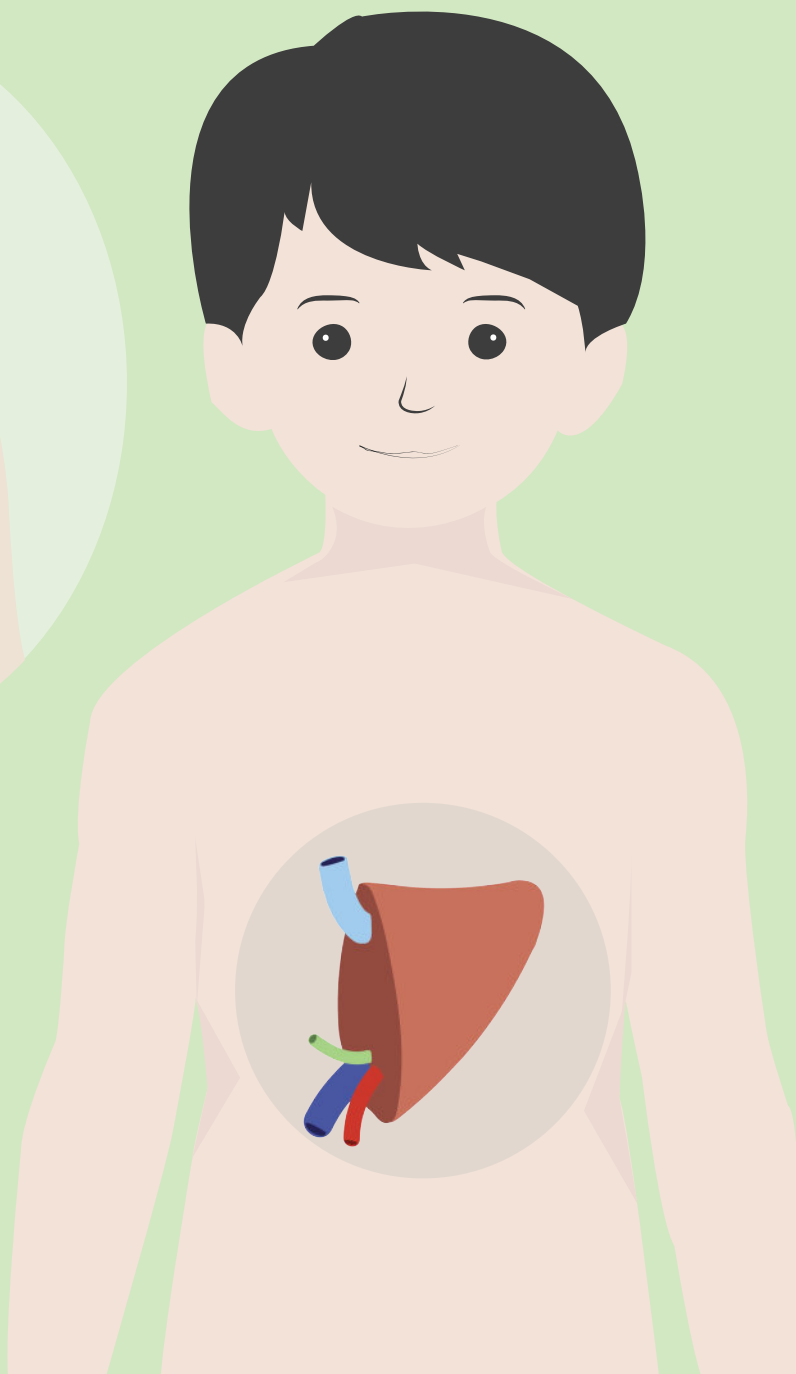
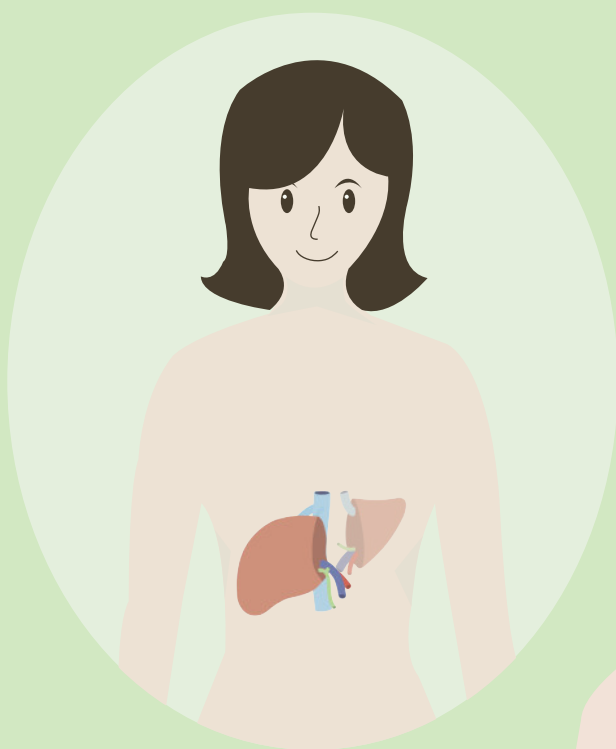


