


แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท 0401/432 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2564
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นายกรรชัย นามสกุล สิริมณีรัตน์
ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มงานอายุรกรรม กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ
กองโรงพยาบาลสิรินธร สำนักการแพทย์
ได้รับอนุมัติให้ลาศึกษาในประเทศ หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์
ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2567
จัดโดยคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยทุนประเภท 2 (ทุนส่วนตัว)
ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

1. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
2. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
3. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นายกรรชัย สิริมณีรัตน์)

หมายเหตุ ผู้รายงาน คือ ข้าราชการที่ได้รับอนุมัติไปฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ

รายงานการศึกษา ผึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน 90 วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ 90 วันขึ้นไป)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ - นามสกุล..... นายกรรชัย สิริมนิรัตน์..... อายุ..... 30..... ปี
การศึกษา.....ปริญญาตรีแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ.....
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน -

1.2 ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ).....ตรวจรักษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน รวมถึงดำเนินการ
ด้านงานสอนและงานประเมินผล ของนักศึกษาแพทย์รวมถึงแพทย์ฝึกหัดต่างประเทศ แพทย์ฝึกหัดใช้ทุน.

1.3 ชื่อเรื่อง / หลักสูตร ศึกษาภายในประเทศ แพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์

เพื่อ ศึกษา ผึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว จำนวนเงิน.....ทุนส่วนตัว.....บาท

ระหว่างวันที่..... 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2567.....สถานที่.....โรงพยาบาลรามาริบัติ...

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ.....วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาอายุรศาสตร์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ผึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

2.1 วัตถุประสงค์

แพทย์ที่จบการผึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์ จากภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ จะมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถตามสมรรถนะหลัก
8 ด้าน (โดยเพิ่มเติมสมรรถนะหลักอีก 2 ด้าน นอกเหนือจากความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลัก
6 ด้าน ของเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา
อายุรศาสตร์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ) ดังนี้

1. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

1. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมา
คิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม
โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
2. วินิจฉัยบำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่าง
ถูกต้องและเหมาะสม
3. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ
4. ให้การป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมวงกว้าง (Medical knowledge and Skills)

1. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ
2. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์
3. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม
4. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้

3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

- 3.1 มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
- 3.2 เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
- 3.3 ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม
- 3.4 นำความรู้จากงานวิจัยมาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน
- 3.5 การไต่ถามและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล
- 3.6 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้

4. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- 4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2 มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- 4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ และผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพ การตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.5 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะคำปรึกษาทางอายุรศาสตร์

5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) และความเป็นอิสระทางวิชาชีพ

- 5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- 5.2 เคารพในสิทธิผู้ป่วย
- 5.3 ให้การบริบาลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
- 5.4 มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)
- 5.5 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 5.6 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

- 6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ
- 6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- 6.3 รักษามาตรฐานและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 6.4 มีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิทธิผู้ป่วย

6.5 ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปฏิบัติงานหรือปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขหรือความต้องการของชุมชนได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

7. ความรู้ ความสามารถในการดำเนินการวิจัย (Research Skills)

- 7.1 มีความรู้พื้นฐานของการทำวิจัย
- 7.2 รู้หลักการการปฏิบัติงานวิจัยทางคลินิกที่ดี (Good clinical practice)
- 7.3 สามารถตั้งคำถามวิจัยได้เหมาะสม
- 7.4 วิเคราะห์ วิจัยงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม
- 7.5 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้

8. การทำงานเป็นทีมและทักษะการเป็นผู้นำ (Teamwork and Leadership Skills)

- 8.1 ทำงานร่วมกันเป็นทีมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- 8.2 มีความสามารถในการบริหารจัดการและเป็นผู้นำในทีมดูแลผู้ป่วย

2.2 เนื้อหา

ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีมีวิสัยทัศน์ เป็นภาควิชาอายุรศาสตร์ชั้นนำในภูมิภาคเอเชีย

