดสำหรับการปลูกถ่ายอวัยวะ โดยพบว่าหลังปลูกถ่ายอวัยวะ โรคมะเร็งจะมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่รุนแรงขึ้น และมีอัตราการเสียชีวิตลดลงเมื่อเทียบกับประชากรทั่วไป ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษามะเร็งจนหายขาดและระยะเวลาที่ปลอดจากโรคมะเร็งก่อนปลูกถ่ายไตเป็นที่ยอมรับสามารถทำการปลูกถ่ายไตได้^{10,11} ผู้ป่วยได้รับคัดกรองมะเร็งก่อนการปลูกถ่ายไต ได้แก่

- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ไม่มีประวัติการเป็นโรคมะเร็ง

- ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ไม่พบหัวใจโต ไม่พบรอยโรคในปอด
- การตรวจเลือดที่มองไม่เห็นในอุจจาระ (Fecal Occult Blood Test): ไม่พบเลือด
- การตรวจแมมโมแกรม (mammogram): BIRADS 2 คือ ตรวจพบสิ่งที่มีได้ตามปกติธรรมชาติในเต้านม เช่น หินปูนธรรมดา ซีสต์หรือถุงน้ำเต้านม ก้อนเนื้ออกชนิดไม่ร้ายแรง ซึ่งโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งเต้านมยังมีน้อย
- คัดกรองมะเร็งปากมดลูก (PAP smear): negative for malignancy
- การตรวจอวัยวะในช่องท้องทั้งหมดด้วยการตรวจอัลตราซาวด์: bilateral renal parenchymal disease ไม่พบก้อนผิดปกติในท้อง

3. ตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อ

เป็นส่วนสำคัญของการประเมินผู้ป่วยก่อนการปลูกถ่ายไต เนื่องจากผู้ป่วยปลูกถ่ายไตจะต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ซึ่งโรคติดเชื้อที่แฝงอยู่กับผู้ป่วยอาจกำเริบและแสดงอาการรุนแรงมากขึ้นได้ ทำให้มีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และอาจสูญเสียไตได้ก่อนเวลาอันควร ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อควรได้รับการรักษาก่อนเข้ารับการปลูกถ่ายไต ถ้ายังมีการติดเชื้ออยู่ถือเป็นข้อห้ามของการปลูกถ่ายไต ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองโรคติดเชื้อ^{10,11} ดังนี้

- HBsAg: negative, anti HBs: positive, anti-HCV: negative, anti HIV: non-reactive, VDRL: non-reactive, CMV IgG; positive, CMV IgM: negative, Stool for parasite: negative

4. ตรวจฮอร์โมนพาราไทรอยด์: 84.7 pg/mL

ตรวจร่างกาย สัญญาณชีพแรกจับ อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 84 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 131/87 มิลลิเมตรปรอท น้ำหนัก 81 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย เท่ากับ 31.6 กก./ม²

HEENT: no pallor, no jaundice

Heart: normal S1 S2, no murmur

Chest: clear to auscultation bilaterally

Abdomen: soft, no hepatosplenomegaly

ผู้บริจาคอวัยวะ (donor) เพศหญิง อายุ 40 ปี มีโรคประจำตัวคือ pantothenate kinase-associated neurodegeneration (PKAN) สามารถเดินได้ ช่วยเหลือตนเองได้ มีปัญหาพูดไม่ชัด สาเหตุการเสียชีวิต คืออุบัติเหตุรถยนต์ชน มีเลือดออกในสมอง ได้รับการวินิจฉัยภาวะสมองตายผ่านทั้ง 2 ครั้ง ค่าครีเอตินีนก่อนตัดไตออกจากผู้บริจาค 0.54 มก./ดล. ปัสสาวะออกดี 80 มล./ชั่วโมง ตรวจปัสสาวะ ไม่พบอัลบูมินและน้ำตาลในปัสสาวะ พบเม็ดเลือดแดง 0-1 cell/HPF หมู่เลือดโอ (blood group O Rh+), HBs Ag: positive, HBs Ab: negative, anti HCV: negative, anti-HIV: negative, VDRL: non-reactive, CMV IgG: positive

ประเมินความเข้ากันของ human leukocyte antigen ของผู้รับและผู้บริจาคไต (HLA mismatch) A1 B0 DR1 ค่า panel reactive antibody (PRA) เท่ากับร้อยละ 0 ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิคุ้มกันก่อนไปห้องผ่าตัด เป็น basiliximab 20 มก. ทางหลอดเลือดดำและวันที่ 4 หลังผ่าตัด และได้รับยา prograf 4 มก. และยา immucept 1,000 มก. รับประทานก่อนไปห้องผ่าตัด