การปลูกถ่ายตับเด็ก จากผู้บริจาคที่มีชีวิต

Pediatric Living Donor Liver Transplantation

ณัฐพล อารณสุจริตกุล

บรรณาธิการ

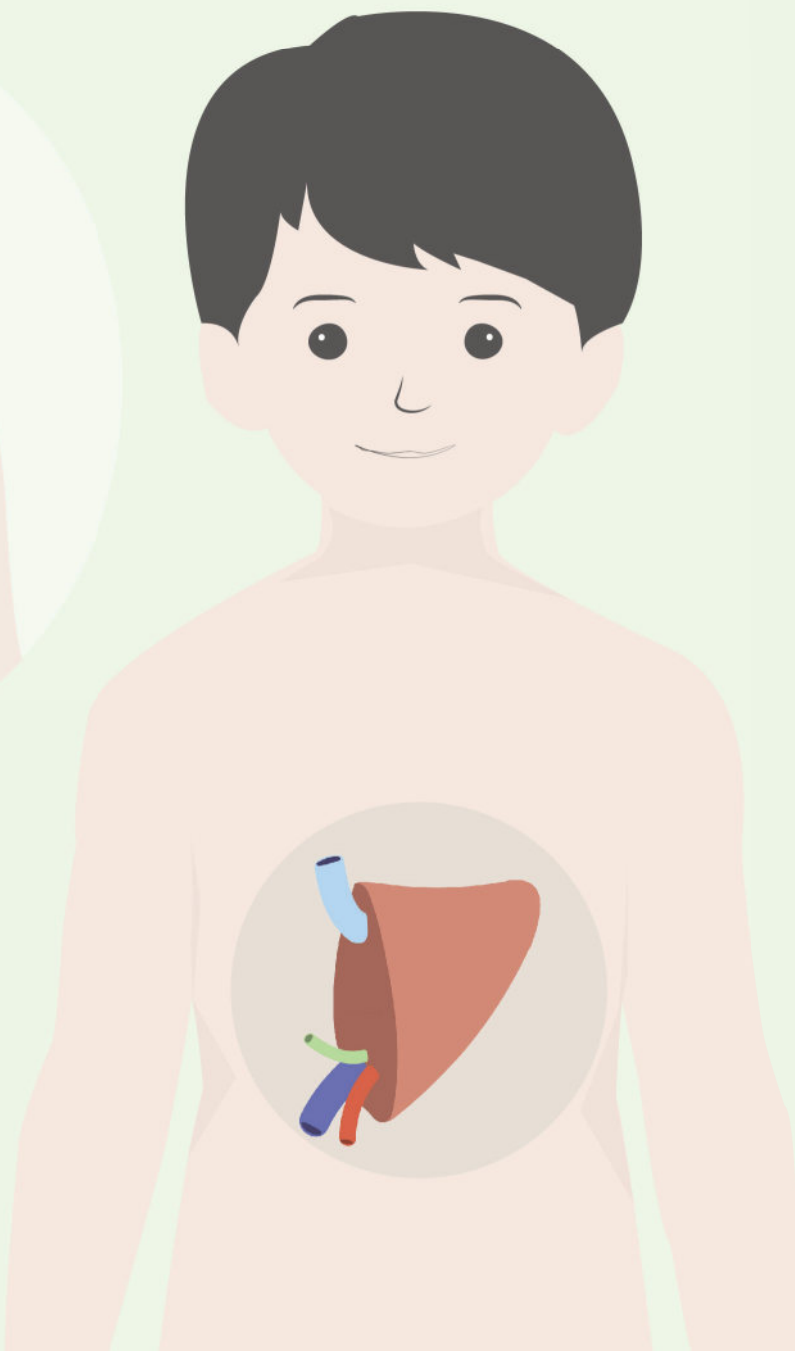
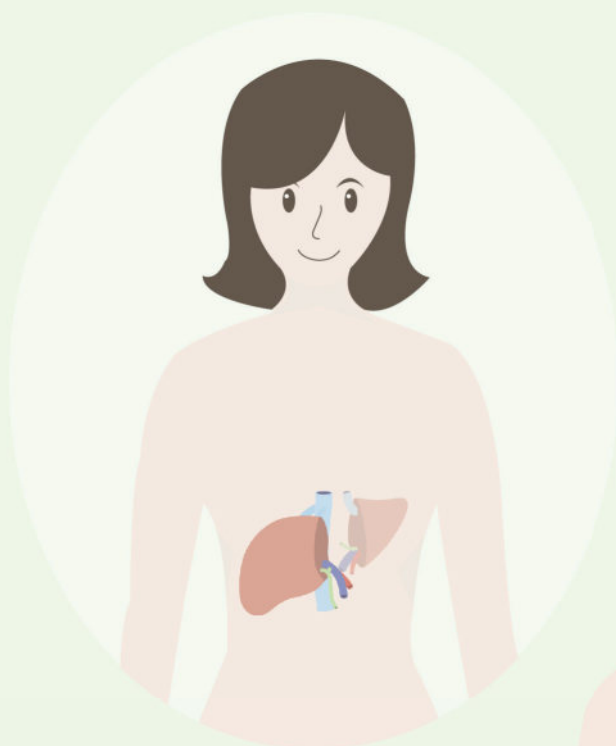


การปลูกถ่ายตับเด็ก จากผู้บริจาคที่มีชีวิต

Pediatric Living Donor Liver Transplantation

ณัฐพล อารณสุจริตกุล

บรรณาธิการ



สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยมหาวิทยาลัยมหิดล
ห้ามลอกเลียน ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้
โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 50 เล่ม มีนาคม 2567

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

การปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต.-- นครปฐม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล,
2567.
264 หน้า.

1.. ตับ -- การปลูกถ่าย 2. ตับ -- โรค. 3. ตับ -- ศัลยกรรม. I. ญัฐพล อารมณ์สุจริตกุล.
II. ชื่อเรื่อง.

616.362

ISBN (e-book) 978-616-443-888-0

ISBN 978-616-443-889-7

อ้างอิง ญัฐพล อารมณ์สุจริตกุล (บรรณาธิการ). (2567). *การปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต*.
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.

จัดพิมพ์โดย

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล (MU PRESS)

กองบริหารงานวิจัย สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทร. 0-2849-6379, 08-0575-5151

ราคา 450 บาท

พิมพ์ที่

หจก. หยิน หยาง การพิมพ์

โทร. 0-2903-8636, 06-3850-4488

Email : yinyang_printing@hotmail.com

ออกแบบปกโดย นางสาวรัชชนาลี นาครักษา



คำนิยม

ปัจจุบันการแพทย์เจริญก้าวหน้าไปมาก มีการทดลองวิจัยในเรื่องของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคต่าง ๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพความเป็นอยู่และต่อชีวิตให้กับผู้ป่วย การปลูกถ่ายตับนับได้ว่าเป็นการรักษาชนิดหนึ่งที่ช่วยต่อชีวิต โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กให้เจริญเติบโตมีพัฒนาการเป็นผู้ใหญ่ที่สุขภาพสมบูรณ์

ภาควิชาศัลยศาสตร์และภาควิชาวิสัญญีวิทยาเล็งเห็นถึงการพัฒนาศักยภาพของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จึงได้ศึกษาวิธีการปลูกถ่ายอวัยวะ โดยเฉพาะการปลูกถ่ายตับทั้งในผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก โดยมีผลลัพธ์ของการรักษาประสบความสำเร็จด้วยดี

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ไพฑูรย์ คงเสนี รองศาสตราจารย์ นายแพทย์เนาวรัตน์ เซ็นสาสน์ และศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสมศรี เผ่าสวัสดิ์ ที่ให้การสนับสนุนข้าพเจ้าและทีมในการริเริ่มศึกษาและทำการผ่าตัดปลูกถ่ายตับแก่ผู้ป่วย

หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มารับการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิตที่โรงพยาบาลรามาธิบดี ข้าพเจ้าหวังว่าผู้อ่านจะได้รับประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการปลูกถ่ายตับ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุรรัตน์ ศรีสวัสดิ์

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



คำนิยม

หลังจากได้อ่านหนังสือเล่มนี้แล้ว ทำให้รู้ว่าปัจจุบันนี้ผู้ป่วยโรคตับระยะสุดท้ายที่ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอื่นได้แล้ว สามารถทำการรักษาได้ด้วยการปลูกถ่ายตับทั้งจากผู้บริจาคสมองตาย (brain death donor) และจากผู้บริจาคที่มีชีวิต (living donor) ผู้นิพนธ์ได้กล่าวถึงประวัติการปลูกถ่ายตับของโรงพยาบาลรามาธิบดี โดยเริ่มจากการปลูกถ่ายตับในสุกรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 และสามารถปลูกถ่ายตับให้กับผู้ป่วยมะเร็งตับรายแรกของโรงพยาบาลรามาธิบดีและประสบผลสำเร็จตั้งแต่รายแรก เมื่อกลางเดือนธันวาคม พ.ศ. 2530 นับเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายตับรายที่สองของประเทศไทย โดยผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายตับสำเร็จเป็นรายแรกของประเทศไทยเกิดขึ้นที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2530 ก่อนโรงพยาบาลรามาธิบดีประมาณ 1 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2533 ทีมผ่าตัดปลูกถ่ายตับโรงพยาบาลรามาธิบดีได้ทำการปลูกถ่ายตับในผู้ป่วยเด็กที่ป่วยเป็นโรค biliary atresia จากผู้บริจาคสมองตายได้สำเร็จเป็นรายแรกของประเทศไทย

เนื่องจากปัญหาการบริจาคตับจากผู้ป่วยสมองตายมีจำนวนไม่มาก โดยเฉพาะผู้บริจาคตับสมองตายจากผู้ป่วยเด็กที่มีอยู่น้อยมาก ทีมปลูกถ่ายตับของโรงพยาบาลรามาธิบดี นำโดยอาจารย์ นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ ได้พัฒนาการปลูกถ่ายตับจนสามารถทำการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิตได้สำเร็จเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2544 นับจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ. 2566) ได้ทำการผ่าตัดปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิตสำเร็จแล้วจำนวน 211 ราย

