

โรงพยาบาลปากพนัง

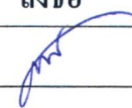


กระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระเบียบปฏิบัติ	เรื่อง : การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน		
รหัสเอกสาร :	เริ่มใช้ : ๑ เมษายน ๒๕๖๒	แก้ไขครั้งที่ : ๓	จำนวนเนื้อหา : ๖ หน้า

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน

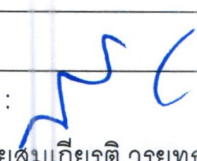
ผู้รับผิดชอบ		ลงชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดทำโดย	กลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชน		
ทบทวนโดย	คณะกรรมการเภสัชกรรมและการ บำบัด (PTC)		
อนุมัติโดย	นายแพทย์สมเกียรติ วรยุทธการ		

บันทึกการแก้ไข

ฉบับที่	วันที่มีผลบังคับใช้	วันที่ยกเลิก
๑	๑ เมษายน ๒๕๖๒	

สำเนาฉบับที่ :

เอกสารฉบับ ☐ ควบคุม ☐ ไม่ควบคุม

โรงพยาบาลปากพนัง	☐ ควบคุม ☐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PTC-	หน้า ๑	ฉบับที่
เรื่อง : การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน	ปรับปรุงครั้งที่ ๑	วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
แผนก : PTC	แผนกที่เกี่ยวข้อง	
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้ทบทวน : คณะกรรมการ PTC	ผู้อนุมัติ :  (นายสมเกียรติ วรรณฤทธการ) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพนัง

เรื่อง : การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจโรคเบาหวานที่ผู้ป่วยได้รับถูกต้องปลอดภัยทั้งยาชนิดรับประทานและยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา
2. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา
3. เพื่อให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระดับในเกณฑ์ปกติ

ขอบข่าย

การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวานจะเริ่มตั้งแต่เมื่อผู้ป่วยวางใบสั่งยาที่ตะกร้าใบสั่งยาที่กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ผ่านจุดคัดกรองใบสั่งยา จุดจ่ายยา จุดเช็กยาและจุดจ่ายยา

ความรับผิดชอบ

1. แพทย์ เป็นผู้ประเมินอาการของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตรวจสอบน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ และการตอบสนองของยาที่ได้รับ
2. พยาบาลจะซักประวัติผู้ป่วยเบื้องต้นก่อนพบแพทย์ว่ามีปัญหาจากการใช้ยาหรือไม่ และทำการนัดผู้ป่วยตามจำนวนยาที่แพทย์สั่งยาในครั้งถัดไป
3. กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคมีหน้าที่ในการคัดกรองใบสั่งยาว่ามี Drug related Problems หรือไม่ แพทย์สั่งยาตรงกับวันนัดหรือไม่ เป็นต้น และให้ความรู้เรื่องยาทั้งยาชนิดรับประทานและยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา รวมทั้งมีการสอบถามและประเมินการกินยาและการใช้ยาของผู้ป่วย

คำจำกัดความ

โรคเบาหวาน เป็นภาวะเรื้อรังของการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเกิดจากความบกพร่องของการสร้างอินซูลิน หรือการทำงานของอินซูลิน หรือทั้งสองกรณี โรคเบาหวานเกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอ อันส่งผลให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงเกิน โรคเบาหวานจะมีอาการเกิดขึ้นเนื่องมาจากการที่ร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งโดยปกติน้ำตาลจะเข้าสู่เซลล์ร่างกายเพื่อใช้เป็นพลังงานภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนอินซูลินซึ่งผู้ป่วย

โรงพยาบาลปากพนัง	☐ ควบคุม ☐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PTC-	หน้า ๒	ฉบับที่
เรื่อง : การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน	ปรับปรุงครั้งที่ ๑	วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
แผนก : PTC	แผนกที่เกี่ยวข้อง	
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้ทบทวน : คณะกรรมการ PTC	ผู้อนุมัติ : (นายสมเกียรติ วรยุทธการ) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพนัง

โรคเบาหวานจะไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่เกิดขึ้นทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงในระยะยาวจะมีผลในการทำลายหลอดเลือด ถ้าหากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

ประเภทของโรคเบาหวาน

1. เบาหวานชนิดที่ 1 คือ เบาหวานชนิดที่พึ่งอินซูลิน

เป็นเบาหวานชนิดที่พบได้น้อย แต่มีความรุนแรงและอันตรายสูง พบในเด็กและวัยรุ่น อายุน้อยกว่า 25 ปี ในประเทศไทยพบน้อยกว่า 5% เบาหวานชนิดนี้เกิดจากการที่ตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้ เนื่องจากเซลล์ที่ทำหน้าที่สร้างฮอร์โมนอินซูลินผิดปกติ ทำให้ร่างกายเกิดภาวะขาดอินซูลิน ผู้ป่วยจำเป็นต้องพึ่งพาการฉีดอินซูลินเข้าทดแทนในร่างกาย (ผลิตอินซูลินได้) จึงจะสามารถเผาผลาญน้ำตาลได้เป็นปกติ ไม่เช่นนั้น ร่างกายจะเผาผลาญไขมันจนทำให้ผอมอย่างรวดเร็ว เมื่อร่างกายเกิดภาวะขาดอินซูลิน น้ำตาลก็ไม่สามารถเข้าไปในเซลล์เพื่อให้พลังงานได้จึงตกค้างในเลือดเกิดภาวะปริมาณน้ำตาลในเลือดสูง ส่วนเซลล์เมื่อไม่ได้รับน้ำตาลก็ต้องหาแหล่งพลังงานใหม่มาทดแทน จึงหันไปย่อยสลายไขมันและโปรตีนเพื่อให้ได้พลังงาน ทำให้เกิด “ สารคีโตน ” ซึ่งเป็นของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญไขมัน มีฤทธิ์เป็นกรดและเป็นพิษต่อระบบประสาท เกิดอาการของภาวะกรดคั่งในเลือดจากสารคีโตน คือ หายใจหอบลึก เมื่อหายใจออกมาจะมีกลิ่นเหมือนผลไม้ ชีพจรเต้นเร็ว คลื่นไส้ อาเจียน ระดับความรู้สึกตัวจะค่อยๆ ลดลง ถ้าไม่ได้รับการอย่างทันท่วงทีจะช็อกหมดสติ อาการที่เกิดขึ้นนี้มักเป็นอย่างรุนแรงและเกิดขึ้นโดยกะทันหัน ทำให้ผู้ป่วยถึงตายได้รวดเร็วผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 จำเป็นต้องได้รับอินซูลิน ด้วยการฉีดหรือใช้เครื่องปั๊มอินซูลิน

2. เบาหวานชนิดที่ 2 คือ เบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน

ในประเทศไทย พบมากกว่า 95% ซึ่งมักจะมี ความรุนแรงน้อย พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป และมีอัตราการป่วยที่เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนอายุ มักพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย เบาหวานชนิดที่ 2 นี้ ตับอ่อนสามารถสร้างอินซูลินได้ แต่ปริมาณที่ได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ฉะนั้นผู้ป่วยบางรายจึงอาจไม่มีอาการแสดงออกของโรคเลย หรืออาจจะมีอาการแบบค่อยเป็นค่อยไป จนถึงขั้นแสดงอาการรุนแรงหรือหมดสติและเสียชีวิตได้ มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อ แม่ หรือ พี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกาย

โรงพยาบาลปากพันธ์	☐ ควบคุม ☐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PTC-	หน้า ๓	ฉบับที่
เรื่อง : : การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน	ปรับปรุงครั้งที่ ๑	วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
แผนก : PTC	แผนกที่เกี่ยวข้อง	
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้ทบทวน : คณะกรรมการ PTC	ผู้อนุมัติ: (นายสมเกียรติ วรรณฤทธิการ) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพันธ์

การควบคุมอาหารหรือการใช้ยาเบาหวานชนิดรับประทาน ก็มักจะได้ผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติได้ หรือบางครั้ง ถ้าระดับน้ำตาลสูงมาก ๆ ก็อาจต้องใช้อินซูลินฉีด เป็นครั้งคราว แต่ไม่ต้องใช้อินซูลินตลอดไป จึงถือว่าไม่ต้องพึ่งอินซูลิน

3. เบาหวานที่เกิดระหว่างการตั้งครรภ์ หลังคลอดระดับน้ำตาลในเลือดจะกลับเป็นปกติ แต่จะมีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคเบาหวาน ได้ถึงร้อยละ 50 ภายใน 10 ปี ถ้าไม่มีการปรับพฤติกรรมชีวิตในการลดความเสี่ยง

4. เบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวาน ที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน จากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ จากยา จากการติดเชื้อ จากปฏิกิริยา ภูมิคุ้มกัน หรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่างๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือ กลุ่มอาการนั้นๆ หรือมีอาการและอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิดเบาหวาน

ประเภทของยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้รับอนุมัติการใช้จากคณะกรรมการอาหารและยาแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ใหญ่ตามกลไกของการออกฤทธิ์ ได้แก่

1. กลุ่มที่กระตุ้นให้มีการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนเพิ่มขึ้น (insulin secretagogues) ได้แก่ ยากลุ่ม ซัลโฟนิลยูเรีย (sulfonylureas) ยากลุ่มที่ไม่ใช่ซัลโฟนิลยูเรีย (non-sulfonylureas หรือ glinides) และยา ที่ยับยั้งการทำลาย glucagon like peptide-1 (GLP-1) ได้แก่ยากลุ่ม DPP-4 inhibitors (หรือ gliptins)
2. กลุ่มที่ลดภาวะดื้ออินซูลินคือ biguanides และกลุ่ม thiazolidinediones หรือ glitazone
3. กลุ่มที่ยับยั้งเอนไซม์ alpha-glucosidase (alpha-glucosidase inhibitors) ที่เยื่อบุลำไส้ ทำให้ ลดการดูดซึมกลูโคสจากลำไส้
4. กลุ่มที่ยับยั้ง sodium-glucose co-transporter (SGLT-2) receptor ที่ไต ทำให้ขับกลูโคสทิ้งทางปัสสาวะ

โรงพยาบาลปากพนัง	☐ ควบคุม ☐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PTC-	หน้า ๑	ฉบับที่
เรื่อง : การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน	ปรับปรุงครั้งที่ ๓	วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
แผนก : PTC	แผนกที่เกี่ยวข้อง	
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้ทบทวน : คณะกรรมการ PTC	ผู้อนุมัติ : (นายสมเกียรติ วรรณการ) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพนัง

ยาฉีดอินซูลิน

ประเภทของยาฉีดอินซูลิน

อินซูลิน (Insulin) เป็นฮอร์โมนที่หลังจากเบต้าเซลล์ของตับอ่อนช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติซึ่งอินซูลินที่ใช้ในตอนนี้ สังเคราะห์ขึ้นโดยกระบวนการ genetic engineering มีโครงสร้างเช่นเดียวกับอินซูลินที่ร่างกายของคนสร้างขึ้น เรียกว่า Human Insulin จึงนำมาใช้ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีการขาดอินซูลิน ยาฉีดอินซูลินที่ใช้ในปัจจุบัน แบ่งตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ได้เป็น 4 กลุ่ม คือ (กองเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า, 2557)

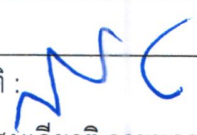
1. ยาฉีดอินซูลินที่ออกฤทธิ์เร็ว (rapid acting insulin analog) เป็นอินซูลินชนิดใหม่ที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของอินซูลินได้แก่ Lispro, Aspart เป็นยาฉีดอินซูลินที่สามารถดูดซึมได้เร็ว มีระยะเวลาในการออกฤทธิ์สั้น ระยะเวลาที่เริ่มออกฤทธิ์คือ 30-60 นาที มีฤทธิ์สูงสุดที่เวลา 2-4 ชั่วโมง และระยะเวลาในการออกฤทธิ์นาน 4-6 ชั่วโมง ยาฉีดประเภทนี้ไม่มีสี มีลักษณะใส ยานี้ใช้เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร

2. ยาฉีดอินซูลินที่ออกฤทธิ์สั้น (short acting insulin) เป็นอินซูลินมาตรฐานได้แก่ Regular insulin (RI) ยานี้ ออกฤทธิ์ในเวลา 30-60 นาที และออกฤทธิ์สูงสุดที่ 2-4 ชั่วโมงและมีฤทธิ์ประมาณ 5-7 ชั่วโมง ยาฉีดประเภทนี้มีลักษณะใสและไม่มีสี ผู้ป่วยควรฉีดยานี้ก่อนอาหารครึ่งชั่วโมงเพื่อให้ควบคุมระดับน้ำตาลหลังอาหาร

3. ยาฉีดอินซูลินที่ออกฤทธิ์นานปานกลาง (intermediate acting insulin) เป็นอินซูลินมาตรฐานที่ใช้โดยทั่วไป ได้แก่ Protamine stabilized insulin (NPH) และ Lente ยานี้ออกฤทธิ์ในเวลา 2-4 ชั่วโมง ออกฤทธิ์สูงสุดที่ 6-12 ชั่วโมง และมีฤทธิ์นานประมาณ 18-24 ชั่วโมง ยาฉีดประเภทนี้มีลักษณะเป็นสารละลายขุ่น ควรเขย่าขวดเบา ๆ ก่อนใช้ทุกครั้งเพื่อให้ตัวยาคือเนื้อเดียวกัน โดยยาฉีดอินซูลินชนิดนี้มักเป็นยาหลักในการรักษา

4. ยาฉีดอินซูลินชนิดที่ออกฤทธิ์นาน (long acting insulin) เป็นอินซูลินชนิดใหม่ที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของอินซูลิน ได้แก่ Glargine, Determir ออกฤทธิ์ในเวลา 2 ชั่วโมง ไม่มีฤทธิ์สูงสุด และมีฤทธิ์นาน 24 ชั่วโมง ยาฉีดประเภทนี้มีลักษณะใส ไม่มีสี ใช้เพื่อให้ระดับอินซูลินคงที่ตลอดทั้งวัน

นอกจากนี้ยังมี ยาฉีดอินซูลินชนิดผสม (premixed insulin) ซึ่งเป็นยาฉีดอินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็วผสมกับชนิดออกฤทธิ์ปานกลางในอัตราส่วนต่าง ๆ เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาฉีดทั้งสองแบบ ยานี้มีลักษณะเป็นสารละลายขุ่น ฉะนั้นก่อนฉีดยาควรเขย่าขวดเบา ๆ ก่อนใช้ทุกครั้ง เช่น mixtard® 70/30 (ประกอบด้วยยาฉีด

โรงพยาบาลปากพนัง	☐ ควบคุม ☐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PTC-	หน้า ๕	ฉบับที่
เรื่อง : การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน	ปรับปรุงครั้งที่ ๑	วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
แผนก : PTC	แผนกที่เกี่ยวข้อง	
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้ทบทวน คณะกรรมการ PTC	ผู้อนุมัติ :  (นายสมเกียรติ วรยุทธการ) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพนัง

อินซูลินออกฤทธิ์ปานกลางร้อยละ 70 และยาฉีดอินซูลินออกฤทธิ์เร็วร้อยละ 30) humalog mix[®]25 (ประกอบด้วยยาฉีดอินซูลินออกฤทธิ์เร็วร้อยละ 25 และยาฉีดอินซูลินออกฤทธิ์ปานกลางร้อยละ 75) ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานที่รับยาฉีดอินซูลินชนิดผสมจึงควรระมัดระวังการใช้ยาเนื่องจากความหลากหลายของสัดส่วนของยาที่ผสมหน่วยของยาฉีดอินซูลิน คือ “ ยูนิต “ ซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กกว่ามิลลิลิตรเท่ากับ 100 ยูนิต ข้อจำกัดของอินซูลินผสมสำเร็จรูปคือ ไม่สามารถเพิ่มขนาดอินซูลินเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งได้ เมื่อปรับเปลี่ยนปริมาณที่ฉีด สัดส่วนของอินซูลินทั้งสองชนิดจะคงที่ ในประเทศไทยอินซูลินที่ใช้โดยทั่วไป คือ RI, NPH และฮิวแมนอินซูลินผสมสำเร็จรูปในตาราง แสดงอินซูลินที่มีในประเทศไทย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560)

ยาฉีด GLP-1 Analog หรือ GLP-1 Receptor Agonists

เป็นยากกลุ่มใหม่ที่สังเคราะห์ขึ้นเลียนแบบ GLP-1 เพื่อให้ออกฤทธิ์ได้นานขึ้น ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ยับยั้งการหลั่งกลูคากอน ลดการบีบตัวของกระเพาะอาหาร ทำให้อิ่มเร็วขึ้นและลดความอยากอาหาร โดยออกฤทธิ์ที่ศูนย์ความอยากอาหารที่ Hypothalamus ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ exenatide, liraglutide

ขั้นตอนการทำงาน

1. ผู้ป่วยได้รับการตรวจวัดระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงหรือ Fasting Plasma Glucose (FPG) ซึ่งน้ำหนักและส่วนสูงในโรงพยาบาลปากพนัง
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการตรวจ FPG น้ำหนัก ส่วนสูง โดยพยาบาลหน้าห้องตรวจทุกครั้งก่อนพบแพทย์
3. เมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้รับการตรวจจากแพทย์แล้วจะต้องมาพบพยาบาลหน้าห้องตรวจเพื่อนัดแพทย์ครั้งต่อไป จากนั้นผู้ป่วยจึงมารับบริการจากฝ่ายเภสัชกรรม
4. เภสัชกรสอบถามประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และตรวจสอบความถูกต้องของรายการยาชนิดรับประทานและยาฉีดที่แพทย์สั่ง หากพบความคลาดเคลื่อนของการสั่งยา เช่น สั่งผิดจำนวนไม่ตรงตามวันนัดสั่งผิดชนิดยา เป็นต้น เภสัชกรจะแจ้งให้แพทย์ทราบ หลังจากนั้นทำบันทึกประวัติในแบบฟอร์มสำหรับติดตามการตรวจ

โรงพยาบาลปากพนัง	☐ ควบคุม ☐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PTC-	หน้า ๖	ฉบับที่
เรื่อง : การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน	ปรับปรุงครั้งที่ ๑	วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
แผนก : PTC	แผนกที่เกี่ยวข้อง	
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้ทบทวน : คณะกรรมการ PTC	ผู้อนุมัติ : (นายสมเกียรติ วรรณฤทธการ) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพนัง

5. เภสัชกรสอบถามถึงปัญหาจากการรับประทานยาชนิดรับประทานว่ามีปัญหาหรือไม่ เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาหรือไม่ ผู้ป่วยกินยาถูกหรือไม่ และสอบถามการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานว่ามีปัญหาอย่างไร หากมีปัญหานั้นตอนใด เภสัชกรจะอธิบายขั้นตอนนั้นให้ผู้ป่วยจนเกิดความเข้าใจและได้รับคำแนะนำการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาทางวาจาครอบคลุมเรื่องปริมาณยาที่ฉีดในวันที่มารับการรักษาและเภสัชกรตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug related problem; DRP) สิ่งเหล่านี้เป็นการบริการที่ฝ่ายเภสัชให้บริการแก่ผู้ป่วยเช่นนี้ทุกครั้งที่มาพบ และทุกครั้งที่มีการสอนการใช้ยาฉีดอินซูลิน มีการบันทึกด้วยว่า ผู้ป่วยทำผิดขั้นตอนใดบันทึกปัญหาเป็นรายบุคคล รวมทั้งประเมินความรู้และความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา (กรณีที่ผู้ป่วยใช้ยาฉีด)

6. เภสัชกรจะซักถามเนื้อหาทั้งหมดที่ได้อธิบายไปแล้วเข้าใจหรือไม่ ก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วยกลับบ้าน