

อาหารต้านโรค

นพ. แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ
นักวิชาการด้านการแพทย์ผสมผสาน
๒๕๖๐

(สงวนลิขสิทธิ์ ตามพรบ.ลิขสิทธิ์)

ตอนที่ ๒๑

อาหารคีโตเจนนิค

ต้านโรคอ้วน ๑

ท่านผู้อ่านครับ ในปี ๒๐๑๔ สถิติขององค์การอนามัยโลกพบว่า คนอายุ ๑๘ ปีขึ้นไป ๑,๙๐๐ ล้านคน (ร้อยละ ๓๙) มีน้ำหนักเกิน และ ๖๐๐ ล้านคน (ร้อยละ ๑๓) เป็นโรคอ้วน เด็กอายุ ๕ ปีลงมา มีน้ำหนักเกินและเป็นโรคอ้วน รวมกัน ๔๑ ล้านคน โรคอ้วนนำไปสู่โรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดัน โรคข้อ และกระดูก โรคมะเร็งโดยเฉพาะ มะเร็งเต้านม มะเร็งมดลูกและรังไข่ มะเร็งตับ มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งลำไส้ เป็นต้น (www.who.int/mediacenter/factsheets/fs311/en)

ทำไมเราจึงอ้วน? เดิมเราเข้าใจว่าเรากินอาหารมากเกินไป และออกกำลังกายน้อย จึงมีพลังงานสะสมมากขึ้น เราก็เลยลดอาหารลงและออกกำลังกายทุกวัน พบว่า น้ำหนักลงได้บ้างแต่แล้วก็กลับเพิ่มขึ้น เนื่องจากการออกกำลังกายทุกวันทำให้เราเจริญอาหาร เราจึงกินมากขึ้นกว่าเดิม ผลคือน้ำหนักกลับเพิ่มขึ้น วิธีการนี้ในระยะยาวไม่ได้ผล ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์สุขภาพพบว่า โรคอ้วนเกิดจากการสะสมไขมันในร่างกาย

อาหารต้านโรค

เพิ่มขึ้น และไขมันมาจากไหน เขาพบว่าในช่วง ๓๐ ปีที่ผ่านมา คนกินเนื้อสัตว์และไขมันลดลง แต่กินอาหารแป้งและน้ำตาลมากขึ้นมาก และเมื่อศึกษาให้ลึกลงไปพบว่า แป้งและน้ำตาล คือตัวปัญหาที่ทำให้เราเป็นโรคอ้วน เนื่องจากเวลาเรากินอาหารแป้งและน้ำตาลเข้าไปมากๆ มันจะกระตุ้นให้ฮอร์โมนอินซูลินหลั่งออกมา อินซูลินเป็นฮอร์โมนที่นำกลูโคส เข้าสู่เซลล์เพื่อใช้เป็นพลังงาน อาหารแป้งและน้ำตาลที่กินเข้าไป มากเกินไปจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมัน ไตรกลีเซอไรด์สะสมในเซลล์ไขมันในช่องท้อง และอวัยวะภายใน ต่างๆ โดย ฮอร์โมนอินซูลินออกฤทธิ์ทำให้มีการสะสมกรดไขมันในเซลล์ไขมันและยับยั้งไม่ให้ไขมันในเซลล์ไขมันถูกนำออกมาใช้เป็นพลังงาน นั่นคือ ฮอร์โมนอินซูลิน เป็นตัวทำให้เกิดการสะสมไขมัน เราจึงอ้วนขึ้น และไขมันก็เกิดจากแป้งน้ำตาลที่เรากินมากเกินไปนั่นเอง ไม่ใช่กินไขมันแล้วไขมันไปสะสมโดยตรง

ศ.โรซาลิน ยาโลว์ และ ศ.โซโลมอน เบอส์สัน (Rosalyn Yalow and Solomon Berson กล่าวว่า “อินซูลินเป็นฮอร์โมนหลักที่ควบคุมเมตาโบลิซึมของไขมัน วิธีทำให้เกิดการสลายไขมันจากเซลล์ไขมัน คือทำให้ระดับฮอร์โมนอินซูลินต่ำลงมากๆ หรือไม่เกิดการกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนตัวนี้เลย “ทั้งสองท่านนี้เป็นผู้ค้นพบวิธีการใช้สารกัมมันตภาพรังสีเข้าไปจับกับอินซูลินฮอร์โมนในร่างกาย เพื่อศึกษาการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน ที่เรียกว่า วิธี Radioimmunoassays หรือ RIA ทำให้ได้รับรางวัลโนเบล ในปี ค.ศ. ๑๙๗๗ (www.youtube.com/why we get fat;the diet/weight relationship).



ศ. ยาโลว์และนพ. เบอส์สัน ศึกษาการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน

อาหารต้านโรค

ท่านผู้อ่านครับ พอเรารู้แบบนี้ เราก็สามารถลดน้ำหนักได้แล้วครับ วิธีการง่ายๆ คือ เราลดอาหารแป้งและน้ำตาลลง พวกข้าว ขนมปัง ขนมหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ชาเขียว ผลไม้ชนิดต่างๆทั้งหวานและไม่หวาน เพราะมีแป้งและน้ำตาลมาก ซึ่งจะไม่กระตุ้นการหลั่งอินซูลिनออกมา ไขมันในเซลล์ไขมันก็จะถูกสลายออกมาใช้เป็นพลังงาน น้ำหนักก็จะลงไปเอง นี่คือการมาของการใช้อาหารคีโตเจนนิกในการลดความอ้วน จากการศึกษาพบว่า ถ้าเรากินอาหารแป้งและน้ำตาลไม่เกินวันละ ๕๐ กรัม แล้วเพิ่มเนื้อสัตว์และไขมันเพิ่มขึ้นทดแทน น้ำหนักจะลงอย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องทำอะไร เราลองศึกษาประวัติศาสตร์ของการใช้อาหารคีโตเจนนิกลดน้ำหนักกันก่อน ซึ่งก่อนหน้านี้เรายังไม่มีความรู้ทางชีวเคมีมากนัก

ในปี ค.ศ. ๑๘๖๔ วิลเลียม แบนดิง (William Banting) นักธุรกิจชาวอังกฤษ อายุ ๖๖ ปี มีปัญหาเรื่องหุฟงไม่ค่อยได้ยินเสียง เริ่มมีปัญหาหุหนวก เขาสูง ๕ ฟุต ๕ นิ้ว อ้วนจนก้มลงผูกเชือกทรงเท้าไม่ได้ ขณะนั้นเขาน้ำหนัก ๒๐๒ ปอนด์ (๙๒.๕ กก.) สายตาเริ่มไม่ดี เวลาลงบันไดต้องหันหลังก้าวเดินลงเอามือจับราวบันไดไว้ เขาไปปรึกษา นพ. วิลเลียม ฮาร์วี (William Harvey) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหุ คอ จมูก แพทย์ตรวจดูแล้วบอกเขาว่าปัญหาของเขาไม่ใช่อยู่ที่หุ แต่อยู่ที่ความอ้วนมากเกินไปของเขา จนไขมันจุกหุ ชั้นใน แบนดิงกินอาหารแป้งน้ำตาลมาก เขาชอบกินขนมปัง พาสต้า ของหวาน นม น้ำชา เนื้อสัตว์ เบียร์ หมอฮาร์วีให้เขาลดอาหารแป้ง น้ำตาล ขนมปัง พาสต้าลงโดยสิ้นเชิง ให้กินเนื้อสัตว์ เบคอน ปลา หมู ผัก ผลไม้ที่ไม่หวาน งดมันฝรั่ง ฟักทอง บีท แครอท งด นม ของหวานทั้งหลาย จนถึงเดือนธันวาคม ปี ๑๘๖๒ เขาลดน้ำหนักลงได้ ๑๘ ปอนด์ และเดือนสิงหาคม ๑๘๖๓ น้ำหนักเขาเหลือ ๑๕๖ ปอนด์ (๗๑.๕ กก.) เหวลดลง ๑๒.๕ นิ้ว น้ำหนักเขาลดลงไปทั้งหมดเกือบ ๕๐ ปอนด์ เขารู้สึกตัวเบาแข็งแรงขึ้นมาก รู้สึกสบายดีขึ้น อาการหุหายเป็นปกติ เขากินอาหารวันละ ๒,๘๐๐ แคลอรี ซึ่งไม่น้อยเลยทีเดียว เขาตื่นตื่นกับวิธีการของหมอฮาร์วี อย่างมาก เขาเขียนหนังสือชื่อ Letter on Corpulence เปิดเผยวิธีการลดน้ำหนักของเขาต่อสาธารณชนในเวลานั้น นี่เป็นตำราอาหาร คีโตเจนนิกเล่มแรกของโลกเลยทีเดียวนะ หนังสือของเขาขายได้ หกหมื่นสามพันเล่ม ในลอนดอน และพิมพ์ซ้ำ ๔ ครั้งแปลเป็นภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน รวมทั้งขายในอเมริกาด้วย แบนดิงมีชีวิตอยู่จนอายุ ๘๑ปี

ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่๑ (ค.ศ.๑๙๑๔-๑๙๑๘) แผนกการแพทย์ของบริษัทดูปองต์ (DuPont) ซึ่งเป็นบริษัทขายวัตถุเคมีที่ใหญ่ที่สุดของอเมริกา มีปัญหาเจ้าหน้าที่ระดับบริหารอ้วนกันมาก ทางบริษัทจึงจ้าง นพ.อัลเฟรด เพนนิ่งตัน (Alfred

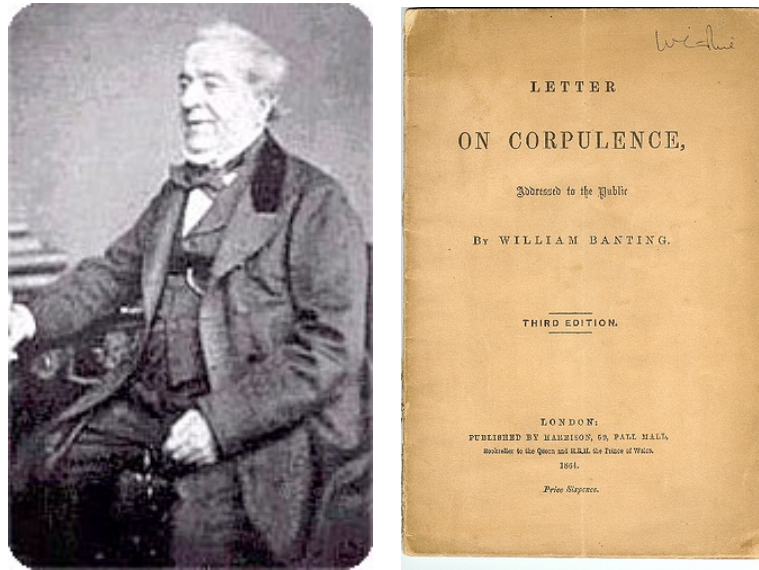
อาหารต้านโรค

Pennington) มาแก้ปัญหา ดังนั้นเขาจึงแก้ปัญหาโดยการใช้อาหารซึ่งดัดแปลงจากอาหารของ แบนดิง เขาให้พนักงานบริษัทเหล่านั้น กินอาหารที่มี คาร์โบไฮเดรต วันละไม่เกิน ๖๐ กรัม ให้กินเนื้อสัตว์และไขมันได้ตามที่ต้องการ วันละอย่างน้อย ๒๔ ออนซ์ ให้กินผักผลไม้รสไม่หวาน โดยให้งด มันฝรั่ง ข้าว ขนมปัง องุ่น แดง โม่ กล้วย แพร์ ราสเบอร์รี่ บลูเบอร์รี่ เขาพบว่า อาหารแบบนี้ช่วยลดน้ำหนักได้มาก พนักงานรู้สึกแข็งแรงมีกำลัง เขารายงานในวารสารทางการแพทย์(New England Journal of Medicine) หลายฉบับ ในรายงานฉบับหนึ่ง เขาพบว่า พนักงานหญิงและชาย ๒๐ คนรับประทานอาหาร คิดเป็นพลังงานวันละ ๓,๐๐๐ แคลอรี น้ำหนักลดลงคนละเฉลี่ย ๒๒ ปอนด์ พนักงานรายงานว่าไม่รู้สึกหิวและอ่อนเพลียเวลากินอาหารแบบนี้ ตลอด ๓ เดือนครึ่ง

ในค.ศ. ๑๙๐๖-๑๙๑๘ ศ.วิลจาลเมอร์ สตีเฟนสัน (Vilhjalmur Stefansson) นักมานุษยวิทยา จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้เดินทางไปสำรวจทวีปอาร์คติก ทางตอนเหนือของแคนาดา เขาใช้เวลาอยู่ที่นี้ กับชนพื้นเมืองแอสกีโม ชาวอินูอิต (Inuit) เขาพบว่าคนที่นี้กินเนื้อสัตว์ ปลา ไขมัน ไม่มีผักผลไม้ พวกเขาแข็งแรงไม่เป็นโรคหัวใจ โรคมะเร็ง ความดันโลหิตสูง ผู้หญิงไม่มีปัญหาการคลอดยาก หรือมีอาการแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ คนที่นี้แข็งแรงและเป็นคนมีอารมณ์ขัน เขาประหลาดใจมากกว่า ทำไมคนที่กินแต่เนื้อและไขมันจึงแข็งแรงไม่มีโรคอะไร เขารายงานลงในวารสารทางการแพทย์ (JAMA) เดือนกรกฎาคม ๑๙๒๖ เรื่อง ผลของการกินเนื้อสัตว์ในระยะยาว (The Effect of an Exclusive Long-Continued Meat Diet.) เวลานั้นวงการแพทย์ยังไม่มีใครตอบได้ว่า อาหารแบบนี้จะมีผลเสียอย่างไรต่อร่างกาย