หนังสือเล่มนี้ผู้นิพนธ์ได้กล่าวถึงการผ่าตัดปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต ทำให้เมื่ออ่านแล้วทราบถึงข้อบ่งชี้การปลูกถ่ายตับอย่างไรบ้างที่ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ สามารถประเมินผู้ป่วยเด็กได้ว่าเมื่อไรเหมาะสมที่ควรส่งตัวผู้ป่วยเด็กไปยังศูนย์ปลูกถ่ายตับ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยและมีผลลัพธ์ที่ดี



คำนิยม (ต่อ)

เนื้อหาของหนังสือผู้พิมพ์ได้กล่าวถึงวิธีการผ่าตัดนำตับออกจากผู้บริจาคที่มีชีวิต วิธีการปลูกถ่ายตับไว้อย่างละเอียดทุกขั้นตอน โดยแนะนำให้ใช้เทคนิควิธีการปลูกถ่ายตับแบบ Piggyback ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกต่อการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ การต่อ hepatic artery ผู้พิมพ์แนะนำการใช้แว่นตาขยายผ่าตัด (surgical loupes) ที่มีกำลังขยาย 3.5-5 เท่า หรือใช้กล้องผ่าตัดจุลทรรศน์ (operating microscope) และภายหลังการต่อ hepatic artery แล้วยังมีการประเมิน patency ของหลอดเลือดด้วย flow meter หรือ Doppler ultrasonography เนื่องจาก hepatic artery ของผู้ป่วยเด็กมีขนาดเล็ก หากใช้เทคนิคการต่อที่ไม่ดีจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย เช่น ภาวะหลอดเลือดอุดตันและนำไปสู่การเกิด graft failure ตามมาภายหลัง

สุดท้ายผู้พิมพ์ยังได้กล่าวถึงขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยภายหลังการปลูกถ่ายตับ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยภายหลังการปลูกถ่ายตับเด็ก การดูแลผู้บริจาคตับที่มีชีวิต ดังนั้นหนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับแพทย์ที่มรสสาวิชาชีพรที่สนใจด้านการปลูกถ่ายตับเด็ก เมื่อได้อ่านแล้วก็ทำให้มีความรู้ ความสามารถ และเข้าใจถึงขั้นตอนการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิตได้เป็นอย่างดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สิโรจน์ กาญจนปัญญาผล
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

คำนิยม

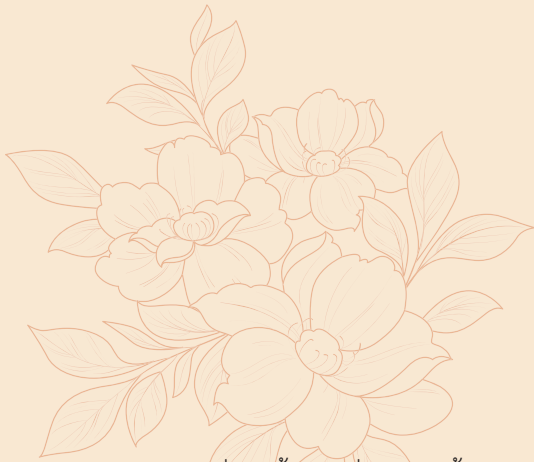


การปลูกถ่ายตับเป็นกระบวนการผ่าตัดเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยโรคตับระยะสุดท้ายที่มีความยุ่งยากซับซ้อนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต้องเกิดจากความทุ่มเทและความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ

สำหรับการปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคที่มีชีวิต เป็นกระบวนการที่ยุ่งยากซับซ้อนยิ่งกว่าการปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคสมองตาย เพราะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริจาค ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด นอกจากนี้การปลูกถ่ายตับในผู้ป่วยเด็ก จะพบว่ากายวิภาคของเด็กมีขนาดเล็กกว่าผู้ใหญ่อย่างมากและมีความเปราะบางทางกายวิภาคสูง โดยเป็นผลมาจากการที่เป็นโรคตับเรื้อรังและการได้รับการผ่าตัดมาก่อนโดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรค biliary atresia ดังนั้นทีมศัลยแพทย์ผู้ทำการปลูกถ่ายตับเด็กจึงต้องประเมินสัดส่วนของตับที่ผู้ป่วยจะได้รับถึงความเหมาะสมทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ และกายวิภาค

ประเทศไทยนับเป็นประเทศอันดับต้น ๆ ในทวีปเอเชียที่ริเริ่มการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคสมองตายและการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต สำหรับการพัฒนาการปลูกถ่ายตับเด็กได้รับการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของสถาบันและองค์กรต่าง ๆ ในประเทศ ได้แก่ การพระราชทานทุนช่วยเหลือผู้ป่วยเด็กที่ต้องได้รับการปลูกถ่ายตับโดยการรับเข้าเป็นผู้ป่วยในพระบรมราชูปถัมภ์ การส่งเสริมการบริจาคอวัยวะของศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย การสนับสนุนของคณะนิติคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และคณะแพทยศาสตร์ของหลายมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ในระยะต่อมามีการสนับสนุนของสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติและสำนักงานประกันสังคม โดยอนุมัติให้สิทธิ์ในการเข้าถึงการรักษาด้วยการปลูกถ่ายตับทำให้ประเทศไทยมีการพัฒนาจำนวนการปลูกถ่ายตับเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

สำหรับคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นหนึ่งในคณะแพทยศาสตร์ที่ให้ความสำคัญของการปลูกถ่ายอวัยวะ โดยส่งเสริมสนับสนุนการส่งบุคลากรไปศึกษาดูงานในสถาบันการปลูกถ่ายตับที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ ในช่วงเวลาที่สิทธิ์การเข้าถึงการปลูกถ่ายตับยังไม่ครอบคลุม มูลนิธิรามาธิบดีได้ให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายการปลูกถ่ายตับตลอด 30 ปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ไพฑูริย์ คชเสนี ผู้ริเริ่มบุกเบิกการปลูกถ่ายไตในโรงพยาบาลรามาธิบดี ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีในสมัยนั้น ได้มีวิสัยทัศน์เล็งเห็นการปลูกถ่ายตับจะเป็นประโยชน์กับประเทศไทย จึงให้การสนับสนุนส่งอาจารย์แพทย์ไปศึกษาดูงานการปลูกถ่ายตับที่ประเทศออสเตรเลียและประเทศสหรัฐอเมริกา หลังจากนั้น ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประกิจ วาทิสาธกกิจ ได้ให้การสนับสนุนโครงการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต โดยส่งอาจารย์แพทย์ไปศึกษาดูงานการปลูกถ่ายตับเด็กที่ Kyoto



คำนิยม (ต่อ)

University ประเทศญี่ปุ่น ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ผลักดันให้ทีมปลูกถ่ายอวัยวะ โรงพยาบาลรามาริบัติได้จัดตั้งเป็นศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะและพัฒนาคุณภาพการปลูกถ่ายอวัยวะอย่างต่อเนื่อง จนได้รับการรับรองคุณภาพจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) เมื่อปี พ.ศ. 2561

ผมรู้จัก รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณัฐพล อาภรณ์สุจริตกุล ตั้งแต่เข้ามาฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทั่วไป โรงพยาบาลรามาริบัติ เมื่อปี พ.ศ. 2551 อาจารย์ณัฐพลเป็นผู้ที่มีความสามารถสูง โดยภายหลังจากจัดตั้งศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะรามาริบัติแล้ว รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ สีสานอุดมศิลป์ ได้มองเห็นศักยภาพของอาจารย์ณัฐพล จึงชักชวนเข้าร่วมทีมปลูกถ่ายอวัยวะ เมื่อปี พ.ศ. 2557 หลังจากนั้น อาจารย์ณัฐพล ได้ศึกษาต่อด้านการปลูกถ่ายอวัยวะจากหลายสถาบัน ได้แก่ Northwestern University, Chicago ประเทศสหรัฐอเมริกา Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital ประเทศไต้หวัน และ Kyoto University ประเทศญี่ปุ่น

