

รู้จัก รู้จริง เรื่อง “อินซูลิน”

ภญ.ชัชววรรณิ เกาสายพันธ์

ฝ่ายเภสัชกรรม

Faculty of Medicine Siriraj Hospital

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

อินซูลิน เป็นฮอร์โมนที่ตับอ่อนสร้างขึ้นและจำเป็นในการนำน้ำตาลในเลือดไปยังเนื้อเยื่อต่าง ๆ ทั่วร่างกายที่ต้องการพลังงาน แต่ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน การสร้างเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงจากอาหารไปใช้ให้เป็นพลังงานได้อย่างเต็มที่ เพราะขาดฮอร์โมนอินซูลิน จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผู้ป่วยจะมีอาการปวด บั๊สสาวะบ่อย กระหายน้ำ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร มีโรคแทรกซ้อนง่าย เช่น โรคติดเชื้อ เป็นแผลหายยาก โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต และโรคตา

เมื่อไรถึงต้องใช้อินซูลิน

- ผู้ป่วยเบาหวานที่ตับอ่อนสร้างอินซูลินไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย
- ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อนทางตับ ไต และรักษาโดยยาชนิดรับประทานไม่ได้ผล

ชนิดของอินซูลิน

1. อินซูลินวัว มาจากตับอ่อนของวัว
2. อินซูลินหมู มาจากตับอ่อนของหมู
3. อินซูลินหมูและวัว เป็นอินซูลินที่ได้จากส่วนผสมของตับอ่อนหมูและวัว
4. อินซูลินคน ได้จากกระบวนการชีวเคมีสังเคราะห์ หรือวิธีพันธุวิศวกรรมทางชีว

สังเคราะห์ จึงสามารถทำให้เหมือนอินซูลินในร่างกายคนได้ (อินซูลินคน มีความบริสุทธิ์มากที่สุด และเกิดอาการแพ้เนื่องจากภูมิต้านทานทางฤทธิ์ของยาน้อยกว่าอินซูลินชนิดอื่น

ลักษณะของอินซูลิน

- อินซูลินใส จะเหมือนน้ำบริสุทธิ์ ไม่มีสี เป็นยาที่ให้ผลรวดเร็วหลังฉีดประมาณ 30 นาที มีช่วงเวลาออกฤทธิ์เพียง 6 ชั่วโมง (โดยประมาณ)
- อินซูลินขุ่น จะมีตะกอนเล็ก ๆ แขนวนลอยอยู่ ออกฤทธิ์นานประมาณ 16 – 20 ชั่วโมง

ทำไมต้องใช้อินซูลินโดยวิธีฉีด

หากผู้ป่วยได้รับอินซูลินโดยการรับประทาน ตัวยาจะถูกทำลายโดยน้ำย่อยในระบบ

ทางเดินอาหาร จึงต้องใช้วิธีฉีดเข้าร่างกายโดยตรง ซึ่งปัจจุบัน “ปากกาฉีดอินซูลิน” ได้มีการพัฒนาให้ใช้สะดวกเกิดความเจ็บปวดขณะฉีดน้อยลง มีความแม่นยำสูง ผู้ป่วยไม่กลัวการฉีดอินซูลินอีกต่อไป

วิธีฉีด ปกติจะฉีดใต้ผิวหนัง แต่ต้องอยู่ภายใต้คำแนะนำจากแพทย์อย่างเคร่งครัด

การเตรียมยา

ตรวจดูลักษณะยา ถ้าเป็นชนิดน้ำใส ต้องไม่เหนียว ไม่มีสี ถ้าเป็นชนิดน้ำขุ่นแขวนตะกอน ให้คลึงขวดยาบนฝ่ามือทั้งสองข้างเบา ๆ เพื่อให้ยาผสมกันทั่วทั้งขวด **ห้ามเขย่าขวดอย่างเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดฟอง

ถ้าผู้ป่วยใช้อินซูลิน น้ำขุ่นและน้ำใสในเวลาเดียวกัน ให้ดูดยาชนิดน้ำใสก่อนเสมอ เพราะสามารถสังเกตเห็นได้หากอินซูลินน้ำใสมีลักษณะเปลี่ยนไป เมื่อดูดยาสองชนิดผสมในเข็มเดียวกันควรฉีดทันทีหรือภายใน 15 นาที เพราะหากทิ้งไว้นานจะทำให้การออกฤทธิ์ของยาเปลี่ยนไป

ฉีดอินซูลินตรงไหนดี

ฉีดได้ทั้งบริเวณหน้าท้อง หน้าขาทั้ง 2 ข้าง สะโพก ต้นแขนทั้ง 2 ข้าง ที่สำคัญ ต้องใช้แอลกอฮอล์เช็ดทำความสะอาด และเมื่อดึงเข็มออก ให้ใช้สำลีกดเบา ๆ ห้ามนวดตรงที่ฉีด ในการฉีดครั้งต่อไปควรฉีดห่างจากจุดเดิม 1 นิ้ว และควรฉีดบริเวณเดียวกันให้ทั่วก่อนไปฉีดบริเวณอื่น *** ห้ามฉีดซ้ำที่เดิมมากกว่า 1 ครั้ง / 1 - 2 เดือน

ผู้ป่วยโรคเบาหวานายต่อการติดเชื้อ ควรรักษาอนามัยส่วนตัวให้สะอาด โดยเฉพาะฟันและเท้า ถ้ามีบาดแผล รอยข่วน หรือแผลเปื่อยยี่งต้องระมัดระวังเรื่องความสะอาดเป็นพิเศษ

อาการข้างเคียงและข้อควรปฏิบัติ

1. ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นผลจากการให้อินซูลินมากเกินไป รับประทานอาหารน้อยเกินไป ผิดเวลา หรือช่วงระหว่างมื้อนานเกินไป ออกกำลังกายหรือทำงานมากกว่าปกติ จะมีอาการปวดหัว เหงื่อออก ใจสั่น กระสับกระส่าย อ่อนเพลีย ชาในปากหรือริมฝีปาก เดินเซ หงุดหงิด มองภาพไม่ชัด ถ้ามีอาการเหล่านี้ให้ดื่มน้ำผลไม้ หรือรับประทานของที่มีน้ำตาลผสม (ห้ามใช้น้ำตาลเทียม) และพบแพทย์ทันที

2. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เป็นผลจากการได้รับอินซูลินไม่เพียงพอ หรือรับประทานมากเกินไป จะบัสสภาวะบ่อย กระหายน้ำ หิว ปวดหัว อ่อนเพลีย คลื่นไส้ มึนงง ถ้าเป็นลมให้นำส่งโรงพยาบาลทันที

ข้อควรระวังในการใช้

ก่อนใช้อินซูลินควรบอกแพทย์หากเคยมีประวัติแพ้อินซูลินที่ทำจากหมูหรือวัว กำลังตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร รวมทั้งผู้เป็นโรคต่อมไทรอยด์ โรคตับ โรคไตและโรคติดเชื้อ นอกจากนี้หากกำลังใช้ยาอื่นอยู่ ต้องแจ้งแพทย์และเภสัชกร ห้ามรับประทานยาแก้หวัดหรือยาภูมิแพ้ที่มีน้ำตาลและแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบโดยไม่ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร ผู้ป่วยเบาหวานควรมีบัตรประจำตัวระบุชื่อนามสกุล ชื่อแพทย์ประจำตัว เบอร์โทรศัพท์ ชื่อชนิด และขนาดของอินซูลินที่ใช้พกติดตัวเสมอ

เคล็ดลับเก็บรักษา

ตามปกติเก็บอินซูลินที่อุณหภูมิ 2 – 8 องศาเซลเซียส เก็บได้นานเท่ากับอายุข้างขวด แต่สามารถเก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง (ประมาณ 25 องศาเซลเซียส) ได้นานประมาณ 1 เดือน อินซูลินที่เก็บในอุณหภูมิสูง เช่น กลางแดดจัด หรือที่อุณหภูมิต่ำมากๆ เช่น ในช่องแช่แข็งของตู้เย็น ไม่ควรใช้เป็นอย่างยิ่งเนื่องจากยาเสื่อมคุณภาพ

ผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากการรับอินซูลินตามแพทย์สั่งแล้ว ควรหมั่นออกกำลังกาย ควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด และอย่าลืมทำจิตใจให้สบาย เพียงเท่านี้สุขภาพของท่านก็จะดีขึ้นได้