ดังนั้นเขาจึงทดลองกินอาหารเนื้อและไขมัน ภายใต้การดูแลของคณะแพทย์ที่ รพ.เบลเลวู (Bellevue) ใน นิวยอร์ก ในปี ๑๙๓๐ นพ.ดูบัวส์ (Dubois) แพทย์ที่ดูแลเขาได้รายงานลงในวารสารทางการแพทย์ (the American journal of Biological Chemistry) ในเรื่อง Prolonged Meat Diets with Study of Kidney Function and Ketosis เขารายงานว่า สตีเฟนสัน เมื่อเริ่มทดลองน้ำหนักเกินไป ๑๐ ปอนด์ ภายใน ๒-๓สัปดาห์น้ำหนักเขาก็ลงมาปกติ ทั้งๆที่เขากินอาหารวันละ ๒,๐๐๐-๓,๑๐๐ แคลอรี อัตราเผาผลาญอาหารของเขาเพิ่มขึ้นร้อยละ ๙ ในช่วงที่น้ำหนักลดลง โคลเลสเตอรอลลดลง ๕๐ มิลลิกรัม เขากินอาหารเนื้อสัตว์ต่อไขมันเป็นอัตราส่วน ๓ ต่อ ๑ เขาทดลองอยู่ ๑ ปี ไม่พบความผิดปกติใดๆ

อาหารต้านโรค



ภาพ วิลเลียม แบนติง คนไข้โรคอ้วน และ หนังสือวิธีการลดน้ำหนักอันโด่งดังของเขา

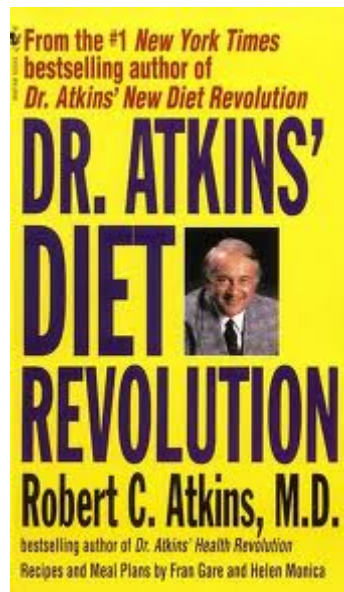
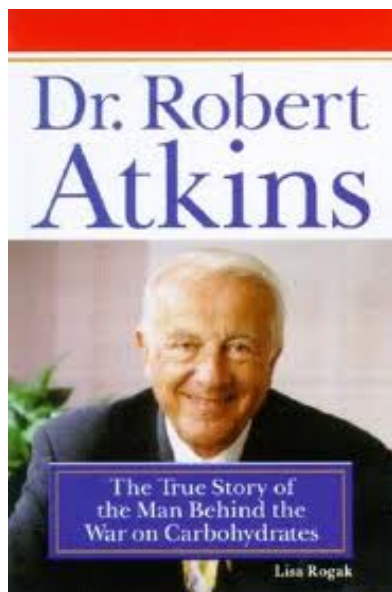
ในปีค.ศ. ๑๘๔๔ เริ่มมีการรักษาโรคอ้วนที่ โรงพยาบาลรัฐนิวยอร์ก(New York city Hospital) โดย นพ.แบรค โดนัลสัน (Blake Donaldson) โดยใช้อาหารไขมันต่ำ พบว่าไม่ประสบความสำเร็จ เขาจึงเริ่มมองหาแนวทางใหม่ เขาอ่านพบเรื่องของการศึกษาชาวอินุคคิกของศ. สตีเฟนสัน ดังนั้น นพ. โดนัลสัน จึงเริ่มนำมาใช้โดยให้คนไข้กินอาหารเนื้อเสตค (Porterhouse steak) ๘ ออนซ์ วันละ ๓ เวลา กินเนื้อไม่ติดมันปรุงสุก ๒ ออนซ์ กินไขมันวันละ ๒ ออนซ์ อัตราส่วนเนื้อต่อไขมันยังคงเป็น ๓ ต่อ ๑ เหมือนของ เพนนิ่งตัน คนไข้ น้ำหนักตัวลดลงชัดเจน เมื่อน้ำหนักตัวลดได้แล้วเขาให้คนไข้กลับไปกินอาหารเหมือนเดิมได้ ถ้าน้ำหนักขึ้นก็เริ่มทำใหม่ เขาใช้วิธีนี้รักษาคนไข้ไป ๑๕,๐๐๐ คน พบว่า ในจำนวนนี้ได้ผล ร้อยละ ๗๐ อีก ร้อยละ ๓๐ ไม่ได้ผลเพราะคนไข้ไม่สามารถทำตามได้ เขาเขียนเล่าไว้ในหนังสือ ชื่อ Strong Medicine ในปี ๑๘๖๐

กลางศตวรรษที่ ๒๐ ศาสตราจารย์อลัน เค็ควิก (Alan Kekwick) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยทางการแพทย์ รพ. มิทเดิลเซ็กซ์ กรุงลอนดอน และ ดร.เก็ตตัน พาวัน (Gaston L.S.Pawan) นักชีวเคมีโรงพยาบาลเดียวกัน ได้ทำการทดลองถึงผลของอาหารที่มีสัดส่วนของโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมันว่าจะแตกต่างกันอย่างไร ในการศึกษาหนึ่งพบว่า ถ้าให้คนอ้วน กินอาหาร ๑,๐๐๐แคลอรีเท่ากัน กลุ่มที่ ๑ ให้อาหารโปรตีน ร้อยละ ๕๐ กลุ่มที่ ๒ ให้อาหารมีไขมัน ร้อยละ ๕๐ กลุ่มที่ ๓ ให้อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ ๕๐ กลุ่มที่ ๑ น้ำหนักลดลง ๐.๖ ปอนด์ กลุ่มที่ ๒ น้ำหนักลดลง ๐.๕ ปอนด์ กลุ่มที่ ๓

อาหารต้านโรค

น้ำหนักขึ้นเล็กน้อย และในการศึกษาของเขาต่อมา เขาเพิ่มจำนวนแคลอรีเป็น ๒,๐๐๐ แคลอรี ก็ยังพบว่า กลุ่มที่กินอาหารไขมันสูง คาร์โบไฮเดรตต่ำเป็นกลุ่มที่น้ำหนักลดลงมากที่สุด ตั้งแต่นั้นมาจนถึงปี ๖๐ ,๗๐ มีแพทย์แผนปัจจุบันหลายท่านนำเอาแนวทางอาหารแบบ คีโตเจนิค มาประยุกต์ใช้ อย่างได้ผลดีในการลดน้ำหนัก

จนกระทั่งในปี ๑๙๗๐ นพ.โรเบิร์ต แอคคิน (Robert C. Atkins) อายุรแพทย์ด้านหัวใจ ได้ใช้อาหารคีโตเจนิคมา รักษาคนไข้โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจ อย่างได้ผลดี โดย เขียนหนังสือเผยแพร่ครั้งแรก ในปี ๑๙๗๒ ชื่อ Dr. Atkins Diet Revolution. ได้ได้ปรับปรุงใหม่ในปี ๑๙๙๒ นพ. แอคคิน ใช้อาหารชนิดนี้รักษาคนไข้ไป ๒๕,๐๐๐ คน หนังสือของเขาขายได้ ๑๗ ล้านเล่มในช่วง ๒๐ ปี ช่วยให้คนอเมริกันหลายล้านคนที่ทำตามแนวทางของเขามีสุขภาพดี ไม่เกิดอันตรายใดๆ ถึงแม้ว่า เขาจะได้รับการต่อต้านจากแพทย์และนักโภชนาการกระแสหลักอย่างมากก็ตาม ปัจจุบันคนทั่วโลกนิยมเลือกใช้อาหารแบบนี้ลดน้ำหนักเป็นอันดับต้นๆ ซึ่งพบว่าได้ผลดี สามารถลดน้ำหนักได้มากและรวดเร็ว ท่านผู้อ่านอาจจะเข้าไปดูตัวอย่างผู้ที่ใช้อาหารคีโตเจนิคลดน้ำหนักได้ผลสำเร็จใน www.lowcarbdiets.com/success_stories



อาหารคีโตเจนิคแบบแอคคิน

อาหารต้านโรค



ชาร์จ โบน (Chaz Bono) ลดน้ำหนักได้ ๖๕ ปอนด์ใน เวลา ๑ปี ด้วยอาหารคีโตเจนนิก



ลิลานา (Lilana) เธอลดน้ำหนักได้ ๔๐ ปอนด์ใน ๖ เดือน

ตอนที่ ๒๒

อาหารคีโตเจนนิค

ต้านโรคอ้วน ๒

ท่านผู้อ่านครับ ในตอนที่แล้วได้กล่าวถึงอาหารคีโตเจนนิคสามารถนำมาใช้ในการลดน้ำหนักได้มากและรวดเร็ว ดังได้อธิบายไปแล้วว่า เนื่องจากเมื่อเราลดอาหารแป้งและน้ำตาล เช่นข้าว ขนมปัง น้ำอัดลม ขนมหวาน ผลไม้ต่างๆ ทำให้ระดับอินซูลินลดลงอย่างมาก ร่างกายจะมีการใช้พลังงานจากไขมัน ที่รับประทานเข้าไปและสลายจากเซลล์ไขมันที่สะสมไว้ในร่างกาย ไขมันจะถูกเปลี่ยน เป็นสารคีโตน ร่างกายจะใช้สารคีโตนเป็นพลังงานแทนกลูโคส ทำให้น้ำหนักลดลงอย่างรวดเร็ว และสารคีโตนมีคุณสมบัติทำให้เราไม่หิว ในระยะยาวเราก็จะสามารถรักษาน้ำหนักให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้ เมื่อได้น้ำหนักที่ต้องการแล้ว เราอาจจะเพิ่มข้าว ผลไม้บ้างก็ได้ แต่อย่าให้อาหารคาร์โบไฮเดรต เกิน ๑๐๐ กรัมต่อวัน น้ำหนักก็จะไม่ลดลงต่อไป อันนี้เราสามารถทดลองได้ด้วยตนเอง โดยงดข้าว แป้ง น้ำตาล กินแต่เนื้อสัตว์ นม ไข่ ปลา อาหารทะเล ไขมัน ผัก ผู้เขียนก็ทดลองดูด้วยตัวเอง พบว่าน้ำหนักลดลงได้มาก ๒ เดือนแรกลดไป ๗

อาหารต้านโรค

กก. ในเวลา ๑ ปี ลดลงได้ ๑๓ กก. จาก ๗๓ กก. เหลือ ๖๐ กก. ผู้เขียนรับประทาน อาหารชนิดนี้มา ๓-๔ ปีแล้วรู้สึกแข็งแรงดี ไม่มีอันตรายใดๆ มีปัญหาบ้างก็เรื่องท้องผูก บ้าง ซึ่งเราแก้โดยกินผักให้มากขึ้น กินนมเปรี้ยว หรือโยเกิร์ต หรือโยเกิร์ต อากาศท้อง ผูกก็จะหายไปได้ หรือบางครั้งมีอาการตะคริวที่เท้า อันนี้ก็กินแคลเซียมและ แมกนีเซียม เป็นเม็ดเสริมวันละ ๑ เม็ด (หรือใช้เมล็ดทานตะวันและเมล็ดฟักทองแทนก็ได้) และใช้น้ำ สมสายชูจากแอปเปิ้ล (Apple vinegar cider) วันละ ๑ ช้อนโต๊ะ (เป็นการให้โปแตสเซียมและสารต้านอนุมูลอิสระเสริม) ก็จะช่วยแก้ปัญหาคือได้ นอกจากนั้นก็วิตามิน บีรวมหรือบี ๑-๖-๑๒ วันละ ๑ เม็ด ก็พอ

ในประเทศไทยเรา ก็มีรายงานการใช้อาหารคีโตเจนิกในการรักษาโรค อ้วนอย่างได้ผลดี ตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๕๓๐ โดย นพ.ดร.วิศาล เขาวงศ์ศิริ แห่งคลินิกแพทย์ พัฒนา ผู้เชี่ยวชาญอาหาร low carb จากบทความตีพิมพ์ลงใน จุลสารของสมาคมศิษย์ เก่าแพทย์ศิริราช (จุลสารเกลือวเชือกพัน)ฉบับที่ ๙ ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ท่านเคยรักษา นาย โกวิท เสริมทรัพย์ (แป้ง) คนไข้โรคอ้วนน้ำหนักมากถึง ๓๕๒ กก.สามารถลดน้ำหนักลงได้ ๒๐๐ กก.เหลือ ๑๕๒ กก. ในเวลา ๑ ปี กับ ๔เดือน กลายเป็นคนผอมไปเลย (ลงข่าวในไทยรัฐ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๓๐) และอีกรายหนึ่ง น.ส. จิงจู แซ่จั่ว ซึ่งเคยชนะการ ประกวดธิดาปุ้มปุ้ย น้ำหนัก ๑๙๑กก. ลดลงเหลือ ๗๕ กก. ในเวลา ๑ ปี อันนี้ได้ผลดีมาก โดยท่านได้แนะนำเรื่องสูตรอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำแบบไทยๆไว้ ดังนี้