ภายหลังจากกลับจากศึกษาต่อด้านการปลูกถ่ายอวัยวะจากต่างประเทศ อาจารย์เป็นกำลังสำคัญของทีมปลูกถ่ายอวัยวะ ได้ริเริ่มและพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะต่าง ๆ รวมถึงพัฒนาคุณภาพของการปลูกถ่ายอวัยวะ สร้างงานวิจัย แต่งหนังสือการปลูกถ่ายไต และหนังสือการปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคที่มีชีวิตเล่มนี้

ผมอ่านหนังสือเล่มนี้ด้วยความสนใจ ถือว่าเป็นหนังสือเรื่องการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิตเล่มแรกของประเทศไทยที่เรียบเรียงจากประสบการณ์ของอาจารย์ และอธิบายรายละเอียดถึงขั้นตอนการดำเนินงานการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต โดยสอดแทรกประสบการณ์ ความรู้ ความชำนาญ ด้วยความมุ่งมั่น ทุ่เม และพยายามที่จะถ่ายทอดให้แก่ผู้ที่สนใจ เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่บุคลากรและผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกถ่ายตับเด็ก ผมขอแสดงความชื่นชม รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณัฐพล อาภรณ์สุจริตกุล ด้วยความตั้งใจสำหรับกรนิพนธ์หนังสือเล่มนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาการปลูกถ่ายตับในประเทศไทยต่อไป

อาจารย์ นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ

หน่วยศัลยศาสตร์หลอดเลือดและปลูกถ่ายอวัยวะ

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ

คำนำ

ปัจจุบันการรักษาโรคตับวายระยะท้ายมีความก้าวหน้าไปอย่างมาก ในอดีตการปลูกถ่ายตับมาจากผู้บริจาคสมองตายเท่านั้นและการผ่าตัดมีความยุ่งยากซับซ้อน การปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคสมองตายประเทศในเอเชียรวมทั้งในประเทศไทยมีวัฒนธรรมความเชื่อเกี่ยวกับเรื่องการบริจาคอวัยวะคล้ายกัน ทำให้การปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคสมองตายทำได้น้อยเพราะปัญหาหลักเกี่ยวกับเรื่องการบริจาคอวัยวะ ผู้ป่วยตับวายระยะท้ายจึงมีอัตราการเสียชีวิตสูง ภายหลังจากความก้าวหน้าทางการแพทย์มีความเข้าใจเกี่ยวกับกายวิภาคตับ เรื่องระบบหลอดเลือดและท่อน้ำดีของตับกลีบซ้ายและขวาทำหน้าที่แยกกัน จึงดำเนินการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคสมองตายด้วยการแบ่งส่วนของตับและประสบความสำเร็จ ต่อมา ศัลยแพทย์คิดค้นการแบ่งส่วนตับจากผู้บริจาคตับที่มีชีวิตให้กับผู้ป่วยเด็ก ทำให้วงการปลูกถ่ายตับโดยเฉพาะประเทศในเอเชียมีความก้าวหน้าอย่างมาก นำไปสู่การปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคที่มีชีวิตจากผู้ใหญ่สู่ผู้ใหญ่ สามารถลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ลงได้อย่างมาก ผู้ป่วยสามารถมีชีวิตอยู่ต่อด้วยคุณภาพชีวิตที่ดีปกติและเป็นการพัฒนาประเทศต่อไป

แนวทางการผ่าตัดปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคอวัยวะที่มีชีวิตมีความแตกต่างกันเกี่ยวกับเรื่องเทคนิคการผ่าตัดในแต่ละศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้นิพนธ์ได้รับการสอนและเรียนรู้จากอาจารย์ นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มการปลูกถ่ายตับในโรงพยาบาลรามาริบัติ และรองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ ลีลาอุดมลิปิ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามาริบัติและเป็นหัวหน้าทีมศัลยแพทย์ปลูกถ่ายอวัยวะ หลังจากนั้นได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคที่มีชีวิตจากศาสตราจารย์ที่มีชื่อเสียงในหลายประเทศ ได้แก่ ศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะที่ Northwestern University ประเทศสหรัฐอเมริกา ศูนย์ปลูกถ่ายตับที่ Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital ประเทศไต้หวัน ศูนย์ปลูกถ่ายตับที่ Kyoto University ประเทศญี่ปุ่น ศูนย์ปลูกถ่ายตับที่ Severance Hospital of Yonsei University Health System ประเทศเกาหลีใต้ ศูนย์ปลูกถ่ายตับที่ Dr.Rela Institute and Medical Centre ประเทศอินเดีย

หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิตด้วยประสบการณ์จริงในโรงพยาบาลรามาริบัติและจากการศึกษาดูงานจากหลายแหล่ง หากมีส่วนใดส่วนหนึ่งผิดพลาดผู้นิพนธ์ขอน้อมรับเพื่อนำไปแก้ไขต่อไปในอนาคต

ผู้นิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ตรวจประเมินและให้คำแนะนำในการปรับปรุงทำให้งานหนังสือเล่มนี้มีคุณค่าอย่างยิ่ง ขอขอบคุณสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดลที่ได้อำนวยความสะดวก ให้การสนับสนุน ตรวจสอบคุณภาพ ประสานงานเพื่อให้การจัดพิมพ์และเผยแพร่หนังสือเล่มนี้ดำเนินไปอย่างราบรื่น และขอขอบคุณคณะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำหนังสือเล่มนี้ทุกท่านที่ไม่สามารถกล่าวหมดได้ในที่นี้

ด้วยความเคารพอย่างสูง

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณัฐพล อาภรณ์สุจริตกุล

กิตติกรรมประกาศ

หนังสือการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต (Pediatric Living Donor Liver Transplantation) เล่มนี้ ประสบความสำเร็จได้เพราะความร่วมมือร่วมแรงของคณะผู้นิพนธ์จากหลากหลายสาขาวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปลูกถ่ายตับเด็กในโรงพยาบาลรามธิบดีทุกท่าน

ผู้นิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณ คุณจุฑามาศ อารมณ์สุจริตกุล และคุณศักดิ์ชัย ตั้งอรุณโรจน์ บุพการีที่ได้เลี้ยงดู อบรมสั่งสอน ให้การศึกษา และให้คำแนะนำการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องและตั้งมั่นอยู่ในหลักธรรมคำสอนขององค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าแก่ผู้นิพนธ์ ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณ คุณทิพวัลย์ อารมณ์สุจริตกุล ภรรยา เด็กหญิงณัฐดา อารมณ์สุจริตกุล บุตรสาว และเด็กชายณัฐพัชร์ อารมณ์สุจริตกุล บุตรชาย ที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนผู้นิพนธ์มาโดยตลอด

ผู้นิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ บรมครูศัลยแพทย์ผู้ที่มีคุณธรรม ความรู้ ความสามารถทางด้านศัลยกรรมหลอดเลือดและปลูกถ่ายอวัยวะที่เปรียบได้ยาก เป็นผู้อบรมสั่งสอนผู้นิพนธ์ตั้งแต่เป็นแพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทั่วไปจนเป็นศัลยแพทย์ปลูกถ่ายอวัยวะในวันนี้และเป็นแบบอย่างให้กับผู้นิพนธ์ในการทำงานมาโดยตลอด