โดยมีพันธกิจ :

- จัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์และอายุรแพทย์ที่มีคุณภาพ
- วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการนำไปประยุกต์ใช้
- ให้บริการทางการแพทย์และบริการวิชาการที่มีมาตรฐานระดับสากล

และมีพันธกิจของแผนกการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์

- ผลิตอายุรแพทย์โดยคำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนและสังคม ระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งมุมมองอื่น ๆ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมตามความเหมาะสม และมีความมุ่งมั่นที่จะผลิตอายุรแพทย์ ที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความสามารถทางด้านอายุรศาสตร์ เหมาะสมกับสถานการณ์สาธารณสุขในปัจจุบัน โดยเฉพาะเรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
2. มีความเป็นมืออาชีพ
3. สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้
4. มีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. มีความสามารถด้านการวิจัย
6. มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงสิทธิ์การรักษาของผู้ป่วย ทรัพยากรทางสุขภาพ และบริบทของชุมชน
7. มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ มีความเป็นสากล

- โดยงานวิจัยถือเป็นส่วนสำคัญในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีโครงการวิจัยโดยเป็นงานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross-sectional อย่างน้อย 1 โครงการในระยะเวลาฝึกอบรม
- ซึ่งผู้รายงานได้ทำการศึกษาวิจัยตามพันธกิจของภาควิชา โดยทำการศึกษาเรื่องโครงการศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของสายล้างไตทางช่องท้องที่ 1 ปี เปรียบเทียบระหว่างการใส่สายโดยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงนำทางกับการใส่สายโดยวิธีดั้งเดิม

เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

1. ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์ และระบบที่เกี่ยวข้อง
2. โรคหรือภาวะทางอายุรศาสตร์ที่สำคัญ
3. หัตถการและ/หรือการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัย และรักษาโรคทางอายุรศาสตร์
4. การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ
 - a. การตัดสินใจทางคลินิก
 - b. การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล
 - c. ทักษะการสื่อสาร
 - d. หลักการบริหารจัดการ
 - e. ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
 - f. การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของตนเอง
 - g. การแพทย์ทางเลือกที่เกี่ยวข้อง
5. จริยธรรมทางการแพทย์
6. การสาธารณสุข และระบบบริการสุขภาพ
7. กฎหมายทางการแพทย์
8. ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับตติยศึกษาทางคลินิก
9. เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
10. พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา
11. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก

ที่มาและความสำคัญ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) จัดเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของโลกเนื่องจาก ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตที่ต่ำ และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงเมื่อเทียบกับโรคเรื้อรังอื่น ๆ ข้อมูลปัจจุบันพบว่า ประชาชนไทยเป็นโรคไตเรื้อรังประมาณ 8 ล้านคน ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่แสดงอาการและไม่ทราบว่าตนเอง เป็น โดยผู้ป่วยเหล่านี้มีโอกาสที่โรคจะดำเนินเข้าสู่ในระยหายที่ต้องได้ รับการล้างไต ซึ่งทางการแพทย์ เรียกว่าการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy) โดยสถานการณ์ของประเทศไทยในปัจจุบันพบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตจำนวนประมาณ 70,000 คน และมีจำนวนเพิ่มขึ้นประมาณ 10,000 – 15,000 คนต่อปี หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในปัจจุบันเราแบ่งความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังเป็น 5 ระยะ ตามค่าอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR)

หน่วยเป็น มล./นาที/1.73 ตร.ม. โดยระยะที่ 1 และ 2 เป็นระยะ ที่มีเพียงตัวงึ่งที่ว่ามิควาง
เสียหายกับไตโดยการทำงานของไตยังปกติ (eGFR \geq 90 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) หรือผิดปกติ
เพียงเล็กน้อย (eGFR 60 - 89 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) ส่วนระดับที่ 3 (eGFR 30 - 59 มล./นาที/
1.73 ตร.ม.) และ 4 (eGFR 15 - 29 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) เป็นระดับที่มี eGFR ต่ำลงอีกจนเมื่อ
ถึงระดับที่ 5 นั้น eGFR จะต่ำลงมาก (< 15 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) จนผู้ป่วยจำเป็นต้องเริ่มการ
บำบัดทดแทนไต

การรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังนั้นจำเป็นต้องให้การรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ผู้ป่วยที่เริ่มเป็น
ระยะแรก โดยพบว่า การดูแลรักษาที่ดีในระยะแรกนั้นนอกจากจะสามารถช่วยชะลอเวลาที่ผู้ป่วย
จะเข้ารับการบำบัด ทดแทนไตแล้วยังช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วยอีกด้วย โดยการดูแลรักษาผู้ป่วย
โรคไตเรื้อรังที่เหมาะสม ประกอบด้วยหลักสำคัญ 5 ประการคือ

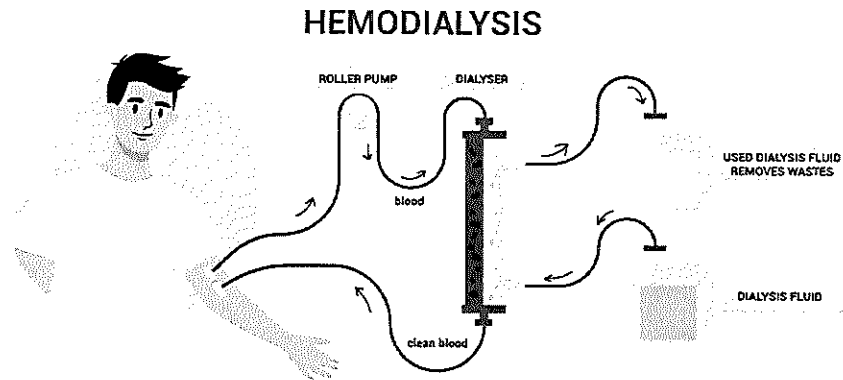
- 1) ตรวจวินิจฉัยและส่งปรึกษา เพื่อให้สามารถวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังได้ในระยะแรกของโรคและ
ส่งปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยให้อายุรแพทย์โรคไตได้อย่างเหมาะสม
- 2) การชะลอการเสื่อมของไต เพื่อป้องกันหรือยืดระยะเวลาการเริ่มการบำบัดทดแทนไต
- 3) การประเมินและรักษาภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง เพื่อให้แพทย์ผู้ดูแลสามารถวินิจฉัย
และให้การดูแลรักษาที่เหมาะสม รวมทั้งเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง
- 4) การลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อป้องกันการเกิดและลดอัตราการ
เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของผู้ป่วยโรคไต
เรื้อรัง
- 5) การเตรียมผู้ป่วยเพื่อการบำบัดทดแทนไต เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการเตรียมพร้อม
สำหรับการบำบัดทดแทนไตในระยะเวลาที่เหมาะสม