อาหารที่รับประทานได้ ประกอบด้วยอาหารหลักๆ ดังนี้

- ๑) เนื้อสัตว์ได้ทุกชนิด เนื้อ หมู ไก่ กุ้ง ปู ปลา เนื้อติดมันบ้างจะนุ่มน่ากิน
 - ๒) หนั้หมู หนั้ไก่ ตีนหมู ตีนไก่ เห็ด สาหร่าย ก็กินได้
 - ๓) ไข่ต้ม ไข่ตุ๋น ไข่ลวก ไข่ดาว ไข่เจียว ฯ (ไข่แดงไม่ได้ทำให้ Cholesterol ในเลือดสูง)
 - ๔) เต้าหู้ก้อน เต้าหู้หลอด และฟองเต้าหู้ (แต่น้ำเต้าหู้เป็นของห้าม)
 - ๕) ผักก้าน ผักใบ พักขาว (พักจีน) แตงกวา และอนุโลมให้ใช้มะละกอดิบ
- ทำส้มตำ
- ๖) พริก เครื่องเทศ ใบมะกรูด สะระแหน่ หอม ผักชี มะนาว
 - ๗) เครื่องปรุงที่มีน้ำตาลน้อย เช่น ซีอิ้ว น้ำปลา เต้าเจี้ยว

อาหารต้านโรค

- ๘) น้ำจิ้มและน้ำสลัดที่ไม่มีน้ำตาล เช่น พริกน้ำปลามะนาวฯ
- ๙) อาหารสามารถทำให้สุกได้ทุกวิธีไม่ว่า ต้ม ตุ่น อบ นึ่ง ปิ้ง ย่าง รวมทอด
ในน้ำมัน
- ๑๐) ซุป(น้ำแกง) ต้มกระดูก ซุปหางวัว ซุปโครงไก่ ต้มผัก มะนาวดอง
- ๑๑) เครื่องดื่มที่ไม่มีน้ำตาล เช่น น้ำเปล่า น้ำโซดา Coke Zero, Pepsi MAX
- ๑๒) อาหารจากแหล่งสะดวกซื้อ เช่น แสมไส้กรอก(ที่ไร้แป้ง) เนยแข็ง (cheese) ไก่ทอดหัดใหญ่(ผิวสีขาว) หมูกรอบ เนื้อไก่จากร้านข้าวมันไก่ (ไม่กินข้าวกินกับ,แตงกวา)กินได้
- ๑๓) อาหารที่มีโปรตีนและไขมัน ไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น
อาหารที่มีไขมันบ้างทำให้อาหารอร่อย น่ากิน ทั้งกินโปรตีนและไขมันเพิ่มจะช่วยให้อิ่มเร็วและอึดนาน
- อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง มีดังต่อไปนี้
- ๑) ข้าว ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ รวมข้าวกล้อง วุ้นเส้น ลูกเดือย และธัญพืชทุกชนิด
 - ๒) ขนมปัง เบเกอรี่ ขนมหวานทุกชนิด รวมขนมปัง whole wheat
 - ๓) ผลไม้ทุกชนิดทั้งหวานและไม่หวาน(ฝรั่งก็มีแป้งมาก)
 - ๔) พืชผักที่มีแป้งและน้ำตาลสูง เช่น มัน เผือก ฟักทอง รวมทั้งมะเขือเทศ หัวไชเท้า และแครอท(carrot)
 - ๕) น้ำมันหอย/ซอสปรุงรสทุกประเภทที่มีน้ำตาล รวมทั้งต้มพะโล้ที่ใส่น้ำตาล
 - ๖) เครื่องดื่มทุกชนิดที่มีน้ำตาล รวมทั้งน้ำผลไม้ น้ำมะเขือเทศ นมพร่องมันเนย และนมจืด
 - ๗) ไก่ย่าง หมูปิ้งระวังบางแห่งมีน้ำตาลปน
 - ๘) ซุปก๋วยเตี๋ยว (มักใส่น้ำตาลกรวด) อาหารถุง (มักใส่น้ำตาล)

อาหารต้านโรค

ท่านผู้อ่านครับ อาหารแบบนี้จะงดคาร์โบไฮเดรต กินเนื้อสัตว์ ไขมัน ผัก จะเห็นว่าสามารถลดน้ำหนักได้มาก เนื้อสัตว์ติดมัน เช่น ข้าวขาหมู (ให้งดข้าวกินแต่ขาหมู) ใช้ลดน้ำหนักได้ดี โดยเฉพาะคนไข้อ้วนมากๆ จะเห็นได้ชัดเจน ซึ่งจะมีข้อดี คือไม่ต้องใช้ยาหรือผ่าตัด และทำให้โรคเบาหวาน ความดันและโรคหัวใจกลับมาเป็นปกติ โดยไม่ต้องกินยาอะไร เรียกว่า ยิงปืนนัดเดียวได้นกหลายตัวเลย ผู้เขียนเองเป็นเบาหวานมา ๑๔-๑๕ ปี เมื่อเปลี่ยนมากินอาหารแบบนี้ โรคเบาหวานก็ดีขึ้นมาก กินยาลดลงมาก อันนี้จะช่วยแก้สถานการณ์ปัจจุบันที่มีการระบาดของโรคอ้วนและเบาหวานอยู่ในขณะนี้

ผศ. คริสโตเฟอร์ การ์ดเนอร์ (Christopher Gardner) และคณะ แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้รับทุนวิจัย ๒ ล้านเหรียญ ของรัฐบาลอเมริกัน เพื่อศึกษาดูว่าอาหารแบบไหนลดน้ำหนักได้ผลดีกว่ากัน เป็นการศึกษาที่มีชื่อเสียงและใช้อ้างอิงทั่วไป เรียกโครงการนี้ว่า โครงการลดน้ำหนัก เอ ที โอ ซี (ATOZ Weight loss study) ศึกษาในคนอ้วน เป็นเวลา ๑ ปี โดยศึกษาในคนไข้โรคอ้วนหญิง อายุ ๒๕-๕๐ปี จำนวน ๓๑๑ ราย ดัชนีมวลกาย ๒๗-๔๐ แบ่งเป็น ๔ กลุ่มซึ่งกินอาหารต่างกัน ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ กลุ่มอาหารแบบแอคคิน (Atkins diet) ๗๗ ราย กินอาหารคาร์โบไฮเดรตวันละ ๒๐-๕๐ กรัม นอกนั้นกินเนื้อสัตว์เท่าที่ต้องการ กลุ่มนี้เป็นคาร์โบไฮเดรตต่ำ ไขมันสูง

กลุ่มที่ ๒ กลุ่มอาหารแบบดั้งเดิม (Traditional diet) ที่ใช้ทั่วไป จำนวน ๗๙ ราย กินคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ ๕๕-๖๐ ไขมันร้อยละ ๓๐ ลงมา นอกนั้นเป็นเนื้อสัตว์ กลุ่มนี้เป็นอาหารไขมันต่ำ คาร์โบไฮเดรตสูง

กลุ่มที่ ๓ กลุ่มอาหาร แบบออร์นิช (Ornish diet) จำนวน ๗๖ ราย กินไขมันประมาณร้อยละ ๑๐ โปรตีนร้อยละ ๓๐ นอกนั้นเป็นคาร์โบไฮเดรต ที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ ร้อยละ ๖๐ กลุ่มนี้เป็นอาหารไขมันต่ำ คาร์โบไฮเดรตสูง

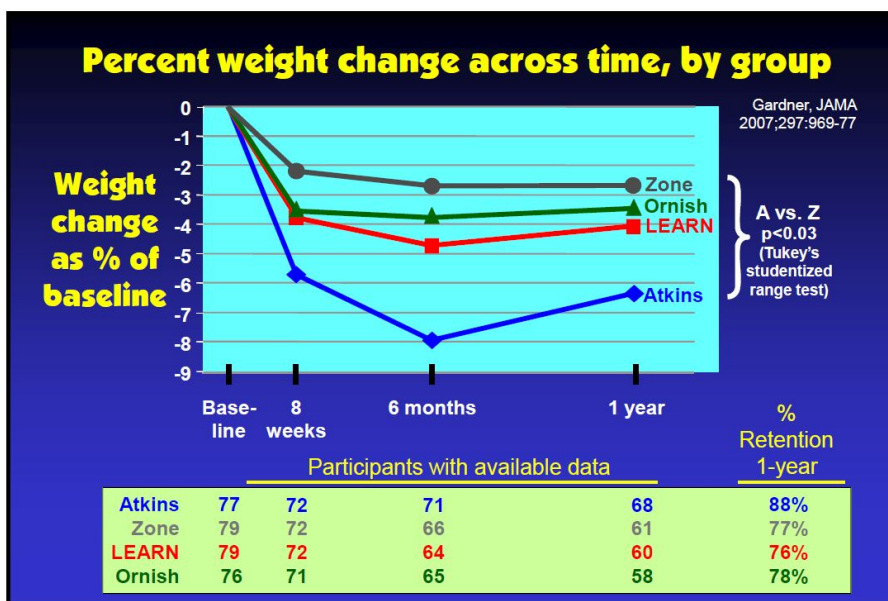
กลุ่มที่ ๔ กลุ่มอาหารแบบโซน (Zone diet) กลุ่มนี้ จำนวน ๗๙ ราย กินคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ ๔๐ โปรตีนร้อยละ ๓๐ ไขมันร้อยละ ๓๐ กลุ่มนี้กลางๆ กินอาหารแต่ละอย่างใกล้เคียงกัน

อาหารต้านโรค

ให้คนใช้กินอาหารแบบของตนไปทุกวันเป็นเวลา ๑ ปี แล้วดูว่าแต่ละกลุ่ม น้ำหนักลดลงเท่าไร เปรียบเทียบกัน ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ ๑ น้ำหนักลดลง ๙.๙ ปอนด์ กลุ่มที่ ๒ ลดลง ๕.๕ ปอนด์ กลุ่มที่ ๓ ลดลง ๕.๓ ปอนด์และกลุ่มที่ ๔ ลดลง ๓.๓ ปอนด์ (ดูภาพกราฟ) จะเห็นว่า กลุ่มแรกอาหารแอดคิน เป็นกลุ่มที่กินคาร์โบไฮเดรตต่ำน้ำหนักลดลงมากกว่าทุกกลุ่มอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกัน การทดลองนี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อเราลดอาหารคาร์โบไฮเดรตลงมากๆ เหลือไม่เกิน ๕๐ กรัมแล้วกิน โปรตีนและไขมันแทนเท่าที่ต้องการ ไม่ลดปริมาณอาหาร ไม่ต้องออกกำลังกาย ก็จะทำให้ น้ำหนักลดลงอย่างรวดเร็ว ท่านผู้อ่านสามารถเข้าไปฟังการบรรยายของเขาได้ใน [www.youtube.com/The Battle of the diets;Is anyone Winning \(at Losing?\)](http://www.youtube.com/The_Battle_of_the_diets;Is_anyone_Winning_(at_Losing?))



ผศ. คริสโตเฟอร์ การ์ดเนอร์ ผู้ศึกษาผลของอาหารชนิดต่างๆ ในการลดน้ำหนัก



ผลการศึกษา ของเขา

ตอนที่ ๒๓ อาหารคีโตเจนนิค กับเบาหวาน ๑

ท่านผู้อ่านครับ เบาหวานประเภทที่ ๒ เป็นเบาหวานที่เกิดขึ้นในผู้ใหญ่พบเป็นส่วนใหญ่ถึงร้อยละ ๘๐ ส่วน เบาหวานประเภทที่ ๑ เป็นในเด็กพบร้อยละ ๑๐ ทั่วโลก มีคนเป็นเบาหวานอยู่ ๔๒๒ ล้านคน (ในปี ๒๐๑๔) เพิ่มขึ้นสี่เท่าตัว เมื่อเทียบกับปี ๑๙๘๐ ซึ่งมีคนเป็นเบาหวาน ๑๐๘ ล้านคน และในปี ๒๐๑๒ มีคนทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนของเบาหวาน ๑.๒ ล้านคน ซึ่งได้แก่ เส้นเลือดสมองและหัวใจตีบตัน ไตวายเรื้อรัง ปลายประสาทชา ตามมาด้วยแผลติดเชื้อที่เท้า ตามมาด้วยการติดเชื้อ จนต้องตัดขาหรือนิ้วเท้าออก ตาบอดตามัวมองไม่เห็นเนื่องจากประสาทตาเสื่อม โรคเบาหวานมาพร้อมกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเหมือนคู่แฝดกัน ทั้งสองโรคนี้ถือเป็นโรคระบาดในศตวรรษที่ ๒๑ นี้ ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขสลุไปทั่วโลก เนื่องจากมันใช้งบประมาณในการดูแลโรคเหล่านี้ มากจนรัฐบาลไม่มิงบประมาณใช้จ่ายอย่างพอเพียง โรงพยาบาลหลายแห่งขาดทุน อาจจะต้องปิดตัวลงในอนาคตอันใกล้นี้ นี่ก็เป็น

อาหารต้านโรค

วิกฤติการณ์ด้านสาธารณสุขของโลก ซึ่งมีผู้สูงอายุมากขึ้นอย่างรวดเร็ว (www.who.int/the-first-global-report-on-diabetes) ประเทศที่มีคนเป็นเบาหวาน และโรคอ้วนมากที่สุดในโลกคือ สหรัฐอเมริกา

