

นับว่าเป็นความสำเร็จอีกก้าวหนึ่งในด้านของ
การพัฒนาเทคโนโลยีไทย ซึ่งช่วยให้ประเทศไทย
ของเราก้าวล้ำด้านเทคโนโลยีทัดเทียมกับต่างชาติ

ทีมงานอภิเษพรร่วมแสดงความยินดีมา ณ โอกาสนี้

ศิริราชผลิตน้ำตาลโปรตีนต่ำจากแป้งข้าวเจ้า รักษาทารกแพ้โปรตีนจากนมทุกชนิด

ศิริราชประสบความสำเร็จในการผลิตน้ำตาลโปรตีนต่ำจากแป้งข้าวเจ้า รักษาทารกแพ้โปรตีนจากนมทุกชนิด โดยต่อยอดการผลิตนมรักษาทารกแพ้โปรตีนจากนมเนื้อไก่แทนนมวัว ซึ่งคงคุณค่าสารอาหารครบถ้วน ย่อยง่าย และดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้รวดเร็ว พร้อมทั้งจดสิทธิบัตรสูตรน้ำตาลข้าวพอลิเมอร์แล้ว และยังผลิตเป็นน้ำดื่มเกลือแร่รักษาท้องร่วงและเครื่องดื่มนักกีฬาด้วย

ศ.นพ.พิภพ จิรภิรมย์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ หัวหน้าคณะวิจัย กล่าวว่า การผลิตน้ำตาลโปรตีนต่ำซึ่งสกัดจากแป้งข้าวเจ้า เป็นความสำเร็จในการแก้ปัญหาทารกแพ้โปรตีนนมทุกชนิดในทารกเดิมที่ทำการผลิตนมสำหรับทารกแพ้โปรตีนในนมวัวรวมทั้งนมจากเนื้อไก่นั้น ใช้น้ำตาลพอลิเมอร์หรือมาลโตเด็กซ์ทรินที่ผลิตจากแป้งข้าวโพดโดยนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นส่วนประกอบหลักของคาร์โบไฮเดรตในนมที่ผลิตขึ้นมา แต่น้ำตาลพอลิเมอร์จากแป้งข้าวโพดนี้มีโปรตีนของข้าวโพดเจือปนอยู่ในจำนวน 0.12 กรัมต่อน้ำตาลพอลิเมอร์ 100 กรัม ซึ่งอาจกระตุ้นให้ทารกแพ้โปรตีนที่เจือปนนี้ได้

จากการศึกษาของสาขาวิชาโภชนาการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล พบว่า ทารกที่แพ้โปรตีนในนมหลายชนิดมักไม่แพ้โปรตีนที่สกัดจากแป้งข้าวเจ้า แม้จะมีโปรตีนเจือปนอยู่ถึงหกกรัมต่อน้ำตาลพอลิเมอร์ 100 กรัมก็ตาม แต่เพื่อรักษาทารกที่แพ้โปรตีนจากนมทุกชนิดให้หมดไป คณะวิจัยจึงศึกษาต่อยอดจนผลิตน้ำตาลข้าวพอลิเมอร์จากแป้งข้าวเจ้าที่ให้โปรตีนต่ำเพียง 0.04 กรัมต่อ

น้ำตาลพอลิเมอร์ 100 กรัม ซึ่งเมื่อรับประทานเข้าไป ร่างกายจะค่อยๆ ดูดซึมน้ำตาลข้าว และไม่เพิ่มระดับอินซูลินในเลือด เพราะการเพิ่มระดับอินซูลินจะทำให้เกลือโพแทสเซียมเข้าเซลล์พร้อมกลูโคส มีผลให้กล้ามเนื้ออ่อนล้าได้ และจากผลการวิจัยในทารกที่แพ้โปรตีนในนมจากเนื้อไก่ซึ่งมีส่วนผสมของน้ำตาลข้าวโพด เมื่อให้ทารกรับประทานนมซึ่งมีส่วนผสมของน้ำตาลจากแป้งข้าวเจ้า พบว่าอาการแพ้โปรตีนจากนมหมดไป ทารกเจริญเติบโตเป็นปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ

ทั้งนี้ น้ำตาลพอลิเมอร์จากแป้งข้าวเจ้าที่มีโปรตีนต่ำ ยังนำมาทำเป็นส่วนผสมของนม เครื่องดื่ม และอาหาร ได้หลายประเภท เช่น เป็นส่วนผสมในนมข้าวอะมิโน, เป็นส่วนประกอบหลักของคาร์โบไฮเดรตในนมจากเนื้อไก่ แทนน้ำตาลพอลิเมอร์จากข้าวโพดที่สั่งซื้อจากต่างประเทศ, เป็นส่วนผสมในน้ำเกลือสำหรับดื่มแก้ผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน, เป็นส่วนผสมในเครื่องดื่มนักกีฬาระหว่างการแข่งขัน และเป็นส่วนประกอบในอาหารผ่านสายยางเข้าทางจมูกแก่ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารทางปากไม่ได้ นอกจากนั้น ในอนาคตอาหารเหล่านี้ยังส่งออกเพื่อจำหน่ายไปยังต่างประเทศ ซึ่งจะนำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก

นับเป็นความสำเร็จในการแก้ปัญหาเด็กไทยที่แพ้โปรตีนจากนมทุกชนิดแม้กระทั่งนมจากเนื้อไก่ (แพ้ทั้งน้ำตาลข้าวโพดและโปรตีนจากเนื้อไก่ ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิต) ซึ่งมีประมาณ 1,000 รายต่อปี ขณะที่แนวโน้มเด็กไทยแพ้โปรตีนจากนมวัวมากขึ้น โดยพบรายใหม่ประมาณ 20,000-40,000 รายต่อปี ซึ่งอาการแพ้จะเกิดขึ้นทันทีที่รับประทานหรือเกิดหลังจากที่รับประทานไปแล้วประมาณ 14 วัน อาการแพ้ที่พบจะมีทั้งผื่น ลมพิษ อาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร เด็กร้องกวนโยเย ท้องอืด ท้องเสีย บางคนถึงขั้นอุจจาระออกมาเป็นเลือด และบางคนยังมีอาการแพ้ในระบบทางเดินหายใจ หอบหืด และหากพ่อหรือแม่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นโรคภูมิแพ้ โอกาสที่ลูกเกิดมาจะแพ้โปรตีนจากนมมีประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ แต่หากทั้งพ่อและแม่เป็นภูมิ



ผลิตภัณฑ์จากน้ำตาลพอลิเมอร์จากแป้งข้าวเจ้าที่มีโปรตีนต่ำ

แพ็ลลูที่ก่เกิดมา 70-80 เเปอร์เซ็นต์ จะแพ็ไปรตีนจากนมตามไปด้วย นอกจากนั้น นมข้าวอะมิโนของไทยยังมีราคาถูกกว่านมกรดอะมิโนที่นำเข้าจากต่างประเทศถึงสองเท่า จึงช่วยลดค่าใช้จ่ายได้มาก อีกทั้งคุณภาพเท่าเทียมกัน ที่สำคัญยังเติมสารพรีไบโอติก ซึ่งมีส่วนช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกายลงไปในนมพร้อมวิตามินด้วย

ความสำเร็จในครั้งนี้ได้รับความสนใจจากทั้งในวง

วิชาการและอุตสาหกรรม เนื่องจากน้ำตาลข้าวพอลิเมอร์ที่ผลิตจากแป้งข้าวเจ้ายังไม่มึประเทศใดที่ผลิตได้ไปรตีนต่ำและมีคุณภาพดี นอกจากนี้ คณะวิจัยยังจดสิทธิบัตรสูตรผลิตน้ำตาลข้าวพอลิเมอร์จากแป้งข้าวเจ้าแล้วเมื่อเดือนมิถุนายนที่ผ่านมมา และสำหรับโครงการต่อไปจะวิจัยเปรียบเทียบการรับประทานนมข้าวอะมิโนที่ผลิตในประเทศไทยกับนมกรดอะมิโนของต่างประเทศด้วย

คนไทยเสี่ยงรับพิษ “ไซยาไนด์” ตกค้างในหน่อไม้

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เผยผลสำรวจการได้รับสารไซยาไนด์จากการบริโภคหน่อไม้ของคนไทย โดยใช้ค่าเฉลี่ยของการบริโภคหน่อไม้ต่อคนต่อวัน พบคนไทยได้รับสารไซยาไนด์เฉลี่ย 0.041 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน ซึ่งค่าความปลอดภัยที่องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดไว้ไม่ควรเกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน พร้อมแนะนำวิธีลดความเสี่ยงก่อนนำหน่อไม้มาบริโภคให้ต้มด้วยความร้อนที่อุณหภูมิน้ำเดือดนานอย่างน้อย 10 นาที จะช่วยลดปริมาณสารไซยาไนด์ได้ถึง 90.5 เเปอร์เซ็นต์