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Deceased donor kidney transplantation under general anesthesia ใช้เวลาผ่าตัด 2 ชั่วโมง 45 นาที ปริมาณเลือดที่สูญเสียจากการผ่าตัด 300 มล. ระยะเวลาที่ไตขาดเลือด (Cold ischemic time: CIT) 17 ชั่วโมง 10 นาที ได้รับการเอาท่อช่วยหายใจออกก่อนออกจากห้องผ่าตัด และได้รับการใส่สายออกซิเจนแบบผ่านจมูก ขนาด 3 ลิตรต่อนาที แรกรับกลับจากห้องผ่าตัดที่หอผู้ป่วย ผู้ป่วยตื่นรู้สึกตัวถามตอบรู้เรื่อง มีอาการนอนหลับเป็นส่วนใหญ่ ให้ระดับความง่วงซึม (sedation score) เท่ากับ 1 ผู้ป่วยไม่มีเสียงเสมหะเล็กน้อย อุณหภูมิร่างกาย 36 องศาเซลเซียส ชีพจร 76 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 149/103 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงร้อยละ 100 มีแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้องด้านขวา แผลผ่าตัดแห้งดีไม่มีเลือดซึม มีสายระบาย Jackson pratt 1 สาย จากแผลผ่าตัด สารคัดหลั่งจากสายระบาย Jackson pratt คล้ายเลือดสดออกประมาณ 25 มล. ผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ ในสายสวนปัสสาวะมีปัสสาวะสีเหลืองปนแดงจาง บันทึกรายการเข้า-น้ำออก จากร่างกายผู้ป่วย ทุก 1 ชั่วโมง ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด พบปัสสาวะออกประมาณ 100-270 มล./ชั่วโมง ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 2 ชนิด คือ ชนิดที่ 1. 5DN/2 อัตรา 60 มล./ชั่วโมง และ ชนิดที่ 2. Acetar อัตราเท่ากับจำนวนปัสสาวะที่ออกแต่ละชั่วโมง ลบ 60 (อัตราการให้สารน้ำชนิดที่ 1 บวก อัตราการให้สารน้ำชนิดที่ 2 เท่ากับร้อยละ 100 ของปัสสาวะที่ออก/ชั่วโมง) หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการปวดแผลผ่าตัด ได้รับยาแก้ปวดเป็น morphine 2 มก. ทางหลอดเลือดดำเวลาปวด หลังผ่าตัดวันที่ 1 แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยดื่มน้ำและรับประทานอาหารได้ แพทย์พิจารณาลดการให้สารน้ำและหยุดให้สารน้ำได้วันที่ 4 หลังผ่าตัด ติดตามค่าครีเอตินีน อิเล็กโทรไลต์ เกลือแร่ในร่างกาย ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด รวมทั้งระดับยากดภูมิคุ้มกัน tacrolimus ตามแผนการรักษา ผู้ป่วยมีระดับแคลเซียมในเลือดต่ำในวันที่ 1 หลังผ่าตัด ได้รับการรักษาโดยรับประทานยา CaCO₃ ขนาด 1,500 มก. 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง พร้อมมื้ออาหารและได้รับยา 10% calcium gluconate 20 มล. ผสมในสารละลาย 5%DW 100 มล. ให้ทางหลอดเลือดดำ ในเวลา 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยได้รับการติดตามระดับแคลเซียมในเลือดหลังการรักษา พบว่าอยู่ในระดับปกติ ผู้ป่วยสามารถเอาสายระบาย Jackson pratt ออกในวันที่ 3 หลังผ่าตัด สามารถเอาสายสวนปัสสาวะออกได้ในวันที่ 5 หลังผ่าตัด และจำหน่ายกลับบ้านได้ในวันที่ 6 หลังผ่าตัด ประเมินการทำงานของไตที่ปลูกถ่าย พบว่าหลังผ่าตัดผู้ป่วยมีปัสสาวะออกทันที ไม่ต้องได้รับการฟอกเลือด (immediate graft function) ปัสสาวะออกประมาณวันละ 1,500 – 2,000 มล./วัน และค่าครีเอตินีน ลดลงเรื่อย ๆ โดยที่

ก่อนผ่าตัดค่าครีเอตินีน เท่ากับ 9.32 มก./ดล. ก่อนจำหน่ายกลับบ้านค่าครีเอตินีน 2.54 มก./ดล. ระดับยาทดภูมิคุ้มกันอยู่ในระดับที่เหมาะสม

วิเคราะห์กรณีศึกษาและการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล

ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสาเหตุจากโรค nephrotic syndrome ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง มาประมาณ 12 ปี มีฮอร์โมนพาราไทรอยด์สูง (secondary hyperparathyroidism) ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดทางหลอดเลือดฟอกไตบริเวณแขนซ้าย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ปัจจุบันไม่มีปัสสาวะควบคุมความดันโลหิตสูงได้ดี โดยรับประทานยาลดความดันโลหิตสูง ครั้นนี้ผู้ป่วยมารับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตาย เมื่อรับผู้ป่วยเข้าไว้ในโรงพยาบาลได้ใช้กระบวนการทางการพยาบาลในการดูแลประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วย การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การกำหนดกิจกรรมการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล ตั้งแต่แรกรับ ก่อนและหลังผ่าตัด

การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

ผู้ป่วยแสดงสีหน้ากังวล มีคิ้วขมวด กลัวการผ่าตัด ไม่เคยผ่าตัดใหญ่มาก่อน กลัวว่าหลังผ่าตัดไตที่ปลูกถ่ายจะไม่ทำงาน

การประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยตื่นรู้ตัว ค่อนข้างหลับเป็นส่วนใหญ่ ไอมีเสียงเสมหะเล็กน้อย แผลผ่าตัดแห้งดี ของเหลวในสายระบาย Jackson pratt คล้ายเลือดสดออกประมาณ 25 มล. ตรวจความเข้มข้นของเลือดหลังออกจากห้องผ่าตัดทันทีได้ร้อยละ 38.1 โดยค่าความเข้มข้นของเลือดก่อนผ่าตัดร้อยละ 44.3 วันที่ 1 หลังผ่าตัดพบของเหลวจากสายสวนปัสสาวะสีแดงจาง ผู้ป่วยมีอาการปวดแผลผ่าตัด สีหน้าไม่สุขสบาย นอนนิ่งบนเตียง ให้คะแนนความปวด 5 คะแนน ผู้ป่วยมีระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ มีอาการชาบริเวณปลายมือและริมฝีปาก ผู้ป่วยได้รับยาทดภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันการปฏิเสธอวัยวะ ทำให้มีโอกาสติดเชื้อในร่างกายและหลังปลูกถ่ายอวัยวะมีโอกาสเกิดภาวะปฏิเสธไตที่ปลูกถ่ายได้ จากข้อมูลดังกล่าวสามารถกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลได้เป็น 2 ระยะคือ ระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด ได้ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลก่อนผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
<p>ข้อวินิจฉัยที่ 1 ผู้ป่วยวิตกกังวล เกี่ยวกับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวล มีคิ้วขมวด 2.ผู้ป่วยกลัวการผ่าตัด กลัวไตที่ปลูกถ่ายใหม่ไม่ทำงาน <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยสีหน้าผ่อนคลาย ไม่มีคิ้วขมวด สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ 2.ผู้ป่วยบอกคลายกังวล เข้าใจแผนการรักษา 	<p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย โดยการ พุดคุย ทักทาย แนะนำตัว โดยใช้คำพูดที่สุภาพ นุ่มนวล สีหน้ายิ้มแย้ม เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ 2.เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้สอบถามเกี่ยวกับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต และเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น 3.ให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดปลูกถ่ายไต โดยใช้คำพูดที่เข้าใจง่าย กระชับ เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูล คลายความวิตกกังวล 4.ประสานงานกับแพทย์ผ่าตัดเพื่อให้ข้อมูลผู้ป่วย เกี่ยวกับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต การดมยาสลบ ภาวะแทรกซ้อนและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลเบื้องต้นและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ 5.จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ เพื่อให้ผู้ป่วยผ่อนคลายและพักผ่อนได้ <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>-ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่น ไม่มีคิ้วขมวด บอกว่าเข้าใจแผนการรักษาและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้</p>
<p>ข้อวินิจฉัยที่ 2 ผู้ป่วยขาดความรู้และทักษะ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดปลูกถ่ายไต</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการผ่าตัดใหญ่มาก่อน <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังปลูกถ่ายไตถูกต้องขณะอยู่โรงพยาบาล <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยสามารถบอกการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดปลูกถ่ายไตได้ถูกต้อง 2.ผู้ป่วยปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดปลูกถ่ายไตได้ถูกต้องตามแผนการรักษา 	<p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ประเมินความพร้อมในการรับรู้ของผู้ป่วย รวมทั้งประเมินความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด 2.ให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด เช่น ดูแลให้ผู้ผู้ป่วยงดน้ำงดอาหาร อย่างน้อย 8 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด การเตรียมร่างกายผู้ป่วยก่อนไปห้องผ่าตัด โดยโกนขนตั้งแต่ใต้ราวนมจนถึงหัวหน่าว การสวนอุจจาระให้แก่ผู้ป่วย การอาบน้ำสระผม ก่อนไปห้องผ่าตัด สอนวิธีการหายใจและไออย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินความปวด การรับประทานยาตามคู่มือก่อนไปห้องผ่าตัด 3.ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เช่น หลังผ่าตัดต้องประเมินและติดตามสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด ติดตามการทำงานของหัวใจด้วยเครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด แนะนำผู้ป่วยเรื่องการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายใน 24-48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เพื่อช่วยให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายกลับมาทำหน้าที่ตามปกติได้เร็วขึ้นและช่วยลดระยะเวลาพักฟื้นหลังผ่าตัด ลดระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล <p>โรงพยาบาล แนะนำผู้ป่วยสังเกตอาการ อาการแสดงของภาวะเลือดออก เช่น ปวดแน่นอึดอัดท้อง แผลผ่าตัดมีเลือดซึม สายระบาย Jackson pratt มีของเหลว</p>