การเริ่มต้นการบำบัดทดแทนไตเป็นการตัดสินใจที่สำคัญมากประการหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยโรคไต
เรื้อรัง เนื่องจากเป็นการรักษาที่มีผลกระทบต่อจิตใจและสังคมของผู้ป่วยอย่างมาก จึงเป็นสิ่งที่
มีข้อถกเถียง กันว่าการเริ่มต้นที่เหมาะสมควรจะเริ่มเมื่อไร โดยแพทย์ผู้ดูแลต้องพิจารณาอย่าง
รอบคอบถึงผลเสียที่อาจ เกิดขึ้นได้จากการที่เริ่มการบำบัดทดแทนไตเร็วเกินไป รวมทั้งผลกระทบ
ของการบำบัดทดแทนไตต่อการ ดำรงชีวิตของผู้ป่วยก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึงด้วย จาก
ข้อมูลและหลักฐานทางการแพทย์ ในปัจจุบัน มีหลักเกณฑ์ ในการพิจารณาการเริ่มต้นการบำบัด
ทดแทนไตดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ป่วยมีระดับ eGFR น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และไม่พบเหตุที่ทำให้ ไต
เสื่อม การทำงานชั่วคราว หรือ
- 2) ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดโดยตรงจากโรคไตเรื้อรังซึ่งไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบ
ประคับประคองอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ก) ภาวะน้ำและเกลือเกินในร่างกายจนเกิดภาวะ
หัวใจวายหรือความดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้ ข) ระดับเกลือแร่ผิดปกติ หรือมีภาวะเลือดเป็นกรด
รุนแรง ค) ความรู้สึกตัวลดลง หรืออาการชักกระตุกจากภาวะไตวาย ง) เยื่อหุ้มปอดหรือเยื่อหุ้ม
หัวใจอักเสบจากภาวะไตวาย จ) คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลง หรือมีภาวะขาด
สารอาหาร

การบำบัดทดแทนไตคือกระบวนการรักษาที่ทำหน้าที่ขจัดของเสียและน้ำจากเลือดที่ไม่ทำงาน สามารถแบ่งได้กว้าง ๆ เป็น 2 แนวทางคือการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางช่องท้อง นอกจากนี้การรักษาโดยวิธีปลูกถ่ายไตซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังก็นับเป็นวิธีการบำบัด ทดแทนไตด้วยเช่นกัน ซึ่งในแต่ละวิธีก็มีข้อดี-ข้อเสีย แตกต่างกันไป โดยที่ผู้ป่วยแต่ละรายก็มีโอกาสที่จะ เปลี่ยนวิธีการบำบัดทดแทนไตได้ มากกว่า 1 วิธีขึ้นอยู่กับสภาวะของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลา

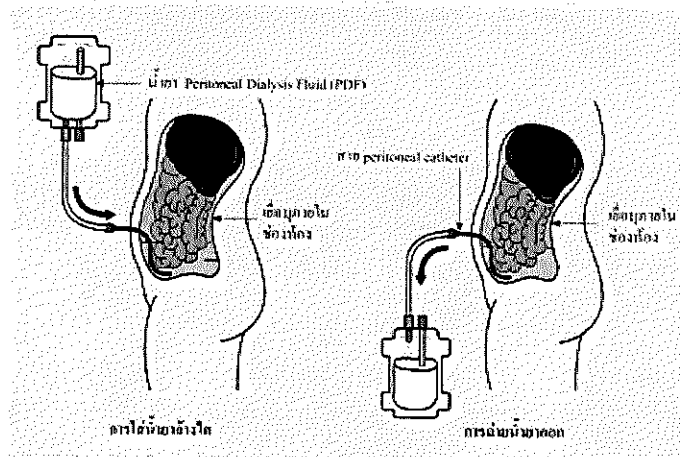
1. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis)



การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการขจัดของเสียและน้ำออกจากเลือด โดยเลือดจะออกจากตัวผู้ป่วยทางเส้นเลือดดำ แล้วผ่านตัวกรองซึ่งในตัวกรองจะมีเนื้อเยื่อที่จะช่วยกรองของเสียและน้ำด้วยกลไก การแพร่ออกจากเลือด เมื่อเลือดผ่านตัวกรองแล้วจะกลายเป็นเลือดดีและกลับสู่ร่างกาย โดยกระบวนการ ทั้งหมดนี้จะถูกควบคุมโดยเครื่องไตเทียม (hemodialysis machine) ที่ปัจจุบันมีระบบควบคุมความปลอดภัยในระดับสูง

