

น้ำดื่มเกลือแร่ ...สำหรับท้องเสีย หรือ ว่างมาราธอน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศษกรหญิงศรีวรรณ ชีระมั่นคง)

บ่อยครั้งที่เรามักจะสับสนว่าเราควรเลือกผลิตภัณฑ์เกลือแร่ชนิดใดระหว่างเกลือแร่ เป็นสารอนินทรีย์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ ซึ่งต่างจากสารอินทรีย์ซึ่งเป็นสารส่วนใหญ่ที่ร่างกายคนเราต้องการ เช่น ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอน ไฮโดรเจน แท้จริงแล้วร่างกายต้องการเกลือแร่เพียงปริมาณที่น้อยมาก ประมาณร้อยละ 4-5 ของน้ำหนักตัว ถึงแม้ว่าร่างกายต้องการในปริมาณน้อยแต่เกลือแร่กลับมีประโยชน์มากมายต่อร่างกาย เกลือแร่ช่วยทำให้ระบบต่างๆในร่างกายทำงานได้เป็นปกติ โดยทั่วไปสามารถจำแนกเกลือแร่ที่มีความสำคัญต่อร่างกายออกเป็น 2 กลุ่ม หลักๆ คือ (1,2)

1. เกลือแร่หลัก (macrominerals) ได้แก่ เกลือแร่ที่ร่างกายต้องการมากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นเกลือแร่ที่พบอยู่ในร่างกายในปริมาณมาก ได้แก่ แคลเซียม, ฟอสฟอรัส, โซเดียม, คลอรีน, โปแตสเซียม, แมกนีเซียม และกำมะถัน
2. เกลือแร่รอง (microminerals) ได้แก่ เกลือแร่ที่ร่างกายต้องการน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมต่อวัน ได้แก่ เหล็ก, สังกะสี, ไอโอดีน, ทองแดง, ซีลีเนียม, แมงกานีส, ฟลูออรีน, โมลิบดีนัม และโครเมียม

นอกจากนี้ยังมีเกลือแร่ที่ร่างกายได้รับในระดับไมโครกรัมต่อวัน เรียกว่า ultratrace elements เช่น นิกเกิล, ซีลีคอน, ดีบุก, วานาเดียม, อะลูมิเนียม และอาร์เซนิก

การขาดความสมดุลของเกลือแร่ทำให้ร่างกายทำงานผิดปกติ พบว่าในคนที่เสียเหงื่อมาก อาเจียนหรือท้องเสียรุนแรงอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ จึงต้องได้รับเกลือแร่ทดแทนเพื่อปรับสมดุลในร่างกาย

โดยทั่วไปเกลือแร่ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีอยู่ 2 ประเภท คือ (2,3)

- 1) เกลือแร่สำหรับคนที่ท้องเสีย หรืออาเจียนใน (oral rehydration salt เรียกชื่อย่อว่า ORS)

ในน้ำดื่มเกลือแร่สำหรับคนที่ท้องเสียหรืออาเจียนนี้เป็นยาที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งประเทศไทย มักจะเป็นชนิดผงน้ำตาลผสมเกลือแร่ ซึ่งผู้ที่ท้องเสียหรืออาเจียนร่างกายจะขาดน้ำและเกลือแร่ จึงต้องให้น้ำและเกลือแร่มาทดแทนให้แก่ร่างกายทันที ซึ่งในกรณีผู้ที่อาเจียนนี้หมายถึงยังสามารถดื่มน้ำได้และมีสติ

- 2) เกลือแร่สำหรับผู้ที่ย้ำเหงื่อจากการออกกำลังกาย (oral rehydration therapy เรียกชื่อย่อว่า ORT)

น้ำดื่มเกลือแร่ชนิดนี้ต่างจากชนิดที่ให้สำหรับคนท้องเสีย เนื่องจากผู้ที่ออกกำลังกายจะเสียน้ำและน้ำตาลเป็นหลัก ส่วนเกลือแร่จะสูญเสียในปริมาณที่น้อยมาก

ดังนั้นเกลือแร่ทั้งสองชนิดมีสูตรที่ต่างกัน ถ้าเป็นเกลือแร่สำหรับผู้ที่มีอาการท้องเสียปริมาณเกลือแร่หรือปริมาณโซเดียมจะสูงกว่า ส่วนเกลือแร่สำหรับผู้ที่ย้ำเหงื่อจากการออกกำลังกาย จะมีปริมาณน้ำตาล (ส่วนใหญ่เป็นกลูโคส) จะสูงกว่าเพื่อให้

พลังงาน ดังนั้นหากเกิดอาการท้องเสีย แต่ไปดื่มน้ำเกลือแร่สำหรับผู้ที่ย่อยเสียจากการออกกำลังกายจะยิ่งเป็นการกระตุ้นทำให้เกิดอาการท้องเสียได้มากขึ้น เนื่องจากเครื่องดื่มชนิดนี้จะมีปริมาณน้ำตาลและเกลือแร่บางชนิดที่สูงกว่า ส่งผลให้ร่างกายดื่มน้ำเข้ามาในทางเดินอาหาร ลำไส้ถูกกระตุ้นและบีบตัวทำให้ถ่ายมากยิ่งขึ้น อาการจะทรุดลง

ในบัญชียาหลักยา ORS มีส่วนประกอบหลักของเกลือแร่ มีดังนี้ (4)

ลำดับที่	ส่วนประกอบหลัก
1	sodium chloride
2	trisodium citrate dehydrate
3	potassium chloride
4	glucose

สารลำดับที่ 1-3 เป็นแหล่งของเกลือแร่ที่สำคัญ คือ โซเดียม โปแทสเซียม คลอไรด์ ซึ่งเป็นแร่ธาตุหลักที่ร่างกายจำเป็นต้องใช้ ส่วนลำดับ 4 คือ กลูโคส เป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวที่สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้รวดเร็วจึงให้พลังงานได้ทันที วิธีใช้ยา ORS คือ ละลายผงยาทั้งซองลงในน้ำดื่ม 1 แก้ว (สำหรับซองเล็ก) หรือน้ำดื่ม 1 ขวด (สำหรับซองใหญ่) ให้ดื่มหรือจิบแทนน้ำเมื่อเริ่มมีอาการท้องร่วง ให้ดื่มน้ำชดเชยตามปริมาณอุจจาระและปัสสาวะที่ถ่ายออกไป หรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น และควรระวังการใช้เกลือแร่ในผู้ป่วยโรคไต โรคหัวใจ (5)

สำหรับเกลือแร่สำหรับผู้ออกกำลังกาย มักเป็นน้ำเกลือสำเร็จรูป โดยแต่ละยี่ห้อจะมีสูตรที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปจะมีปริมาณเกลือแร่ไม่เกินค่าแนะนำให้บริโภคประจำวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (6) และมีสารอาหารเพื่อช่วยทดแทนการสูญเสียเหงื่อและพลังงาน ตัวอย่างสารที่ใช้ในน้ำดื่มเกลือแร่ เช่น ซูโครส โปแทสเซียมคลอไรด์ แคลเซียมแลคเตท แมกนีเซียมคาร์บอเนต ในบางยี่ห้อมีการเติมวิตามิน แคลฟเฟอีน หรืออื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- 1) Sardesai, V. Introduction to clinical nutrition. 3rd edition CRC Press, New York, 2012.
- 2) <https://medthai.com/ผงเกลือแร่โออาร์เอส>
- 3) หนังสือตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป 1. “ผงน้ำตาลเกลือแร่ (ORS/Oral rehydration salts)”. (นพ.สุรเกียรติ์ อชานานุกาพ). หน้า 306.
- 4) ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑
- 5) มุลนิธิหมอชาวบ้าน. “น้ำเกลือชนิดกิน”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.doctor.or.th. [8 มี.ค. 2019].
- 6) แนวทนายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ.2541 เข้าถึงได้จาก : <http://food.fda.moph.go.th/Rules/dataRules/4-4-2ThaiRDI.pdf> [15 มี.ค. 2019].