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลก่อนผ่าตัด(ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
<p>ข้อวินิจฉัยที่ 1 เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้ป่วยได้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายขณะผ่าตัดปลูกถ่ายไต หลังผ่าตัดผู้ป่วยค่อนข้างหลับเป็นส่วนใหญ่ ผู้ป่วยมีอาการไอและมีเสียงเสมหะในลำคอ <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้ป่วยหายใจโล่ง หายใจสม่ำเสมอ ไม่มีเสียงเสมหะในลำคอ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 ผู้ป่วยสามารถไอขับเสมหะออกเองได้ 	<p>ลักษณะเป็นเลือดสด รวมทั้งภาวะปฏิเสธอวัยวะ ถ้ามีอาการผิดปกติแนะนำให้ผู้ป่วยแจ้งพยาบาลทันที</p> <p>4.เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ เพื่อให้เข้าใจและปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>-ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดได้ถูกต้อง เข้าใจการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด</p> <p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินระดับความง่วงซึม ประเมินสัญญาณชีพ ติดตามลักษณะการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง ทุก 1 ชั่วโมง ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา แนะนำให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ และไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถไอขับเสมหะออกได้และป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>- ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีขึ้นตามลำดับ ถามตอบรู้เรื่อง ไม่ง่วงซึม ระดับความง่วงซึม 0 คะแนน หายใจเอง สะดวกดี ไม่มีอาหารเหน้อย ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงร้อยละ 100 สามารถไอเอาเสมหะออกได้</p>
<p>ข้อวินิจฉัยที่ 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <ol style="list-style-type: none"> ปริมาณเลือดที่สูญเสียจากการผ่าตัดในห้องผ่าตัดประมาณ 300 มล. ของเหลวจากสายระบาย Jackson pratt คล้ายเลือดสด ออกประมาณ 25 มล. หลังออกจากห้องผ่าตัดทันที ค่าความเข้มข้นของเลือดหลังออกจากห้องผ่าตัดทันทีได้ร้อยละ 38.1 (ลดลงจากเดิมร้อยละ 6) 	<p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> สังเกตและประเมินภาวะเลือดออกจากแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้อง เช่น แผลผ่าตัดมีเลือดออก พบมีเลือดสดซึมออกบริเวณผ้าปิดแผล และสังเกตอาการผิดปกติที่บ่งบอกถึงภาวะเลือดออกในช่องท้อง อาจมีเลือดออกจาก anastomosis of vessel อាកการและอาการแสดงได้แก่ หน้าท้องอืดตึง ปวดท้องมากขึ้น มีอาการกระสับกระส่าย จำนวนเลือดหรือของเหลวจาก Jackson pratt มีลักษณะเป็นเลือดสด ออกมากกว่า 100 มล./ชั่วโมง ปัสสาวะเป็นเลือด (hematuria) ปัสสาวะออกลดลง ความดันโลหิตต่ำน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท หรือ ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ยน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นมากกว่า