ผู้นิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ สีลาอุดมลิปิ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามธิบดี ผู้เป็นครูศัลยแพทย์ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ด้านการปลูกถ่ายอวัยวะ เป็นผู้บังคับบัญชาผู้นิพนธ์ และให้โอกาสผู้นิพนธ์ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของทีมปลูกถ่ายอวัยวะโรงพยาบาลรามธิบดี อันเป็นงานที่รักอยู่ในจิตวิญญาณของผู้นิพนธ์และให้โอกาสผู้นิพนธ์มาโดยตลอด

ผู้นิพนธ์ขอกราบขอบคุณคณะทำงานศูนย์ปลูกถ่ายตับโรงพยาบาลรามธิบดี ได้แก่ ศัลยแพทย์ปลูกถ่ายอวัยวะ กุมารศัลยแพทย์ ศัลยแพทย์ตกแต่งและแม็กซิลโลเฟเชียล วิทยุแพทย์ อายุรแพทย์สาขาโรคระบบทางเดินอาหารและตับ กุมารแพทย์สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหารและตับ กุมารแพทย์สาขาวิชาเวชบำบัดวิกฤติ กุมารแพทย์สาขาวิชาโรคติดเชื้อ และทีมแพทย์สาขาต่าง ๆ พยาบาลประสานงานปลูกถ่ายอวัยวะ พยาบาลหอผู้ป่วยเด็ก เภสัชกรปลูกถ่ายอวัยวะ นักสังคมสงเคราะห์ เจ้าหน้าที่ห้องตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมการทำงานปลูกถ่ายอวัยวะ

คุณงามความดีที่เกิดขึ้นจากหนังสือการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิตเล่มนี้ ขอยกประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับรายนามที่ผู้นิพนธ์ได้กล่าวไว้ข้างต้น หากหนังสือเล่มนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้นิพนธ์ขอน้อมรับไว้ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในคราวต่อไปทำให้หนังสือสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในอนาคต

ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล
บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	VI
กิตติกรรมประกาศ	VII
สารบัญ	IX
สารบัญรูป	XI
สารบัญตาราง	XV
คำย่อภาษาอังกฤษ	XVI
คำอภิธานศัพท์	XVIII
บทที่ 1 ประวัติการปลูกถ่ายตับโรงพยาบาลรามธิบดี History of Liver Transplantation in Ramathibodi Hospital ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล	1
บทที่ 2 ข้อบ่งชี้การผ่าตัดปลูกถ่ายตับเด็ก Indication for Pediatric Liver Transplantation ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล	11
บทที่ 3 การประเมินผู้บริจาคที่มีชีวิตเพื่อการปลูกถ่ายตับเด็ก Living Liver Donor Evaluation for Pediatric Liver Transplantation ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล และ พงษ์ภพ อินทรประสงค์	31
บทที่ 4 การประเมินและการบริหารจัดการผู้รับบริจาคตับเด็ก Pediatric Recipient Evaluation and Management ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล และ พรเทพ ตันเผ่าพงษ์	45
บทที่ 5 การผ่าตัดนำตับออกจากผู้บริจาคอวัยวะที่มีชีวิตเพื่อการปลูกถ่ายตับเด็ก Living Donor Hepatectomy for Pediatric Liver Transplantation ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล	63
บทที่ 6 การผ่าตัดปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคตับที่มีชีวิต Pediatric Living Donor Liver Transplantation ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล อัจฉริย สาโรวาท และ อำไพพรรณ บุญไทย	89

	หน้า
บทที่ 7 การระงับความรู้สึกสำหรับการปลูกถ่ายตับในผู้ป่วยเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต Anesthesia for Living Donor Pediatric Liver Transplantation วรพจน์ อภิญาชน	117
บทที่ 8 ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยภายหลังการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต Common Postoperative Complications in Pediatric Living Donor Liver Transplantation ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล	141
บทที่ 9 การดูแลผู้ป่วยภายหลังการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต Postoperative Care in Pediatric Living Donor Liver Transplantation ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล และ โรจน์ เลิศบุญเหรียญ	167
บทที่ 10 การดูแลหลังผ่าตัดตับและการนัดตรวจติดตาม Postoperative Care after Living Donor Hepatectomy and Follow up ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล	199
บทที่ 11 การปลูกถ่ายตับเด็กที่พบบ่อยจากประสบการณ์ในโรงพยาบาลรามธิบดี Uncommon Pediatric Living Donor Liver Transplantation from Ramathibodi Hospital Experiences ณัฐพล อารมณ์สุจริตกุล	207
ดัชนีภาษาอังกฤษ	219
ดัชนีภาษาไทย	229
ประวัติผู้พิมพ์	237

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ทีมศัลยกรรมและวิสัญญีแพทย์รุ่นบุกเบิกในโรงพยาบาลรามาริบัติที่มีส่วนร่วมทำการทดลองการผ่าตัดปลูกถ่ายตับในสุกร	4
รูปที่ 1-2 การทดลองการผ่าตัดปลูกถ่ายตับในสุกรในช่วงปี พ.ศ. 2530 จำนวน 10 คู่	5
รูปที่ 1-3 สุกรที่ได้รับการปลูกถ่ายตับสำเร็จ โดยมีแพทย์ประจำบ้านศัลยศาสตร์ช่วยดูแลให้อาหาร	5
รูปที่ 1-4 รูปถ่ายร่วมกับผู้ป่วยรายแรกของโรงพยาบาลรามาริบัติที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคสมองตาย	6
รูปที่ 1-5 ผู้ป่วยเด็กรายแรกของโรงพยาบาลรามาริบัติและรายแรกในประเทศไทยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคสมองตาย	7
รูปที่ 1-6 ผู้ป่วยเด็กรายแรกที่เข้ารับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคที่มีชีวิตซึ่งเป็นมารดาของผู้ป่วย	8
รูปที่ 1-7 Timeline การพัฒนาการปลูกถ่ายตับในโรงพยาบาลรามาริบัติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน	9
รูปที่ 2-1 กายวิภาคตับระบบ Couinaud's system ที่ใช้เป็นพื้นฐานในการแบ่งระยะตาม PRETEX staging system 2005	22
รูปที่ 3-1 องค์ประกอบของ functional unit ของตับส่วน left lateral segment	41
รูปที่ 4-1 แผนภูมิขั้นตอนการประเมินผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ	48
รูปที่ 4-2 การประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อประเมินความเหมาะสมของการปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคที่มีชีวิต	52
รูปที่ 4-3 รูป CT scan ของผู้ป่วยเด็กโรค biliary atresia ที่ตรวจพบก้อนอยู่ภายในเนื้อตับจำนวน 2 ก้อน มีลักษณะ relative arterial enhancement ใน arterial phase และ isodense ใน venous phase	54
รูปที่ 4-4 รูป CT scan venous phase ในการประเมินก่อนการผ่าตัดปลูกถ่ายตับในผู้ป่วยเด็กโรค biliary atresia อายุ 10 เดือน	54
รูปที่ 5-1 กายวิภาคตับปกติถูกแบ่งออกเป็น 8 segments	66
รูปที่ 5-2 ชนิดส่วนของตับจากผู้บริจาคที่มีชีวิตประกอบด้วย right lobe graft, left lobe graft และ left lateral segment graft	66
รูปที่ 5-3 ชนิดของแผลผ่าตัดตับจากผู้บริจาคที่มีชีวิต	69
รูปที่ 5-4 การใช้ Bookwalter® retractor system เพื่อดึงผนังหน้าท้องด้วยการลงแผลแบบ midline incision สำหรับการผ่าตัดนำตับออกจากผู้บริจาคที่มีชีวิตในโรงพยาบาลรามาริบัติ	70

