

ยารักษาโรคเบาหวานกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

นศภ. ปาณิสรา อุทัยสินศักดิ์

นักศึกษานิเทศศาสตร์ คณะวารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.ภก. สุรศักดิ์ วิชัยโย

ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นหนึ่งในอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเกิดจากร่างกายมีระดับกลูโคสในเลือดต่ำกว่าปกติ (ต่ำกว่า 70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) โดยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย และในบางกรณีอาจเกิดความรู้สึกถึงขั้นพิการและเสียชีวิตได้หากได้รับการรักษาไม่ทันที่ ดังนั้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงควรสังเกตอาการของตนเองอยู่เสมอ ^[1,2]

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมีอาการอะไรบ้าง

อาการที่อาจพบจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ ใจสั่น รู้สึกหิว เหงื่อออก มือสั่น กระสับกระส่าย คลื่นไส้ และชา เป็นต้น ส่วนกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงอาจเกิดอาการการอ่อนเพลีย มึนงง ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว ง่วงซึม หลงลืม เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต หายใจหอบ และชักได้จากการที่สมองขาดกลูโคส ^[1,2]

ยารักษาโรคเบาหวานตัวไหนบ้างที่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

ยารักษาโรคเบาหวานที่มีรายงานการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากที่สุด คือ ยาฉีดอินซูลิน (insulin) และยาขับปัสสาวะที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนในร่างกาย (ตารางที่ 1) โดยเฉพาะยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (sulfonylureas) ซึ่งยา glibenclamide อาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากที่สุดในกลุ่มนี้ เนื่องจากเป็นยาที่ออกฤทธิ์ได้นาน ^[3] และยากกลุ่มที่ไม่ใช่ซัลโฟนิลยูเรีย เช่น repaglinide และ nateglinide เป็นต้น ในขณะที่ยากกลุ่มอื่นนั้นมีโอกาสทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำน้อยกว่า (ตารางที่ 1) แต่สามารถเกิดได้เช่นกัน โดยเฉพาะหากใช้ร่วมกับยาฉีดอินซูลินหรือยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ^[1,2,4]

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากยารักษาโรคเบาหวาน ^[4]

กลุ่มยา	ตัวอย่างยา	โอกาสการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
1. ยาฉีดอินซูลิน (insulin)	Insulin lispro, insulin aspart, regular insulin	สูง
2. กลุ่มยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน		
— ซัลโฟนิลยูเรีย (sulfonylureas)	Glibenclamide, glipizide, glimepiride, gliclazide	สูง
— ไม่ใช่ซัลโฟนิลยูเรีย (non-sulfonylureas)	Repaglinide, nateglinide	สูง
— GLP-1 agonists	Exenatide, liraglutide, dulaglutide, albiglutide	ปานกลาง
— DPP-4 inhibitors (ยับยั้งการทำลาย GLP-1)	Alogliptin, linagliptin, saxagliptin, vildagliptin	ต่ำ
3. กลุ่มยาที่ไม่กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน		
— Biguanides	Metformin	ต่ำ
— Thiazolidinediones	Pioglitazone	ต่ำ
— SGLT-2 inhibitors (เพิ่มการขับน้ำตาลออกทางไต)	Canagliflozin, dapagliflozin, empagliflozin	ต่ำ
— Alpha-glucosidase inhibitors (ยับยั้งการดูดซึมน้ำตาลจากลำไส้)	Acarbose, voglibose	ต่ำ

GLP-1 = glucagon-like peptide-1, DPP4 = dipeptidyl peptidase-4 และ SGLT2 = sodium glucose co-transporter type 2

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากยารักษาโรคเบาหวานเกิดได้อย่างไร

เมื่อผู้ป่วยได้รับยาฉีดอินซูลินหรือยากลุ่มที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลินเข้าไปในร่างกายจะทำให้มีระดับของอินซูลินในเลือดสูงขึ้น ซึ่งทำให้ตับสร้างน้ำตาลกลูโคสลดลง และเพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์เพื่อนำไปใช้สร้างพลังงาน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำลง ทั้งนี้ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่เกิดจากยารักษาโรคเบาหวานนั้น ขึ้นกับชนิดของยา ขนาดยา (ขนาดสูงยิ่งอาจเสี่ยงมากขึ้น) หรือการได้รับยาในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม รวมถึงมีการรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่าปกติ หรือมีการออกกำลังกายมากกว่าปกติระหว่างที่ใช้อยู่^[5,6]

การป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

- 1) รับประทานอาหารตามแพทย์สั่งอย่างครบถ้วนและตรงเวลา^[1] โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับยาฉีดอินซูลินและยา กลุ่มที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ซึ่งยาแต่ละชนิดถูกออกแบบวิธีการรับประทานมาให้เหมาะสมกับการออกฤทธิ์ของยาเพื่อให้ผู้ป่วยมีระดับอินซูลินในเลือดเพิ่มขึ้นในช่วงที่ระดับน้ำตาลในเลือดกำลังสูงขึ้นจากการรับประทานอาหาร แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานอาหาร หรือรับประทานยาและอาหารไม่ตรงเวลา อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้^[5]
- 2) ควรรับประทานอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตในปริมาณเท่าเดิม เช่นเดียวกับการออกกำลังกาย โดยหากมีการปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารหรือการออกกำลังกายควรปรึกษาแพทย์^[1]
- 3) หมั่นวัดระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอร่วมกับสังเกตอาการของตนเอง^[1]

การแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเบื้องต้น

หากมีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ให้รับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม (ตารางที่ 2) แล้วติดตามอาการหลังจากรับประทานคาร์โบไฮเดรต 15 นาที โดยสามารถใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา หากระดับน้ำตาลในเลือดยังคงต่ำอยู่ (ต่ำกว่า 70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ให้รับประทานคาร์โบไฮเดรตอีก 15 กรัม แล้วติดตามอาการและระดับน้ำตาลในเลือดอีกครั้งหลังจากนั้น 15 นาที^[1]

ตารางที่ 2 ปริมาณอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม เพื่อช่วยแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ^[1,7]

ปริมาณอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม		
ลูกอม 3 เม็ด	นมสด 240 มิลลิลิตร	น้ำส้มคั้น 180 มิลลิลิตร
น้ำผึ้ง 3 ช้อนชา	ไอศกรีม ครึ่ง ถ้วย	น้ำอัดลม 180 มิลลิลิตร
ขนมปัง 1 แผ่นสไลด์	ข้าวต้มหรือโจ๊ก ครึ่ง ถ้วย	กล้วย 1 ผล

กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง เช่น หหมดสติ หรือไม่ตอบสนองต่อวิธีการแก้ไขข้างต้น หรือเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อย แม้รับประทานยาและอาหารครบถ้วนตามเวลา และไม่ได้ปรับเปลี่ยนปริมาณการรับประทานอาหารรวมถึงการออกกำลังกาย แนะนำให้ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนยา^[1] โดยห้ามปรับเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย, 2560.
2. Brunton LL, Dandam RH, Knollmann BC. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 13th ed. New York: McGraw-Hill, 2018.
3. Gangji AS, Cukierman T, Gerstein HC, Goldsmith CH, Clase CM. A systematic review and meta-analysis of hypoglycemia and cardiovascular events: a comparison of glyburide with other secretagogues and with insulin. Diabetes Care 2007; 30(2): 389-94.

4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2020. *Diabetes Care* 2020; 43 (Suppl 1): S1-S212.
5. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins basic pathology. 10th ed. Pennsylvania: Elsevier, 2018.
6. Hammer GD, Mcphee SJ. Pathophysiology of disease: an introduction to clinical medicine. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2014.
7. Whitney E, Debruyne LK, Pinna K, Rolfes SR. Nutrition for health and health care. 4th ed. Belmont: Wadsworth, 2011.