นพ.มานิต ธีระตันติกานนท์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวว่า จากข้อมูลทางวิชาการพบว่าในธรรมชาติของหน่อไม้ที่คนไทยนิยมบริโภคมีสารพิษไซยาไนด์ (Cyanide) เช่นเดียวกับมันสำปะหลังด้วยเหตุนี้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) สำรวจปริมาณสารไซยาไนด์ในหน่อไม้ตามท้องตลาดทั่วประเทศ เพื่อตรวจสอบว่าก่อนที่ผู้บริโภคจะนำหน่อไม้มาประกอบอาหาร ยังมีไซยาไนด์ตกค้างอีกหรือไม่ และจากการสำรวจพบไซยาไนด์ในหน่อไม้ต้มและหน่อไม้ปืบ มีค่าเฉลี่ย 19.4 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ดังนั้น จึงนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจปริมาณไซยาไนด์เฉลี่ยมาประเมินการได้รับสารไซยาไนด์จากการบริโภคหน่อไม้ของคนไทย โดยใช้ค่าเฉลี่ยของการบริโภคหน่อไม้ต่อคนต่อวันของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ปี 2549 เท่ากับ 126.6 กรัม และใช้น้ำหนัก 60 กิโล-

กรัม ในการคำนวณ พบว่าคนไทยได้รับสารไซยาไนด์เป็นปริมาณเฉลี่ย 0.041 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน และผู้ที่บริโภคหน่อไม้มากจะได้รับสารไซยาไนด์เฉลี่ย 0.092 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพและอาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ

ทั้งนี้ ค่า ADI หรือ Acceptable Daily Intake หรือปริมาณสารที่ร่างกายรับได้ในแต่ละวันคิดเป็น มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมนั้น FAO และ WHO กำหนดไว้สำหรับสารไซยาไนด์ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน ซึ่งจากการสำรวจครั้งนี้พบว่าปริมาณไซยาไนด์เฉลี่ยที่คนไทยได้รับใกล้เคียงค่า ADI แต่ในกลุ่มที่บริโภคมากจะมีปริมาณสูงกว่าค่า ADI กำหนด 1.8 เท่า

นพ.มานิต กล่าวเสริมว่า การต้มหน่อไม้จะช่วยลดปริมาณสารไซยาไนด์ได้ แต่ถ้าอุณหภูมิและระยะเวลาในการต้มไม่เหมาะสมจะลดปริมาณไซยาไนด์ไม่ได้ทั้งหมด เนื่องจากสารไซยาไนด์เป็นสารพิษและมีอันตรายต่อร่างกาย หากเข้าสู่ร่างกายในปริมาณน้อยสามารถขับออกทางปัสสาวะได้ แต่ถ้าได้รับในปริมาณมาก สารดังกล่าวจะจับตัวกับสารในเม็ดเลือดแดง (hemoglobin) แทนที่ออกซิเจน ทำให้ขาดออกซิเจนรุนแรงทราย หมดสติ และอาจทำให้เสียชีวิตได้ เนื่องจากขาดออกซิเจน

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคก่อนที่จะนำหน่อไม้มาประกอบอาหารให้ต้มด้วยความร้อนที่อุณหภูมิน้ำเดือดนานอย่างน้อย 10 นาที จะช่วยลดระดับของสารไซยาไนด์ได้ถึง 90.5 เเปอร์เซ็นต์

อย. เผย ยาปฏิชีวนะเป็นยาอันตราย เพื่อความปลอดภัยอย่าซื้อมาใช้เอง

อย. เตือนผู้บริโภคอย่าซื้อยาปฏิชีวนะมาใช้เอง เพราะเป็นยาอันตราย อาจแพ้ยารุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต

และดื้อยา ต้องกินยาที่อันตรายขึ้น แพงขึ้น ดังนั้น ก่อนใช้ต้องปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร พร้อมทั้งเปิด