

บันทึก

## วิตามินซี : หลักประกันสุขภาพ

### Vitamin C : The Ultimate Health Insurance

#### กนกวรรณ อุโฆษกิจ\*

วิตามินซี ถูกแยกออกมาได้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1928 โดยนักชีวเคมีชาวฮังการี ดร.เซนท์-จืออร์จี ผู้ได้รับรางวัลโนเบล ซึ่งต่อมาก็ได้ทราบว่า วิตามินซีมีบทบาทสำคัญคือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องในการสร้างคอลลาเจนและคาร์นิทีน แต่อีกบทบาทที่สำคัญที่สุดสำหรับมนุษย์คือ เป็นแอนติออกซิแดนท์

ดร.ไลนัส พอลลิง ผู้ซึ่งได้รับรางวัลโนเบลถึงสองครั้ง เป็นคนแรกที่ตระหนักถึงความสำคัญของวิตามินซีในการรักษาสมรรถภาพของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เมื่อปี ค.ศ. 1970 เขาแนะนำให้คนทั่วไปรับประทานวิตามินซีเป็นประจำในปริมาณสูงกว่าที่ RDA (Recommended Daily Allowance) กำหนด เพื่อป้องกันการเป็นหวัด หรือถ้าเป็นอยู่แล้วก็จะทำให้หายเร็วขึ้น แม้ว่าสถานการณ์แพทย์หลายแห่งไม่เห็นด้วย แต่ก็มีผู้คนทั่วไปที่เชื่อและเริ่มรับประทานวิตามินซีเสริม ส่วนมากเห็นความแตกต่างว่าเป็นหวัดไม่บ่อยและไม่นานเท่าเดิม

งานวิจัยทางการแพทย์เมื่อเร็ว ๆ นี้ยืนยันความเห็นของ ดร.พอลลิง ที่ว่าวิตามินซีปริมาณสูงนี้ นอกจากจะลดการเป็นหวัดแล้วยังสามารถป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อนจากไวรัสหรือแบคทีเรียอื่นได้อีก วิตามินซีกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน และ

ป้องกันอันตรายที่เกิดจากอนุมูลอิสระ (free radicals) ที่ร่างกายปล่อยออกมาหลังการต่อสู้กับการติดเชื้อ

ดร.พอลลิง แนะนำให้รับประทานวิตามินซี 1000 มก./วัน หรือมากกว่านั้น ในขณะที่ RDA กำหนดไว้เพียง 60 มก./วัน (100 มก./วัน สำหรับผู้สูบบุหรี่) ใครถูกใครผิด? ร่างกายของเราต้องการวิตามินซีเท่าไรกันแน่? ต่อคำถามนี้ต้องระลึกไว้ด้วยว่า RDA กำหนดปริมาณนี้โดยใช้พื้นฐานจากการรักษาอาการเลือดออกตามไรฟัน ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อร่างกายขาดวิตามินซี RDA กำหนดปริมาณวิตามินซีจากอาหารมาตรฐานปานกลางได้ค่าเฉลี่ย 60 มก./วัน โดยถือว่าในสหรัฐอเมริกาเมื่อรับประทานอาหารมาตรฐานนี้แล้วไม่พบอาการเลือดออกตามไรฟันอีกเลย ในปัจจุบันจึงสรุปว่า ปริมาณนี้เพียงพอต่อร่างกายคน

ปัจจุบันมีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านเริ่มตระหนักว่าปริมาณวิตามินซี 60 มก./วัน น้อยเกินไปที่จะช่วยร่างกายป้องกันโรคได้ รายงานวิจัยจากทีมของสถาบันการแพทย์แห่งชาติในสหรัฐอเมริกาที่ตรวจวัดความต้องการวิตามินซีในชายหนุ่มที่มีสุขภาพดีพบว่าต้องรับประทานวิตามินซี 1000 มก./วัน จึงจะทำให้ระดับวิตามินซีในเลือดอิ่มตัว ควรแบ่งรับประทานเป็นหลายครั้ง เพราะถ้าหาก

\* ภาควิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รับประทานเกิน 500 มก.ต่อครั้งจะถูกขับออกไปทางปัสสาวะ จากงานวิจัยนี้สรุปว่า RDA ควรเพิ่มเป็น 200 มก./วัน ซึ่งอาจได้จากการรับประทานผักและผลไม้สด 5 มื้อต่อวัน แต่น่าเสียดายที่เด็กและผู้ใหญ่ในอเมริการับประทานอาหารอย่างนี้ไม่ถึง 15% ของประชากรทั้งหมด

ขณะที่วิตามินซี 200 มก./วัน พอเพียงสำหรับชายหนุ่มที่มีสุขภาพดี แต่น้อยเกินไปสำหรับผู้สูงอายุและผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีหลักฐานยืนยันว่าต้องใช้ในปริมาณมากกว่านั้นมากสำหรับป้องกันโรคเสื่อมสภาพ (Degenerative diseases) ต่างๆ เช่น มะเร็งและโรคหัวใจ

เป็นที่ยอมรับกันมานานแล้วว่าอาหารประเภทผักและผลไม้ที่มีวิตามินซีมาก ช่วยป้องกันมะเร็งและโรคหัวใจ แต่ยังไม่ทราบว่าการเพิ่มวิตามินซีมีผลในการป้องกันได้อย่างไร

นักวิจัยจากสถาบันผู้สูงอายุแห่งชาติ รายงานว่า ผู้สูงอายุที่รับประทานวิตามินซีและวิตามินอีเสริม มีอัตราเสี่ยงต่อการตายจากโรคก่อนเวลาอันสมควรลดลง 50% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เสริมวิตามินซีและวิตามินอี ในแคลิฟอร์เนียพบว่าผู้ที่รับประทานวิตามินซีมากกว่า 750 มก./วัน ลดอัตราเสี่ยงต่อการตายจากโรคก่อนเวลาอันสมควรลง 50% การศึกษาในอิตาลีพบว่าผู้สูงอายุโดยเฉพาะที่ป่วยจะประสบกับ oxidative stress ในระดับที่สูงกว่ามากเมื่อเทียบกับคนที่อายุน้อยกว่า และเห็นได้จากระดับวิตามินซีที่ต่ำ นักวิจัยอีกกลุ่มหนึ่งพบว่าผู้ที่เป็โรคหอบหืด โรคไขข้อ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจ มีระดับวิตามินซีในเลือดน้อยกว่าคนปกติมาก

วิตามินซีปริมาณสูง (1-2 ก./วัน) ช่วยลดอาการหอบหืดได้ดี พบว่าในเลือดของผู้ป่วยโรคไขข้อมีความเข้มข้นของวิตามินซีต่ำมาก และการเสริมวิตามินซีช่วยหยุดการทำลายของข้อที่อักเสบ

สรุปได้ว่า การรับประทานวิตามินซีในปริมาณ

ที่เหมาะสม มีผลช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งที่เต้านม ปากมดลูก ลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง หลอดอาหาร กล้องเสียง ปอด ช่องปาก ต่อมลูกหมาก และกระเพาะอาหารได้

การเสริมวิตามินซี 500 มก./วัน นาน 10 ปี หรือนานขึ้น พบว่าลดการเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งที่กระเพาะปัสสาวะลง 60% การกระจายของมะเร็งเต้านม ซึ่งเชื่อว่าเกิดจากการทำลายด้วยอนุมูลอิสระควบคุมได้ด้วยการรับประทานวิตามินซีเพิ่ม การเสริมวิตามินซีวันละ 3 กรัม พบว่าป้องกันการเจริญของ polyp ในมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ดี และถ้ารับประทานมากกว่า 157 มก./วัน พบว่าสามารถลดการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ 50%

ดร.พอลลิง และดร.คาเมรอน ทดลองเสริมวิตามินซีปริมาณมาก (>10 ก./วัน) ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งที่โรงพยาบาลเวลออกเพลเวเนในสกอตแลนด์ สรุปได้ว่าผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับวิตามินซีเสริมในปริมาณมากทุกวัน มีชีวิตอยู่นานกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับวิตามินซี เกิดความเจ็บปวดน้อยกว่า และโดยรวมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ดร.ฮอฟเฟอร์ ที่รัฐวิกตอเรียประเทศแคนาดา ได้นำวิธีการรักษานี้ไปใช้แต่เสริมวิตามินอื่นลงไปด้วยคือ วิตามินอี ไนอาซิน วิตามินบีอื่น ๆ เบต้าคาโรทีน และแร่ธาตุบางอย่าง พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มที่ได้รับการเสริมดังกล่าว เฉลี่ยแล้วมีชีวิตอยู่ได้นานกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เสริม

ดร.พอลลิง เชื่อว่าวิตามินซีต่อสู้กับโรคได้โดยการส่งเสริมการสร้างคอลลาเจน ซึ่งช่วยป้องกันการรุกรานของมะเร็งไปยังเนื้อเยื่อที่อยู่ติดกัน นักวิจัยหลายท่านขณะนี้เชื่อแล้วว่าวิตามินซีป้องกันมะเร็งได้ด้วยการไปต่อต้านอนุมูลอิสระก่อนที่มันจะไปทำลาย DNA และกระตุ้นให้เกิดก้อนทุม ขณะที่บางท่านเชื่อว่าวิตามินซีในบางครั้งทำหน้าที่เป็น prooxidant ช่วยให้ระบบต่อต้านอนุมูลอิสระของร่างกายทำลายก้อนทุมในระยะแรกๆ