ศ. โรเบิร์ต รัสติก (Robert Lustig) ผู้เชี่ยวชาญโรคต่อมไร้ท่อในเด็ก แห่งโรงเรียนแพทยมหาวิทาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานฟรานซิสโก ได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลอาหารที่เด็กอายุ ๒-๑๗ ปี ในระหว่างปี ๑๙๘๙-๙๑ และ๑๙๙๔-๙๕ พบว่า เด็กกินอาหารเพิ่มขึ้น ๒๗๕ แคลอรี ซึ่งเป็นแป้งและน้ำตาล ๒๒๘ แคลอรี เนื้อสัตว์ ๔๕ แคลอรี และถ้าดูในรายละเอียดส่วนใหญ่เป็นน้ำตาล น้ำตาลพวกนี้มาจาก น้ำอัดลมและ เครื่องดื่มรสหวานร้อยละ ๔๑ น้ำผลไม้ร้อยละ ๓๕ นอกนั้นจะเป็นอาหารแปรรูปที่บรรจุ เป็นห่อสำเร็จรูป (Processed Food)

ถ้าศึกษาต่อไปในแง่ของน้ำตาลกับโรคเบาหวานก็จะเห็นอย่างชัดเจน จำนวนน้ำตาลที่กินเพิ่มขึ้นเป็นสาเหตุของโรคเบาหวานโดยตรง และโรคอื่นด้วยเช่น โรคหัวใจ โรคไขมันพอกตับ โรคฟันผุ (Imamu et al BMJ 351;h3576:2015) ท่านผู้อ่านครับ อาหารแปรรูป หลักๆมันคือ แป้งและน้ำตาล ทำในรูปแบบต่างๆทางอุตสาหกรรม หีบห่อสวยงาม เป็นของกินเล่น รสหวาน ชนมปังชนิดต่างๆ ชนมหวาน ต่างๆ พวกโปเตโตชิป หรือในรูปของน้ำดื่มรสหวาน(sweetened soft beverages) เช่น น้ำอัดลม น้ำผลไม้ น้ำชาเขียว ชาไข่มุก เป็นต้น ซึ่งใช้น้ำตาลฟรุกโตส ซึ่งน้ำตาลตัวนี้เป็นตัวก่อโรคเบาหวานและโรคเรื้อรังอื่นๆตามมามาก ผู้เขียนได้เขียนไว้ในตอนต้นๆที่ผ่านมาแล้ว ท่านผู้อ่านอาจจะเข้าไปหาข้อมูลโดยละเอียดได้ใน ([www.youtube.com/Processed food : an experiment that failed\(P3080\)](http://www.youtube.com/Processed-food-an-experiment-that-failed) Robert Lustig) ศ. รัสติก เรียก โรคเบาหวาน ว่าโรคของอาหารแปรรูป (Disease of processed food) ดังนั้นวิธีที่เราจะป้องกันโรคเรื้อรัง ให้ได้ผล คือ การงดอาหารแปรรูปโดยอุตสาหกรรม แล้วหันมากินอาหารสด (Real Foods) นี่คือ กุญแจสำคัญที่จะแก้ปัญหาของชาติ ทำให้คนในชาติเป็นโรคเรื้อรังน้อยลง คนทั่วไปอาจจะเห็นแต่ผลเสียของบุหรี่ยาสูบและเหล้า แต่ในความเป็นจริงแล้วอาหารแปรรูป ใส่ถุงที่วางบนชั้นในร้านสะดวกซื้อก็อันตรายเหมือนเหล้า บุหรี่ มันไม่ดีพอๆกัน ในประเทศซาอุดีอาระเบีย และมาเลเซีย เขานับถืออิสลามห้ามกินเหล้า คนก็หันมากินน้ำอัดลมแทน ผลก็คือสองประเทศนี้มีอัตราการเกิดโรคเบาหวานสูงอยู่ใน ๕ อันดับแรกของโลกปัจจุบันนี้ (ปี ๒๕๖๐) โรงพยาบาลต่างๆในประเทศไทย เริ่มปฏิเสธการรับบัตรประกันสังคมหรือบัตร สุขภาพถ้วนหน้า เพราะขาดทุน หรือรัฐบาลต้องใช้งบอุดหนุนร.พ.รัฐ ที่ขาดทุน จากงบกลาง ๕ พันล้านบาทในปีนี้

อาหารต้านโรค

คนอเมริกันร้อยละ ๔๐ มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคเบาหวานในช่วงชีวิตของเขา คนที่เป็นเบาหวานชัดเจนจะมีอาการหิวบ่อย กระหายน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อย โดยเฉพาะในเวลากลางคืนต้องลุกขึ้นมาปัสสาวะบ่อยๆ อ่อนเพลีย ไม่มีแรง กินมากแต่กลับผอมลง น้ำหนักลดลง ทำให้ผู้ป่วยต้องมาพบแพทย์ ซึ่งแพทย์จะตรวจเลือด ถ้าน้ำตาลในเลือดเกิน ๑๒๖ มิลลิกรัม/ดล. และ HbA1c มากกว่า ๖.๕ ขึ้นไป ก็ถือว่าเป็นเบาหวาน ถ้าน้ำตาลอยู่ระหว่าง ๑๐๐-๑๒๖ มิลลิกรัม/ดล. ก็ถือว่าเป็นอยู่ในระยะแรกเริ่มเป็น (Prediabetes) ต้องเฝ้าระวังและคุมอาหารให้ดี ยังไม่ต้องรักษาด้วยยา ออกกำลังกายทุกวัน ในผู้ป่วยเบาหวาน ตรวจปัสสาวะก็จะพบว่า มีน้ำตาลออกมาในปัสสาวะด้วยการรักษาของแพทย์แผนปัจจุบัน ก็จะใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด ร่วมกับการควบคุมอาหาร แป้งและน้ำตาลให้น้อยลง ออกกำลังกายทุกวันวันละ ๓๐ นาที เดิน วิ่งหรือเล่นกีฬาที่ตนเองถนัด คนไข้ที่มีน้ำตาลไม่สูงมากส่วนใหญ่จะได้ผลดี แต่ถ้าเป็นปานกลางหรือมาก การใช้ยามักจะควบคุมน้ำตาลให้ใกล้เคียงกับปกติได้ยาก トラบิตที่เรายังกินอาหารแบบ ๕ หมู่ที่เราเรียนกันมา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นคาร์โบไฮเดรตเป็นหลัก ซึ่งเป็นปัญหาในการรักษาอย่างมาก ถ้าน้ำตาลในเลือดสูง อาการแทรกซ้อนต่างๆก็เกิดขึ้นได้เร็วกว่าปกติ ในระยะหลังมีแพทย์หลายท่านใช้อาหารคีโตเจนิค ซึ่งมีคาร์โบไฮเดรตต่ำมากๆ มาใช้พบว่าได้ผลดี โดยไม่ต้องใช้ยาหรือใช้ยาขนาดน้อยๆ ก็สามารถควบคุมให้น้ำตาลในเลือดเป็นปกติได้ดี

จนถึงปัจจุบันเราทราบแล้วว่า โรคเบาหวานในผู้ใหญ่ (เบาหวานประเภทที่ ๒) เกิดจากการกินอาหารแป้ง น้ำตาลมากเกินไปและขาดการออกกำลังกาย เมื่อเวลานานเข้าก็เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) เซลของร่างกายไม่ยอมให้น้ำตาลเข้าไปในเซลล์เพื่อใช้เป็นพลังงาน ทำให้น้ำตาลในเลือดสูง และเกิดผลเสียคือโรคแทรกซ้อนต่างๆตามมา เมื่อเป็นนานเข้า โรคนี้ดับอ่อนยังสร้างอินซูลินได้ ดังนั้นเมื่อน้ำตาลในเลือดสูง ก็จะกระตุ้นให้อินซูลินในเลือดสูงขึ้นด้วย ซึ่งอินซูลินสูงก็จะมีผลเสียตามมา คือ อินซูลิน ทำให้เกิดการสะสมไขมัน เราก็อ้วนขึ้น อินซูลินทำให้ความดันขึ้น ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงขึ้น ผู้เขียนเคยกล่าวไว้ในบทความตอนต้นๆเรื่องสี่สหาย เตนตายไปแล้ว ทั้งหมดมันมาจาก ภาวะดื้อต่ออินซูลินและอินซูลินในเลือดสูงนั่นเอง

ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ (Low Carb Diet) กินอาหารแป้งน้ำตาลไม่เกินวันละ ๕๐ กรัม ใช้อาหารชนิดนี้แก้ภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งก็พบว่าได้ผลดี โดยไม่ต้องกินยา ผู้เขียนขอยกตัวอย่าง งานวิจัยของ ดร. ลอรา สาสโลว์ (Laura Saslow) เธอเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ของ โรงเรียนพยาบาล มหาวิทยาลัยมิชิแกน เธอจบ

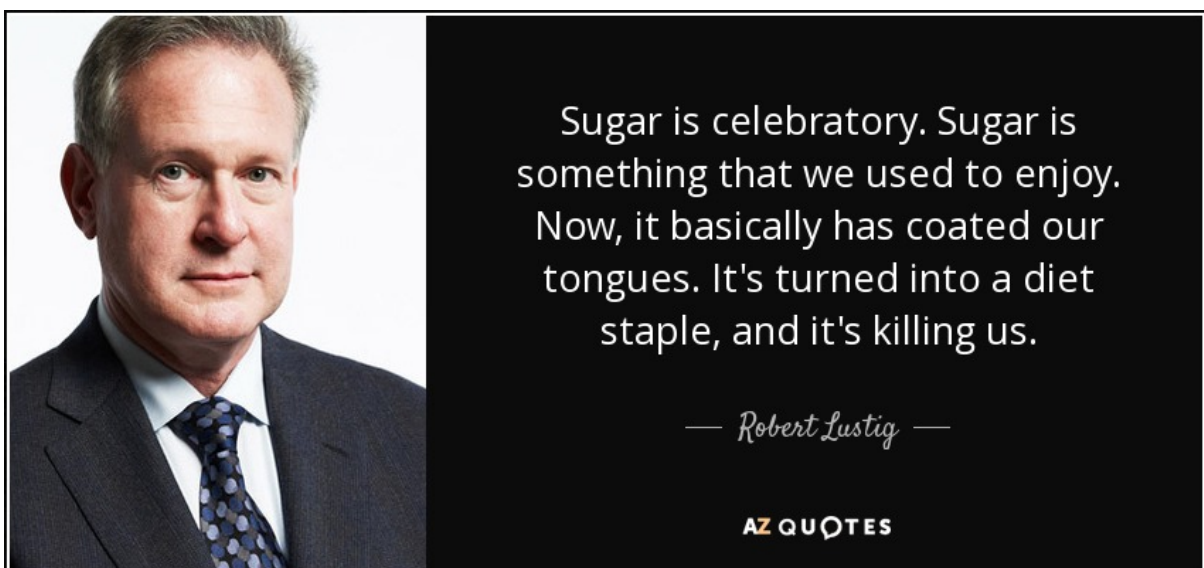
อาหารต้านโรค

ปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ป.โทด้านการศึกษายาบาล และป.เอกด้านจิตวิทยาสังคมและบุคลิกภาพ หลังจากนั้นเธอศึกษาระดับหลังปริญญาเอกด้านการแพทย์ผสมผสาน ที่ม.แคลิฟอร์เนีย ซานฟรานซิสโก เธอสนใจในการทำวิจัยเรื่องโปรแกรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โปรแกรมของเธอ ประกอบไปด้วยการใช้อาหารคีโตเจนิค การออกกำลังกายและการนอนหลับ การเจริญสติ การสร้างอารมณ์ในทางบวก และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อสุขภาพดี ในด้านอาหารเธอใช้อาหารคีโตเจนิค (กินคาร์โบไฮเดรต วันละ๒๐-๓๕ กรัม โปรตีนวันละ ๘๐-๑๒๐ กรัม นอกนั้นเป็นไขมัน ในด้านการออกกำลังกายเธอให้ออกกำลังกายความรุนแรงปานกลาง วันละ ๓๐ นาที ฝึกการเจริญสติในการรู้ตัวในเวลากินอาหาร ลักษณะ รสชาติ ความอยากอาหาร ความรู้สึกพอใจ ไม่พอใจในการกินอาหาร ทำความรู้จักตัวไว้ เพื่อช่วยให้การกินอาหารไม่เป็นไปด้วยอารมณ์ กินตามใจชอบ ปรับเรื่องการนอนให้เพียงพอได้วันละ ๗-๙ ชั่วโมง ในด้านจิตใจเธอจะสอนให้ผู้ป่วยมีอารมณ์ด้านบวกตามหลักจิตวิทยา สอนเทคนิคสร้างความผ่อนคลาย เธอจะสอนคนไข้ให้ดูแลสุขภาพตนเองในด้านต่างๆ ทุกสัปดาห์ เป็นเวลาติดต่อกัน ๔ เดือน หลังจากนั้น นัดมารวมกลุ่มกันทุก ๒ เดือน ทุกคนยังใช้ยาตามแพทย์สั่ง ศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รักษาตามปกติแบบแพทย์แผนปัจจุบัน ใช้ยาตามแพทย์สั่ง และกินอาหาร ๕ หมู่(คาร์โบไฮเดรต ๑๕๐ กรัม โปรตีน ๖๐-๘๐ กรัม นอกนั้นเป็นไขมันให้พลังงานไม่เกินร้อยละ ๓๐) โดยศึกษาในผู้ป่วย ๓๔ ราย มีHbA1c เฉลี่ย 7.4 แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มแรกกินอาหารคีโตเจนิค ๑๖ ราย กลุ่มที่ ๒ กินระบบอาหาร ๕ หมู่๑๘ ราย ศึกษานาน๑๒ เดือน ผลปรากฏว่า กลุ่มที่กินอาหารคีโตเจนิค มีผู้ที่ออกจากการศึกษาเนื่องจากปฏิบัติตามไม่ได้ร้อยละ ๑๑ สามารถหยุดยาได้ร้อยละ ๔๔, HbA1cลดลงเหลือ ๖.๕จำนวน ร้อยละ ๗๕ , น้ำหนักลดลงร้อยละ ๕ ของน้ำหนักตัว จำนวน ร้อยละ ๗๔ ส่วนกลุ่มที่กินอาหาร ๕ หมู่ ออกจากโปรแกรมร้อยละ ๑๗ หยุดใช้ยาได้ ร้อยละ ๑๑, HbA1c ,ลดลงต่ำกว่า ๖.๕ ร้อยละ ๒๖ และน้ำหนักลดลงร้อยละ ๕ ของน้ำหนักตัวร้อยละ ๒๗ ดังนั้นจะเห็นว่า กลุ่มที่ ใช้อาหารคีโตเจนิค และเข้าโปรแกรมการดูแลสุขภาพด้านต่างๆ จะให้ผลดีกว่ามาก ในแง่สามารถลดยาลงได้มากกว่า น้ำหนักตัวลดลงได้มากกว่า HbA1c ลดลงได้จำนวนมากกว่า ต่อมาเธอลองศึกษาแบบเดียวกันนี้ แต่ทำทางออนไลน์พบว่าก็ได้ผลเช่นเดียวกัน ท่านผู้อ่านสามารถเข้าไปฟังคำบรรยายของเธอได้ใน [www.youtube.com/Dr.Laura Saslow](http://www.youtube.com/Dr.Laura_Saslow), A low carbohydrate Diet and Lifestyle program for type2Diabetes.