ก่อนการฟอกเลือดต้องมีการผ่าตัดเตรียมเส้นเลือดเพื่อใช้ในการฟอกเลือดซึ่งมี 3 วิธีคือ
 ก) การนำเส้นเลือดดำต่อกับเส้นเลือดแดงบริเวณแขนหรือเรียกว่าการทำ AV fistula เพื่อให้ เส้นเลือดดำใหญ่ขึ้น และมีแรงดันพอที่จะทำให้เลือดไหลเข้าสู่เครื่องไตเทียมได้ นับเป็นวิธีการที่ดีที่สุด
 ข) การต่อเส้นเลือดดำกับเส้นเลือดแดงของผู้ป่วยโดยการใช้เส้นเลือดเทียมหรือ AV graft
 ค) การใส่สายเขาไปในเส้นเลือดดำขนาดใหญ่เพื่อสำหรับต่อกับเครื่องไตเทียม ส่วนใหญ่จะใช้เส้นเลือดดำใหญ่ที่คือ วิธีการนี้เป็นการทำแบบชั่วคราว เพื่อรอการผ่าตัดเตรียมเส้นเลือดถาวร
 ภาวะแทรกซ้อนของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่พบได้บ่อยคือ ภาวะความดันโลหิตต่ำ เนื่องจากร่างกายสูญเสียน้ำและเกลือแร่เร็วเกินไป ส่วนภาวะแทรกซ้อนอื่นที่พบได้คือ การเกิดตะคริว การเกิดไข้ระหว่างฟอกเลือด ภาวะเม็ดเลือดแดงแตกเฉียบพลัน ภาวะคัน นอนไม่หลับ เป็นต้น ในขณะที่ภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของศูนย์ไตเทียมคือการเกิดการติดเชื้อในระบบท่อน้ำบริสุทธิ์ ปัจจุบันเทคโนโลยีของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้มีการพัฒนาไปมาก มีวิธีการฟอกเลือดแบบใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเมื่อเทียบกับวิธีการแบบเดิม เช่น การฟอกเลือดโดยวิธี hemodiafiltration ที่เป็นการผสมผสานกลไกการขจัดของเสียและการแพร่รวมกับการพา อย่างไรก็ตามการฟอกเลือดวิธีใหม่ ๆ เหล่านี้ยังมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นที่ยังไม่สามารถเบิกจ่ายได้ตามสิทธิการรักษา จึงยังไม่เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย

2. การล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis)



การล้างไตทางช่องท้อง คือ การขจัดของเสียและน้ำผ่านทางผนังช่องท้องโดยการใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องผ่านทางสายที่มีลักษณะเฉพาะ (Tenckhoff catheter) ซึ่งสายนี้ต้องทำการผ่าตัดฝังเข้าไปในช่องท้อง วิธีการทำคือใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องผ่านทางสายเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้วจึงปล่อยออก โดยจะมี การเปลี่ยนน้ำยา 4-5 ครั้ง/วัน วิธีนี้สามารถทำที่บ้านหรือที่ทำงานได้ โดยที่ต้องทำทุกวัน ผู้ป่วยสามารถเลือกเวลาทำได้ด้วยตัวเอง สิ่งสำคัญคือผู้ป่วยหรือผู้ดูแลต้องเรียนรู้วิธีการทำเป็นอย่างดี ในปัจจุบันมีวิธีการ ล้างไตทางช่องท้องโดยใช้ เครื่องทำให้ผู้ป่วยหรือญาติไม่ต้องเปลี่ยนน้ำยาเอง โดยมีกำหนดเฉพาะเวลากลางคืน เรียกว่า เครื่องล้างไตทางช่องท้องอัตโนมัติ (automated peritoneal dialysis)

การล้างไตทางช่องท้องมีข้อดี คือสามารถทำได้ด้วยตัวเองอยู่ที่บ้าน ไม่ต้องมาโรงพยาบาลบ่อย ๆ สามารถชะลอการเสื่อมของไตที่เหลืออยู่น้อยนิดให้อยู่ได้นานกว่าการฟอกเลือด และยังเหมาะกับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคหัวใจที่ไม่สามารถรองรับการดึงน้ำในปริมาณมากด้วยวิธีฟอกเลือดได้ในขณะที่ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือการเกิดการติดเชื้อในช่องท้อง (peritonitis) ซึ่งสามารถป้องกันโดยการ ปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างไตอย่างเคร่งครัด ภาวะแทรกซ้อนอื่นที่พบบ่อยคือ ภาวะน้ำเกินและบวมเนื่องการล้างไตไม่สามารถดึงน้ำออกมา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการผ่าตัดใส่สายล้างไต (เช่นการได้รับบาดเจ็บ อวัยวะภายใน) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง อาการปวดหลัง เป็นต้น