ได้ แต่ไม่ว่าจะมีกลไกอย่างไรก็ตาม เห็นได้ชัดว่าวิตามินซีมีประสิทธิภาพในการป้องกันมะเร็ง ช่วยให้มีอาการดีขึ้น และอาจหยุดการเจริญของมะเร็งได้ด้วย

แม้จะพบว่าในโรคเบาหวานมีภาวะพร่องวิตามินซี แต่ยังคงควรมีการศึกษาทางคลินิกในวงกว้างต่อไปอีกว่าการเสริมวิตามินซีในปริมาณมากจะปลอดภัยและเป็นประโยชน์หรือไม่ การทดลองในวงแคบพบว่าการรับประทานวิตามินซี 2 ก./วัน จะลดระดับน้ำตาลในเลือดและลดอาการหลอดเลือดฝอยเปราะได้ในผู้ป่วยเบาหวาน แต่วิตามินซีในระดับสูงมากอาจเป็นพิษได้ ถ้าผู้ป่วยเบาหวานมีปัญหาไตร่วมด้วย

วิตามินซีลดความดันเลือดและระดับไขมันได้ ช่วยทำให้โลหิตจางลงและป้องกันจากการออกซิเดชัน และทำงานร่วมกับวิตามินอีอย่างใกล้ชิด วิตามินซียังช่วยป้องกันโรคหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) โดยทำให้ผนังหลอดเลือดแข็งแรงขึ้นด้วยการสร้างเสริมคอลลาเจน และโดยการป้องกันไม่ให้เม็ดเลือดขาวมาเกาะและทำลายผนังหลอดเลือด การรับประทานวิตามินซีในปริมาณที่เหมาะสมป้องกันอาการหน้ามืดและหัวใจวายได้อย่างดี

เมื่อเร็วๆ นี้มีรายงานว่า ผู้ที่รับประทานวิตามินซีมากกว่า 700 มก./วัน ลดการเสี่ยงจากการตายด้วยโรคหัวใจลง 62% เมื่อเทียบกับผู้ที่รับประทานเพียง 60 มก./วันหรือน้อยกว่านั้น การรับประทานวิตามินซี 2 ก./วัน พบว่าลดการเกาะของโมโนไซต์ที่กับผิวของผนังหลอดเลือดจึงลดการเสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดแข็งตัว ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแข็งตัวการเสริมวิตามินซี (2 ก./วัน) ยังทำให้ภาวะของผนังหลอดเลือดดีขึ้น เมื่อไม่นานมานี้ในญี่ปุ่นพบว่าสามารถลดภาวะหลอดเลือด

กลับตีบแคบลงอีกหลังจากการขยายหลอดเลือดด้วยวิธี angioplasty ได้ด้วยการเสริมวิตามินซี (500 มก./วัน) นอกจากนี้ยังพบว่าการเสริมวิตามินซีลดการเสี่ยงต่อการเป็นต่อกระจก และต่อหินได้ การให้วิตามินซีในปริมาณสูงมาก (1000 มก./วัน) พบว่าสามารถลดอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดได้ด้วย

วิตามินซี เป็นสารอาหารที่มีประโยชน์มาก และไม่ต้องสงสัยเลยว่าโรคเสื่อมสภาพหลายอย่างที่ถ่วงความเจริญของโลกนั้น สามารถป้องกันและหายไปได้ด้วยการรับประทานวิตามินซีในปริมาณที่พอเหมาะ ปริมาณที่ RDA กำหนดนั้นน้อยเกินไป และขอเสนอให้ใช้ปริมาณ 200 มก./วัน ซึ่งเพียงพอสำหรับชายหนุ่มสุขภาพดี แต่ปริมาณนี้ยังไม่เพียงพอสำหรับผู้สูงอายุและผู้ป่วย ได้มีการเสนอแนะให้ผู้สูงอายุทุกคนเสริมวิตามินซีในปริมาณ 250-1000 มก./วัน ซึ่งเหมาะสมสำหรับการป้องกันโรคเท่านั้น ส่วนการจะยับยั้งหรือรักษาให้หายจากโรคมะเร็งและโรคหัวใจนั้น ต้องรับประทานในปริมาณที่สูงกว่านี้มาก แม้ว่าจะต้องระวังบ้างในผู้ที่เป็นโรค hemochromatosis (ภาวะเหล็กมากเกินไปในร่างกาย) ซึ่งอาจไวต่อวิตามินซี แต่นักวิจัยก็ยังยืนยันว่าการรับประทานวิตามินซีในปริมาณมากถึง 10 กรัมต่อวัน ยังปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย การรับประทานวิตามินซีเสริมในปริมาณที่เหมาะสม น่าจะเป็นสิ่งที่ดีและคุ้มค่าสำหรับการประกันสุขภาพในปัจจุบัน

### เอกสารอ้างอิง

1. Larsen HR. Vitamin C : The Ultimate Health Insurance. [http : // vww.com/HealthNews / dviticwb.html](http://vww.com/HealthNews/dviticwb.html). January 1997.