อาหารต้านโรค

ท่านผู้อ่านครับ ในผู้ป่วยเบาหวานในผู้ใหญ่ เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน ถ้าเราเจาะเลือดดูจะพบว่า อินซูลินจะมีระดับปกติหรือสูง ไม่ได้ขาดอินซูลินแต่อินซูลินไม่ทำงาน มันไม่ยอมให้น้ำตาลกลูโคสเข้าไปในเซลล์เพื่อใช้เป็นพลังงาน ดังนั้นเราแก้โดย จำกัดกลูโคสให้เหลือวันละ ๕๐ กรัมซึ่งน้อยมาก เราเปลี่ยนมากินไขมันแทนเพื่อให้ร่างกายเปลี่ยนไขมันเป็นสารคีโตน ให้ร่างกายนำไปใช้เป็นพลังงานแทน ซึ่งพบว่าได้ผลดี คนไข้แข็งแรง ควบคุมน้ำตาลได้ใกล้เคียงปกติ อีกวิธีหนึ่งที่น้ำตาลกลูโคสจะเข้าไปในเซลล์ได้ คือ การออกกำลังกาย อันนี้มันเข้าไปในเซลล์ได้โดยไม่ต้องอาศัยอินซูลิน การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อจะทำให้น้ำตาลกลูโคสเข้าไปในเซลล์ได้ ดังนั้น ในคนไข้ที่เป็นเบาหวานวิธีการลดน้ำตาลที่ได้ผล คือการออกกำลังกาย แบบปานกลาง เช่นการเดินเร็วๆ การวิ่งเหยาะ การถีบจักรยาน เป็นต้น วันละ ๓๐ นาที ต่อวัน อันนี้เป็นวิธีการที่ทรงพลัง ไม่แพ้ยาลายทีเดียว คนไข้บางคน แค่จำกัดอาหารแป้งและน้ำตาลร่วมกับการออกกำลังกาย ก็สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ให้ใกล้เคียงปกติได้แล้ว

สุดท้ายคือ การใช้ยา ยามีหลายกลุ่มหลายขนาน แต่มียานานเดียวที่ใช้ได้ผลดีและใช้มานานแล้วกว่า ๓๐ ปี และคนไข้ส่วนมากก็จะได้รับยานี้จากแพทย์ ยานี้ก็คือ ยา metformin กลไกการออกฤทธิ์ของยาตัวนี้ยังไม่ชัดเจนจนถึงปัจจุบัน แต่พบว่ามันทำให้น้ำตาลกลูโคสเข้าไปในเซลล์ได้ เชื่อว่าเป็นกลไกเดียวกับการออกกำลังกาย และมันยังลดการสร้างน้ำตาลที่ตับด้วย



ศ. โรเบิร์ต รัสติก กล่าวว่า โรคเบาหวานคือ โรคของอาหารแปรรูป

ตอนที่ ๒๔ อาหารคีโตเจนนิค กับเบาหวาน ๒

ท่านผู้อ่านครับ ในตอนที่แล้วได้กล่าวถึง เบาหวานประเภทที่ ๒ เป็นเบาหวานในผู้ใหญ่ ซึ่งพบได้ราวร้อยละ ๘๐ สำหรับเบาหวานประเภทที่ ๑ เป็นเบาหวานในเด็กพบได้ราวร้อยละ ๑๐ เบาหวานในเด็กปัจจุบัน เชื่อว่าเกิดจากการที่ตับอ่อนถูกทำลายโดยภูมิคุ้มกันต่อเนื้อเยื่อตนเอง (Autoimmunity) ทำให้ตับอ่อนไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินออกมา ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ น้ำตาลในเลือดจึงสูง ซึ่งต่างจากโรคเบาหวานประเภทที่ ๒ ซึ่งร่างกายไม่ได้ขาดอินซูลิน แต่อินซูลินสูงและเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินขึ้น ร่างกายก็ไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ น้ำตาลในเลือดก็สูงเหมือนกัน

โรคเบาหวานประเภทที่ ๑ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีอายุตั้งแต่ ๒๐ ปีลงมา น้อยรายที่อายุอาจจะมากกว่านั้นแต่ไม่เกิน ๔๐ ปี คนไข้เด็กจะมีอาการน้ำหนักลด กระหายน้ำ ปัสสาวะบ่อยไปจนถึง มีภาวะเลือดเป็นกรด ทำให้ไม่รู้สึกรู้สีกักได้ อาการมัก

อาหารต้านโรค

จะรุนแรง เนื่องจากร่างกายขาดอินซูลินโดยสิ้นเชิง เจาะเลือดดูพบว่า น้ำตาลในเลือดสูงมาก เลือดมีความเป็นกรดสูง

สำหรับการรักษา แพทย์ก็จะฉีดฮอร์โมนอินซูลินทดแทนให้ แล้วสอนให้ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองฉีดยาให้ผู้ป่วยเองที่บ้าน และแนะนำให้ผู้ป่วยกินอาหาร ๕ หมู่ กินแป้งและน้ำตาลน้อยๆ อาหารแบบนี้เป็นอาหารที่ได้รับพลังงานส่วนใหญ่จาก ข้าว ธัญพืช ซึ่งได้พลังงานร้อยละ ๕๐-๖๐ (วันละ ๒๐๐-๒๕๐ กรัม) เลือกเอาแบบที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ เช่น ข้าวไม่ขัดขาว ธัญพืชต่างๆ (Whole Grain) ต่างๆ อย่างไรก็ตาม การกินอาหาร ๕ หมู่แบบที่สมาคมโรคเบาหวานอเมริกันแนะนำ มักจะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี น้ำตาลจะยังแกว่งมาก และต้องใช้อินซูลินมาก เพราะมีคาร์โบไฮเดรตสูง โอกาสเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำไป ก็มีได้บ่อย ทำให้หน้ามืด ใจสั่น ไม่รู้สึกตัวเกิดได้ ดังนั้นจึงมีผู้นำเอาอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำไขมันสูง (Ketogenic diet) มาใช้ในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ ๑ ซึ่งพบว่า ช่วยควบคุมน้ำตาลได้ดี น้ำตาลไม่แกว่งขึ้นลงมาก ลดการใช้อินซูลินได้ร้อยละ ๓๐-๕๐ การเกิดอาการหน้ามืด ใจสั่น ไม่รู้สึกตัว พบได้น้อยขอยกตัวอย่าง ดร. ริชาร์ด เบิร์นสไตน์ (Richard Bernstein) เขาเป็นเบาหวานประเภทที่ ๑ เมื่ออายุ ๑๒ ปี ในปี ๑๙๔๖ รักษาโดยการฉีดฮอร์โมนอินซูลินและกินอาหาร ๕ หมู่ตามที่สมาคมโรคเบาหวานอเมริกาแนะนำ ในปี ๑๙๖๙ มีการพัฒนาเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้วมือ คนใช้ตรวจด้วยตนเอง เขาจึงซื้อมาใช้และตรวจดูวันละ ๕ ครั้งพบว่า โดยการรักษาตามแบบแพทย์แผนปัจจุบัน ที่เขาปฏิบัติอยู่ ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลให้คงที่ น้ำตาลแกว่งขึ้นลงค่อนข้างมาก เขารักษาโดยวิธีการนี้ติดต่อกันมา ๒๐ ปี พบว่า มีอาการน้ำตาลต่ำบ่อย หน้ามืดใจสั่น ประสาทตาเริ่มเสื่อม เขามองในเวลา กลางคืนไม่เห็น ปัสสาวะมีไข่ขาว (albumin) ออกมา ๓+ ซึ่งถือว่ามากและมีแนวโน้มว่าไตทำงานเสื่อมลง เขารู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรง ดังนั้นเขาจึงเปลี่ยนมากินอาหาร low carb Ketogenic ตอนนั้นเขาเรียกว่า อาหารเบาหวานแบบเบิร์นสไตน์ (Diabetic Solution Diet) กินแป้ง น้ำตาลต่ำมาก วันละ ๓๐ กรัม โดยเขาใช้สูตร ๖:๑๒:๑๒ คือมือเช้ากินคาร์โบไฮเดรต ๖ กรัม มื้อกลางวันและเย็น มื้อละ ๑๒ กรัม กินไขมันสูง โปรตีนพอประมาณ พบว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี โดยวิธีนี้เขาไม่ได้ฉีดอินซูลิน รู้สึกแข็งแรงดี มีกำลังขึ้นมาก ไขมันในเลือดก็กลับมาปกติด้วย เขาได้เขียนบทความวิธีการรักษาเบาหวานของเขาโดยไม่ต้องใช้ยา ส่งไปลงในวารสารทางการแพทย์แต่ได้รับการปฏิเสธทุกฉบับ เนื่องจากเขามีอาชีพเป็นวิศวกร วิธีการของเขาแพทย์แผนปัจจุบันก็ยังไม่ยอมรับในสมัยนั้น

อาหารต้านโรค

ดังนั้นในปี ๑๙๗๗ ตอนนั้นเขาอายุ ได้ ๔๕ ปี เขาจึงเลิกทำอาชีพวิศวกร และเข้าเรียนแพทย์ที่วิทยาลัยแพทย์อัลเบิร์ต ไอสไตน์ นิวยอร์ก หลังจากจบแล้วเขาเริ่มเปิดคลินิกรักษาโรคเบาหวาน ตามวิธีของเขา ในปี ๑๙๘๓ ในเมืองมามาโรเน็ท นิวยอร์ก ตั้งแต่นั้นมา และเขียนหนังสือ บรรยายให้ความรู้แก่ประชาชน ซึ่งในตอนนั้น อาหาร low carb ยังเป็นของใหม่ คนยังไม่รู้จักกันดี ในปี ๒๐๐๖ ผลการตรวจ น้ำตาลในเลือดของเขา ๘๓ มิลลิกรัม/ดล. ไชมันดี HDL-C ๑๑๘ มิลลิกรัม/ดล. ไชมันเลว LDL-C ๕๓ ไตรกลีเซอไรด์ ๔๕ มิลลิกรัม/ดล. เหมือนคนปกติทั่วไปทุกประการ

ในปี ๒๐๑๖ เขาอายุ ๘๒ ปี เป็นผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ ๑ ที่อายุยืนที่สุดคนหนึ่งของโลก เขายังคงแข็งแรง ยังทำงานเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการรักษาเบาหวานแก่คนไข้ ปัจจุบันเขาเปิดมหาวิทยาลัยสอนการรักษาเบาหวานด้วยตนเองแก่ผู้สนใจทาง youtube ท่านผู้อ่านสามารถเข้าไปชมได้ใน www.youtube.com/Dr.Bernstein-diabetes-university มีประมาณ ๑๒๐ ตอน ค่อยๆ ฟังไปก็จะได้ความรู้มากมาย