3. การปลูกถ่ายไต (Kidney transplantation) การปลูกถ่ายไต คือการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายโดยการใช้ไตจากผู้อื่น ซึ่งผ่านการ ตรวจแล้วว่าเข้ากันได้ให้มาทำหน้าที่แทนไตเก่าของผู้ป่วยที่สูญเสียไปอย่างถาวรแล้ว ปัจจุบันถือว่าการรักษาที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยไตวายทั้งในวัยเด็กและผู้ใหญ่ เนื่องจากถ้าไตใหม่ทำหน้าที่ได้ดีแล้ว สามารถทดแทนไตเดิมได้สมบูรณ์คุณภาพชีวิตจะดีขึ้น รวมทั้งชีวิตที่ยืนยาวกว่าการบำบัดทดแทนไตวิธีอื่น ไม่ว่าจะเป็นการฟอกเลือดหรือการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกเหมือนกับการได้รับชีวิตใหม่ วิธีการปลูกถ่ายไต คือการนำไตของผู้อื่นที่เข้าได้กับผู้ป่วยมาปลูกถ่ายให้กับผู้ป่วย ไม่ใช่การเปลี่ยนเอาไตผู้ป่วยออกแล้วเอาไตผู้อื่นใส่เข้าแทนที่การผ่าตัดทำโดยการวางไตใหม่ไว้ในอุ้งเชิงกรานข้างใดข้างหนึ่งของผู้ป่วย แล้วต่อหลอดเลือดของไตใหม่เข้ากับหลอดเลือดของผู้ป่วยและต่อท่อไตใหม่เข้ากับกระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วยการปลูกถ่ายไตนี้ใช้ไตเพียงข้างเดียวก็พอ โดยไตที่นำมาใช้ปลูกถ่าย

ได้มาจาก 2 แหล่งคือจากคนบริจาคที่ยังมีชีวิต (living donor) และจากคนบริจาคที่มีภาวะสมองตาย (deceased donor) โดยในกรณีหลังผู้ป่วยจะต้องลงทะเบียนรอรับไตบริจาค (waiting list) ที่ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย ถ้าร่างกายของผู้ป่วยรับไตใหม่ได้ดีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ไตที่ได้รับใหม่จะทำงานได้ดี แต่ผู้ป่วยต้องได้รับยากดภูมิต้านทานตลอดชีวิต และต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์ตลอดไป หากขาดยากดภูมิต้านทาน ร่างกายจะต่อต้านไตที่ได้รับใหม่ทำให้ไตเสียและยังอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

การวางสายล้างไตทางช่องท้องมีหลากหลายเทคนิค เช่นการวางสายผ่านทางผิวหนังหรือการผ่าตัดวางสาย ภาวะแทรกซ้อนจากการวางสายสามารถส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของสายล้างไตได้ การใช้อัลตราซาวด์เพื่อช่วยในการวางสายล้างไตจึงอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการวางสายล้างไต และอาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสายล้างไตเมื่อเปรียบเทียบกับกรวางสายล้างไตโดยวิธีดั้งเดิม