รูปที่ 5-5	ตัวอย่างกรณีการผ่าตัดแบ่งส่วนของตับ left lateral segment ในโรงพยาบาล รามาริบัติ เปรียบเทียบกายวิภาคท่อทางเดินน้ำดีของผู้บริจาคตับที่มีชีวิตระหว่าง การตรวจด้วย MRCP (ก.) และการฉีดสารทึบรังสีตรวจระบบทางเดินน้ำดีในระหว่าง การผ่าตัด (intraoperative cholangiography) (ข.) ในผู้บริจาครายเดียวกัน	71
รูปที่ 5-6	การฉีดสารทึบรังสีตรวจระบบทางเดินน้ำดีในระหว่างการผ่าตัด (intraoperative cholangiography) ด้วยการใช้ heparin needle ต่อเข้ากับสายต่อสายน้ำเกลือ จะสังเกตเห็นปลายของเข็มมีตุ่ม ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวล๊อคกับไหม ทำให้เลื่อนหลุด ยากขึ้น	72
รูปที่ 5-7	การเลาะ falciform ligament เพื่อหา hepatic vein เทเข้าสู่ IVC	73
รูปที่ 5-8	การเลาะตับกลับซ้ายออกจากกะบังลม	73
รูปที่ 5-9	การตัดผูก ligamentum venosum ก่อนทำการคล้อง left hepatic vein สำหรับการผ่าตัดตับส่วน left lateral segment	74
รูปที่ 5-10	การคล้อง left hepatic vein ด้วย vessel loop	74
รูปที่ 5-11	การคล้องหลอดเลือดที่บริเวณขั้วตับเพื่อเตรียมพร้อมก่อนการผ่าตัดแบ่งส่วนตับ	75
รูปที่ 5-12	การคล้องแขนงหลอดเลือดของ left portal vein ที่เลี้ยงตับส่วน caudate lobe และทำการผูก	76
รูปที่ 5-13	การทำ hanging maneuver โดยใช้ umbilical cord tape คล้องหลอดเลือด เลือดเพื่อขึงยกตับขึ้น	77
รูปที่ 5-14	การผ่าตัดแบ่งตับด้วยเทคนิค complete hilar plate encircle bile duct	77
รูปที่ 5-15	การกำหนดแนวการแบ่งส่วนตับ left lateral segment	78
รูปที่ 5-16	Hilar plate ซึ่งเป็นแนวของ left hepatic duct โดยประมาณกำหนดจุดตัด แบ่งท่อน้ำดีด้วยปากกา skin marker สีน้ำเงิน	79
รูปที่ 5-17	การฉีดสารทึบรังสีประเมินท่อน้ำดียืนยันจุดตัดแบ่งท่อน้ำดีและป้องกันการบาดเจ็บ ของท่อน้ำดี โดยใช้ bulldog clamp	79
รูปที่ 5-18	เทคนิคการผ่าตัดนำตับออกของโรงพยาบาลรามาริบัติป้องกัน clamp เลื่อนหลุด	80
รูปที่ 5-19	โต๊ะพร้อมเครื่องมือเตรียมการทำ on back table	81
รูปที่ 5-20	การ perfusion ด้วยน้ำยาถนอมอวัยวะเข้าที่ portal vein	82
รูปที่ 5-21	การชั่งน้ำหนักส่วนของตับด้วยเครื่องชั่งแบบดิจิทัล	82

รูปที่ 5-22	การเคลื่อนย้ายส่วนของตับด้วยโต๊ะเคลื่อนย้ายไปยังห้องผ่าตัดผู้รับตับ โดยนำผ้าจำนวน 2 ผืนคลุมปิดทับภาชนะบรรจุอวัยวะให้มิดชิดก่อนเคลื่อนย้าย	83
รูปที่ 5-23	การลดขนาดส่วนของตับโดยตัดทอนส่วนปลายของ left lateral segment	84
รูปที่ 5-24	การทำ venoplasty ของ left hepatic vein ให้เป็นช่องเดียวกันก่อนนำไปปลูกถ่าย	84
รูปที่ 6-1	การจัดทำผู้ป่วยเด็กและเตรียมห่อหุ้มเพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนภายหลังรับความรู้สึก	94
รูปที่ 6-2	Plastic surgical drapes ที่ใช้ในการผ่าตัดปลูกถ่ายตับในโรงพยาบาลรามารับติเพื่อป้องกันการไหลของของเหลวลงสู่ข้างตัวผู้ป่วย	95
รูปที่ 6-3	การใช้เครื่องมือ retractor system ช่วยดึงผนังหน้าท้องสำหรับการปลูกถ่ายตับทำให้ศัลยแพทย์เห็นบริเวณหลอดเลือด suprahepatic IVC ได้ชัดเจน	96
รูปที่ 6-4	การคล้อง hepatic artery และ portal vein เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการปลูกถ่ายตับเด็ก	97
รูปที่ 6-5	แนวการเลาะตับออกจาก IVC ด้วยการตัดและเย็บผูก short hepatic vein	98
รูปที่ 6-6	การคล้อง IVC ที่บริเวณ suprahepatic และ infrahepatic เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการปลูกถ่ายตับ	98
รูปที่ 6-7	การเย็บซ่อม IVC ภายหลังจากนำตับออกจากผู้ป่วย	100
รูปที่ 6-8	การนำส่วนของตับ คลุมด้วยผ้า abdominal swab ก่อนเริ่มการปลูกถ่ายเพื่อป้องกันอุณหภูมิสูงขึ้นเร็วในระหว่างการปลูกถ่าย	101
รูปที่ 6-9	การตัดขยาย right hepatic vein ของผู้รับตับเป็นรูปสามเหลี่ยมหัวกลับ	102
รูปที่ 6-10	การเย็บยึดมุมของ hepatic vein ทั้ง 3 มุมก่อนเย็บหลอดเลือด	102
รูปที่ 6-11	การผ่าเปิด portal vein ซ้ายและขวาของผู้รับตับให้เป็นช่องเดียวกัน	103
รูปที่ 6-12	Growth factor ที่เหลือไว้ประมาณร้อยละ 50-75 ของเส้นผ่านศูนย์กลางหลอดเลือด	104
รูปที่ 6-13	การเตรียม hepatic artery ก่อนเย็บ โดยหนีบด้วย microvascular clip และรองพื้นการเย็บด้วยไม้บรรทัดสีเขียว เพื่อเพิ่มวิสัยการมองเห็นในระหว่างการเย็บต่อหลอดเลือด	106

		หน้า
รูปที่ 6-14	Hepatic artery ที่เย็บต่อหลอดเลือดเรียบร้อยแล้วและพร้อมจะปล่อยเลือดเข้าสู่ตับ	106
รูปที่ 6-15	การเย็บ hepaticojejunostomy ในการผ่าตัดปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคตับที่มีชีวิต	107
รูปที่ 6-16	ก. เครื่อง flow meter ที่ใช้วัด intraoperative portal flow measurement ข. วิธีการวัด flow ที่ portal vein	110
รูปที่ 6-17	แนวทางการประเมิน intraoperative portal flow และการทำ portal flow modulation ในโรงพยาบาลรามารับดี	111
รูปที่ 8-1	แผนภูมิการรักษาสภาวะ acute cellular rejection	158
รูปที่ 9-1	แนวทางการตรวจวินิจฉัยค่าการทำงานของตับผิดปกติหลังการปลูกถ่ายตับ	188
รูปที่ 10-1	แบบฟอร์มตรวจติดตามประเมินผู้บริจาคตับที่มีชีวิต	204
รูปที่ 11-1	รูป CT scan ของผู้ป่วย พบก้อนเนื้องอกที่ตับชนิด hepatoblastoma ขนาดใหญ่	211
รูปที่ 11-2	Cryopreserve vein graft ที่ผ่าตัดเก็บมาจากผู้บริจาคสมองตาย เพื่อนำมาใช้สร้าง IVC ใหม่ให้กับผู้ป่วย	212
รูปที่ 11-3	รูป CT scan ภายหลังการปลูกถ่ายตับผู้ป่วยที่ 1 สัปดาห์ด้วยส่วนของตับชนิด left lobe	212
รูปที่ 11-4	รูป CT scan coronal view และ sagittal view ในระยะ venous phase ของผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรค biliary atresia	213
รูปที่ 11-5	การเย็บต่อ hepatic vein เข้ากับ suprahepatic IVC โดยตรง สำหรับ infra hepatic IVC ด้านล่างทำการเย็บผูกปิดปลายเอาไว้	214
รูปที่ 11-6	การลดสัดส่วนของตับโดยใช้ harmonic scalpel	216
รูปที่ 11-7	การลดสัดส่วนของตับแบบ monosegment liver graft	217