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลหลังผ่าตัด(ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
<p>4.มีปัสสาวะเป็นเลือด</p> <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <p>1.ผู้ป่วยไม่เกิดอันตรายจากภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <p>1.แผลผ่าตัดไม่มีเลือดออก</p> <p>2.ของเหลวในสายระบาย Jackson pratt ออกน้อยกว่า 100 มล./ชั่วโมง ลักษณะเป็นซีรัมสีแดงจาง</p> <p>3.ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีปัสสาวะเป็นเลือด</p> <p>4.ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแน่นท้อง หน้าท้องไม่อืดตึง ไม่มีอาการกระสับกระส่าย</p> <p>5.สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 90/60 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรอยู่ระหว่าง 60-100 ครั้ง/นาที</p>	<p>100 ครั้ง/นาที รายงานแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติ เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมว่ามีภาวะเลือดออกหรือไม่</p> <p>2.ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง หลังผ่าตัดปลูกถ่ายไต ในช่วง 24 ชั่วโมงแรก เมื่อสัญญาณชีพคงที่ ประเมินสัญญาณชีพทุก 2-4 ชั่วโมง</p> <p>3.กรณีปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะเป็นเลือด หรือ มี blood clot ทำการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะต่อเนื่องตลอดเวลา (continuous bladder irrigation: CBI) ด้วยสารน้ำ 0.9% NSS ตามแผนการรักษา หากมี blood clot จำนวนมาก หรืออุดตันสายสวนปัสสาวะ รายงานแพทย์เพื่อทำการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ (hand bladder irrigation)</p> <p>ปัสสาวะเป็นเลือด อาจเกิดจากมีการบาดเจ็บระหว่างการปลูกถ่ายไต เช่น มีการบาดเจ็บที่หลอดเลือด ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ หรือมีเลือดออกบริเวณ anastomosis ของหลอดเลือด และอาจเกิดจากการปฏิเสธไตที่ปลูกถ่าย การติดเชื้อ และผู้ป่วยรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดหรือยาต้านเกร็ดเลือดก่อนผ่าตัดปลูกถ่ายไต อาจทำให้มีเลือดออกผิดปกติได้</p> <p>4.ติดตามค่าความเข้มข้นของเลือดตามแผนการรักษา</p> <p>5.ดูแลช่วยแพทย์ทำอัลตราซาวด์ข้างเตียงผู้ป่วย (ultrasound bed side) เพื่อประเมินภาวะเลือดออกในช่องท้อง</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>-แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม ของเหลวในสายระบาย Jackson pratt เป็นเลือดปนซีรัม ออกน้อยกว่า 100 มล./ชั่วโมง สามารถเอาสายระบาย Jackson pratt ออกในวันที่ 3 หลังผ่าตัด ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีปัสสาวะเป็นเลือด ความดันโลหิตและชีพจรอยู่ในเกณฑ์ปกติ</p>
<p>ข้อวินิจฉัยที่ 3 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปฏิเสธไต</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p>1.ได้รับการปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตาย</p> <p>2. ค่า HLA mismatch เท่ากับ 2 (A1 B0 DR1)</p> <p>3.ผู้ป่วยเคยได้รับเลือด 3 ถุง</p>	<p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <p>1.ประเมินอาการ อาการแสดง ของภาวะปฏิเสธไต ได้แก่ มีไข้ อ่อนเพลีย ไม่สบายตัว ปัสสาวะออกลดลง ค่าครีเอตินินเพิ่มสูงขึ้น ระดับยากดภูมิคุ้มกันต่ำ มีอาการปวดหรือกดเจ็บบริเวณไตที่ปลูกถ่าย ปวดกระจายรอบๆ ไตที่ปลูกถ่าย ซึ่งแตกต่างจากการปวดแผลผ่าตัด โดยปวดแผลผ่าตัดจะปวดเฉพาะที่ปวดบริเวณแผลผ่าตัด ปวดเวลาขยับหรือสัมผัสแผล จะปวดรุนแรงหลังผ่าตัดและลดลงเมื่อแผลสมานตัว</p> <p>2.ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง</p>

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลหลังผ่าตัด(ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
<p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <p>1.ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตรายจากภาวะปฏิกิริยาไต</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <p>1.ผู้ป่วยไม่มีอาการ อาการแสดงของภาวะปฏิกิริยาไต ได้แก่ อาการไข้ อ่อนเพลีย ไม่สบายตัว ความอยากอาหารลดลง ปวดท้องบริเวณไตที่ปลูกถ่าย ค่าครีเอตินินเพิ่มสูงขึ้น ปัสสาวะออกลดลง</p> <p>2.ค่าครีเอตินินอยู่ในเกณฑ์ปกติ 0.51-0.95 มก./ดล.</p> <p>3.ระดับยาเคมีภัณฑ์อยู่ในระดับที่เหมาะสม</p> <p>ข้อวินิจฉัยที่ 4 ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p>1.ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้อง</p> <p>2.ผู้ป่วยสีหน้าไม่สุขสบาย นอนนิ่งบนเตียง</p> <p>3.ผู้ป่วยบอกรู้สึกปวดบริเวณแผลผ่าตัด คะแนนความปวด 5 คะแนน ขณะพลิกตะแคงตัว</p> <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <p>1.ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น ไม่ปวดแผลผ่าตัดหรืออาการปวดทุเลาลง</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <p>1.ผู้ป่วยรู้สึกดีขึ้น ไม่มีคิ้วขมวด สามารถนอนหลับพักผ่อนได้</p> <p>2.ไม่ปวดแผล คะแนนความปวด 0 คะแนน หรือปวดแผลลดลง คะแนนความปวดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน</p> <p>ข้อวินิจฉัยที่ 5 เสี่ยงต่อได้รับอันตรายจากระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ</p>	<p>3.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาเคมีภัณฑ์และติดตามระดับยาเคมีภัณฑ์ตามแผนการรักษา</p> <p>4.ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำงานของไต ได้แก่ BUN ค่าครีเอตินิน ตามแผนการรักษา เพื่อประเมินการทำงานของไต</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>- ผู้ป่วยไม่มีไข้ ไม่บ่นปวดบริเวณไตที่ปลูกถ่าย</p> <p>- ปัสสาวะออกดี ค่าครีเอตินินของผู้ป่วย ลดลงเรื่อยๆ โดยที่ก่อนผ่าตัดค่าครีเอตินิน 9.32 มก./ดล. ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ค่าครีเอตินิน 2.54 มก./ดล.</p> <p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <p>1.ประเมินความปวด โดยประเมินทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง ทุก 2 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง ทุก 4 ชั่วโมง จนครบ 72 ชั่วโมง และทุก 8 ชั่วโมง จนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน</p> <p>2.บริหารยาแก้ปวด morphine 2 มก. ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา หลังให้ยาแก้ปวด ประเมินระดับความปวดและระดับความง่วงซึม เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการระงับปวดและเฝ้าระวัง ผลข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนหลังให้ยาแก้ปวดที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>3.ให้คำแนะนำวิธีการบรรเทาความปวดขณะไอ โดยให้ผู้ป่วยใช้มือหรือหมอนประคองแผลไว้ขณะไอ เพื่อพุงแผลไม่ให้กระเทือนมาก</p> <p>4.จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบเพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้อย่างเต็มที่ หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือกดทับแผลผ่าตัด ลดการกระตุ้นอาการปวด</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>-ผู้ป่วยปวดแผลลดลง คะแนนความปวด 2 คะแนน สามารถนอนพักผ่อนได้</p>

