

?คอเลสเทอรอล?ไขมันแห่งชีวิต

นำเสนอเมื่อ : 26 ธ.ค. 2552

คุณรู้เรื่อง “คอเลสเตอรอล” ไหมมันแห่งชีวิต ดีหรือยังคะ.....

คอเลสเตรอล คือ ไขมันประเภทหนึ่ง มีลักษณะแข็งที่เหลว พบได้เซลล์ของอวัยวะทั่วไปในร่างกาย จินตนาการง่าย ๆ ว่าส่วนประกอบที่เป็นของเหลวในตัวเรา ล้วนมีคอเลสเตรอลแทรกซึมเป็นเจกินอยุ่ทุกเนื้อ ไม่เว้นแม้แต่ส่วนสำคัญที่สุดอย่างกอนไขมันทรงประสิทธิภาพที่เรียกว่า สมอง

ทูลเสด็จอรุณสมบัติบาทสำคัญหลายประการอย่างที่เรารู้ไม่ถึง ทั้งเป็นส่วนประกอบของเชื้อพันธุ์ชาติ ช่วยในการส่งผ่านสารละลายต่างๆ เข้าออกเซลล์ หรือรับส่งสัญญาณมาสู่เซลล์ และยังเป็นสารตั้งต้นการสังเคราะห์ไขมันที่เรากินเข้าไป รวมทั้งมีส่วนสำคัญในการผลิตสารจำพวกสเตียรอยด์ฮอร์โมน เช่น ฮอร์โมนเพศ ฮอร์โมนที่ไปควบคุมระบบเกลือแร่และการทำงานของไต เป็นต้น

ทุกเซลล์มีความคอเลสเตอรอลภายในอยู่มากจากอาหารและสร้างขึ้นเอง เพราะส่วนใหญ่แล้วเซลล์ของสัตว์คอเลสเตอรอลจะมีมาก และเพราะคอเลสเตอรอลเป็นไขมันชนิดโมเลกุลไม่ละลายน้ำ ก่อนการนำเข้าไปใช้จึงต้องมีการรวมตัวกับโปรตีนชนิดหนึ่งคือ อะโปโปรตีน (apoprotein) เพื่อเป็นยูนิตเป็นไลโปโปรตีน (lipoprotein) หนาทึดละลายในน้ำซึ่งถูกขนถ่ายไปทั่วร่างกาย คอเลสเตอรอลในรูปแบบไลโปโปรตีนจะถูกดูดซึมเข้าร่างกายทางกระเพาะและลำไส้ เพื่อไปถูกขนถ่ายไปใช้ประโยชน์ต่อไป

✖ คอเลสเทอรอลหายไปไหน

นายแพทย์เจริญลาภ อุทานทุมสร แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจ โรงพยาบาลพญาไท 3 อธิบายว่า “คอเลสเตอรอลส่วนหนึ่งจะถูกนำไปสร้างเป็นน้ำดีหรือน้ำมัน และอีกส่วนนำไปไปสร้างไลโปโปรตีนชนิดหนึ่งที่มีชื่อ ไลโปดีนเคิล (VLDL: Very Low-Density Lipoprotein) ซึ่งประกอบไปด้วยไขมันไตรกลีเซอไรด์เป็นส่วนใหญ่ มีคอเลสเตอรอลอยู่เล็กน้อยเพื่อพามันไปทั่วร่างกายให้เลือดได้ กระจายทั่วทั้งตัวและเดินทางในเส้นเลือด จะมีไขมันชนิดอื่นอย่างไลโปโปรตีนชนิดอื่นที่ไตรกลีเซอไรด์ไปซึ่งไตรกลีเซอไรด์ในโพรงเส้นเลือดมากกว่ากว่าไปไลโปเรตและไปดีเอ็นเอ 2 เท่า ช่วยในการสร้างน้ำมัน เป็นแหล่งพลังงานสำคัญของคนเรา และเมื่อเวลา

ไตรกลีเซอไรด์ที่ใช้หมอมะเร็งนำไปเป็นไขมัน เพื่อเป็นแหล่งพลังงานสำรอง เมื่อไตรกลีเซอไรด์ถูกดึงออกจากภาวะแอลดีแอลหมดแล้วจะเหลือเป็นโมเลกุลขนาดเล็กที่สุด หรือ **แอลดีแอล (LDL: Low-Density Lipoprotein)** หรือคอเลสเตอรอลชนิดนี้ แตกง่ายเป็นไขมันที่ เหมือนนำไปก่อมะเร็งในเนื้อ ก็จะถูกดึงคอเลสเตอรอลไปสร้างเซลล์ใหม่ เมื่อตรวจทุกส่วนแล้วพบว่าเซลล์แอลดีแอลไขมันต่ำ ก็จะถูกกลืนด้วยเซลล์มาดามาคีตบ ซึ่งจับกับไขมันแอลดีแอลที่เหลือในสภาวะเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นวัฏจักรอย่างไร่อยไป

✖ แอลดีแอล VS เอชดีแอล กำเนิดไขมันตัวร้าย ตัวดี

จริงๆแล้วทั้งแอลดีแอลและเอชดีแอลมีที่มาเหมือนกัน คือเป็นคอเลสเตอรอลในรูปไลโปโปรตีน แต่แตกต่างกันที่น้ำหนักของโมเลกุล มาลที่มีโมเลกุลคอเลสเตอรอลมากกว่า เรียกว่า แอลดีแอล หรือไขมันตัวร้ายราย ที่จะมีชื่อติดอยู่บางแคตอรายที่ปรากฏคือ น้ำไขมันและไตรกลีเซอไรด์ออกจากตับไปสะสมไวตามหลอดเลือด สร้างปัญหาให้หลอดเลือด

คนที่กินอาหารที่อุดมไปด้วยไขมันและคอเลสเตอรอล เมื่อรวมกับที่ร่างกายผลิตคอเลสเตอรอลออกมาตามปกติ จะทำให้รู้จักคอเลสเตอรอลในร่างกายไม่สมดุล คือมีมากจนเกินพอดี เหลือใช้ ตับทำลายไม่ทัน บางส่วนจึงเหลือรอดออก ไปสะสมตามผนังหลอดเลือด ตามท่อ หลอดเลือดแดงบริเวณนั้นสูญเสียการทำงาน ทั้งตับ ตับอ่อน แดง เป็นเหตุให้เกิดโรคขาดทางฯ ตามมา

ส่วนมาที่มีโมเลกุลของคอเลสเตอรอลน้อยกว่า เรียกว่า เอชดีแอล (HDL: High density Lipoprotein) อุดมไปด้วยฟอสโฟลิพิด มีหน้าที่ทำความสะอาดหลอดเลือด เก็บคราบไขมันที่แอลดีแอลทิ้งไว้กลับคืนมาที่ตับ แล้วขับออกทางน้ำดี ส่วนหนึ่งจะถูกไลโปโปรตีนอาหารจับและขับออกทางอุจจาระ จะเปรียบเอชดีแอลว่าเป็นผู้พิทักษ์ความสะอาดก็คงไม่ผิดนัก

นอกจากนี้ยังมีอีกหนึ่งไขมันร้าย คอยเสริมการทำงานของแอลดีแอล นั่นคือ ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ที่คอยขัดขวางการทำงานของเฮดดีแอล และเมื่อใดที่ร่างกายเรามีโคเลสเตอรอลตามเส้นโลหิตสูงหรือเบาหวาน เจ้าไตรกลีเซอไรด์และแอลดีแอล ก็พร้อมปฏิบัติภารกิจขั้นสุดยอด ทำให้อาการของโรคเรงขึ้น จนอาจถึงขั้นพิการเลยก็ได้

✖ อันตรายจากไขมันร้าย แอลดีแอล

พ.รศ.ธีระพร โทยอินดา อาจารย์สาขาประชากรวิทยา โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท เล่าว่าในคนปกติ ที่ไม่มีความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงหรือเบาหวาน แม้ผลตรวจร่างกายจะออกมาดูมีปริมาณแอลกอฮอล์และไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ก็ยังมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลที่ไม่ผ่านเป็นห่วงอะไร เพราะเจาะขึ้นมายาว 2 ชั่วโมง เจออกฤทธิ์น้ำตาลดูเลยได้ก็ต่อเมื่อเราดื่มอย่างรวดเร็วจนกว่าจะได้น้ำตาลเท่านี้ ถ้าเอาน้ำแข็งแดงตัวขาวๆก็จะไม่มีพิษสงอะไรเลย แต่ที่คุณมีอาการของโรคไตโรครุนแรง หรือทั้งสองโรคประกอบกันมากขึ้น แอลกอฮอล์ก็จะไปเพิ่มรวมทั้งการออกกำลังกายที่สำคัญ และนี่แหละ คือ ดอยงามากแล้ว

☒ **คอเลสเตอรอลกับหัวใจ** จากการวิจัยของต่างประเทศพบว่า คอเลสเตอรอลเริ่มสะสมตามหลอดเลือดหัวใจได้ตั้งแต่อายุ 15 ปี และจะอันตรายยิ่งขึ้นสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงทางพันธุกรรมที่มีระดับคอเลสเตอรอลหรือความดันโลหิตสูง โดยคณะโรคทางพันธุกรรมที่มิให้พบสว่าคอเลสเตอรอลมากกว่าปกติ หากพบว่ามีค่าความเสี่ยงดังกล่าวจะแสดงถึงความจำเป็นในการควบคุมคอเลสเตอรอล ควรรับประทานไขมัน

❑ **คอเลสเตอรอลกับสมอง** เมื่อคอเลสเตอรอลเข้าไปสะสมในเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมองไม่ว่าจะบริเวณใดก็ตาม จะก่อให้เกิดความผิดปกติบริเวณนั้นๆ เช่น หากเส้นเลือดบริเวณสมองส่วนควบคุมการพูดเกิดอุดตัน หรือตีบ รากกายก็สูญเสียการควบคุมการพูดได้ กลายเป็นอัมพาตพูดยาก มีพหุผลหรือพารานอส หากเกิดกับเส้นเลือดสมองส่วนควบคุมการรับรู้ อาจทำให้ความจำเสื่อม เป็นอัมพาต เป็นตะก่น แต่การที่อาการผิดปกติของเส้นเลือดจะแสดงผลออกมา มีมากเกิดขึ้นกับหัวใจก่อนเสมอ

 คอเลสเทอรอลกับตับและไต หากเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงตับหรือไตเกิดการตีบ แดงหรือตัน ก็อาจทำให้ตับหรือไตสูญเสียการทำงาน ถึงขั้นตับวายหรือไตวายจนเสียชีวิตได้

สรุปแล้ว คอเลสเทอรอลจะทำงานเราได้ดีเมื่อเราเป็นโรคหรือเสี่ยงกับโรคอย่างใดก็ตามมาแล้ว และโดยธรรมชาติ คอเลสเทอรอลจะไม่ฝังตัวเป็นคราบอนุภาคมลพิษอุดตันหลอดเลือดหัวใจไปเสียอวัยวะต่างๆ การที่จะเกิดอันตรายใดๆ หรือรุนแรงแค่ไหน จึงขึ้นอยู่กับว่าหลอดเลือดที่มีปัญหานั้นอยู่บริเวณไหนและโดนทำลายไปมากเพียงใด ค่าเตือนที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดว่าถึงเวลาลดคอเลสเทอรอลหรือยัง อยู่ในผลตรวจทางกายตรวจร่างกายประจำปีของคุณ นอกจากนี้ วิธีการป้องกันที่ดีที่สุดคือ การออกกำลังกาย อย่างน้อยวันละครึ่งชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 วัน จะช่วยเพิ่มปริมาณเซดีดีแอล เพื่อต่อสู้กับแอลดีแอลและไตรกลีเซอไรด์อย่างได้ผล

ส่วนการควบคุมอาหารและรับประทานอาหารที่ให้แอลดีแอลต่ำก็เป็นทางเลือกที่ดี แต่ยังให้ผลน้อยกว่าการออกกำลังกายค่ะ