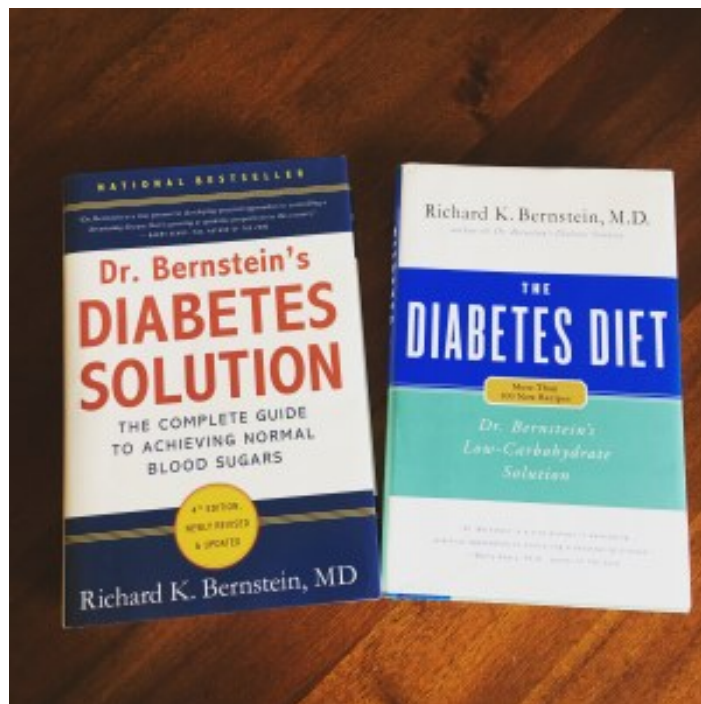
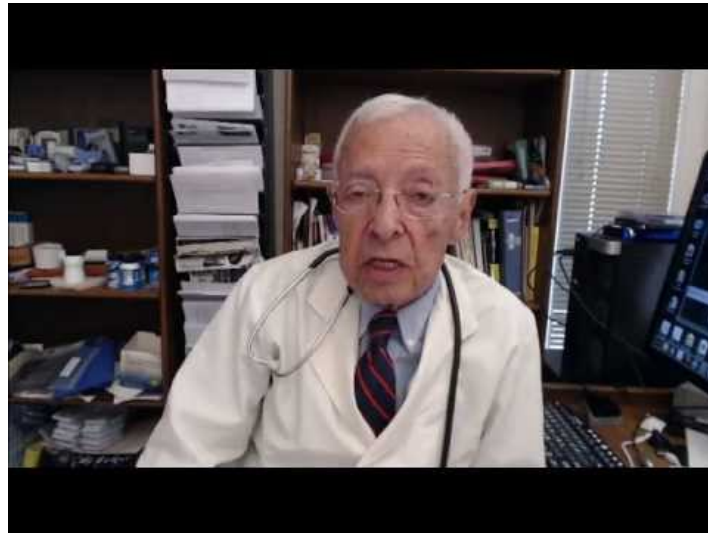
ท่านผู้อ่านครับ มีกรณีที่น่าสนใจอีกตัวอย่างหนึ่ง คือ นพ. ทรอย สเตเพิลตัน (Dr. Troy Stapleton) แพทย์ด้านรังสีวินิจฉัย แห่ง รพ. Sunshine coast health service .ในสังกัดมหาวิทยาลัยควีนสแลนด์ ออสเตรเลีย หลังจากเขาจบการศึกษาแพทย์เฉพาะทางด้าน รังสีวินิจฉัย ที่โรงเรียนแพทย์ มหาวิทยาลัยควีนสแลนด์ เขาได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นเบาหวาน ประเภทที่ ๑ ในเดือนตุลาคม ๒๐๑๒ ขณะเขาอายุได้ ๔๑ ปี ระดับ น้ำตาลเฉลี่ย (HbA1c) ของเขาอยู่ที่ ๑๑.๙ mMol (ค่าปกติต้องต่ำกว่า ๕.๕) เขาได้รับการรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน โดยฉีดอินซูลินวันละ ๒๔ หน่วย และแนะนำให้กินอาหาร ๕ หมู่ ซึ่งมีคาร์โบไฮเดรต ๒๔๐ กรัมต่อวัน แบ่งเป็น ๓ มื้อ ทำให้น้ำตาลเฉลี่ยเขาอยู่ต่ำกว่า ๗ แต่มีปัญหาเรื่องน้ำตาลในเลือดแกว่งมาก และมีปัญหาน้ำตาลในเลือดต่ำ หน้ามืด เป็นลม และใจสั่นบ่อย เขาเริ่มศึกษาเกี่ยวกับโรคเบาหวานอย่างจริงจัง และพบว่า ถ้าต้องการจะหลีกเลี่ยงข้อแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน เช่นไตวาย เส้นประสาทเสื่อม การติดเชื้อ เขาจะต้องรักษาให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยก่อนอาหารต่ำกว่า ๕,๕ mMol หรือ ๗.๘ mMol หลังอาหาร แต่ว่าการกินอาหารแบบ ๕ หมู่ ตามแบบสมาคมเบาหวานอเมริกันนั้น คาร์โบไฮเดรตมากเกินไป ไม่สามารถทำให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยลดลงได้ตามต้องการ เขาอ่านพบวิธีการใช้อาหารเบาหวาน ของ ดร. เบิร์นสไตน์ ซึ่งเขาสนใจมาก

อาหารต้านโรค

ดังนั้นในเดือน ธันวาคม ปี ๒๐๑๒ เขาจึงเริ่มกินอาหารเบาหวานแบบเบิร์น สติน เขารู้สึกว่าแข็งแรงขึ้น สามารถควบคุมน้ำตาลได้ดี ระดับน้ำตาลสะสมอยู่ที่ประมาณ ๕ mMol อาการน้ำตาลในเลือดต่ำไม่มี ในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา เขาฉีดอินซูลินลดลงครั้งหนึ่งนับว่าได้ผลดี ปัจจุบันเขาได้รับเชิญไปบรรยายทางวิชาการเกี่ยวกับ การใช้สารคีโตเนนิกในผู้ป่วยเบาหวานเสมอๆ นอกจากนั้นเขายังเป็นนักกีฬา ไตรกรีฑา ระยะทาง ๔๐ กม. ซึ่งก่อนหน้านั้น เขาใช้เวลาได้ราว ๑ ชั่วโมง ๒๒-๒๖ นาทีที่กว่าๆ ปัจจุบัน เขาทำได้ ๑ ชั่วโมง ๑๓ นาที ๕๑วินาที สถิติดีขึ้น เขารู้สึกว่าร่ากายแข็งแรงขึ้น ในแง่การทำงาน เขารู้สึกว่าประสิทธิภาพก็ดีขึ้น โดยเขาได้รับรางวัลอาจารย์ผู้สอนดีเด่น ในปี ๒๐๑๔ ของสถาบัน (2014 QLD Radiology Teaching Award)

นพ.ทรอย สเตเพิลตัน กล่าวว่า การกินอาหารคีโตเจนิคช่วยให้เขาแข็งแรงขึ้นมาก สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ง่าย ทำให้อาการเครียดและซึมเศร้าลดลง เขามีชีวิตอยู่เหมือนคนปกติ ไม่ต้องมีอาการหน้ามืด ใจสั่น เป็นลมบ่อยๆ จากอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ไขมันลดลงมาก น้ำหนักลดลง ไขมันไตรกลีเซอไรด์ลดลง ไขมันดี HDL เพิ่มขึ้น ซึ่งงานวิจัยทางการแพทย์ ในปัจจุบัน ก็พบแบบเดียวกันนี้ (Niesen et al, Diabetology and Metabolic syndrome 2012;4:23) ท่านผู้อ่านสามารถเข้าไปฟังคำบรรยายของเขาได้ที่ [www.youtube.com/Dr.Troy Stapleton-LCHF to manage Diabetes](http://www.youtube.com/Dr.Troy%20Stapleton-LCHF%20to%20manage%20Diabetes))

อาหารต้านโรค



นพ. ริชาร์ด เบิร์นสไตน์ กับหนังสือของเขา

ตอนที่ ๒๕

อาหารคีโตเจนนิคต้าน โรคสมองเสื่อมอัลไซเมอร์

ท่านผู้อ่านครับ สมองคนเรามีขนาดร้อยละ ๒ ของน้ำหนักตัว แต่ใช้พลังงาน ร้อยละ ๒๐ ของพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายต้องการ นับว่าเป็นอวัยวะที่ใช้พลังงานมาก เมื่อแรกเกิดเรากินนมแม่ ซึ่งอุดมไปด้วยไขมัน ร่างกายของเราก็ใช้ไขมันเป็นพลังงานในการพัฒนาสมอง สมองของเราประกอบด้วยไขมันถึงร้อยละ ๘๐ ร้อยละ ๕๐ เป็นไขมันอิ่มตัว ร้อยละ ๑๑ เป็นกรด arachidonic acid และร้อยละ ๒๕ ของกรดไขมันเป็นDHA (Omega- 3) ซึ่งพบในเนื้อสัตว์

เราจะเห็นว่าการเจริญเติบโตของสมองขึ้นอยู่กับอาหารไขมันเป็นหลัก อาหารไขมันสมองของมนุษย์(H.sapian) จึงมีขนาดใหญ่กว่าสัตว์อื่น นอกจากสมองจะใช้พลังงานจากน้ำตาลกลูโคสแล้ว สมองของเรายังใช้สารคีโตน (Ketone

อาหารต้านโรค

bodies) ในกรณีที่กินอาหารไขมันสูง คาร์โบไฮเดรตต่ำ เช่น อาหารคีโตเจนิคเป็นพลังงานได้อีกด้วย งานวิจัยทางการแพทย์พบว่า สารคีโตนช่วยลดอนุมูลอิสระ(ROS) ในไมโทคอนเดรีย มันมีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ มันช่วยลดการอักเสบในร่างกาย และอาหารไขมันสูง คาร์โบไฮเดรตต่ำจะช่วยลดไขมันไตรกรีเซอไรด์ให้ต่ำลง ไขมันดีจะเพิ่มขึ้นอีกด้วย (Cahill GF Jr.Veech RL,Trans Am Clin Climatol Assoc. 2002;114;149-61.)

ด้วยเหตุนี้นักวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงใช้คุณสมบัติของสารคีโตนในการรักษาโรคของสมองหลายชนิด เช่น โรคอัลไซเมอร์ โรคพากินสัน โรคมะเร็งสมองบางชนิด โรคลมชัก, โรค ALS (Amyotrophic Lateral Sclerosis), โรคAutism,อาการบาดเจ็บของสมอง และเส้นเลือดสมองอุดตัน เป็นต้น ซึ่งได้ผลดีพอควร

ท่านผู้อ่านครับ โรคสมองเสื่อม(Dementia)มีหลายชนิดที่พบบ่อยคือโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer.'s Disease) พบในผู้สูงอายุ ๖๐ ปีร้อยละ ๑ อายุ ๖๕ ปีร้อยละ ๕ อายุ ๘๕ ปี พบร้อยละ ๕๐ สำหรับสาเหตุยังไม่ทราบแน่ชัด ทั่วโลกมีคนเป็นโรคนี้นี้ ๓๕ ล้านคน คาดว่าในปี ๒๐๕๐ จะมีคนเป็นโรคนี้นี้ ๑๐๐ ล้านคน ซึ่งจะเห็นว่าเพิ่มขึ้นมากเนื่องจากคนสูงอายุเพิ่มขึ้นมากในทุกประเทศพบว่า กรรมพันธุ์ ภูมิคุ้มกันบกพร่อง สารอนุมูลอิสระ ความเครียดเรื้อรัง การนอนหลับได้ไม่ดี ความผิดปกติด้านอารมณ์ มีส่วนทำให้เกิดขึ้นได้ โรคนี้เป็นโรคที่เซลล์สมองและเส้นใยประสาทเสื่อมเมื่ออายุมากขึ้นเนื่องจากมีสารอมิลอยด์โปรตีนจับกันเป็นก้อน ที่เรียกว่า beta Amyloid plaque แล้วไปจับกับเซลล์ประสาทและมีทอร์โปรตีน (Tau Protein) จับตัวกันเป็นก้อนเป็นกลุ่ม เรียกว่า Tangles ไปจับกับเส้นประสาทฝอย ทำให้เซลล์ประสาทและเส้นประสาท เสื่อมสลายลงทำให้สมองสั่งงานไม่ได้ ดร.อัลไซเมอร์ เป็นผู้ค้นพบพยาธิสภาพแบบนี้จึงตั้งชื่อโรคนี้นี้เพื่อเป็นเกียรติแก่ท่าน

ผู้ป่วยจะมีความผิดปกติในด้านความจำ ความคิด การใช้ภาษา ในการพูด เขียน อ่าน โดยจะจำเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นไม่ได้ จำชื่อคนในครอบครัวไม่ได้ จำวันเวลา สถานที่ไม่ได้ ไม่สามารถจำสิ่งของ ไม่สามารถระบุชื่อสิ่งของได้ ไม่สามารถทำกิจกรรมส่วนตัวเช่น อาบน้ำ แปรงฟัน หวีผมได้ ต่อมาความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ มีความเครียด ความก้าวร้าว หงุดหงิดฉุนเฉียวง่าย บุคลิกเปลี่ยนไป ผู้ป่วยไม่สามารถดำเนินชีวิตตามปกติได้ต้องมีคนดูแลตลอดเวลา บ่อยครั้งอาจจะออกจากบ้านแล้วหายไปเลย ซึ่งญาติต้องไปตามหา โรคนี้นี้ทำให้ออกจากคนไข้แล้ว คนในบ้านก็ทุกข์ทรมาน

อาหารต้านโรค

ไปด้วยทั้งกายและใจ ที่แยกว่านั้น คือ เป็นโรคที่ไม่มียารักษาให้หายขาดได้ มียาเพียงแต่ช่วยชะลออาการเสื่อมให้ช้าลงได้ระยะหนึ่งเท่านั้น