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลหลังผ่าตัด(ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
<p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p>1. หลังออกจากห้องผ่าตัด ตรวจระดับแคลเซียมในเลือดเท่ากับ 7.4 มก./ดล.</p> <p>2. ผู้ป่วยเคยได้รับการผ่าตัดเอาต่อมพาราไทรอยด์ออก</p> <p>3. มีอาการชาบริเวณปลายมือและริมฝีปาก</p> <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <p>1. ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตรายจากระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <p>1. ระดับแคลเซียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ 8.6-10 มก./ดล.</p> <p>2. ผู้ป่วยไม่มีอาการ ชาตามริมฝีปาก ปลายมือ ปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง มือจับ ชักเกร็ง</p> <p>ข้อวินิจฉัยที่ 6 เสี่ยงต่อการติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากได้รับยากดภูมิคุ้มกัน</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p>1. ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิคุ้มกัน basiliximab, immucept, tacrolimus และ methylprednisolone เพื่อป้องกันการปฏิเสธอวัยวะ</p> <p>2. มีแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้อง มีสายระบาย Jackson pratt 1 สาย และใส่สายสวนปัสสาวะ</p> <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <p>1. ไม่มีการติดเชื้อในร่างกาย</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <p>1. ไม่มีอาการ อาการแสดงที่บ่งบอกว่าการติดเชื้อในร่างกาย เช่น ไม่มีอาการ ปัสสาวะแสบขัดหรือกะปริดกะปรอยไม่มีปัสสาวะขุ่นหรือปัสสาวะมีเลือดปน แผลผ่าตัดไม่บวม แดงหรือร้อน ไม่มี</p>	<p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <p>1. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 2-4 ชั่วโมง และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจตามแผนการรักษา</p> <p>2. ประเมินอาการ อาการแสดงของภาวะขาดแคลเซียม เช่น ชาตามริมฝีปาก ปลายมือ ปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง มือจับ ชักเกร็ง หากมีอาการผิดปกติรายงานแพทย์ทันที</p> <p>3. บริหารยา 10% calcium gluconate 20 มล. ผสมใน 5%D/W 100 มล. ให้ทางหลอดเลือดดำ 2 ชั่วโมง และ ยา CaCO₃ ขนาด 1,500 มก. 1 เม็ดรับประทาน วันละ 3 ครั้ง พร้อมมื้ออาหาร ตามแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>4. ติดตามระดับแคลเซียมในเลือดเป็นระยะตามแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>- ผู้ป่วยไม่มีอาการชาบริเวณปลายมือและริมฝีปาก ไม่มีอาการมือจับ หรือชักเกร็ง สัญญาณชีพปกติ</p> <p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <p>1. ให้การพยาบาลด้วยหลักเทคนิคปลอดเชื้อเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>2. บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง ถ้าอุณหภูมิมากกว่าหรือเท่ากับ 37.8 องศาเซลเซียส หรือผู้ป่วยมีอาการ อาการแสดงที่บ่งบอกว่าการติดเชื้อในร่างกาย ให้รายงานแพทย์เพื่อประเมินภาวะติดเชื้อในร่างกาย</p> <p>3. บริหารยาปฏิชีวนะ cefazolin 1,000 มก. ทางหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง ใน 24 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา</p> <p>4. จัดให้ผู้ป่วยนอนพักในห้องแยก ขณะพักพื้นในหอผู้ป่วยแนะนำให้ญาติเยี่ยมได้ในห้องพัก หากญาติมีอาการไข้ ไอ มีน้ำมูก ควรดื่มน้ำอุ่นผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>- ผู้ป่วยไม่มีไข้ แผลผ่าตัดไม่มีบวม แดงหรือร้อน ปัสสาวะสะอาดดี ไม่มีปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะสีเหลืองใส</p> <p>- ระดับยากดภูมิคุ้มกันอยู่ในระดับที่เหมาะสม</p>

Corresponding : nunoipus@gmail.com

Received : 7 October 2024 ; 20 November 2024

Accepted : 24 November 2024

วารสารโรงพยาบาลนครพนม

ปีที่ 11 ฉบับที่ 3

E 276090

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลหลังผ่าตัด(ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
<p>อาการไอหรือเจ็บคอ ไม่มีถ่ายอุจจาระเหลว</p> <p>2.อุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 37.8 องศาเซลเซียส</p> <p>3.จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ 4,000 – 12,000 cells/mm³</p> <p>ข้อวินิจฉัยที่ 7 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะหลังผ่าตัดปลูกถ่ายไต</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p>1.ผู้ป่วยผ่าตัดปลูกถ่ายไต มีการตัดต่อท่อไตกับกระเพาะปัสสาวะ</p> <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <p>1.ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะหลังผ่าตัดปลูกถ่ายไต</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>1.ผู้ป่วยไม่มีอาการอาการแสดงของภาวะอุดตันของท่อไต หรือภาวะการรั่วของปัสสาวะ เช่น ปัสสาวะออกน้อยลงค่าครีเอตินินเพิ่มสูงขึ้น แผลผ่าตัดบวม หรืออาจมีปัสสาวะซึมไหลออกมาจากบริเวณแผลผ่าตัด สายระบาย Jackson pratt มีปริมาณน้ำออกมามากสีเหลืองคล้ายสีปัสสาวะ</p>	<p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <p>1.ประเมินและสังเกตอาการและอาการแสดง</p> <p>1.1 ภาวะอุดตันของท่อไต (urinary tract obstruction) ได้แก่ ปัสสาวะออกน้อยลง ค่าค่าครีเอตินินเพิ่มสูงขึ้น หรือมีอาการปวดบริเวณแผลที่ผ่าตัดเปลี่ยนไต ซึ่งอาจเกิดจากการหักงอของท่อไต มีก้อนเลือดอุดตันท่อไต หรือท่อไตถูกกดจากภายนอกท่อไตจาก lymphocele หรือ hematoma</p> <p>1.2 ภาวะการรั่วของปัสสาวะ (ureteral anastomosis leakage) ได้แก่ แผลผ่าตัดบวม หรืออาจมีปัสสาวะซึมไหลออกมาจากบริเวณแผลผ่าตัด มีใช้ปัสสาวะออกน้อยลง ค่าครีเอตินินเพิ่มสูงขึ้น กรณีมีสายระบาย Jackson pratt จะพบมีปริมาณน้ำออกมามากสีเหลืองคล้ายสีปัสสาวะ</p> <p>2.ประเมินและบันทึกปริมาณปัสสาวะ ปริมาณน้ำที่ออกมาจากสายระบาย Jackson pratt ทุกเวร</p> <p>3. เมื่อสงสัยว่าน้ำที่ออกมาคือปัสสาวะที่รั่วซึมออกมา รายงานแพทย์เพื่อประเมินและดูแลส่งน้ำจากสายระบาย Jackson pratt ตรวจสอบค่าครีเอตินินเปรียบเทียบกับอัตราส่วนกับค่าครีเอตินินในเลือด ถ้าน้ำจากสายระบาย Jackson pratt มีค่าครีเอตินินสูงมากกว่าในเลือด 10 เท่า อาจสงสัยว่าน้ำที่ออกมาคือปัสสาวะที่รั่วซึมออกมา</p> <p>4.ดูแลช่วยแพทย์ทำอัลตราซาวด์ข้างเตียงผู้ป่วย (ultrasound bed side) เพื่อประเมินภาวะการอุดตันของท่อไต หรือภาวะการรั่วของปัสสาวะ</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>- ผู้ป่วยปัสสาวะออกดี ค่าครีเอตินินลดลงเรื่อยๆ แผลผ่าตัดแห้งดีไม่มีน้ำไหลซึมจากแผลผ่าตัด น้ำจากสายระบาย Jackson pratt ประมาณ 20-40 มล. สามารถเอาสายระบาย Jackson pratt ออกได้ในวันที่ 3 หลังผ่าตัด ไม่มีภาวะอุดตันของท่อไต หรือภาวะการรั่วของปัสสาวะ</p>