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1	เกณฑ์การเลือกผู้ป่วยด้อยวัยเฉียบพลันเข้ารับการปลูกถ่ายตับของ OPTN/UNOS
ตารางที่ 2-2	เกณฑ์การเลือกผู้ป่วยด้อยวัยเฉียบพลันเข้ารับการปลูกถ่ายตับของ King's college Hospital
ตารางที่ 2-3	PRETEXT staging system 2005
ตารางที่ 5-1	ส่วนประกอบของชนิดส่วนของตับแต่ละแบบที่ใช้ในการปลูกถ่ายตับจาก ผู้บริจาคที่มีชีวิต
ตารางที่ 7-1	สรุปการประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก สำหรับผู้ป่วยเด็กด้อยวัย ที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ
ตารางที่ 8-1	สรุปนิยามและการตรวจวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดดำหลังการ ผ่าตัดปลูกถ่ายตับจากผู้บริจาคตับที่มีชีวิต
ตารางที่ 8-2	เกณฑ์ Banff classification (ดัชนีบ่งชี้การปฏิเสธตับสำหรับการวินิจฉัย acute cellular rejection)
ตารางที่ 9-1	ตัวอย่างการให้ยา methylprednisolone ของโรงพยาบาลรามารับดี
ตารางที่ 9-2	ยาที่มีผลต่อระดับยาในกลุ่ม calcineurin inhibitor ที่พบได้บ่อย
ตารางที่ 9-3	ความถี่การนัดตรวจติดตามอาการภายหลังการปลูกถ่ายตับเด็ก
ตารางที่ 9-4	ความถี่การสุ่มตรวจหาปริมาณเชื้อ CMV และ EBV
ตารางที่ 9-5	การวินิจฉัยแยกโรคค่าการทำงานของตับผิดปกติที่พบได้บ่อยภายหลังการ ปลูกถ่ายตับ
ตารางที่ 9-6	แนวทางป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จากการปลูกถ่ายตับจาก ผู้บริจาคตับที่เป็น anti-HBc positive donor
ตารางที่ 9-7	แนวทางการให้ยาเพื่อป้องกันการติดเชื้อ CMV
ตารางที่ 10-1	แนวทางการตรวจติดตามภายหลังการผ่าตัดบริจาคตับสำหรับผู้บริจาคตับ ที่มีชีวิต

คำย่อภาษาอังกฤษ

ABMR, AMR	antibody mediated rejection
AIH	autoimmune hepatitis
ATG	antithymocyte globulin
BA	biliary atresia
CAP score	controlled attenuation parameter score
CIT	cold ischemic time
CNI	calcineurin inhibitor
CTP score	Child-Turcotte-Pugh score
DBD	donation after brain death
DCD	donation after cardiac death
DDLT	deceased donor liver transplantation
GRWR	graft to recipient weight ratio
GSD	glycogen storage disease
GV/SLV ratio	graft volume to standard liver volume ratio
HCC	hepatocellular carcinoma
HPE	hepatopertoenterostomy
HRS	hepatorenal syndrome
ITBL	ischemic type biliary lesion
LAR	late acute cellular rejection
LDLT	living donor liver transplantation
MMF	mycophenolate mofetil
MPA	mycophenolic acid
MSUD	maple syrup urine disease
mTOR	mammalian target of rapamycin
MWA	microwave ablation
NET	neuroendocrine tumor
OPTN/UNOS	Organ Procurement and Transplantation Network/United Network for Organ Sharing
PKD	polycystic kidney disease
PNF	primary non-function
PRS	postreperfusion syndrome
PSC	primary sclerosing cholangitis

PSV	peak systolic velocity
PTLD	post-transplant lymphocytic disorder
RFA	radiofrequency ablation
RI	resistance index
TACE	transarterial chemoembolization
TCMR	T-cell mediated rejection
TIPS	transvenous intrahepatic portovenous shunt
UCDs	urea cycle defects
WIT	warm ischemic time

คำอภิธานศัพท์

Adult deceased donor liver transplantation (Adult DDLT)

การปลูกถ่ายตับผู้ใหญ่จากผู้บริจาคตบไร้ชีพ ปัจจุบันในประเทศไทยผู้บริจาคไร้ชีพมาจากผู้บริจาคสมองตาย

Adult living donor liver transplantation (Adult LDLT)

การปลูกถ่ายตับผู้ใหญ่จากผู้บริจาคที่มีชีวิต

Anastomosis time (AT)

ระยะเวลาที่ใช้สำหรับการต่อหลอดเลือดตับจนกระทั่งก่อนปล่อยเลือดเข้าสู่ตับ

Auxiliary liver transplantation

เป็นการปลูกถ่ายตับที่มีคุณภาพดีให้กับผู้ป่วยโรคตับโดยการนำตับปลูกถ่ายวางในตำแหน่งตับเดิมด้วยการผ่าตัดนำตับของผู้รับออกบางส่วน หรือวางตับปลูกถ่ายที่ตำแหน่งอื่นโดยมิได้นำตับเดิมของผู้รับตับออก

การปลูกถ่ายตับแบบนี้มักทำในผู้ป่วยกรณีตับวายเฉียบพลัน โดยมีจุดประสงค์รอดตับเดิมของผู้ป่วยฟื้นดีแล้วทำการผ่าตัดนำตับที่ปลูกถ่ายออกเพื่อในระยะยาวผู้ป่วยไม่ต้องรับประทานยากดภูมิคุ้มกัน

Bench surgery

การเตรียมอวัยวะก่อนการปลูกถ่าย ได้แก่ การเลาะเนื้อเยื่อไขมันที่อยู่รอบนอก การซ่อมแซมหลอดเลือด การล้างหลอดเลือดด้วยน้ำยาถอนอวัยวะ ตรวจสอบความสมบูรณ์อวัยวะก่อนปลูกถ่าย เป็นต้น

Biliary atresia

มีผู้แปลหลายความหมาย ได้แก่ โรคท่อน้ำดีตีบตัน หรือ โรคท่อน้ำดีตีบตันในทารก เป็นต้น หนังสือเล่มนี้ขอใช้คำเป็นภาษาอังกฤษ

Cold ischemic time (CIT)

ระยะเวลาขาดเลือดของอวัยวะระหว่างที่อวัยวะถูกเก็บรักษาอยู่ในอุณหภูมิต่ำ การนับเวลาในระยะนี้แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. **อวัยวะจากผู้บริจาคสมองตาย** เริ่มนับเวลาตั้งแต่หนีบหลอดเลือดแดง aorta ในขั้นตอนผ่าตัดเก็บอวัยวะจนกระทั่งนำอวัยวะไปปลูกถ่ายแล้วเย็บหลอดเลือดเสร็จสิ้นก่อนปล่อยเลือดเข้าสู่อวัยวะ
2. **อวัยวะจากผู้บริจาคที่มีชีวิต** เริ่มนับเวลาตั้งแต่นำอวัยวะที่ผ่าตัดออกมาแช่ในน้ำผสมเกล็ดน้ำแข็งจนกระทั่งนำอวัยวะไปปลูกถ่ายแล้วเย็บหลอดเลือดเสร็จสิ้นก่อนปล่อยเลือดเข้าสู่อวัยวะ