ท่านผู้อ่านครับ ในปี ๑๙๗๐ ดร. ซีไฟร์ โฮเยอร์(Dr. Siegfried Hoyer) ได้ทำวิจัยพบว่า ในคนไข้สมองเสื่อม เซลสมองสามารถใช้น้ำกลูโคสได้ลดลง เซลสมองมีภาวะติดต่อกับอินซูลินเพิ่มขึ้น เซลไม่ยอมให้น้ำตาลกลูโคสผ่านเข้าไปใช้เป็นพลังงาน (Adv.Exp.Med. Biol 2004,541;135-152) ต่อมา หลังจากนั้นก็มีการศึกษาเกี่ยวกับเมตาโบลิซึมของเซลล์สมองในคนไข้สมองเสื่อมเพิ่มมากขึ้น จนถึงปี ๒๐๐๕ ดร. ซูซาน เดอ ลา มอนติและคณะ (De La Monte)ได้พบว่า ในคนไข้อัลไซเมอร์ ที่ไม่ได้เป็นเบาหวานร่วมด้วย พบความผิดปกติหลายประการ คือ เซลสมองมีการใช้น้ำตาลกลูโคสลดลง ระดับของอินซูลิน และกลไกที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินซูลิน (Insulin signalling pathways) ทำงานลดลง การทำงานของไมโทคอนเดรียผิดปกติ เธอเรียก ภาวะนี้ว่า เบาหวานประเภทที่ ๓ (Type 3 Diabetes), (Journal of Alzheimer's Disease 2005;7:45-61) เซลสมองในคนไข้พวกนี้ไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้นั่นเอง เหมือนกับคนไข้เบาหวานประเภทที่ ๑ และ๒ ซึ่งเซลล์ทั่วไปไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ เมื่อเร็ว ๆ นี้ได้มีการค้นพบโดย ดร. สตีเฟน คูเนน (Stephen cunane)พบว่าในเซลล์สมองของผู้ป่วยอัลไซเมอร์สามารถใช้สารคีโตนเป็นพลังงานแทนกลูโคสได้ ยกเว้นบริเวณที่เป็นรอยโรค (Ann NY Acad Sci2016)

ท่านผู้อ่านครับ นี่เป็นที่มาของการใช้อาหารคีโตนเจเนนิค โดยเฉพาะการใช้ไขมันสายปานกลาง (Medium chain triglyceride)จากน้ำมันมะพร้าวมาใช้รักษาผู้ป่วยอัลไซเมอร์ซึ่งพบว่าได้ผลดี ผู้ป่วยมีอาการต่างๆดีขึ้น เนื่องจากอาหารคีโตนเจเนนิค มีคาร์โบไฮเดรตต่ำแต่ไขมันสูง โดยเฉพาะใช้ไขมันอิ่มตัวสายปานกลาง ร่างกายจะเปลี่ยนมาใช้ไขมันเป็นพลังงานหลัก โดยเปลี่ยนเบีสสารคีโตนที่ตับ ซึ่งเซลล์สมองจะนำไปใช้ได้ดี อาการความจำเสื่อมจึงฟื้นตัวเร็ว

ในปี ๒๐๐๙ นายแพทย์แซมมวล เฮ็นเดอสัน (Samual T. Henderson) ได้ทดลองใช้อาหารทางการแพทย์ ที่เรียกว่า Axona ซึ่งมีส่วนประกอบของกรดไขมันสายปานกลาง(MCT) ๒๐ กรัม จากน้ำมันมะพร้าว รักษาคนไข้อัลไซเมอร์ ๑๕๒ ราย ก็พบว่าสามารถช่วยให้อาการต่างๆ ดีขึ้นในด้านความจำ การใช้ภาษา การช่วยตัวเองในการทำกิจกรรมชีวิตประจำวัน ผลการทดสอบให้ผู้ป่วยทำตามคำสั่ง (MMSE)ดีขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้อาหารชนิดนี้ (Nutrition and Metabolism2009;6(31):1-25)

อาหารต้านโรค

ปัจจุบัน องค์การอาหารและยาอเมริกา อนุญาตให้ใช้ Axona รักษาคนไขชชนิดนี้ได้แล้ว ในฐานะอาหารบำบัดโรค (Medical food) ตั้งแต่ปี ๒๐๐๙

ท่านผู้อ่านครับถึงปัจจุบันนี้ เราพอทราบแล้วว่า การใช้น้ำมันมะพร้าวซึ่งมีกรดไขมันสายปานกลางร้อยละ ๖๐ สามารถช่วยรักษาอาการของคนไข้ได้ดีขึ้นได้ แต่เนื่องจากจำนวนงานวิจัยศึกษากันยังไม่มากพอ จึงต้องติดตามผลกันต่อไป ขอยกตัวอย่าง คนไข้ที่ใช้อาหาร Axona รายหนึ่ง ชื่อ สตีฟ นิวพอร์ต (Steve Newport) สามีของแพทย์หญิง แมรี นิวพอร์ต (Mary Newport) เขาเป็น นักบัญชีทำงานที่บ้านพร้อมกับดูแลลูกๆที่ยังเล็กไปด้วย ส่วน พญ. แมรี เธอเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กก่อน (Neonatologist) เธอทำงานโรงพยาบาล เธอสังเกตเห็นว่าสตีฟเริ่มมีอาการหลงลืมบ่อยมากเมื่ออายุ ๕๐ ปี ในปี ๒๐๐๑ เขาได้รับการดูแลรักษาแบบแพทย์แผนปัจจุบันตามลำดับ ต่อมาอาการค่อยๆมากขึ้นจนแพทย์วินิจฉัยว่าเป็น โรคอัลไซเมอร์แบบรุนแรงในปี ๒๐๐๔ เขาไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์หรือเครื่องคิดเลขที่ใช้ประจำ เขาไม่สามารถอ่านหนังสือตามปกติได้ ไม่สามารถนึกคำต่างๆ และเรียบเรียงเป็นประโยคได้ เขาจำคนข้างเคียงญาติไม่ได้ เขาเดินได้ช้าๆ ไม่สามารถจะวิ่งได้ กรามสั่นๆเวลาจะพูด มือสั่นๆโดยไม่ตั้งใจมีอาการซึมเศร้าและหมดอารมณ์ชั้น บุคลิกเปลี่ยนไป ใน เดือนพ.ค.ปี ๒๐๐๔ เขาเริ่มรับการรักษาโดยใช้ Axona ๒๐ กรัม (เท่ากับน้ำมันมะพร้าว ๔๕ มิลลิลิตร) ให้กิน เช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอนอีก ๓๐ มิลลิลิตร ผ่านไป ๒๔ ชม สตีฟ พุดมากขึ้น อาการสั่นน้อยลง อารมณ์ชั้นกลับมา เขาบอกว่าเขารู้สึกแข็งแรงขึ้น และเขารู้สึกเหมือนสวิตไฟเปิดแล้ว เขารู้สึกดีใจและมีความหวัง

หลังจากนั้น ๑ เดือน เขาเดินได้ปกติ เริ่มวิ่งได้ สายตากลับมาปกติเริ่มอ่านหนังสือได้ เขาเริ่มตัดหญ้าในสนามบ้านได้ ทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ ด้วยตัวเอง การทดสอบให้วาดนาฬิกาทำได้ดีขึ้นและ ๙ เดือนต่อมา เขาอ่านหนังสือที่เข้าใจมากขึ้นได้ อ่านวารสารได้และวิจารณ์เรื่องในบทความได้ ความจำกลับมามีขึ้นมาก ในปีแรกอาการต่างๆดีขึ้นตามลำดับ ในปีที่ ๒ อาการยังทรงตัวอยู่ จนถึงฤดูใบไม้ผลิ ปี ๒๐๑๐ สตีฟเกิดอาการซึมเศร้าเนื่องจากบิดาของเขาเสียชีวิต อาการต่างๆเลวลงบ้าง จนถึงปี ๒๐๑๓ เขาหกล้มศีรษะกระแทกพื้น ทำให้เขาได้รับบาดเจ็บในสมองซ้ำ หลังจากนั้นสมองฟื้นได้ไม่สมบูรณ์ เขาต้องนอนกับเตียง มีอาการชักเป็นบางครั้ง หลังจากนั้นด้วยการดูแลอย่างใกล้ชิดของพญ.แมรี สตีฟ เขาเสียชีวิตในเดือนมกราคม ปี ๒๐๑๖ อายุ ๖๕ ปี

อาหารต้านโรค

ท่านผู้อ่านเข้าไปหาข้อมูลได้ใน www.coconutketones.com และฟังคำบรรยายเรื่องของสติฟโดยพญ. แมรี นิวพอร์ท ได้ที่ [www.youtube.com/Hyperketonemia for Alzheimer’s Disease.A case Report](http://www.youtube.com/Hyperketonemia%20for%20Alzheimer%27s%20Disease.A%20case%20Report). และหาข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยถึงประโยชน์ของน้ำมันมะพร้าวได้ที่ www.coconutoil.com/research

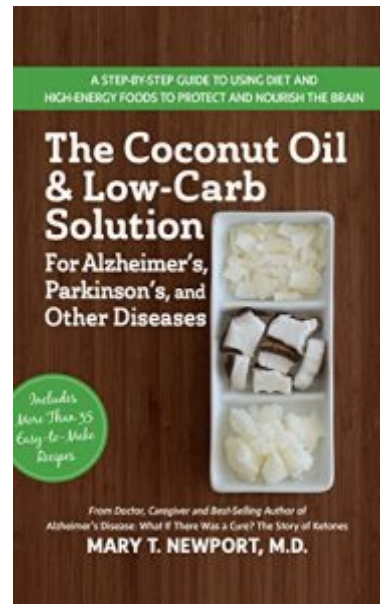
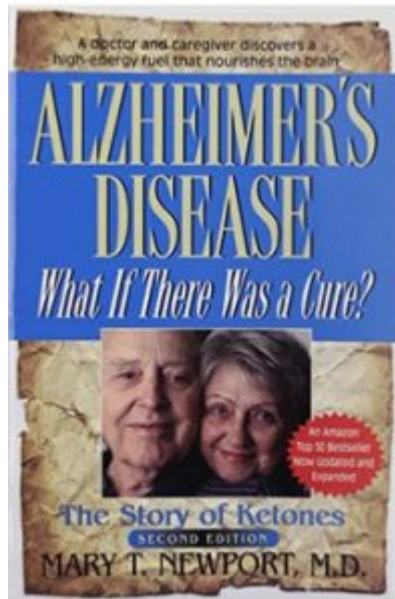
ท่านผู้อ่านครับ นอกจากกรดไขมันอิ่มตัวสายปานกลาง (Medium chain Triglycerides) ในน้ำมันมะพร้าวยังช่วยให้เซลล์สมองทำงานได้ดี ทำให้ความจำ อารมณ์ การนอนหลับดีขึ้นแล้ว

อีกประการหนึ่ง งานวิจัยที่น่าสนใจพบว่าการฝึกสมาธิและการเจริญสติยังช่วยป้องกันความผิดปกติทางสมองได้ในแง่อารมณ์ การนอนหลับ ความจำในคนที่เริ่มมีความบกพร่องด้านความจำแต่สมองยังไม่เสื่อม (Mild Cognitive Impairment) ยังทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ปกติ คนไข้กลุ่มนี้มีร้อยละ ๕-๑๕ ที่จะพัฒนาไปเป็นโรคสมองเสื่อมอัลไซเมอร์ได้ ดังนั้นเราจึงควร กินอาหารคีโตเจนนิก ออกกำลังกายทุกวัน วันละ ๓๐ นาทีและฝึกสมาธิ ฝึกโยคะและเจริญสติเอาไว้ก่อน ตอนที่เรายังปกติอยู่ ก็จะสามารปกป้องกันโรคนี้ได้ (Tim E Innes and Terry Kit Selfe; Frontiers in Psychiatry, April 2014, Vol. 5, Article 40.)

