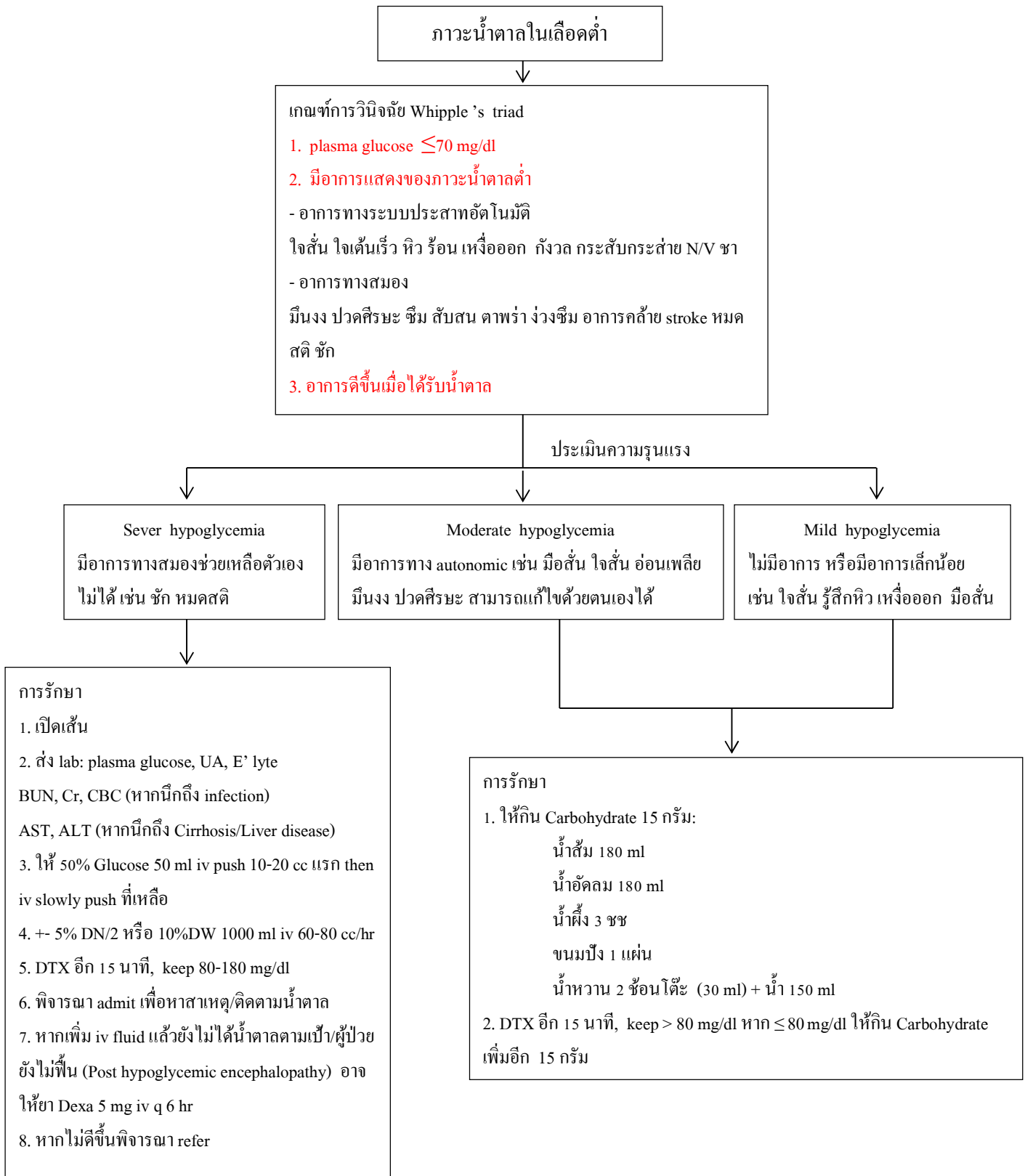
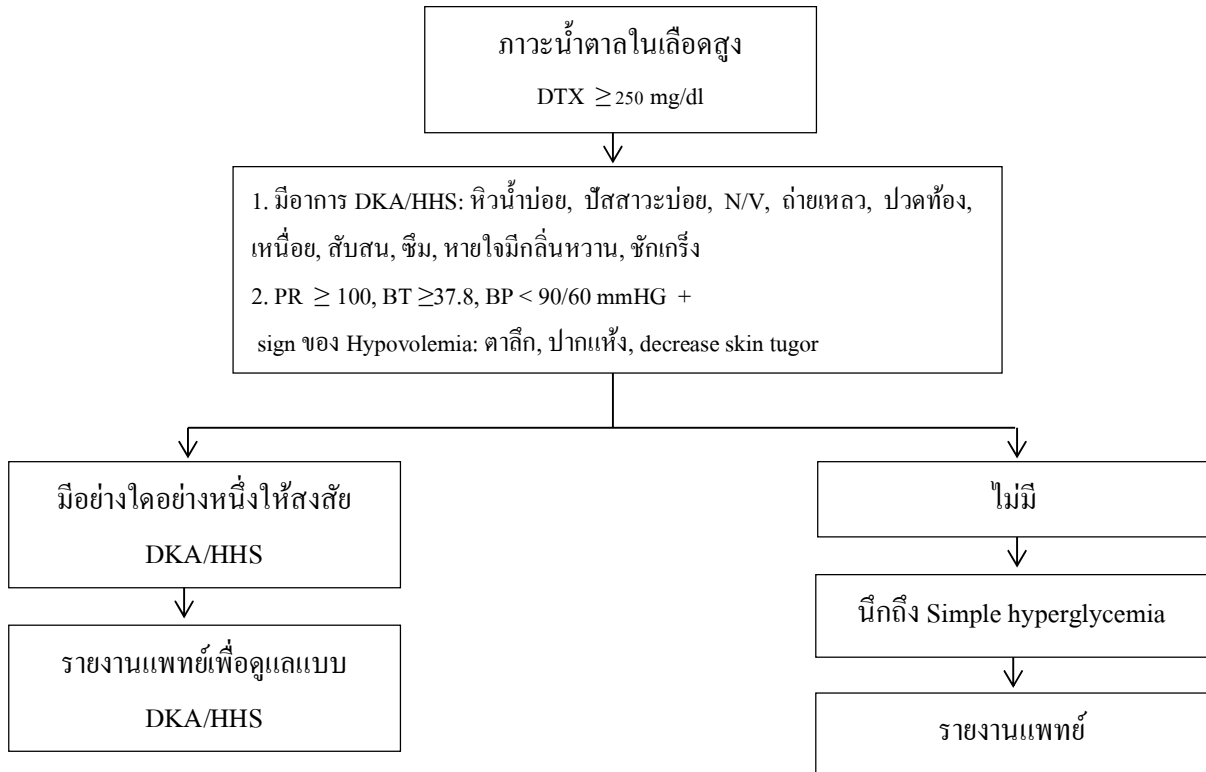


### แนวเวชปฏิบัติโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชัยบุรี

ขั้นตอนที่ 1	ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม							
ขั้นตอนที่ 2	ยาตัวแรก	ยาตัวที่ 2	ยาตัวที่ 3	ปริมาณยา/เม็ด (mg)	เริ่มด้วยปริมาณ	ขนาดสูงสุด	ข้อควรระวัง	ข้อห้าม
ขั้นตอนที่ 2	MFM			500	1x2opc	2x3opc	ผลข้างเคียงที่พบบ่อยคือ น้ำหนักลด คลื่นไส้ ปวดท้อง ถ่ายเหลว เมื่ออาหาร ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยหัวใจวาย	Cr<45 ตั้งครรภ์
หาก HbA1C>7 หลังจากรักษาไปแล้ว 3 เดือน ทบทวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้ยา และพิจารณาเพิ่มยาตัวที่ 2 ดังต่อไปนี้								
ขั้นตอนที่ 3	MFM	glipizide		5	1x1oac	4x2opc	ผลข้างเคียงที่พบบ่อยคือ น้ำหนักเพิ่มขึ้น เสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำ	ตั้งครรภ์
		หรือ glibenclamide		5	1/2x1oac	2x2oac	ออกฤทธิ์นานกว่า glipizide ผลข้างเคียงที่พบบ่อยคือ น้ำหนักเพิ่มขึ้น เสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำ	Cr<60 ตั้งครรภ์
		pioglitazone		30	1/2x1oac	1.5x1opc	ผลข้างเคียงที่พบบ่อยคือ น้ำหนักเพิ่มขึ้น บวม หัวใจวาย กระดูกหัก	ตั้งครรภ์
		NPH		10 u SC hs ปรับเพิ่ม 4 u/wk ปรับลด 4 u หากมีภาวะน้ำตาลต่ำ		ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ผลข้างเคียงที่พบบ่อยคือน้ำหนัก เพิ่มขึ้น เสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำ		
หาก HbA1C>7 หลังจากรักษาไปแล้ว 3 เดือน ทบทวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้ยา และพิจารณาเพิ่มยาตัวที่ 3 ดังต่อไปนี้								
ขั้นตอนที่ 4	MFM	glipizide หรือ glibenclamide	pioglitazone					
			หรือ NPH					
		pioglitazone	glipizide หรือ glibenclamide					
			หรือ NPH					
NPH	pioglitazone							
หาก HbA1C>7 หลังจากรักษาไปแล้ว 3 เดือน ทบทวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้ยา และพิจารณารักษาด้วยยา insulin ดังต่อไปนี้								
ขั้นตอนที่ 5	MFM	NPH	RI		4 u SC ac มือที่ทานมากที่สุด ปรับเพิ่ม 2 u/wk ปรับลด 4 u หากมีภาวะน้ำตาลต่ำ			
			หรือ RI $\geq$ 2 มือ		4 u SC ac bid/tid ปรับเพิ่ม 2 u/wk ปรับลด 4 u หากมีภาวะน้ำตาลต่ำ			
			หรือเปลี่ยน NPH เป็น Mixtard		คำนวณจากปริมาณ NPH ที่ได้อยู่โดยแบ่งเป็น 2/3 ส่วนก่อนมื้อเช้า และ 1/3 ส่วนก่อนมื้อเย็นปรับเพิ่ม 2 u/wk ปรับลด 4 u หากมีภาวะน้ำตาลต่ำ			





### หมายเหตุ

การ Management

#### 1. RI scale

DTX 250-300mg/dl RI 6 unit sc

DTX 301-350mg/dl RI 8 unit sc

DTX 351-400mg/dl RI 10 unit sc

#### 2. หลังฉีดยา DTX อีก 60 นาที

ถ้า  $<$  250 mg/dl + ไม่มีอาการ DKA, HHS D/C ได้

ถ้า  $>$  250 mg/dl รายงานแพทย์

#### 3. ผู้ป่วยไม่มีประวัติเป็น DM f/u FBS เพื่อ confirm Dx.

ผู้ป่วยเป็น Case DM เดิม f/u NCD Clinic

ผู้ป่วยที่มีภาวะ Diabetic ketoacidosis (DKA) และ  
Hyperosmolar hyperglycemic Syndrome (HHS)

Step 1.

1. Lab คำนวณ CBC, BUN, cr, E'lyte, BS, UA, Urine serum ketone, Urine ketone (นอกเวลา)
2. ทหา Precipitating cause: ชาติยา, infection, ฝ่าตัด, trauma
3. NPO
4. EKG
5. Oxygen
6. Retain foley's catch
7. Start iv fluid
  - NSS 1000 ml ใน 1 ชม. ระวังในกรณี CKD,CHF
  - NSS หรือ 0.45% NSS iv 250-500 ml ในชั่วโมงถัดมา ตาม degree ของ dehydration, correct serum Na

Step 2.

**Iv insulin therapy (ผ่าน infusion pump)**

- RI 0.1 unit/kg iv bolus then 0.1 unit/kg/hr
- ปรับ RI โดยให้ BS ลดลง 50-75 mg/dl/hr
- add 5-10% DNSS หรือ 5-10% DN/2 เมื่อ BS ลดลงเหลือ 200 ใน DKA 300 ใน HHS โดยปรับ RI และ iv เพื่อ keep BS ให้อยู่ในช่วง 150-200 mg/dl

**Potassium Replacement (ผ่าน infusion pump)**

- Normokalemia (3.3-5.2): add KCL 20 mEq ใน NSS 1000 ml (เปิดอีกเส้น)
- Hypokalemia (<3.3): Hold insulin, KCL 20-40 mEq ใน NSS 1000 ml
- KCL > 5 หรือ no urine output ไม่ add KCL

Consult วิชาชีพ.

1. เพื่อพิจารณาส่งต่อผู้ป่วย
2. พิจารณาให้ Antibiotic หากนึกถึง infection Precipitate

1. DKA

- BS >250 mg/dl
  - serum ketone positive หากไม่มีให้ใช้ urine ketone
  - wide gap metabolic acidosis (serum  $\text{HCO}_3^- < 15$ ,  $\text{AO} > 12$ )
2. HHS
- serum glucose > 600
  - effective osmolarity > 320 ,nOsmL/L

1. positive serum ketone

- Serum beta hydroxybutyrate >3 mg/dl
2.  $\text{AO serum} = \text{Correct serum Na} - (\text{Cl}^- + \text{HCO}_3^-)$
3.  $\text{Effective serum osmolarity} = 2 (\text{Na}^+ + \text{glucose} + \frac{\text{BUN}}{2.8})$