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์หลังผ่าตัด(ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
<p>ข้อวินิจฉัยที่ 8 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ และทักษะการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง เมื่อกลับบ้านไม่ครบถ้วน</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยและญาติสอบถามเรื่องการรับประทานยาตามหมื่นผิด 2.ผู้ป่วยและญาติสอบถามเรื่องการมาตรวจตามนัดและการมาเจาะเลือดระดับยาตามหมื่นผิดก่อนพบแพทย์ <p>เป้าหมายการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน การรับประทานยาตามหมื่นผิด การมาตรวจตามนัดและการมาเจาะเลือดที่ควรมาพบแพทย์ <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกอาการแสดงของภาวะปฏิเสธได้ การติดเชื้ในร่างกาย อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ได้ 2.ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกชื่อยาตามหมื่นผิดที่รับประทาน บอกความสำคัญของการรับประทานยาตามหมื่นผิด การบริหารยาตามหมื่นผิด และผลข้างเคียงจากยาตามหมื่นผิดได้ 3.ผู้ป่วยและญาติตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้ เช่น สามารถทำงานได้ปกติ หลีกเลี่ยงการยกของหนัก สามารถออกกำลังกายด้วยการเดิน 	<p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ประเมินความสามารถในการเรียนรู้ ความต้องการในการดูแล ความรู้และทักษะในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติ ค้นหาผู้ดูแลหลัก (care giver) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีแนวโน้มว่าจะไม่สามารถดูแลตัวเองได้ เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการจัดการรับประทาน เนื่องจากผู้ป่วยหลังปลุกถ่ายไตต้องรับประทานยาตามหมื่นผิดตลอดชีวิต และต้องรับประทานยาให้ถูกต้องตรงเวลา หากผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยาตามหมื่นผิดหรือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ จะทำให้เกิดภาวะปฏิเสธไตที่ปลุกถ่ายได้ นอกจากนี้เมื่อได้รับยาตามหมื่นผิดจะทำให้ภูมิคุ้มกันในร่างกายต่ำกว่าคนปกติ ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากกว่าคนปกติ ฉะนั้นการดูแลรักษาสุขภาพให้แข็งแรงเป็นเรื่องสำคัญ กรณีผู้ป่วยไม่สามารถจัดการรับประทานเองได้ญาติจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย 2.แนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาตามหมื่นผิด ความสำคัญของการรับประทานยาตามหมื่นผิด ยาของโรคร่วม และผลข้างเคียงของยา แก่ผู้ป่วยและญาติ เน้นย้ำให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามหมื่นผิดตรงเวลา รับประทานยาสม่ำเสมอ ไม่หยุดยาหรือปรับขนาดยารับประทานเอง 3.แนะนำผู้ป่วยและญาติ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับผู้ป่วยให้มีอากาศถ่ายเท ถ้ามีสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว หรือ นก ควรจัดแยกเป็นสัดส่วน แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ชุมชนแออัด สวมหน้ากากอนามัยเวลาออกนอกบ้านทุกครั้ง เนื่องจากผู้ป่วยรับประทานยาตามหมื่นผิดทำให้ภูมิคุ้มกันในร่างกายต่ำ มีโอกาสติดเชื้อในร่างกายสูง 4.แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารในผู้ป่วยหลังปลุกถ่ายไต ควรรับประทานอาหาร ให้ครบ 5 หมู่ สุก ใหม่ สะอาด งดรับประทานอาหารดิบ งดรับประทาน ส้มโอ ส้มเขียว ทับทิม เกรปฟรุ้ต เพราะผลไม้เหล่านี้มีผลต่อการดูดซึมของยาตามหมื่นผิด 5.แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น มีไข้ ปัสสาวะออกลดลง มีอาการปวดบริเวณไตที่ปลุกถ่าย บวมตามร่างกาย เป็นต้น 6.แนะนำผู้ป่วยให้มาตรวจตามนัดสม่ำเสมอ แนะนำการเจาะเลือดระดับยาตามหมื่นผิดก่อนพบแพทย์ เน้นย้ำให้ผู้ป่วยเจาะเลือดก่อนรับประทานยาตามหมื่นผิดเพื่อติดตามระดับยาตามหมื่นผิด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลหลังผ่าตัด(ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผล
	7.เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัยและให้ข้อมูลด้วยคำพูดที่เข้าใจง่าย ประเมินผลการพยาบาล - ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกชื่อยากดภูมิคุ้มกันและวิธีรับประทานยาได้ ถูกต้อง สามารถบอกอาการของภาวะปฏิเสธไตและอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ได้ และบอกวิธีการเจาะเลือดตรวจระดับยากดภูมิคุ้มกันได้ถูกต้อง

อภิปรายผล

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มารับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ได้รับการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดปลูกถ่ายไตตามขั้นตอน ประเมินความเข้ากันได้ของ HLA ของผู้รับและผู้บริจาคไต พบผลความไม่เข้ากันของ HLA ของผู้รับและผู้บริจาคไต (HLA mismatch) คือ A1 B0 DR1 หมายความว่าผู้รับและผู้บริจาคมี HLA ไม่เข้ากัน เท่ากับ 2 ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปฏิเสธไตได้ มีการศึกษาพบว่าผู้รับและผู้บริจาคไตยังมี HLA เข้ากันมากเท่าใด ยิ่งส่งผลดีต่ออัตราการรอดของไตที่ได้รับการปลูกถ่ายมากเท่านั้น¹² ผู้ป่วยได้รับการตรวจ PRA เป็นการตรวจสารภูมิคุ้มกันต้านทานต่อ HLA โดยการตรวจซีรัมของผู้รับว่าทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้บริจาคทั้งหมดที่ราย ทำการตรวจเมื่อผู้ป่วยอยู่ในรายชื่อผู้รอคอยการบริจาค¹³ การตรวจ PRA เพื่อประเมินความเสี่ยงในการเกิดปฏิกิริยาปฏิเสธไตภายหลังการปลูกถ่ายไต ช่วยคาดคะเนผลตรวจความเข้ากันของเนื้อเยื่อและเป็นปัจจัยที่ช่วยประเมินวิธีการรักษาก่อนและหลังการปลูกถ่ายไต¹⁴ ค่า PRA ของผู้ป่วยเท่ากับร้อยละ 0 ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดปฏิกิริยาปฏิเสธไตอย่างต่ำและมีอัตราการรอดของไตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีค่า PRA สูง¹⁴ ผู้รับอวัยวะมีหมู่โลหิตตรงกับผู้บริจาค คือหมู่เลือดโอ (blood group O Rh+) และการตรวจความเข้ากันของเนื้อเยื่อเป็นลบ (HLA crossmatch เป็นลบ)¹⁵ ผู้ป่วยจึงได้รับการจัดสรรไตในการปลูกถ่ายอวัยวะ

คุณลักษณะของผู้บริจาคอวัยวะสมองตายที่ส่งผลต่อการทำงานของไตหลังปลูกถ่ายมีส่วนสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับไตที่ดี มีคุณภาพ และสามารถใช้ได้ยาวนานที่สุด⁶ ผู้บริจาค อายุ 40 ปี เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถยนต์ชน มีเลือดออกในสมอง ค่าครีเอตินีนก่อนตัดไตออกจากผู้บริจาค 0.54 มก./ดล. ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการสูญเสียไตที่ปลูกถ่ายน้อยกว่าผู้บริจาคอายุมากกว่า 60 ปี ในกรณีที่ผู้บริจาคอวัยวะอายุมากกว่า 60 ปี มีค่าครีเอตินีน มากกว่า 1.5 มก./ดล. หรือมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง และเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียไตที่ปลูกถ่าย (graft failure) 1.7 เท่า เมื่อเทียบกับไตที่ได้จากผู้บริจาคปกติที่ไม่มีลักษณะดังกล่าว^{16,17}

ความสำเร็จของการปลูกถ่ายไต ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ การคัดเลือก การประเมินและเตรียมผู้ป่วยสำหรับ การรับการปลูกถ่ายไตที่ดี⁸ เพื่อให้ผลลัพธ์ของการปลูกถ่ายไตในระยะยาวออกมาดีที่สุด ทั้งในเรื่องอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยและอัตราการรอดของไตปลูกถ่าย ผู้ป่วยเคยเป็นโรค nephrotic syndrome ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคไตวายเรื้อรัง หลังผ่าตัดปลูกถ่ายไตสามารถกลับเป็นซ้ำได้ ทำให้การทำงานของไตลดลงและสูญเสียไตที่ปลูกถ่าย โดยส่วนใหญ่โรคที่พบบ่อยที่กลับเป็นซ้ำหลังผ่าตัดปลูกถ่ายไต คือ focal segmental glomerulosclerosis (FSGS), IgA nephropathy (IgAN) โรคไตจากเบาหวาน (diabetic nephropathy)^{10,11}

การพยาบาลก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยรายนี้ พบผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ผู้ป่วยขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดปลูกถ่ายไต การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างแพทย์ พยาบาลและผู้ป่วยจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ คลายกังวลในการรักษา เพื่อให้ผลการรักษามีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดได้ถูกต้องและเข้าใจการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในร่างกายหลังการผ่าตัด เนื่องจากได้รับยากดภูมิคุ้มกันและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปฏิกิริยาแพ้ การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดขณะอยู่ในโรงพยาบาลและการวางแผนเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้านมีความสำคัญมาก เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน มีทักษะในการดูแลตนเอง เฝ้าระวังอาการของการติดเชื้อในร่างกายและอาการของภาวะปฏิกิริยาแพ้ได้อย่างต่อเนื่อง รับประทานยากดภูมิคุ้มกันได้ถูกต้อง ทราบอาการของภาวะปฏิกิริยาแพ้และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ได้ เพื่อให้มีอัตราการรอดของไตปลูกถ่ายและอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมากขึ้น

สรุป

การผ่าตัดปลูกถ่ายไตเป็นทางเลือกในการรักษาที่สามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตายจะประสบความสำเร็จ ขึ้นกับการคัดเลือกผู้บริจาค การเตรียมผู้ป่วยก่อนรับการปลูกถ่ายไตให้มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย และอัตราการรอดของไตปลูกถ่าย และเป็นการใช้ทรัพยากรที่หายากให้เกิดประโยชน์สูงสุด พยาบาลจึงมีบทบาทตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การดูแลหลังผ่าตัด การประเมินการทำงานของไตที่ปลูกถ่าย และการประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด รวมทั้งการวางแผนเตรียมตัวผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะ

จัดทำแนวทางข้อปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตายในลักษณะแผนผัง เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยได้เห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางปฏิบัติในโรงพยาบาลต่างๆ

บรรณานุกรม

1. พิษญา ประจันพานิชย์. การศึกษาผลการผ่าตัดปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคสมองตายและผลแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดในโรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2563;28:212-19.
2. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล. ระบาดวิทยาและการทบทวนมาตรการป้องกันโรคไตเรื้อรัง. กองโรคไม่ติดต่อ [Internet]. 2565 [cited 2024 Mar 15]. Available from: <http://thaincd.com/2016/media-detail.php?id=14423&gid=1-015-005>
3. คณะอนุกรรมการลงทะเบียนการบำบัดทดแทนไต สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. Thailand renal replacement therapy: year 2020 [Internet]. 2563 [cited 2024 Mar 17]. Available from: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf>
4. ศุภดิวัน พิทักษ์แทน. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับยาระงับความรู้สึก เพื่อผ่าตัดปลูกถ่ายไต: กรณีศึกษา.วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2562;33:589-99.
5. ชิตมากรณ์ จันทร์พรหมณ์, สุรศักดิ์ กันทชูเวชศิริ. การบำบัดทดแทนไต Renal replacement therapy.ใน: ธรรมนูญ อารมณ์สุจริตกุล, สุรศักดิ์ กันทชูเวชศิริ, โสภณ จิรสิริธรรม,บรรณาธิการ.การปลูกถ่ายไต Kidney transplantation.กรุงเทพฯ:ไอที ออล ดิจิตอลพรีน;2564:หน้า 37-46.
6. ธรรมนูญ อารมณ์สุจริตกุล. การประเมินและการเลือกผู้บริจาคไร้ชีพเพื่อการปลูกถ่ายไต Deceased donor evaluation and selection for kidney transplantation.ใน: ธรรมนูญ อารมณ์สุจริตกุล, สุรศักดิ์ กันทชูเวชศิริ, โสภณ จิรสิริธรรม,บรรณาธิการ.การปลูกถ่ายไต Kidney transplantation.กรุงเทพฯ:ไอที ออล ดิจิตอลพรีน;2564:หน้า 3-15.
7. สมพร ชินโนรส. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไต.วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ 2561;4:1-7.
8. ญาณนันท์ รัตนธีรวิเชียร. คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผู้ปลูกถ่ายไต Kidney transplantation.ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล [Internet]. 2015 [cited 2024 Mar 19]. Available from: https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/214/sins_nursing_manual_2558_02.pdf7
9. สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะแห่งประเทศไทย. รายงานข้อมูลการปลูกถ่ายอวัยวะประจำปี พ.ศ. 2565 [Internet].2022 [cited 2024 MAr 25] Available from: https://www.transplantthai.org/data/annual_report/13/Registry%20Book%202022%20final%20

update%20(%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B9%84%E0%B8%97%E0%B8%A2).pdf

10. พงศธร คชสนี่, วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี, กลศร ภัคโชตานนท์. การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย สำหรับเข้ารับการปลูกถ่ายไต. ใน: อติศร ทัศนรงค์, สาธิต คุระทอง, ขจรศักดิ์ นพคุณ, ณัฐวุฒิ ไทวนำชัย, บรรณาธิการ. ตำราการปลูกถ่ายอวัยวะ.สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะ. กรุงเทพฯ:เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2562: หน้า 229-58.

11. ศันสนีย์ ทศศิริ, สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ. การประเมินผู้รับบริจาคไต. ใน: ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล, สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ, โสภณ จิรสิริธรรม, บรรณาธิการ. การปลูกถ่ายไต Kidney transplantation. กรุงเทพฯ: ไอที ออล ดิจิตอลพริ้น; 2564: หน้า 97-120.

12. ดวงตะวัน ธรรมมาณีขานนท์. การตรวจเนื้อเยื่อเพื่อการเข้ากันของเนื้อเยื่อระหว่างผู้รับและผู้บริจาค ไต Human leukocyte antigen typing ใน: อติศร ทัศนรงค์, สาธิต คุระทอง, ขจรศักดิ์ นพคุณ, ณัฐวุฒิ ไทวนำชัย, บรรณาธิการ. ตำราการปลูกถ่ายอวัยวะ.สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะ. กรุงเทพฯ:เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2562: หน้า 75-84.

13. ณัฐวุฒิ ไทวนำชัย. วิทยานิพนธ์ศึกษาด้านการปลูกถ่ายไต. ใน: อติศร ทัศนรงค์, สาธิต คุระทอง, ขจรศักดิ์ นพคุณ, ณัฐวุฒิ ไทวนำชัย, บรรณาธิการ. ตำราการปลูกถ่ายอวัยวะ.สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะ. กรุงเทพฯ:เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2562: หน้า 19-39.

14. นลินี เปรมษ์เชื้อย. Panel reactive antibody. ใน: อติศร ทัศนรงค์, สาธิต คุระทอง, ขจรศักดิ์ นพคุณ, ณัฐวุฒิ ไทวนำชัย, บรรณาธิการ. ตำราการปลูกถ่ายอวัยวะ.สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะ. กรุงเทพฯ:เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2562: หน้า 87-95.

15. สุภนิตี นิวัตวงศ์. การบริจาคและการจัดสรรอวัยวะ Organ donation and allocation ใน: อติศร ทัศนรงค์, สาธิต คุระทอง, ขจรศักดิ์ นพคุณ, ณัฐวุฒิ ไทวนำชัย, บรรณาธิการ. ตำราการปลูกถ่ายอวัยวะ.สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะ. กรุงเทพฯ:เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2562: หน้า 97-110.

16. ฉัตรชัย กรีพละ, สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ. Delayed graft function. ใน: อติศร ทัศนรงค์, สาธิต คุระทอง, ขจรศักดิ์ นพคุณ, ณัฐวุฒิ ไทวนำชัย, บรรณาธิการ. ตำราการปลูกถ่ายอวัยวะ.สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะ. กรุงเทพฯ:เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2562: หน้า 517-35.

17. Sharif A. Deceased donor characteristics and kidney transplant outcomes. Transplant International 2022; 35:1-10.