Combined liver-kidney transplantation

การผ่าตัดปลูกถ่ายตับพร้อมไต

Deceased donor

แปลว่า ผู้บริจาคไร้ชีพ มี 2 ประเภท คือ

1. **Donation after brain death (DBD)** หรือ brain dead donor หมายถึง ผู้บริจาคสมองตาย

2. Donation after cardiac death (DCD) หรือ cardiac dead donor หมายถึง ผู้บริจาคที่ไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยสมองตายและมีการหยุดการทำงานของหัวใจ (cardiac standstill cessation) ก่อนการผ่าตัดนำอวัยวะออก

Human leukocyte antigen (HLA)

โปรตีนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแยกแยะแอนติเจนที่แปลกปลอมและแอนติเจนของตนเอง

On back table

มีความหมายเหมือน bench surgery

Partial liver graft

ส่วนของตับที่สามารถทำงานได้ (function) โดยมากแบ่งออกเป็น 3 ชนิด

1. ส่วนของตับ left lateral segment
2. ส่วนของตับกลีบซ้าย (left lobe)
3. ส่วนของตับกลีบขวา (right lobe)

นอกจากนี้ยังมีส่วนของตับชนิดอื่นอีกที่สามารถทำงานได้ ได้แก่ ส่วนของตับ posterior segment ของตับกลีบขวา ส่วนของตับ monosegment เป็นต้น

Pediatric deceased donor liver transplantation (pediatric DDLT)

การปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคตับไร้ชีพ ปัจจุบันในประเทศไทยผู้บริจาคไร้ชีพมาจากผู้บริจาคสมองตาย

Pediatric living donor liver transplantation (pediatric LDLT)

การปลูกถ่ายตับเด็กจากผู้บริจาคตับที่มีชีวิต

Preemptive approach

การตรวจติดตามการติดเชื้อภายหลังการปลูกถ่ายอวัยวะและให้การรักษาก่อนที่เชื้อจะก่อให้โรค

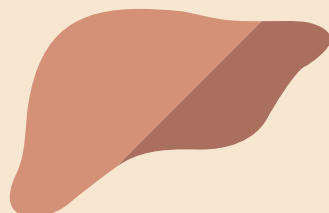
Split liver transplantation

การแบ่งตับจากผู้บริจาคไร้ชีพเพื่อปลูกถ่ายตับให้กับผู้รับตับ 2 คน

Warm ischemic time (WIT)

ระยะเวลาขาดเลือดของอวัยวะนับตั้งแต่ภายหลังการหนีบหลอดเลือดเข้าสู่อวัยวะในระหว่างการผ่าตัดนำอวัยวะออกจากผู้บริจาคที่มีชีวิตจนกระทั่งนำอวัยวะวางลงในภาชนะบรรจุน้ำผสมเกล็ดน้ำแข็ง

บทที่ 1



ประวัติการปลูกถ่ายตับโรงพยาบาลรามธิบดี

History of Liver Transplantation in Ramathibodi Hospital

ประวัติการปลูกถ่ายตับโรงพยาบาลรามธิบดี (History of Liver Transplantation in Ramathibodi Hospital)



นิจุพล อักษรณสุจริตกุล

การปลูกถ่ายตับประสบความสำเร็จรายแรกของโลกที่ประเทศสหรัฐอเมริกาโดย Thomas E. Stazl ในปี ค.ศ. 1967¹ หลังจากนั้นได้มีการขยายการผ่าตัดปลูกถ่ายตับเพิ่มขึ้นทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย สำหรับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับในโรงพยาบาลรามธิบดีมีประวัติศาสตร์มาอย่างยาวนานเช่นเดียวกันซึ่งเริ่มต้นขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2529 โดยทีมศัลยแพทย์ผู้บุกเบิก 2 ท่านคือ อาจารย์นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ และ อาจารย์นายแพทย์สิโรจน์ กาญจนปัญญาผล ร่วมกับวิสัญญีแพทย์ 1 ท่านคือ อาจารย์แพทย์หญิงสุรรัตน์ ศรีสวัสดิ์ ซึ่งเป็นกลุ่มแพทย์ผู้ที่มีความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้าและปรารถนาจะรักษาผู้ป่วยโรคตับให้หายขาด ซึ่งในขณะนั้นการผ่าตัดปลูกถ่ายตับยังไม่เกิดขึ้นในประเทศไทยและถือเป็นเรื่องใหม่อย่างมาก ลำดับเหตุการณ์เริ่มต้นที่สำคัญของโครงการปลูกถ่ายตับโรงพยาบาลรามธิบดีดังนี้

แรงบันดาลใจ

อาจารย์นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ เล่าให้ผู้สัมภาษณ์ฟังว่า อาจารย์ได้รับแรงบันดาลใจที่ทำให้อยากเริ่มต้นโครงการปลูกถ่ายตับเพื่อรักษาผู้ป่วยโรคตับวายจากการฟังบรรยายเรื่องการปลูกถ่ายตับของ Professor Sir Roy Yorke Calne จากประเทศอังกฤษ ซึ่งตอบรับคำเชิญจากอาจารย์นายแพทย์ไพฑูรย์ คงเสณี หัวหน้าภาควิชาศัลยศาสตร์ในขณะนั้น มาสาธิตการปลูกถ่ายไตรายแรกในโรงพยาบาลรามธิบดี จึงเป็นโอกาสอันดีที่ได้บรรยายเล่าประสบการณ์การปลูกถ่ายตับในประเทศอังกฤษให้กับศัลยแพทย์ในภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี หลังจากได้รับฟังบรรยายการปลูกถ่ายตับซึ่งมีผลลัพธ์ที่ดีเยี่ยมทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตสูงจึงเกิดเป็นแรงบันดาลใจให้อาจารย์นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ ได้เริ่มต้นศึกษาการปลูกถ่ายตับและติดต่อศึกษาดูงานการปลูกถ่ายตับที่ต่างประเทศ

ช่วงเริ่มต้นการศึกษาดูงาน

ในปี พ.ศ. 2529 เป็นช่วงเริ่มต้นของการศึกษาดูงานปลูกถ่ายตับ โดยทีมปลูกถ่ายตับได้วางแผนแบ่งสายเพื่อศึกษาดูงานในต่างประเทศแล้วนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาปรึกษาหารือร่วมกัน โดยอาจารย์นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ ได้ศึกษาดูงานการปลูกถ่ายตับที่ Transplant unit, University of Chicago รัฐชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา ด้วยทุนส่วนตัว โดยมีอาจารย์นายแพทย์สิระ บุญยะรัตเวช ช่วยติดต่อประสานงานกับหัวหน้าภาควิชาศัลยศาสตร์ที่ University of Chicago ในขณะนั้นเพื่อขอทุนการปลูกถ่ายตับ นอกจากนี้ยังได้ติดต่อขอทุนการปลูกถ่ายตับที่ University of Pittsburgh รัฐเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา

อาจารย์นายแพทย์สิโรจน์ กาญจนปัญญาผล และอาจารย์แพทย์หญิงสุรรัตน์ ศรีสวัสดิ์ ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์นายแพทย์เนาวรัตน์ เข็นสาสน์ ไปดูงานการปลูกถ่ายตับที่อินส์บรุค สาธารณรัฐออสเตรีย และฮันโนเฟอร์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีแล้วจึงได้ไปสมทบกับอาจารย์นายแพทย์สุทัศน์ ศรีพจนารถ ดูงานที่