

รายงานการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

- ๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวสุธีธิดา ไชยปถัมภ์
อายุ ๓๒ ปี
การศึกษา เกษศาสตรบัณฑิต (บริหารเภสัชกรรม) หลักสูตร ๖ ปี
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน -
- ๑.๒ ตำแหน่ง เกษษกรชำนาญการ
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) งานจ่ายยาผู้ป่วยนอกและงานบริหารเภสัชกรรม
- ๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตรงาน การประชุมวิชาการกลุ่มเภสัชกรผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไต (ประเทศไทย)
ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ “Essential Knowledge for Kidney Disease Management”
สาขา -
เพื่อ ศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว
จำนวนเงิน ๖,๐๐๐ บาท
ระหว่างวันที่ ๘ - ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖
สถานที่ ห้องประชุมแมนดารินเอบี โรงแรมแมนดารินกรุงเทพ ถนนพระราม ๔
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ -

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้เภสัชกรโรงพยาบาลได้เพิ่มพูนองค์ความรู้ที่ทันสมัยเกี่ยวกับยาที่ใช้ในการ ดูแลผู้ป่วยโรคไต การจัดการโรคร่วม หรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และการปรับขนาดยาเมื่อผู้ป่วยมีภาวะไต บกพร่องในกรณีต่าง ๆ

๒. เพื่อให้เภสัชกรผู้เข้าร่วมประชุมสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานบริหารทาง เภสัชกรรม ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้อย่างสมเหตุผล

๒.๒ เนื้อหา

Chronic kidney disease (CKD) หมายถึง การที่มีความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของไต มากกว่า ๓ เดือนขึ้นไป โดยจะมีการแบ่งระยะของโรคไตตาม GFR (G๑-G๕) และ Albuminuria (A๑-A๓)
Drug induce kidney disease (DIKD) หมายถึง การเพิ่มขึ้นของ scr มากกว่า ๐.๕ mg/dl จาก baseline

หรือ scr เพิ่มขึ้นมากกว่า ๕๐% ภายใน ๒๔-๗๒ ชั่วโมง หลังจากได้รับยาที่สงสัยเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒๔-๔๘ ชม. โดย KDIGO guideline ได้แบ่ง ประเภทของ DIKD ตามระยะเวลาการเกิดของโรค ออกเป็น ๓ ประเภทดังนี้ ๑. Acute (๑-๗ วัน) ๒.Subacute (๘-๙๐ วัน) ๓.Chronic (> ๙๐ วัน) พบว่า ๑๘-๒๗% ของผู้ป่วยติดเชื้ในโรงพยาบาลที่ถูกวินิจฉัยด้วยโรคไตวายเฉียบพลัน (AKI) นั้นมีสาเหตุมาจากการใช้ยา Drug induced AKI โดยยาที่เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิด AKI ได้แก่ NSAIDs, aminoglycosides, amphotericin B และ CNIs สำหรับกลุ่มยา anti-microbial ที่พบว่ามึฤทธิ์ทำลายไต หรือ nephrotoxic drug ที่พบได้บ่อย ได้แก่ vancomycin, aminoglycosides และ polymyxins

Vancomycin

Vancomycin เป็นยาที่ส่งผลให้เกิด nephrotoxicity ได้มากหากผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงจนเกินไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจติดตามระดับยาในกระแสเลือด โดยค่า AUC/MIC ratio ของยาควรอยู่ระหว่าง ๔๐๐-๖๐๐ mgh/L สำหรับการรักษาภาวะติดเชื้อจาก MRSA พบว่า ความเสี่ยงในการเกิด nephrotoxicity ในผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในผู้ที่มี AUC๐-๒๔ เท่ากับ ๕๖๓ mgh/L๒ ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจ Biomarker NGAL และ KIM-๑ ซึ่งเป็น Biomarker สำคัญในการตรวจจับการทำลายของไตตั้งแต่เนิ่น การจัดการภาวะ AKI ในผู้ป่วยติดเชื้อ

๑. การปรับขนาดยาที่มีความเป็นพิษต่อไตด้วยการตรวจระดับยาในเลือด (TDM)
๒. การปรับสมดุล hemodynamics ด้วยควบคุมปริมาณสารน้ำ
๓. ควบคุมปริมาณ urine output
๔. การให้สารอาหารแก่ร่างกายอย่างเพียงพอ และการรักษาภาวะ metabolic disorder
๕. ตรวจติดตาม biomarker ที่สำคัญ เพิ่มเติมจากการตรวจ scr

Tenofovir (TFV)

พบว่าตัวยา Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) มีความเกี่ยวข้องกับ Proximal tubulopathy (Fanconi syndrome) และ AKI โดย Fanconi syndrome เป็นความผิดปกติที่เกิดที่ท่อไตส่วนต้น ทำให้ amino acid, uric acid, bicarbonate และ phosphorus ไม่ถูกดูดซึมกลับ แต่ผ่านไปอยู่ในปัสสาวะ ทำให้เกิดภาวะ proteinuria, hypo PO และ glycosuria ได้ อย่างไรก็ตามปัจจุบันได้มีการพัฒนายาออกมาให้อยู่ในรูป prodrug ซึ่งทำให้เกิดพิษต่อไตน้อยลง ได้แก่ยา tenofovir alafenamide (TAF) โดยมีแนวทางพิจารณาหยุด TDF ในกรณีต่อไปนี้

๑. เกิด Progressive decline in eGFR ที่ไม่มีสาเหตุอื่นอธิบายได้ หรืออาจมีภาวะไตวายเฉียบพลัน
๒. Hypophosphatemia จากไตผิดปกติ และไม่มีสาเหตุอื่นอธิบายได้
๓. Osteopenia/ osteoporosis ร่วมกับมีการเพิ่มขึ้นของ urine phosphate leak

Drug Therapy Management to Achieve Slowing Progression of CKD:

ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด: ในปัจจุบันได้พบการศึกษาวิจัยว่ายาลดระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่ม Sodium-glucose

cotransporter-๒ inhibitors (SGLT๒i) และ GLP-๑ receptor agonists (GLP-๑ RA, incretin mimetics) สามารถชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยที่มีภาวะ CKD ได้ พบว่ายาทั้งสองกลุ่มสามารถลด albuminuria ได้

๑. ยากลุ่ม SGLT๒i ได้แก่ Empagliflozin Dapagliflozin Canagliflozin ได้ โดยมีอาการข้างเคียงที่สำคัญ ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การเกิด Euglycemic ketoacidosis

๒. ยากลุ่ม GLP-๑ receptor agonists ได้แก่ Liraglutide, Lixisenatide, Semaglutide และ Dulaglutide

โดยมีอาการข้างเคียงที่สำคัญได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น

ยาลดความดันโลหิต: ได้แก่ยากลุ่ม ACEI/ARB สามารถชะลอการเสื่อมของไต และลดภาวะalbuminuria หากผู้ป่วยได้รับยาในขนาดสูงสุดที่สามารถทนต่ออาการข้างเคียงของยาได้ ซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายในการลด albuminuria

คือ การลดลงของ UACR มากกว่า ๓๐% จาก baseline ภายใน ๓-๖ เดือน

Management Strategies of Common Symptoms in Advanced CKD

ในการดูแลรักษาอาการแสดงของภาวะ Advanced CKD จะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้าน polypharmacy และความปลอดภัยจากการใช้ยาของผู้ป่วย ค้นหาปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอาการที่รุนแรงขึ้น และให้การรักษาโดยการไม่ใช้ยา

(non-pharmacologic) และการไม่ใช้ยา (pharmacologic) เพื่อบรรเทาอาการ

๑. อาการคัน (Pruritus) ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาวะ hyperthyroidism, inadequate dialysis, calcium phosphorus product, xerosis และ การเพิ่มขึ้นของระดับ magnesium aluminum ในเลือด โดยพบว่าอาการคันจะทวีความรุนแรงในตอนกลางคืน เมื่อโดนความร้อน และระหว่างการทำ dialysis

- non-pharmacologic interventions : การใช้ topical cream เพิ่มความชุ่มชื้นแก่ผิว การทำ phototherapy

- pharmacologic interventions : Difelikefalin, Gabapentin ขนาด ๑๐๐-๓๐๐ mg/day ติดต่อกันนาน ๓ สัปดาห์

๒. ตะคริว (muscle cramp) พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำ การเกิด vasoconstriction, hypokalemia, hypomagnesemia เป็นต้น อาการแสดงมักจะเกิดช่วงท้ายของการทำ Hemodialysis โดยมักจะเกิดกับกล้ามเนื้อส่วนปลายของรยางค์

- non-pharmacologic interventions : การปรับยาลดความดันโลหิตให้เหมาะสม การนวดบรรเทาอาการ บริเวณที่เกิดตะคริว และ การหยุดกระบวนการ ultrafiltration

- pharmacologic interventions : Vitamin E ๒๐๐ iu/day และ Carnitine ๕๐๐mg/day

๓. ความผิดปกติของการนอน (Sleep disorder) ; Insomnia, Restless leg syndrome (RLS), Obstructive sleep apnea (OSA), Central sleep apnea และ Sleep-disordered breathing, ปัจจัยที่ส่งเสริมความผิดปกติของการนอน ได้แก่ ภาวะ Fluid overload, Malnutrition, Anemia การเปลี่ยนแปลงระดับ melatonin, อาการคัน ปวด หายใจลำบาก เป็นต้น

- non-pharmacologic interventions : การผ่อนคลายโดยการออกกำลังกาย ฟังเพลง ฝังเข็ม
- pharmacologic interventions : Melatonin, ยากลุ่ม Benzodiazepine (lorazepam, alprazolam, clonazepam) การรักษาภาวะ Anemia การใช้ gabapentin ในขนาดต่ำ

๔. อาการคลื่นไส้ อาเจียน (Nausea Vomiting) พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมอาการได้แก่ ภาวะ Metabolic acidosis Uremic state อาการท้องผูก รวมถึงการใช้ยากลุ่ม opioids และ Antidepressant เป็นต้น

- non-pharmacologic interventions : ปรับเปลี่ยนลักษณะการรับประทานอาหาร ทานในปริมาณน้อย และช้าลง ลดอาหารมัน หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์
- pharmacologic interventions : ondansetron, Metoclopramide, haloperidol

Optimizing iron therapy for anemia management in different stages of CKD

๑. คงระดับ Hb ในช่วง ๑๐-๑๑.๕ g/dL
๒. การให้ EPO ในขนาดสูงนั้นมีความเกี่ยวข้องกับอัตราการตายที่สูงขึ้น ดังนั้นควรให้ในระดับต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ และทำการปรับขนาด EPO ลงก่อนที่ Hb จะเกินระดับเป้าหมายที่ต้องการ
๓. คงระดับ iron ให้อยู่ในช่วงปกติ (สามารถใช้ iv iron ๑๐๐mg/เดือน หากไม่สามารถตรวจระดับ iron ได้เป็นระยะ)
๔. หากจำเป็นต้องใช้ EPO ในขนาดสูง อาจพิจารณาการใช้ iv iron ๑๐๐ mg ทุก ๒ สัปดาห์
๕. หาก Hb ของผู้ป่วยลดระดับลงอย่างรวดเร็ว ให้พิจารณาการเกิด Pure red cell aplasia (PRCA) คือ ภาวะที่ไขกระดูกไม่สร้างเม็ดเลือดแดง หรือ ภาวะ acute blood loss และทำการส่งตรวจ reticulocyte count หากพบ Low reticulocyte count แสดงถึงการเกิด PRCA ควรหยุดการให้ EPO หากพบ Normal or high reticulocyte count ให้ตรวจหาภาวะ blood loss
๖. ห้ามเปลี่ยนยี่ห้อของ EPO ในผู้ป่วยที่มีการตอบสนองต่อ EPO ที่ต่ำ โดยเฉพาะผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่มีภาวะติดเชื้อ การอักเสบหรือเจ็บป่วยเฉียบพลัน
๗. ติดตามสาเหตุของผู้ป่วยที่มีการตอบสนองต่อการให้ EPO ที่ต่ำ โดยเฉพาะภาวะขาดธาตุเหล็ก hyperparathyroidism และ malnutrition

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

เพิ่มพูนความรู้ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังด้านยา ให้ทันสมัยยิ่งขึ้น และทราบแนวทางปฏิบัติที่ดี

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อประโยชน์แก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของ การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยได้ใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

๒.๓.๓ อื่น ๆ (ระบุ)

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

การขออนุญาตเข้าร่วมการประชุมใช้เวลาดำเนินการนาน

๓.๒ การพัฒนา

ปัจจุบันมีหลักสูตรการศึกษาเฉพาะทางระยะสั้น เช่น ๓-๖ เดือน อาจพิจารณาเปิดโอกาสให้เภสัชกรได้ศึกษาในหลักสูตรดังกล่าวซึ่งจะสามารถนำความเชี่ยวชาญมาพัฒนางานด้านคลินิกพิเศษต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

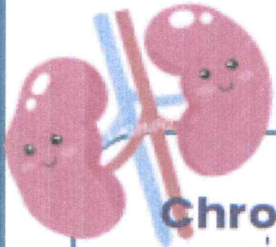
ลงชื่อ.....*สุชาน*.....ผู้รายงาน
(*นางสาวสุธีธิดา ไชยูปถัมภ์*)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

*ข้มสจากทพอวรม รามภท ท้มาปร:บุคคเฒอเทพในทพทค
ผู้บังคับทวอวอเรื่องได้.*

ลงชื่อ.....*A*.....หัวหน้าส่วนราชการ
(*นายศุภรัช สุวัฒน์พิมพ์*)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร

KIDNEY DISEASE MANAGEMENT



Chronic kidney disease

การที่มีความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของไต > 3 เดือนขึ้นไปโดยจะมีการแบ่งระยะของโรคไตตาม GFR (G1-G5) และ Albuminuria (A1-A3)

Drug induce kidney disease

การเพิ่มขึ้นของ scr > 0.5 mg/dl จาก baseline หรือ scr เพิ่มขึ้นมากกว่า 50% ภายใน 24-72 ชม หลังจากได้รับยาที่สงสัยเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 24-48 ชม.

Vancomycin ทำให้เกิด nephrotoxicity จำเป็นต้องตรวจติดตามระดับยาในเลือด

Tenofovir (TFV) ทำให้ Proximal tubulopathy (Fanconi syndrome) และ AKI โดย Fanconi syndrome เป็นความผิดปกติที่เกิดที่ท่อไตส่วนต้น

Drug Therapy Management to Achieve Slowing Progression of CKD:

1. ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด
SGLT2i และ GLP-1 receptor agonists
2. ยาลดความดันโลหิต
ACEI และ ARB

Management Strategies of Common Symptoms in Advanced CKD

อาการคัน (Pruritus)
ใช้ topical cream Difelikefalin, Gabapentin

ตะคริว (muscle cramp)
การนวดบรรเทาอาการ
Vitamin E 200 iu/day และ Carnitine 500mg/day

อาการคลื่นไส้ อาเจียน (Nausea Vomiting)
ปรับเปลี่ยนลักษณะการรับประทานอาหาร
ondansetron, Metoclopramide, haloperidol

การนำความรู้มาพัฒนาหน่วยงาน

- ✓ เพิ่มพูนความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
- ✓ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในคลินิกโรคไตเรื้อรัง