

การแก้ปัญหาโรคเบาหวาน : สิ่งที่คุณควรทราบ

ถึงแม้ว่าโรคเบาหวานจะเป็นโรคที่เชื่อว่าสามารถป้องกันและแก้ไขได้ แต่
กระนั้น โรคนี้ก็ยังคงพบบ่อยถึงขั้นที่เรียกว่าระบาดไปทั่วโลก

ยิ่งกว่านั้น ยังพบว่ามีคนที่อยู่ในสภาวะก่อนเป็นเบาหวานมากขึ้นทุกที คือ
คนที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง แต่ยังไม่ถึงขั้นที่เรียกว่าเป็นเบาหวานเต็มตัว คนเหล่านี้มี
โอกาสที่จะเป็นเบาหวานได้ภายใน 10 ปี รวมทั้งยังเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจหรือ โรคของ
เส้นเลือดในสมองได้ก่อนเวลานั้นอีก

โรคเบาหวานมี 2 ชนิด แต่ที่เป็นกันมากที่สุดคือ เบาหวานแบบ 2 (Type 2
diabetes) ซึ่งจะเป็นหัวข้อที่เราจะคุยกันวันนี้

น้ำอัดลมคือพิษชาติตัวสำคัญ

เรื่องของโรคเบาหวานแบบ 2 เป็นเรื่องของสารบริโภคนิยม โดยแท้ อย่างที่กล่าว
กันว่า “คุณเป็นอย่างที่คุณกินหรือ You are what you eat” และผู้ร้ายตัวสำคัญในกรณีนี้ก็
คือแป้งและน้ำตาลที่ข่อย (Refined) ลงเป็นอนุเล็ก โดยเฉพาะน้ำเชื่อมฟรุคโตส Fructose
corn syrup (หากบริโภคในปริมาณมาก)

ขอยกตัวอย่างถึงเหตุผลที่ทำให้โรคเบาหวานจึงมีอัตราป่วยที่เพิ่มขึ้นรวดเร็ว

ยกกรณีของน้ำอัดลม เราจะพบว่า ในสมัยก่อน น้ำอัดลมจะมีขายกันเป็น
ขวดๆละ 180 ซีซี (ประมาณ 1 แก้ว) แต่มาวันนี้ น้ำอัดลมขายกันเป็นกระป๋องๆละเกือบ 2
เท่าของปริมาณนั้น รวมทั้งที่มีขายเป็นลิตรๆในขวดพลาสติกขนาดยักษ์ด้วย

เราจะเห็นผู้คน (ไม่เว้นแม้แต่ผู้สูงอายุ ซึ่งสมัยก่อนไม่ปรากฏว่าคิมน้ำอัดลม) หันมาคิมน้ำอัดลมแทนน้ำกันทั่วไป คนเหล่านี้มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

แต่เรามีหลักฐานเพียงพอหรือไม่ที่จะพูดถึงอันตรายของการบริโภคน้ำตาล โดยเฉพาะน้ำเชื่อมฟรุคโตส เช่นนี้ ?

แน่นอน เรามีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จำนวนมหาศาลจนกระทั่งแม้จะอ่านแต่เพียงชื่อเรื่องก็ไม่หมด แต่ทำไมเราจึงไม่เคยเห็นสื่อออกมาเผยแพร่หรือวิจารณ์ในเรื่องนี้ ทำให้เราอดคิดไม่ได้ว่านี่คือเรื่องของผลประโยชน์เกี่ยวกับการโฆษณาผลิตภัณฑ์สื่อที่ได้รับจากบริษัทเจ้าของน้ำอัดลมใช่หรือไม่ ?

ทำไมการอ้วนลงพุงจึงเป็นอันตราย

การบริโภคน้ำตาลมากเกินไปจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ส่วนใหญ่แล้ว การที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นผลมาจากสถานะที่เรียกว่า “การดื้ออินซูลิน” หรือ Insulin resistance หมายถึงการที่ฮอร์โมนอินซูลินไม่สามารถทำหน้าที่ของมันในการนำน้ำตาลผ่านผนังเซลล์ จากภายนอก เข้าไปภายใน ทำให้เซลล์ไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ในการสร้างพลังงานได้

ผลคือ ผู้นั้นจะมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

เราพบว่าอัตราการผิดปกติทำนองนี้กำลังสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในคนอายุน้อย

นอกจากนี้ ยังพบว่าอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวก็เป็นอีกสาเหตุที่สำคัญ

เมื่อรวมภาพสาเหตุความผิดปกติเข้าด้วยกันแล้ว จะพบว่า การที่คนมีสภาพร่างกายที่ลงพุง (ซึ่งเป็นได้แม้ในรายที่ผอม) จะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการเป็นโรคเบาหวาน ในคนอ้วนลงพุง จะมีไขมันสะสมอยู่รอบๆอวัยวะในช่องท้องรวมทั้งอวัยวะภายในอื่นๆ (Visceral fat) ไขมันประเภทนี้จะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการเกิดโรคหลายชนิด ได้แก่

- การดื้ออินซูลิน
- เบาหวาน
- โรคหัวใจ
- เส้นเลือดแข็ง
- หัวใจล้มเหลว
- มะเร็ง
- ความจำเสื่อม (Alzheimer's disease)

เหตุที่ไขมันในช่องท้องมีอันตราย เนื่องจากมันจะปลดปล่อยสารเคมีบางชนิด ได้แก่ Cytokines, adipokines, chemokines สารเหล่านี้จะไปก่อให้เกิดการอักเสบอย่างต่ำๆทั่วไปในร่างกายตลอดเวลา การอักเสบต่ำๆแบบนี้คือสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคต่างๆในรายการข้างบน

สำหรับไขมันในร่างกายที่สะสมอยู่ใต้ผิวหนังทั่วไป (Subcutaneous fat) เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วจะมีอันตรายน้อยกว่า

อาหารไม่ดีทำให้เกิดการอักเสบ

น้ำตาลที่มากเกินไปภายในร่างกายของเรา จะทำปฏิกิริยากับโปรตีนและกรดอะมิโน โดยกระบวนการที่เรียกว่า Glycation เมื่อเวลาผ่านไปนานเข้า ก็จะเกิดสารเคมีหลายชนิดที่มีสูตรซับซ้อน ที่เรียกว่า Advanced glycation end products (AGEs)

ผู้ที่เป็นเบาหวานจะมีปริมาณ AGEs มากในร่างกาย ส่วนผู้ป่วยที่เป็นโรคสมองเสื่อม ทั้ง Alzheimer's และ Parkinson's disease จะมีปริมาณ AGEs มากในสมองบริเวณที่เสียหาย

สาร AGEs เหล่านี้จะไปทำให้เกิดอนุมูลอิสระและสารที่ย่อยสลายจากไขมัน (Lipid peroxidation) เป็นจำนวนมาก รวมทั้งยังเกาะตัวกันเป็นแผ่นเหนียว (Cross-linking) ซึ่งจะ去做ความเสียหายให้กับเซลล์และเนื้อเยื่อ โดยรอบบริเวณนั้น

เราจะพบความเสียหายของเซลล์และเนื้อเยื่อจากอนุมูลอิสระอย่างกว้างขวางในโรคเบาหวาน เช่นเดียวกับในกรณีโรคหัวใจ เส้นเลือดในสมองแตก ความดันโลหิตสูง รวมทั้งโรคความเสื่อมของระบบประสาทเช่น Alzheimer's หรือ Parkinson's disease

AGEs จะทำให้ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานแก่ลงอย่างรวดเร็ว

ทั้งหมดนี้เกี่ยวข้องกับการอักเสบอย่างไร?

คำตอบคือ AGEs กับอนุมูลอิสระจะไปกระตุ้นให้เกิดการอักเสบอย่างแรง

ส่วนไขมันในช่องท้องจะผลิตสารเคมีที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบได้เช่นกัน (คือสาร Cytokines)

ดังนั้น ในกรณีของคนอ้วนลงพุง เมื่อบริโภคอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลและคาโบไฮเดรตที่แปรรูปสูงก็จะยิ่งเพิ่มปริมาณไขมันในช่องท้องมาก โอกาสที่จะเกิดการอักเสบจากทั้ง AGEs และ Cytokines ก็ยิ่งมากเป็นหลายเท่า

สรุปว่า กระบวนการที่กล่าวมาแล้วคือ

- อาหารที่มีน้ำตาลและคาโบไฮเดรตแปรรูปสูงทำให้เพิ่มระดับอินซูลินและน้ำตาลในเลือด
- เมื่อเวลาผ่านไป จะเกิดสภาวะคืออินซูลิน ซึ่งยิ่งทำให้ระดับอินซูลินสูงขึ้นไปอีก
- ทั้งหมดนี้ จะนำไปสู่การเกิดอักเสบเรื้อรัง
- ระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะกระตุ้นให้เกิดไขมันในช่องท้อง ไขมันในช่องท้องกระตุ้นให้เกิดสารก่ออักเสบ Cytokines ในปริมาณมาก ซึ่งทำให้การอักเสบยิ่งเลวร้ายลงไปอีก
- สุดท้าย ระดับน้ำตาลที่สูงในเลือดและเนื้อเยื่อจะก่อให้เกิดสาร AGEs ซึ่งทำให้เกิดการอักเสบและทำความเสียหายให้มากขึ้นไปอีก

สู้กับ AGEs ตัวอันตรายอย่างไร

เราได้เห็นแล้วว่า AGEs เป็นปัญหาที่เกิดจากการบริโภคน้ำตาลและคาโบไฮเดรตแปรรูปในปริมาณมาก ไม่แต่เท่านั้น ไขมันที่ไม่อิ่มตัวที่มักย่อยสลาย (Oxidized) ในขณะที่ปรุงอาหารก่อนการบริโภคก็เป็นตัวการสำคัญ สีน้ำตาลที่เรามองเห็นในอาหาร

ที่ตั้งไฟจนเกรียมจะประกอบด้วย AGEs (เรียกว่า Maillard reaction) ซึ่งเราจะเห็นปฏิกิริยาชนิดนี้ได้ ในอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลสูง เช่นมันฝรั่ง

กรณีเช่นนี้ เราจะทำอะไรได้บ้าง ?

มีการศึกษาที่แสดงว่า สารเสริมอาหารบางอย่างสามารถลดปริมาณ AGEs ได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงสามารถลดอันตรายลงได้ ตัวอย่างเช่น สาร Curcumin และ Quercetin ทั้งคู่สามารถลดการเกิด AGEs ได้

นอกจากนี้ยังมีสารตัวอื่นๆที่สกัดจากพืช คือ Ellagic acid, berberine, สารสกัดจากชาเขียวและชาขาว, Silymarin และ Hesperidin เหล่านี้ล้วนมีคุณสมบัติลด AGEs และเพิ่มความสามารถย่อยสลายน้ำตาลในเลือดได้

ส่วน Alpha lipoic acid ก็เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ทรงพลัง รวมทั้งสามารถลดการดื้ออินซูลินและช่วยให้เบาหวานดีขึ้น

อีกวิธีหนึ่งในการลด AGEs คือหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันพืชที่ไม่อิ่มตัว (Polyunsaturated vegetable oil) โดยเปลี่ยนไปใช้น้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันมะกอกบริสุทธิ์ (ประเภท Extra virgin)

ยิ่งกว่านั้น ถ้าเติมสมุนไพรที่ใช้ต้านอนุมูลอิสระ เช่น ขมิ้น ยี่หระ จิง ๗๗ ลงในอาหารก่อนบริโภคก็จะดียิ่งขึ้น

ไขมันที่อิ่มตัวปกติจะไม่ทำให้การอักเสบรุนแรงขึ้น ยกเว้นถ้าเอาไปผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจน (Hydrogenated)

ส่วนน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ประเภท Extra virgin ยังสามารถลดการอักเสบได้ด้วย เนื่องจากมีสาร Flavonoids หลายตัวที่ทำหน้าที่ดังกล่าว น้ำมันชนิดนี้จะไม่ย่อยสลายง่าย

อย่างไรก็ดี การบริโภคน้ำมันอิ่มตัวที่มากเกินไปจะรบกวนการทำงานของอินซูลิน

การบริโภคเนื้อแดงมากก็เป็นอันตราย เนื่องจากเนื้อแดงมีธาตุเหล็กในปริมาณมาก ธาตุเหล็กเป็นตัวเร่ง (Catalyst) ให้เกิดอนุมูลอิสระซึ่งเป็นตัวการให้เกิดการอักเสบมากขึ้น การบริโภคผักสดและดื่มน้ำจะช่วยลดการดูดซึมของธาตุเหล็กได้

อาหารที่ลดการอักเสบได้ดีคืออาหารประเภท 1) ผักตระกูลกะหล่ำ เช่น กะหล่ำดอก บรอกโคลี คื่นช่าย 2) ผลไม้ 3) น้ำมันโอเมกา-3

ท่านที่ไม่ชอบบริโภคผักโปรดทราบ :

ผักทั้งหลายมีสาร Flavonoids เป็นจำนวนมากมายหลายชนิด (เป็นพันๆ ชนิด) ซึ่งสามารถปกป้องร่างกายเนื่องจากคุณสมบัติทำลายล้างอนุมูลอิสระ และสารพิษจากการย่อยสลายไขมัน ซึ่งแม้แต่วิตามินต่างๆก็ไม่มีคุณสมบัติเช่นนี้

แต่ผักที่ใช้บริโภคควรเป็นผักที่ปลูกแบบออแกนิก ปลอดสารพิษ และควรบริโภคสดๆหรือหนึ่งเป็นดีที่สุด อย่างไรก็ตาม ผักทุกชนิดควรล้างให้ดีก่อนเสมอ

ถ้านำผักเข้าเครื่องปั่นจะยิ่งดี เพราะจะทำให้สารอาหารถูกปลดปล่อย ทำให้ได้ประโยชน์ต่อร่างกายเต็มที่

นอกจากบริโภคอาหารที่ดีแล้ว อีกส่วนหนึ่งคือหลีกเลี่ยงน้ำมันประเภทโอเมกา-6 เช่นน้ำมันผลิตจากข้าวโพด ดอกทานตะวัน ถั่วลิสง ถั่วเหลือง และคาโนลา

คาโนลาเป็นไขมัน โอเมกา-3 ผสมกับ โอเมกา-6 ซึ่งมักจะสลายตัวง่าย โดยเฉพาะเมื่อสัมผัสอากาศ

สารพิษทำให้เกิดการอักเสบ

เมื่อคนเราอายุมากขึ้น ร่างกายก็จะมี การอักเสบมากขึ้นตามไปด้วย นี่เป็นเหตุผลที่ทำไมเราจึงมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานเมื่ออายุมากขึ้น

สารพิษต่างๆที่ได้รับและสะสมอยู่ในร่างกายมาตลอดชีวิตจะยิ่งทำให้การอักเสบเลวร้ายลงจนนำไปสู่การเป็นเบาหวานในที่สุด ดังนั้น ขั้นตอนสำคัญในการลดความเสี่ยงของการเกิดเบาหวานคือการลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารพิษต่างๆ ได้แก่

- ปรอท
- อลูมิเนียม
- แคดเมียม
- ตะกั่ว
- ยากำจัดศัตรูพืช วัชพืช
- สารเคมีจากโรงงานอุตสาหกรรม

การปนเปื้อนปรอทที่สำคัญคือจากการอุดฟันด้วย Amalgam ซึ่งเข้าปรอท และจากวัคซีน ผู้ที่อุดฟันด้วยสารดังกล่าวควรปรึกษาทันตแพทย์เพื่อเปลี่ยนสารอุดฟัน

เป็นแบบ Ceramic ส่วนวัคซีนที่มีทั้งโปรทและอลูมิเนียมจากกระบวนการผลิตอาจเป็นผลร้ายต่อสุขภาพของสมองและอวัยวะต่างๆได้

ถึงแม้ว่าวัคซีนสำหรับเด็กจะไม่มีการใช้สารปรอท Thimerosal เป็นวัตถุกันเสียแล้ว แต่สำหรับวัคซีนไขหวัดใหญ่ทั้งของเด็กและผู้ใหญ่ก็ยังมีการใช้ปรอทอยู่ จึงเป็นเรื่องที่น่าห่วงว่าผลที่ได้จะไม่คุ้มเสีย

แบคทีเรียกับเบาหวาน

เราทราบว่า เบาหวานประเภท 2 เป็นผลจากการดื้ออินซูลิน แต่มีน้อยคนที่จะทราบว่าแบคทีเรียบางชนิดก็มีส่วนทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรังซึ่งลงท้ายด้วยเบาหวาน

มีการศึกษาที่พบว่าในลำไส้ใหญ่ของคนเป็นเบาหวานจะมีแบคทีเรียบางชนิดที่มีชื่อเรียกว่า Bacteroidetes และ Proteobacteria อยู่เป็นจำนวนมากผิดปกติ

โดยธรรมชาติ แบคทีเรียในลำไส้ของเราจะมีปฏิสัมพันธ์กับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายอยู่ตลอดเวลา ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานอย่างถูกต้อง แต่ตราบดีที่ส่วนผสมของแบคทีเรียในลำไส้ผิดปกติไป ระบบภูมิคุ้มกันก็จะทำงานผิดพลาดไปด้วย (Dysbiosis)