วิธีการศึกษา


การศึกษานี้เป็นการศึกษาตามรุ่นย้อนหลัง โดยทำการศึกษาที่โรงพยาบาลรามาริบัติตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 จนถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวางสายล้างไตภายใต้ข้อบ่งชี้ของการบำบัดทดแทนไต โดยแบ่งเป็นกลุ่มวางสายล้างไตโดยใช้อัลตราซาวด์ และกลุ่มวางสายโดยวิธีดั้งเดิม การทดสอบสมมติฐาน unpaired T-test และ Chi-square test ถูกใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ป่วยและผลลัพธ์ การวิเคราะห์ถดถอยของ Cox (Cox Regression analysis) ถูกใช้เพื่อดูปัจจัยต่างๆที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการอยู่รอด ซึ่งทั้งสองกลุ่มจะถูกนำมาเปรียบเทียบกันในด้านอัตราประสิทธิภาพการทำงานของสายล้างไต อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน (ทั้งภาวะแทรกซ้อนทางกายภาพ หรือทางการติดเชื้อ) และอัตราการนำสายล้างไตออก

ผลการศึกษา

การศึกษานี้สามารถรวบรวมผู้ป่วยได้ทั้งหมด 68 คน โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มวางสายโดยใช้อัลตราซาวด์ 32 คน กลุ่มวางสายโดยวิธีดั้งเดิม 36 คน โดยในกลุ่มวางสายโดยใช้อัลตราซาวด์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านของโรคประจำตัวหลอดเลือดสมองและการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ($P=0.037$ และ $P=0.038$, ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มวางสายโดยวิธีดั้งเดิม แต่ในด้านอื่นๆนอกเหนือจากนี้ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มใช้อัลตราซาวด์พบว่าตำแหน่งปลายสายล้างไตทางช่องท้องอยู่ในเชิงกรานแท้ (true pelvis) 65.6% เทียบกับ 38.9% ในกลุ่มดั้งเดิม($P=0.083$) สำหรับประสิทธิภาพการทำงานของสายล้างไตที่ระยะเวลา 12 เดือนเท่ากับ 90.2% และ 64.6% ตามลำดับ พบว่าการใช้อัลตราซาวด์เพื่อวางสายล้างไตทางช่องท้องให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการวางสายโดยวิธีดั้งเดิมในด้านประสิทธิภาพการทำงานของสายล้างไตที่ระยะเวลา 12 เดือน [hazard ratio 0.17 (95%CI 0.03,0.89)] สำหรับอัตราการปลอดภาวะแทรกซ้อน อัตราการนำสายล้างไตออก และอัตราการติดเชื้อ ไม่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่ม

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป

พงศ ภาณุวิสิษฐ์ ภาณุ นนทวง

ลงชื่อ  หัวหน้าส่วนราชการ
(นางอมพร เกียรติบ้านชอกกุล)
(ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตรีนคร)

รายงานการศึกษา หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์



การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)

- มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ทำหัตถการ และรวบรวมข้อมูล เพื่อวินิจฉัย นำบัตรรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบได้ทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ให้การป้องกันโรคและเสริมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

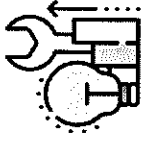
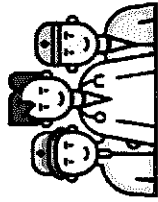
ความรู้ความเชี่ยวชาญ และการนำไปแก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน

(Medical knowledge and skills)

- เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย
- มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ต่อผู้ป่วยญาติ ผู้ร่วมงาน
- เคารพในสิทธิผู้ป่วย



ประโยชน์ที่ได้รับ และการนำมาปรับใช้
สามารถนำความรู้ที่ได้รับ มาพัฒนาการรักษา วินิจฉัย ทักษะหัตถการทางอายุรศาสตร์ ทั้งในระดับโรงพยาบาล องค์การ และระดับประเทศ
สามารถให้การรักษามีประสิทธิภาพ และลดอัตราการส่งต่อผู้ป่วย

การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากกาปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

- มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างและพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ
- ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม



ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)

- มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ สื่อสารให้ข้อมูล
- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับ



การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

- มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและยาของประเทศ
- มีความรู้และส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการดูแลสุขภาพผู้ป่วย