

โรงพยาบาลลำพูน		SOP - PHA - 101	
ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง: แนวปฏิบัติการทบทวนคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก			
วันที่ประกาศใช้:	พิมพ์ครั้งที่ : 1	แก้ไขครั้งที่ : 0	
ผู้จัดทำ : <u>กัญจน์</u> (แพทย์)	นางสาวณัฏฐินี เขาหนองบัว	เภสัชกรชำนาญการ	
: <u>สิน</u>	นาย สุทิศ ศรีเลิศปี่	เภสัชกรชำนาญการ	
ผู้ทบทวน: <u>วิภา</u>	นางสาวพิมพ์ชนก ชันแก้วหล้า	เภสัชกรชำนาญการ	
ผู้อนุมัติ: <u>กนก</u>	นายสัมฤทธิ์ อุดรศักดิ์	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	

แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	หมายเลข ใบขอแก้ไข	รายละเอียด

โรงพยาบาลลำพูน		SOP – PHA - 101
ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง: แนวปฏิบัติการทบทวนคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก		
วันที่ประกาศใช้ :	แก้ไขครั้งที่ : 0	หน้า : 2

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีการทบทวนคำสั่งโดยเภสัชกร เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้อง ครบถ้วน ปลอดภัย

ขั้นตอนการทบทวนคำสั่งใช้ยา

1. จัดทำแนวทางทบทวนคำสั่งใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มสำคัญ เช่น ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยไตเรื้อรัง เบาหวาน เป็นต้น เพื่อให้เภสัชกรมีความรู้และทักษะในการทบทวนคำสั่งใช้ยาเบื้องต้นที่จำเป็นให้เป็นแนวทางเดียวกัน

2. ตรวจสอบประเมินความถูกต้องของยาทั้งชนิด และจำนวนที่ได้รับ โดยดูความสัมพันธ์กับข้อมูลพื้นฐานอื่น เช่น วันนัด รูปแบบยา

3. ทบทวนคำสั่งใช้ยา โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานเช่น อายุ เพศ น้ำหนักตัว ประวัติการแพ้ยา/ADR อายุครรภ์ การให้นมบุตร ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประเด็นความถูกต้องทางกฎหมาย (ยาเสพติด วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท เป็นต้น) โรคประจำตัว โรคร่วม โรคแทรกซ้อน

4. ทบทวนประวัติการใช้ยาเดิมของผู้ป่วย เปรียบเทียบกับประวัติการใช้ยาในโรคเรื้อรังครั้งล่าสุด ร่วมกับประวัติการใช้ยากรณีผู้ป่วยมา Admit เพื่อค้นหา แก่ไข ป้องกันปัญหาจากการใช้ยาตามหลัก IESAC (ข้อบ่งใช้ (Indication) ประสิทธิภาพ(Efficacy) ความปลอดภัย(Safety) ความร่วมมือในการใช้ยา (Adherence) และราคา (Cost) เช่น ได้รับยาซ้ำซ้อน หรือไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ ขนาดที่ผู้ป่วยได้รับมากเกินไป น้อยไป พบความคลาดเคลื่อนทางยา ฯลฯ และความสอดคล้องตามหลักวิชาการ แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษา และ/หรือตามนโยบายยาของโรงพยาบาล

5. ดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา โดยประสานแพทย์ผู้สั่งเมื่อพบความไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสมของการสั่งใช้ยา สอบถาม / ชักประวัติจากตัวผู้ป่วยหรือญาติ หรือ ปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง บันทึกในใบสั่งยาและ / หรือ เวชระเบียน / เอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสื่อสารข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ กรณีมีการสั่งยาซ้ำซ้อนในกลุ่มเดียวกัน ที่มีจำนวนเป็นศูนย์ ประสานแพทย์ผู้สั่งยายกเลิกรายการยาที่ผู้ป่วยไม่ได้รับประทาน เพื่อให้ประวัติการใช้ยาเป็นปัจจุบัน และถูกต้อง

6. บันทึกรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น และมีการนำความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing error) มาพัฒนาทักษะของเภสัชกร และนำเสนอองค์กรแพทย์คณะกรรมการความปลอดภัยด้านยา คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด เพื่อปรับปรุงให้การสั่งใช้ยามีความปลอดภัยมากขึ้น

แนวทางการคัดกรองขนาดยาในเด็ก

วัตถุประสงค์

เพื่อให้การคัดกรองคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ในผู้ป่วยเด็ก ของเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ขนาดยาที่ใช้ในเด็กกำหนดเป็น mg/kg/day หรือ mg/kg/dose สำหรับเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 12 ปี และมีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 40 กิโลกรัม สำหรับผู้ป่วยเด็กที่มีน้ำหนักตัวมากกว่า 40 กิโลกรัม อาจใช้ฐานน้ำหนักตัวในการคำนวณขนาดยาได้ ถ้าขนาดยาแต่ละมื้อหรือขนาดยาต่อวันที่คำนวณได้ไม่เกินขนาดยาสูงสุดสำหรับผู้ใหญ่ในข้อบ่งชี้ นั้นๆ อย่างไรก็ตามควรพิจารณาคุณสมบัติทางเคมีและเภสัชจลนศาสตร์ของยานั้นๆ ร่วมด้วย เพื่อให้ได้ขนาดยาที่มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยสูงสุด

ตารางแสดงขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก

ชื่อยา	ความแรง-ปริมาณยา	ขนาดยา
Acetazolamide*	10 mg/ml – 25 ml	<1 ปี : 10 mg/kg/day 1-15 ปี : 20-30 mg/kg/day PO bid-qid
Acetylcysteine	200 mg/ซอง	1-2 ปี : 50-100 mg/dose 2-6 ปี : 100-200 mg/dose PO bid
Allopurinol*	10 mg/ml – 30 ml	10 mg/kg/day PO OD-tid
Alum milk		5-15 mL/dose PO tid-qid
Aminophylline*	10 mg/ml – 60 ml	5 mg/kg/dose PO q 6 hr
Amoxycillin	125 mg/5 ml – 60 ml	25-50 mg/kg/day PO bid/tid Otitis media, sinusitis : 45-50 mg/kg/day PO bid กรณีที่มีความเสี่ยงต่อ DRSP : 80-90 mg/kg/day PO bid
Amoxycillin + Clavulanic acid	457 mg/5 ml – 35 ml	25-45 mg/kg/day of amoxycillin PO bid Otitis media, sinusitis : 80-90 mg/kg/day of amoxycillin PO bid
Azithromycin	200 mg/5 ml – 15 ml	10 mg/kg/day PO OD
Berclomine syrup	Dicyclomine 5 mg + Simethicone 50 mg/5 ml	<4 ปี : ½ ช้อนชา qid 4-12 ปี : 1 ช้อนชา qid
Bromhexine	4 mg/5 ml – 60 ml	1-5 ปี : 2 mg/dose PO qid 5-10 ปี : 4 mg/dose PO qid
Captopril*	1 mg/ml – 25 ml	0.5 mg/kg/day PO tid ac, adjust dose at intervals of 1-2 wk until desired effect, max 6 mg/kg/day

ชื่อยา	ความแรง-ปริมาณยา	ขนาดยา
Carbamazepine*	20 mg/ml – 60 ml	10 mg/kg/day PO bid-tid, max 30 mg/kg/day
Cefixime	100 mg/5 ml – 30 ml	1.5-3 mg/kg/dose PO bid, max 6 mg/kg/dose PO bid
Cefdinir	125 mg/5 ml – 30 ml	7 mg/kg q 12 hr เป็นเวลา 5-10 วัน หรือ 14 mg/kg q 24 hr เป็นเวลา 10 วัน
Cephalexin	125 mg/5 ml – 60 ml	25-50 mg/kg/day PO tid/qid
Ceterizine	5 mg/5 ml – 60 ml	0.25 mg/kg/day PO OD/bid
Chloral hydrate	200 mg/5 ml – 30 ml	Sedative dose : 25 mg/kg/day PO, tid-qid Hypnotic dose : 25-75 mg/kg/dose PO single dose, max 1.5-2 g/day
Chlorpheniramine	2 mg/5 mg – 60 ml	0.35 mg/kg/day PO tid/qid
Clindamycin*	20 mg/ml – 30 ml	8-25 mg/kg/day PO qid
Colistin	1 million unit/ขวด	100,000 u/kg/day PO tid-qid
Cotrimoxazole	Sulphamethoxazole 200 mg + Trimethoprim 40 mg/5 ml	6-12 mg of trimethoprim/kg/day PO bid Pneumocystis carinii : 20 mg/kg/day PO qid
Dextromethorphan	5 mg/5 ml – 60 ml	1 mg/kg/day PO tid/qid
Diazepam*	0.5 mg/ml – 40 ml	Anxiolytic dose : 0.1-0.3 mg/kg/day PO tid-qid Status epilepticus : 0.1-0.5 mg/kg/dose IV (slowly)
Dicloxacillin	62.5 mg/5 ml – 60 ml	25-50 mg/kg/day PO qid
Domperidone	5 mg/5 ml – 30 ml	0.2-0.4 mg/kg/dose PO tid/qid ac
Erythromycin	125 mg/5 ml – 60 ml	20-50 mg/kg/day PO tid/qid
Ethambutol*	10 mg/ml – 40 ml	15-25 mg/kg/day PO OD, max 2.5 g/day
Ferrous fumarate drop	15 mg of elemental iron/0.6 ml – 15 ml	Severe iron deficiency anemia : 4-6 mg elemental iron/kg/day divided dose Prophylaxis : 1-2 mg elemental iron/kg/day
Folic acid	5 mg/tab	For megaloblastic anemia : 5-15 mg/day PO OD-tid
Furosemide*	4 mg/ml – 50 ml	1 mg/kg/dose PO, max 6 mg/kg/dose
Guaifenesin	100 mg/5 ml – 60 ml	6 เดือน-2 ปี : 25-50 mg q 4 hr not exceed 300 mg/day 2-5 ปี : 50-100 mg q 4 hr not exceed 600 mg/day 6-11 ปี : 100-200 mg q 4 hr not exceed 1.2 g/day
Hydralazine*	2 mg/ml – 25 ml	Initial 0.75 mg/kg/day PO qid, adjust dose until desired effect max 3.5 mg/kg/day
Hydrochlorothiazide*	10 mg/ml – 30 ml	1-3 mg/kg/day PO bid
Ibuprofen	100 mg/5 ml – 60 ml	Antipyretic dose : 10-15 mg/kg/dose PO prn q 4-6 hr Anti inflammatory dose : 30-70 mg/kg/day PO qid pc

ชื่อยา	ความแรง-ปริมาณยา	ขนาดยา
Indomethacin*	1 mg/ml – 25 ml	Anti inflammatory dose : 1-3 mg/kg/day PO tid-qid pc
Isoniazid*	10 mg/5 ml – 30 ml	5-10 mg/kg/day PO, OD max 300 mg/day
Ketoconazole*	10 mg/ml – 20 ml	5-10 mg/kg/day PO, OD-bid max 400 mg/day
Mebendazole	100 mg/5 ml – 30 ml	Pinworms : 100 mg/dose PO single dose Hookworms, Round worms and Whipworms : 100 mg/dose PO bid for 3 days or 500 mg/dose PO single dose
Methylphenidate	10 mg/tab	0.25-1 mg/kg/day PO OD or bid max 2 mg/kg/day not recommended for children < 3 ปี
Metronidazole	200 mg/tab	7.5 mg/kg/dose PO tid (max 400 mg)
MTV		5-10 ml/day PO OD-bid
Norfloxacin*	20 mg/ml – 20 ml	15-20 mg/kg/day PO bid
Oseltamivir	10 mg/ml – 37.5 ml	< 15 kg : 30 mg PO bid > 15 kg - < 23 kg : 45 mg PO bid > 23 kg - < 40 kg : 60 mg PO bid > 40 kg : 75 mg PO bid
Paracetamol	120 mg/5 ml – 60 ml	10-15 mg/kg/dose q 4-6 hr
Phenobarbital	20 mg/5 ml – 60 ml	Loading dose : 10-20 mg/kg/dose IV (slowly) Maintenance dose : 4-6 mg/kg/day PO OD-bid
Phenytoin*	10 mg/ml – 30 ml	Loading dose : 10 mg/kg/dose IV (slowly), max 20 mg/kg/day Maintenance dose : 3-8 mg/kg/day PO bid
Prednisolone	5 mg/tab	1-2 mg/kg/day PO tid/qid, dosage and administration depend on disease For nephrotic syndrome : 1-2 mg/kg/day PO tid-qid Max 60 mg/day
Primaquin*	40 mg/ml – 25 ml	Faciparum : 0.6-0.9 mg/kg/dose PO single dose Vivax : 0.3 mg/kg/day PO OD for 14 days
Propanolol*	2 mg/ ml – 20 ml	Initial 1 mg/kg/day PO tid-qid, adjust dose at intervals of 3-5 days until desired effect, max 5 mg/kg/day
Pyrazinamide*	40 mg/ml – 25 ml	20-30 mg/kg/day PO OD-bid, max 3 g/day
Pyrimethamine*	4 mg/5 ml – 25 ml	1-1.5 mg/kg/dose PO single dose
Ranitidine*	10 mg/ml – 30 ml	2-3 mg/kg/dose PO bid
Rifampicin*	10 mg/ml – 60 ml	10-20 mg/kg/day PO OD, max 600 mg/day

ชื่อยา	ความแรง-ปริมาณยา	ขนาดยา
Roxithromycin	150 mg/tab	5-8 mg/kg/day PO bid แผลติดเชื้อ : 6-10 mg/kg/day PO bid
Salbutamol	2 mg/5 ml – 60 ml	0.1 mg/kg/dose max 2 mg PO q 6 hr
Sodium valproate	200 mg/ml – 60 ml	15 mg/kg/day PO bid-tid increase by 5-10 mg/kg/day at 1 wk intervals up to 30 mg/kg/day, max 50-60 mg/kg/day
Sulidine	Pseudoephedrine 30 mg + Tripolidine 1.25 mg/5 ml – 60 ml	4 mg/kg/day of pseudo PO tid-qid
Throxine sodium	0.02 mg/ml – 25 ml	For neonates with congenital hypothyroidism : 10 mcg/kg/day PO OD, decrease in children and adults
Injection drugs		
Ceftriaxone	1 g/vial	50-100 mg/kg/day IV/IM q 12-24 hr
Cloxacillin	1 g/vial	50-200 mg/kg/day IV q 6 hr
Dimenhydrinate	50 mg/ml – 1 ml	5 mg/kg/day IV/IM q 6 hr
Hyoscine	20 mg/ml – 1 ml	0.3-0.6 mg/kg/day IV/IM q 6-8 hr
Metoclopramide	5 mg/ml – 2 ml	1-2 mg/kg/dose IV/IM q 4-6 hr
Ranitidine	25 mg/ml – 2 ml	0.75-1.5 mg/kg/dose IV q 6-8 hr (max 400 mg/day or 6 mg/kg/day)

หมายเหตุ : 1. รายการยา * เป็นรายการยา Extemporaneous

2. ควรระบุด้วยหน่วยที่สามารถดวงวัดได้ง่ายตามภาชนะดวงวัดที่จ่ายให้ผู้ป่วยหรือที่ผู้ป่วยมี ในกรณีที่สามารถใช้ภาชนะดวงวัดได้มากกว่า 1 แบบ ควรระบุหน่วยทั้ง 2 แบบบนฉลากยา เช่น การระบุขนาดให้ยาครั้งละ 1 ช้อนชา (5 ซีซี หรือ 5 มล.) เป็นต้น

3. หลีกเลี่ยงการระบุหน่วยที่แสดงขนาดยาในเด็กที่เป็นเศษส่วนของช้อนควรใช้หน่วยวัดเป็น ซีซี หรือ มล แทนการใช้หน่วยวัดเป็นช้อนชา เช่นระบุขนาดยาเป็น 2.5, 3, 3.5 หรือ 4 ซีซี (และ มล) แทนการระบุขนาดยาเป็น ½, 2/3, และ ¾ ช้อนชา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง :

1. ชาญชัย พานทองวิริยะกุล, ผกากรอง ลุ่มพิกานนท์. คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิมพ์ครั้งที่ 2, 2539
2. Charles F. Lacy, Lora L. Armstrong, Morton P. Goldman, eds. Drug information handbook 17 th ed., 2008-2009
3. โครงการควบคุมและป้องกันการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย. คู่มือการควบคุมและป้องกัน แบคทีเรียต้านจุลชีพในโรงพยาบาล, 2558
4. คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. คู่มือการดำเนินงานโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital Manual) พิมพ์ครั้งที่ 1, 2558

แนวทางการทบทวนคำสั่งใช้ยาโรคไตเรื้อรัง

การติดตามผู้ป่วยโดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การติดตาม	lab	ค่าที่เหมาะสม	Management
1.ความเข้มข้นของเลือด	Hb	<10-11.5 g/dl	<10 g/dl + %TSAT>20 add EPO >15 g/dl off EPO
2. ความเข้มข้นของเลือด	%TSAT	30-50%	<30% add Ferrous (oral 3 month then IV) ≥ 50 % off Ferrous
3. ภาวะเลือดเป็นกรด	HCO ₃	18-24 mmol/L	<22 mmol/L add NaHCO ₃
4. Potassium	K	4.5-5.5 mmol/L	> 5.5 add Kalimate < 3.0 add KCl
5.เมตาบอลิซึมของแร่ธาตุและกระดูก	PO ₄ Ca PTH	2.7-4.9 mmol/L 9.0-10.2 mmol/L 2-9 เท่าค่าปกติ (130-600 pcg/dL)	> 4.9 add CaCO ₃ , Ca acetate, lanthanum > 10.5 off Calcium, Calcitriol > 900 add Calcitriol

เอกสารอ้างอิง : - คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตก่อนการบำบัดทดแทนไตปี 2558

- ข้อเสนอแนะเวชปฏิบัติการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ปี 2557

การปรับขนาดยาลดไขมัน

ขนาดยาสูงสุดของยารักษาภาวะไขมันผิดปกติกลุ่มต่างๆที่แนะนำในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

กลุ่มของยาและชื่อยา	ระยะที่ 1-2 (GFR $\geq$ 60)	ระยะที่ 3a (GFR 45-59)	ระยะที่ 3b-5 (GFR < 45)	ผู้ป่วยปลูก ถ่ายไต
Fibric acid derivatives (มก./วัน)				
Fenofibrate	150	150	ไม่ควรใช้	ไม่ควรใช้
Fenofibrate (micronized form)	100	100	ไม่ควรใช้	ไม่ควรใช้
Gemfibrozil	1,200	1,200	600	600
Others (มก./วัน)				
Ezetimibe	10	10	10	10
Niacin	2,000	2,000	1,000	ไม่มีข้อมูล
Statin (มก./วัน)				
Atorvastatin	40-80	40-80	20-40	20
Rosuvastatin	20	20	10	5
Simvastatin	40	40	20-40	20

ดัดแปลงมาจาก KDOQI Clinical Practice Guideline for Diabetes and CKD:2012 update. Am J Kidney Dis. 2012; 60:850-886. และ KDIGO Lipid Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Lipid Management in Chronic Kidney Disease. Kidney Int Suppl.2013;3:259-305

การติดตามความเหมาะสมในการใช้ยา (RDU)

1. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีการใช้ ACEI/ARB 2 ชนิดร่วมกัน
2. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไป (GFR < 30 mL/min/1.73m²) ที่ได้รับยา NSAIDs

แนวทางการคัดกรองการใช้ยาวัณโรค

1.ขนาดยารักษาวัณโรคสำหรับผู้ใหญ่ (อายุมากกว่า 15 ปี)

*ในกรณีน้ำหนัก < 35 หรือ > 70 kg ให้คำนวณขนาดยาตามน้ำหนักตัว

น้ำหนักก่อนรักษา	ขนาดยา (mg)				
	H	R	Z	E	S
35-49 kg	300	450	1,000	800	15 mg/kg/day
50-69 kg	300	450	1,250	1,000	
> 70 kg	300	600	1,500	1,200	

ยา	ขนาดยา	ขนาดยาสูงสุด
H	4-6 mg/kg/day	ไม่เกิน 300 mg/day
R	8-12 mg/kg/day	ไม่เกิน 600 mg/day
Z	20-30 mg/kg/day	-
E	15-25 mg/kg/day	-
S	15 mg/kg/day	ไม่เกิน 1 g/day

2.ขนาดยาวัณโรคในผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนระหว่างการรักษาวัณโรค

- AST/ALT > 3 เท่าของค่าปกติ หยุด H,R และ Z และใช้ยา E , quinolone และ streptomycin ไปก่อน เมื่อผู้ป่วยอาการคลื่นไส้อาเจียนดีขึ้นและ liver enzyme กลับสู่ปกติให้ re-challenge H,R เป็นอย่างน้อย

AST/ALT < 3 เท่าของค่าปกติ รับประทานยาต่อ และติดตามผลการทำหน้าที่ของตับ

แนวทางการคัดกรองการใช้ยาเบาหวานชนิดรับประทาน

กลุ่มยา	ชนิดยา/ ขนาดที่มีในรพ.	ขนาดยาที่ แนะนำ	Max dose	ขนาดยาที่แนะนำ ในผู้ป่วย CKD ระดับ 3,4 หรือได้รับการเปลี่ยนไต	ขนาดยาที่แนะนำใน ผู้ป่วย CKD ระดับ 5 และ 5D	ผลข้างเคียง	ข้อพิจารณา
Biguanides	Metformin (500,850mg)	500 – 2550 mg	2550 mg (850 mg)	eGFR 30-45*ใช้ได้ไม่เกิน 1,000 มก.ต่อวัน/ ติดตาม eGFR ทุก 3-6 เดือน eGFR < 30* ห้ามใช้	ห้ามใช้	การเกิด Latic acidosis	-ควรเริ่มด้วยขนาดต่ำเพื่อ ลดโอกาสเกิดผลข้างเคียง ทางระบบทางเดินอาหาร
Sulfonylureas	Glipizide (5mg)	2.5 – 20 mg	20 mg	ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา	หลีกเลี่ยงใน 5ND	- ภาวะน้ำตาลต่ำ ในเลือด - น้ำหนักตัวเพิ่ม	-ควรระวังในผู้ที่แพ้ยากลุ่ม Sulfaอย่างรุนแรง
	Gliclazide (60mg)	30-120 mg	120 mg	ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา	หลีกเลี่ยงใน 5D		
	Glimepiride (4mg)	2-8 mg	8 mg	เริ่มขนาดต่ำ 1 มก.ต่อวัน ห้ามใช้ในโรคไตระยะ 4	ห้ามใช้		
Alpha-glucosidase Inhibitors (α -GL)	Voglibose (0.2mg)	0.2-0.6 mg	0.6 mg	eGFR < 30*	ห้ามใช้	อาจมี hepatotoxicity	ไม่เปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีปัญหา การควบคุมน้ำตาลในเลือด หลังอาหาร
Thiazolidinediones (TZD, Glitazone)	Pioglitazone (30mg)	15-45 mg	30mg (mono therapy) 45mg (combine therapy)	ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา	ไม่ต้องปรับขนาดยา	บวม หัวใจวาย	-ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีประวัติ หรือภาวะHF -เพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรค กระดูกพรุนและกระดูกหัก -อาจเพิ่มความเสี่ยงการเกิด มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ

กลุ่มยา	ชนิดยา/ ขนาดที่มีในรพ.	ขนาดยาที่ แนะนำ	Max dose	ขนาดยาที่แนะนำ ในผู้ป่วย CKD ระดับ 3,4 หรือได้รับการเปลี่ยนไต	ขนาดยาที่แนะนำใน ผู้ป่วย CKD ระดับ 5 และ 5D	ผลข้างเคียง	ข้อพิจารณา
DPP-4 inhibitors	Sitagliptin (100mg)	25-100 mg	100 mg	50 มก. ต่อวัน ถ้า eGFR <30-50*	25 มก. ต่อวัน		ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เป็นโรคตับ อ่อนอีกเสบ
				25 มก. ต่อวัน ถ้า eGFR <30*			
	Gemigliptin (50mg)	50 mg	50 mg	ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา	ไม่ต้องปรับขนาดยา		
	Linagliptin (5mg)	5 mg	5 mg	ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา	ไม่ต้องปรับขนาดยา		
Sodium-Glucose Co-Transporter (SGLT-2) inhibitors	Empagliflozin (12.5mg)/ Metformin (1000mg)	10-25 mg 1000-2000 mg	25/2000 mg	ไม่ใช่ ถ้า eGFR <45*	ห้ามใช้	- การติดเชื้อรา ระบบสืบพันธุ์ และทางเดิน ปัสสาวะ - ภาวะขาดน้ำ	-ลดการเกิดโรคหัวใจและ หลอดเลือดในผู้ป่วยที่เป็น โรคแล้ว -เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด genitourinary tract infection -ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง หรือหยุดยาในกรณีที่น่าจะ เพิ่มความเสี่ยงต่อการขาด น้ำหรือเกิดภาวะDKA เช่น การเจ็บป่วยเฉียบพลัน การ ผ่าตัด ได้รับยา Furosemide ตื่นน้ำหรือ รับประทานอาหารไม่ได้
	Dapagliflozin (10mg)	5-10 mg	10 mg	ไม่ใช่ ถ้า eGFR <60*			

กลุ่มยา	ชนิดยา/ ขนาดที่มีในรพ.	ขนาดยาที่ แนะนำ	Max dose	ขนาดยาที่แนะนำ ในผู้ป่วย CKD ระดับ 3,4 หรือได้รับการเปลี่ยนไต	ขนาดยาที่แนะนำใน ผู้ป่วย CKD ระดับ 5 และ 5D	ผลข้างเคียง	ข้อพิจารณา
GLP-1 analogs	Liraglutide (1.8mg)	0.6-1.8 mg	1.8 mg	ไม่ใช่เมื่อ eGFR <30*	ห้ามใช้	ระวังภาวะขาดน้ำ จากคลื่นไส้ อาเจียน	-ผลข้างเคียงทางGI ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน น้ำหนักตัว ลดลง -มีข้อมูลลดการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดในผู้ป่วยที่ เป็นโรคแล้ว -ไม่ใช่น้ำนี้ร่วมกับ DPP-4 Inhibitors
	Dulaglutide (1.5mg)	0.75-1.5 mg/wk	1.5 mg/wk	ไม่ใช่เมื่อ eGFR <15*	ห้ามใช้		

* มีหน่วยเป็น มล./นาที่/1.73 ตารางเมตร; 5ND = CKD ระยะ 5 non-dialysis dependent; 5D = CKD ระยะ 5 dialysis dependent

อ้างอิงจาก แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560