น้ำประปา กับ น้ำ อาร์โอ ดีร้ายกับสุขภาพ

คอลัมน์ ธรรมชาติบำบัด โดย น.พ.บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล

มติชนสุดสัปดาห์ ฉบับวันที่ 12 ธันวาคม 2544

น้ำประปาในกรุงเทพมหานคร รับรองจากการประปานครหลวง ว่าดื่มได้ปลอดภัยในหลายเขตบริการ อย่างไรก็ดี มักแนะนำกันว่า ควรรองน้ำทิ้งไว้ข้ามคืนเพื่อให้คลอรีนที่เป็นสารหลักที่ใช้ในการฆ่าเชื้อโรคระเหยไปเสียก่อน ความเข้มของคลอรีน อาจแปรเปลี่ยนตามฤดูกาล ยกตัวอย่างเช่น ในฤดูแล้ง ซึ่งอาจมีเชื้อโรคที่แพร่ระบาดทางปฏิกูลได้มาก เขาก็จะใช้ความเข้มข้นของคลอรีนสูงขึ้น

อย่างไรก็ดี ผู้คนทั้งหลายก็ยังไม่ถึงกับกล้าดื่มน้ำประปาโดยตรง เพราะยังเกรงว่าในระหว่างทางที่น้ำประปาถูกส่งไปตามท่อถึงแต่ละบ้าน อาจจะมีบางจุดที่รั่วซึม ซึ่งอาจทำให้เกิดการรับเชื้อโรคจากพื้นดินโดยรอบให้มากับน้ำนั้น

นอกจากนี้แล้ว สำหรับผู้คนตามบ้าน ซึ่งอาจจะมีแหล่งกักเก็บน้ำในรูปของถังน้ำบนดาดฟ้า แท็งก์น้ำหรือบ่อเก็บน้ำใต้พื้นดิน แหล่งเก็บน้ำเหล่านี้อาจเกิดการรั่วซึม หรือมีนก หนู แมว ตกลงไปตายอยู่กี่วันกี่คืนแล้วก็ไม่รู้ จึงเลี่ยงที่จะดื่มน้ำประปาดิบจากระบบเหล่านี้

วิธีที่นับว่าปลอดภัยก็คือ ต้มน้ำประปาก่อนดื่ม บ้างก็ใช้ระบบกรอง อย่างไรก็ดี มีข่าวลือกระเส็นกระสายออกมาแปลกๆ เกี่ยวกับน้ำประปาต้มสุกว่า อาจจะก่อผลร้ายทางสุขภาพได้ เรื่องนี้ รศ.ดร.พิชัย โตวิวิชญ์ นักเคมีผู้มีชื่อเสียงท่านหนึ่ง ให้คำตอบว่า "มีข่าวลือเรื่องนี้อยู่เหมือนกัน โดยอธิบายว่าในน้ำประปาอาจเหลือเศษสารอินทรีย์อยู่บ้าง แม้จะน้อยนิดเมื่อถูกต้ม สารอินทรีย์จะรวมตัวกับคลอรีนในน้ำ กลายเป็นสารประกอบของคลอรีนกับไฮโดรคาร์บอน เป็นสารก่อมะเร็ง" ท่านอธิบาย "แต่เรื่องนี้การประปานครหลวงได้ปฏิเสธมาเสมอ โดยให้เหตุผลว่า กระบวนการทำน้ำประปาได้ขจัดสารอินทรีย์ออกไปเหลือน้อยอย่างที่สุด หรือกระทั่งเท่ากับศูนย์ จึงเป็นไปไม่ได้ว่า จะเกิดสารประกอบเช่นนั้นขึ้น การประปานครหลวงจึงยืนยันเรื่องความปลอดภัยของน้ำประปา"

"แล้วอาจารย์เองคิดว่าเชื่อได้หรือเปล่ากับคำรับรองดังกล่าว" ผู้เขียนคอลัมน์ถาม

"ผมว่าน่าเชื่อถือได้ ต้องรับว่าน้ำประปาต้มสุก ปลอดภัย ใช้ดื่มได้ ยังดีกว่าการดื่มน้ำขวดบางประเภทที่ผ่านกระบวนการ อาร์ โอ หรือ Reverse Osmosis ซึ่งปัจจุบันขายเป็นน้ำขวดพร้อมดื่มกันมากมายทั่วประเทศ" ท่านเปรียบเทียบไปยังน้ำ Reverse Osmosis

"อาจารย์ช่วยขยายความเรื่องนี้หน่อยซิครับ" ผู้เขียนถาม อ.พิชัย ในประเด็นนี้ ซึ่งท่านเป็นผู้หนึ่งที่รณรงค์ให้ผู้คนเห็นอันตรายของน้ำดื่ม RO มาหลายปี

"น้ำ RO นั้น บริสุทธิ์มากจนเหมือนกับน้ำกลั่น เหมือนกับน้ำที่เราใช้ในห้องแล็บ หรือน้ำที่เราเติมหม้อแบตเตอรี่รถยนต์นั่นแหละ หรือเหมือนน้ำละลายหิมะนั่นแหละ" อ.พิชัย กล่าว "แต่ไหนแต่ไรมา เราสอนกันอยู่เสมอว่าน้ำกลั่นบริสุทธิ์จริงๆ ไม่ได้มีไว้ดื่ม แบบเดียวกับที่พวกเราผู้รู้ทางสุขภาพ พยายามรณรงค์ให้ประชาชนกินข้าวกล้อง ไม่กินแป้งขัดขาว หรือน้ำตาลฟอกขาว เพราะข้าวที่ขัดสีจนขาวสวย ได้คัดเอาสิ่งที่มีคุณค่าในข้าวกล้องออกไปจนหมด กินไปเรื่อยๆ ก็จะพร่องสารอาหารที่มีคุณค่า น้ำ RO ก็เหมือนกัน เนื่องจากมันบริสุทธิ์มาก จึงพร่องเกลือ

แร่สำคัญๆ ที่จำเป็นสำหรับร่างกาย ซึ่งเราได้จากการดื่มน้ำในชีวิตประจำวัน เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม ซึ่งจำเป็นต่อการทำงานของหัวใจ ต่อโครงสร้างของฟัน รวมทั้งแร่ธาตุที่หายาก (rare earth) ซึ่งร่างกายต้องการแม้จะเพียงน้อยนิด แต่ถ้าขาดจะทำให้ร่างกายไม่แข็งแรง" อ.พิชัยกล่าว

"ระยะหลังผู้ผลิตน้ำ RO พยายามอธิบายว่าแม้แต่นักบินอวกาศสหรัฐก็ใช้เครื่อง RO ในยานและมีประสิทธิภาพสูงมากขนาดเปลี่ยนน้ำปัสสาวะของนักบินอวกาศ กลับมาให้ดื่มใหม่ได้ นั้นอาจจะจริงและจำเป็นสำหรับนักบินอวกาศในระยะเวลาสั้นๆ แต่ถ้าคนทั่วไปจะดื่มน้ำนี้ทุกวัน เป็นปีๆ น่าจะทำให้พร่องแร่ธาตุ เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ ซึ่งยืนยันโดยงานวิจัยทางระบาดวิทยาของสวีเดน (Magnesium and calcium in drinking water and cardiovascular mortallty , Scan Work Environ Health. 1991 , 17:91-4) และอีกกรณีที่มีการตรวจศพผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ ในเขตเมืองออนตาริโอ แคนาดา ที่น้ำดื่มถูกลดทอนเกลือแร่ต่ำลงมาก จะพบกล้ามเนื้อหัวใจของคนเหล่านั้นพร่องแมกนีเซียม

สุดท้ายก็เกิดกล้ามเนื้อหัวใจเต้นระรัว และกล้ามเนื้อหัวใจตายในเวลาต่อมา (Magnesium,Water Hardness and Heart Disease, Magnesium in Health and Desease, 1969:556-571)" ท่านฝากแหล่งอ้างอิงมาเป็นที่เรียบร้อย

"แต่ถ้าเราจะรับแคลเซียม แมกนีเซียม และเกลือแร่เล็กน้อยอื่นๆ จากอาหารที่เรากินประจำวันก็ได้ ไม่ใช่หรือ" ผู้เขียนแย้ง

"นั่นก็เหมือนเราปล่อยให้คนกินข้าว กินแป้งขัดขาว แล้วบอกว่าเมื่อขาดวิตามินบี วิตามินอี และเส้นใย ซึ่งควรมีอยู่ในข้าวกล้อง ก็หันไปกินสารเสริมเหล่านี้แทน" ดร.พิชัยตอบ

"ในเมื่อเกลือแร่ที่เหมาะสมกับร่างกายมีอยู่แล้วในน้ำ เราขจัดมันทิ้งไป แล้วค่อยไปกินทดแทนจากอาหารอื่น อย่าลืมว่าเวลาที่เราดื่มน้ำพร่องเกลือแร่ ผลร้ายที่ทำให้ร่างกายพร่องเกลือแร่ก็เกิดขึ้นทันทีทันใดเมื่อมันเข้าสู่ร่างกาย มันอาจดึงแคลเซียมจากฟันของเราตั้งแต่แรกดื่มแล้ว ใครที่ดื่มน้ำ RO บ่อยๆ ลองสังเกตไปสักพักหนึ่งอาการที่เกิดกับฟันของตัวเองดูก็แล้วกัน แบบนี้จะกินอาหารเข้าไปแก้ยังไง ในเมื่อผลร้ายมันเกิดขึ้นแล้ว ทันทีที่เราดื่มเข้าไป"

"ตกลงเวลานี้ ผู้คนในบ้านเมือง นอกจากกินข้าวขาว กินอาหารที่ใส่น้ำตาลฟอกขาว ซึ่งถูกขัดเกลาคุณค่าออกไปหมด เวลานี้มีคนอีกจำนวนมาก ซื้อเครื่อง RO ไปติดตั้งไว้ใช้ทำน้ำดื่มในบ้าน ซึ่งคนทั้งบ้านคงต้องดื่มน้ำบริสุทธิ์คู่กับการกินข้าวขาวไปอีกเท่าไรไม่รู้ แบบนี้จะทำอย่างไร เพราะซื้อเครื่องมาก็หลายสตางค์" ผู้เขียนถาม

"มีคนแนะนำไว้ เอาเครื่องไปบริจาคทำบุญให้กับโรงพยาบาลต่างๆ ไว้ใช้ผลิตน้ำกลั่นสำหรับผสมยาฉีด จะได้กุศลมากกว่า และเป็นการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง" อ.พิชัยตอบ "อีกทางหนึ่งก็คือ ถ้ายังเสียดายเครื่องทนฝืนใช้ต่อไป อาจต้องผสมเกลือแร่เข้าไปสักหน่อยเหมือนที่เขาผสมน้ำเกลือแร่ไว้กินเวลาท้องเสีย แก้ขัดไปก็แล้วกัน"

แต่ข้อขัดแย้งก็ยังมีว่า เกลือแร่ที่เราผสมไว้ดื่มเวลาท้องเสีย บางทีมันก็เป็นเกลือกับน้ำตาลบริสุทธิ์อีกนั่นแหละ ทางออกที่ดีผมนึกถึงเกลือทะเล ซึ่งมีขายกันเป็นถุงๆ เวลาเราขับรถผ่านสมุทรสาคร ซื้อมาตั้งไว้ในบ้าน คอยผสมน้ำดื่มที่ออกมาจากเครื่องก็แล้วกัน วุ่นวายไปอีกแบบหนึ่งครับ