ส่วนวิธีป้องกันการเกิด Dysbiosis ที่ดีที่สุดคือการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ อาหารที่มีคาโบไฮเดรตสูง ไขมันสูง (อาหารตะวันตก) รวมทั้งสารให้ความหวานต่างๆล้วนแล้วแต่จะทำให้เกิด Dysbiosis ในที่สุดก็ทำให้ลำไส้ไม่สามารถทำงานป้องกันสารพิษได้ดี เป็นการเริ่มต้นทนทุกข์กับการอักเสบเรื้อรังและสุขภาพเสื่อมไปตลอดชีวิต

การบริโภคแบคทีเรียดี (เช่น โยเกิร์ต) หรือที่เรียกว่า Probiotics จะช่วยปรับความสมดุลของแบคทีเรียในลำไส้ได้ แบคทีเรียเหล่านี้มีคุณสมบัติต่อต้านการอักเสบ โดยการหลั่งสารที่ต่อต้านแบคทีเรียที่เป็นอันตรายเช่น Clostridium difficile เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบอื่นที่มีความสำคัญต่อสุขภาพของลำไส้และการย่อยอาหารได้แก่สารเคมีที่เรียกว่า Prebiotic ซึ่งแบคทีเรียดีใช้เป็นอาหารอีกต่อหนึ่ง

ต่อไปนี้เป็นวิธีการรักษาความสมดุลของแบคทีเรียในลำไส้

- หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีคุณสมบัติลดกรดในกระเพาะอาหาร โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการย่อยอาหารหรือเรอเปรี้ยว ใช้น้ำส้มสายชู 1 ช้อนโต๊ะผสมน้ำ 1 แก้วดื่มพร้อมอาหาร
- ระวังอย่าให้ท้องผูก ท้องผูกเรื้อรังมักมีความเกี่ยวข้องกับ Dysbiosis
- ดื่มน้ำสะอาดให้มากๆ ดื่มชาขาว สาร Flavonoids ในชาขาวจะช่วยป้องกันแบคทีเรียดีในลำไส้ได้
- อย่าใช้สบู่จัดแบคทีเรียมากเกินไป

แมกนีเซียมช่วยลดความเสี่ยงและความเสียหาย

ผู้ที่เป็นเบาหวานเกือบทั้งหมดจะมีภาวะขาดแมกนีเซียมร่วมด้วย และการขาดแมกนีเซียมจะทำให้เกิดการดื้ออินซูลิน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคเบาหวานประเภท 2 นอกจากนี้ ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคของระบบประสาทส่วนปลาย มะเร็ง โรคความจำเสื่อม โรคของระบบประสาทอัตโนมัติ (เช่น ท้องอืด อาหารไม่ย่อย ปัสสาวะไม่ปกติ ฯ)

โปรดทราบว่า คุณจะทำให้ระดับแมกนีเซียมในตัวคุณต่ำลงอย่างมาก ถ้าคุณชอบบริโภคผลไม้รสเปรี้ยวของหวานในปริมาณมาก รวมทั้งใช้ยาบางอย่างเป็นประจำ เช่น ยาคุมกำเนิด ฯ

อาหารเสริมที่เป็นประโยชน์สำหรับโรคเบาหวาน

- DHA (Docosahexaenoic acid) ซึ่งเป็นส่วนประกอบในน้ำมันปลา จะช่วยลดการอักเสบและรักษาสุขภาพของหลอดเลือด
 - Curcumin, quercetin ช่วยลดการอักเสบได้อย่างมาก ใช้ละลายในน้ำมันจะดูดซึมดีกว่า Curcumin ช่วยป้องกันประสาทตา รวมทั้งไต ด้วย
 - วิตามิน E ธรรมชาติ
 - สาร Flavonoids และสารสกัดจากพืช หลายชนิดมีคุณสมบัติลดระดับน้ำตาลและช่วยการทำงานของอินซูลิน เช่น ชาขาว ชาเขียว Ellagic acid, resveratrol, silymarin, beta-sitosterol, hesperidin, สารสกัดจากอบเชย ผู้ที่เป็นเบาหวานควนดื่มชาขาวแก้ววันละ 3 ถ้วย
-
-