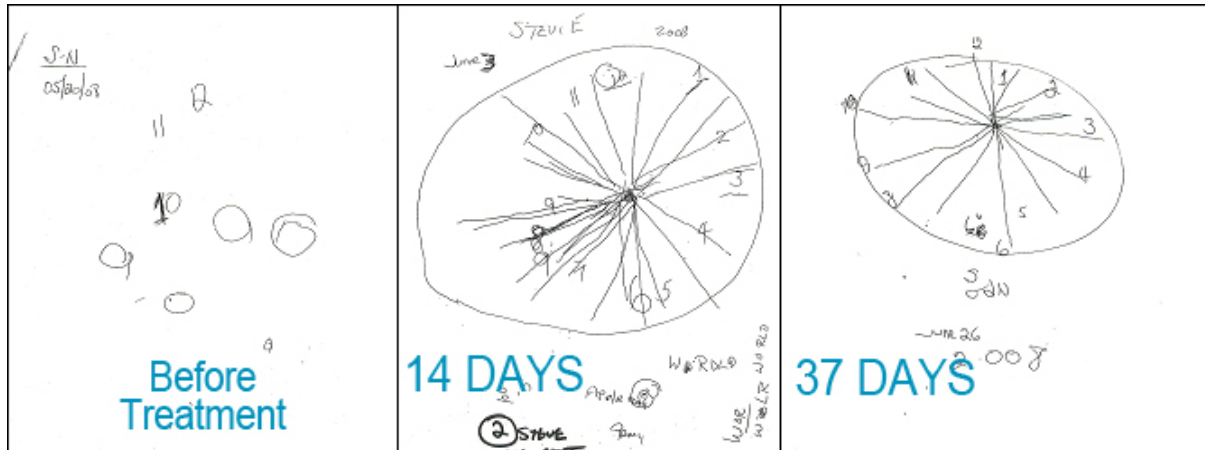


สติฟ และพญ. แมรี นิวพอร์ท

อาหารต้านโรค



หนังสือของเธอ



ภาพนาฬิกาที่ตีฟวาดวันที่ ๑ วันที่ ๑๔ และวันที่ ๓๗ หลังกินน้ำมันมะพร้าว จะเห็นว่าภาพนาฬิกาสมบูรณ์ขึ้นตามลำดับ

ตอนที่ ๒๖ อาหารคีโตเจนนิค ต้านโรคมะเร็ง

ท่านผู้อ่านครับ โรคมะเร็งยังเป็นสาเหตุของการตายที่สำคัญอันดับ ๑ หรือ ๒ ของคนในโลกปัจจุบัน ในปี ๒๐๑๕ มีคนเสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั่วโลก ๘.๘ ล้านคน ทุกๆ ๑ ใน ๖ ของคนที่เสียชีวิต มีสาเหตุมาจากโรคมะเร็ง (www.who.org/cancer) โรคมะเร็งเกิดจากหลายสาเหตุร่วมกันตั้งแต่พันธุกรรม การติดเชื้อไวรัสบางชนิด สารเคมีที่ก่อมะเร็งที่ได้รับจากอาหาร อากาศ น้ำและสารเคมีจากการทำงาน รังสีต่างๆ อนุมูลอิสระ ภาวะขาดออกซิเจน เป็นต้น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การขาดการออกกำลังกาย การนอนดึก โดนแสงแดดจัดเกินไป ความเครียด เป็นปัจจัยที่เสริมให้เกิดมะเร็งได้

อาหารต้านโรค

อย่างไรก็ตาม ในด้านการแพทย์ก็พยายามทำการศึกษาวิจัย เพื่อหาสาเหตุ และการรักษา รวมทั้งป้องกันโรคนี้อย่างต่อเนื่อง มีการใช้การผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด ภูมิคุ้มกันบำบัด และเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างๆอย่างมากมาย แต่การรักษาโรคมะเร็งยังได้ผลไม่ดี ตามที่เราต้องการ จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขของสหรัฐอเมริกา พบว่าในปี ค.ศ. ๑๙๙๐ มีอัตราการตายจากโรคมะเร็งปีละ ๕๑๐,๐๐๐ คน ปี ๒๐๐๘ เพิ่มขึ้นปีละ ๕๖๕,๖๕๐ คน ปี ๒๐๑๖ เพิ่มขึ้นปีละ ๕๙๕,๖๙๐ คน จะเห็นว่าอัตราตายยังเพิ่มขึ้นไม่ลดลง

ในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมาได้มีการศึกษาในแง่การนำอาหารคีโตเจนิค มาใช้รักษาโรคมะเร็ง ร่วมกับการบำบัดโดยทั่วไปของแพทย์ คือการผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด พบว่าทำให้ผลการรักษาดีขึ้น จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและเป็นความหวังใหม่ของคนไข้ เนื่องจากวิธีการนี้ทำได้โดยผู้ป่วยด้วยตัวเอง ใช้อาหารที่รับประทานอยู่ทุกวัน ไม่มีผลข้างเคียงที่รุนแรงใดๆ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดใด นอกจากค่าอาหาร

ท่านผู้อ่านครับ นพ. ออตโต วอร์เบิร์ก (DR. Otto H. Warburg) แพทย์ด้านสรีรวิทยา ชาวเยอรมัน ค้นพบว่า เซลมะเร็งต้องการใช้น้ำตาลกลูโคสเป็นอาหารในการเจริญเติบโตของมัน มากกว่าเซลล์ปกติมาก ขบวนการสร้างพลังงานของเซลล์หรือการหายใจของเซลล์เกิดที่ไมโทคอนเดรีย (Mitochondria) ถ้าไมโทคอนเดรีย ถูกทำลายโดยอนุมูลอิสระ หรือสารก่อมะเร็งใดๆ เนื้อเยื่อตรงนั้นจะมีออกซิเจนน้อย(Hypoxia) เซลล์พวกนี้จะเปลี่ยนแปลงดีเอ็นเอในเซลล์กลายเป็นเซลล์มะเร็ง เซลล์พวกนี้จะเอาตัวรอดโดยใช้น้ำตาลโดยเปลี่ยนเป็นแลคเตต(Lactate) แล้วเปลี่ยนเป็น ATPใช้เป็นพลังงาน (Sugar fermentation) เซลล์ตัวนี้จะมีชีวิตอยู่ต่อไปได้แต่เปลี่ยนไปเป็นเซลล์มะเร็ง (เซลล์พวกนี้ไมโทคอนเดรียถูกทำลายไปบ้างแล้ว) และมันยังแบ่งตัวเจริญเติบโตต่อไปเพิ่มมากขึ้นได้ โดยวิธีนี้มันต้องการใช้น้ำตาลมากขึ้น การค้นพบกลไกด้านเมตาโบลิซึมของเซลล์ มะเร็งนี้ ทำให้เขาได้รับรางวัลโนเบล ในปี ๑๙๓๑ (O.Warburg, Science 123(3191)(1956)309-314.) เราสามารถเข้าไปศึกษาเรื่องนี้ได้โดยละเอียดใน [www.youtube.com/kieron rooney :sugar and cancer](http://www.youtube.com/kieron_rooney:sugar_and_cancer)

ศ. โทมัส ซีฟรายด์ (Thomas seyfried) ผู้เชี่ยวชาญอาหารคีโตเจนิคบำบัด โรคมะเร็งในสมองแห่งหน่วยประสาทวิทยา โรงเรียนแพทย์ มหาวิทยาลัยเยล ได้ทำการศึกษาพบว่า การจำกัดอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตให้ต่ำมากไม่เกินวันละ ๕๐ กรัม ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำลง ร่างกายจะสร้างสารคีโตนขึ้นมาใช้เป็นพลังงานแทน เมื่อขาดน้ำตาลทำให้เซลล์มะเร็งไม่สามารถเจริญเติบโตมันจะตายไป เซลล์มะเร็งไม่

อาหารต้านโรค

สามารถใช้คีโตเป็นพลังงานได้ แต่เซลล์ร่างกายปกติใช้สารคีโตเป็นพลังงานได้ เราสามารถเข้าไปฟังคำบรรยายได้ใน [www.youtube.com/ theIHMC/Thomas Seyfried](http://www.youtube.com/theIHMC/ThomasSeyfried): cancer as a metabolic disease with metabolic solution

งานวิจัยทดลองใช้อาหารคีโตเจนิคมาใช้ในผู้ป่วยโรคมะเร็งร่วมกับการรักษาของแพทย์ เริ่มมีรายงานตั้งแต่ ปี ๑๙๘๗ เป็นต้นมา จนถึงปี ๒๐๑๔ มีรายงานตีพิมพ์ออกมา ๖๖ ฉบับ พบว่า ทั้งในสัตว์ทดลองและในคนไข้มะเร็งชนิดต่างๆ อาหารชนิดนี้สามารถทำให้ก้อนมะเร็งลดขนาดลง ช่วยยืดอายุของคนไข้ให้ยาวขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้นและไม่มีอาการแทรกซ้อนที่รุนแรงใดๆ คนไข้สามารถใช้อาหารชนิดนี้ได้โดยไม่ยากลำบากนัก นอกจากนั้นมันยังช่วยเสริมการรักษาของแพทย์ให้ดีขึ้น (Bryan G.Allen et al. Redox Biology2(2014)963-970.) อย่างไรก็ตามข้อมูลการศึกษาวิจัยในขณะนี้ยังมีข้อมูลไม่มากพอที่จะทราบได้ว่า การใช้อาหารคีโตเจนิคได้ผลดีในมะเร็งชนิดไหนบ้าง และได้ผลดีมากน้อยแค่ไหน เราเพียงแต่รู้ว่าถ้าเซลล์มะเร็งขาดน้ำตาล ก้อนมะเร็งจะลดขนาดลงได้ เราจึงต้องติดตามงานวิจัยต่อไปในอนาคต

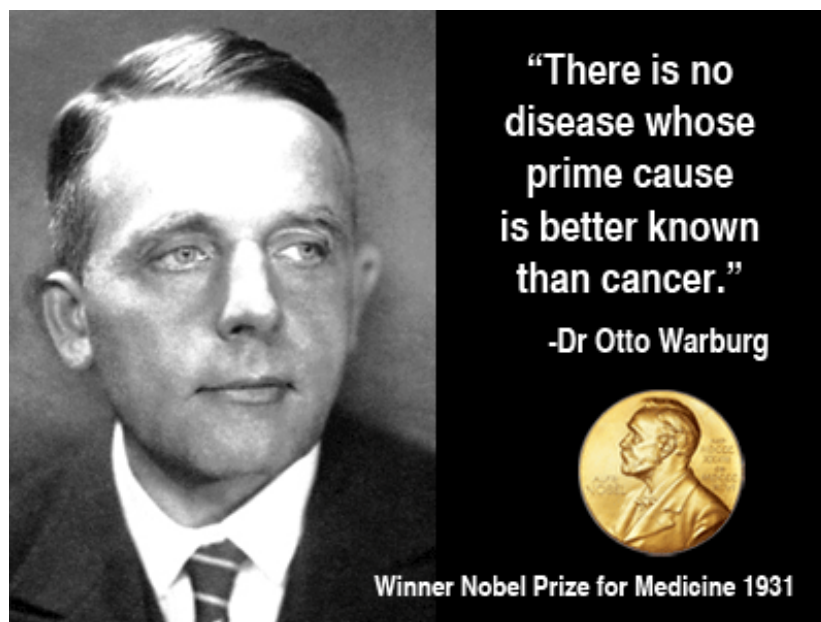
ท่านผู้อ่านครับ ปัจจุบันมีผู้นำอาหารชนิดนี้มาใช้รักษาโรคมะเร็งกันมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น กรณีของ อัลลิสัน แกนเน็ต (Alison Gannett) เธอเป็นแชมป์โลกสกีภูเขา เป็นที่ปรึกษาปัญหาโลกร้อน และทำงานองค์กรเอกชนไม่แสวงหากำไร เกี่ยวกับอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม งานของเธอจึงมีมากมาย เธอเป็นนักกีฬาอาชีพ และฝึกจัดแคมป์ฝึกสอนนักกีฬาสกีภูเขา และจักรยานวิบาก เป็นทูตสันตวไมตรีด้านกีฬา และสิ่งแวดล้อม เธอเป็นดาราภาพยนตร์สารคดีเกี่ยวกับกีฬาและสิ่งแวดล้อม เธอเดินทางไปบรรยายทั่วโลก ธรณรงค์เกี่ยวกับปัญหาโลกร้อน ภาพของเธอปรากฏตามทีวี และวารสารต่างๆ อยู่เสมอๆ นอกจากนั้นในปี ๒๐๑๐ เธอและสามีเริ่มทำฟาร์มออร์แกนิกของตนเองที่เพาเนีย โค โรลา โด เป็น ฟาร์ม ตัวอย่าง ในการลดคาร์บอนด้าน โลกร้อน (www.alisongannett.com)

ในปี ๒๐๑๓ เธอตรวจพบว่าเธอมีก้อนเนื้ออกในสมองขนาดใหญ่ เท่าลูกเบสบอล เธอเข้ารับการรักษาผ่าตัดเอาเนื้ออกออกแต่ก็ออกได้บางส่วนเนื่องจากมีขนาดใหญ่ และอยู่ในตำแหน่งสำคัญ ไม่สามารถตัดออกได้หมด แพทย์คิดว่าจะต้องให้รังสีบำบัดหรือเคมีบำบัดเสริมต่อไป เนื่องจากมะเร็งยังเหลืออยู่และมะเร็งชนิดนี้ค่อนข้างร้ายแรง คนไข้จะอยู่ได้ประมาณ ๖ เดือนถึง ๑ ปี แต่เธอปฏิเสธ หลังจากนั้นเธอกลับมาฟื้นฟูร่างกาย โดยใช้ผักออร์แกนิก ในฟาร์มและใช้อาหารคีโตเจนิค โดยเธอร่วมกับ พญ. นาซา วินเทอร์ (Nasha Winter) แห่ง Optimal terrain consulting แพทย์ที่

อาหารต้านโรค

ปรึกษาของเธอในด้านอาหารคีโตเจนิค และเธอเริ่มศึกษาการใช้อาหารคีโตเจนิคอย่างจริงจังกับสถาบันแห่งนี้จนได้ใบรับรองสำหรับประกอบอาชีพ ปัจจุบันเธอร่วมกับหมอวินเทอร์ จัดการฝึกสอนหลักสูตรการทำอาหารคีโตเจนิคด้านมะเร็งที่ฟาร์มของเธอด้วย ปัจจุบันเธอแข็งแรงดี สามารถทำงานได้เป็นปกติ เธออยู่มาได้ ๕ ปีแล้ว ท่านผู้อ่านสามารถเข้าไปดูเรื่องราวของเธอได้ใน www.youtube.com/lakanto/beating_cancer_with_ketogenic_diet.

ท่านผู้อ่านครับ ปัจจุบันการรักษาโรคมะเร็งในโรงพยาบาลใหญ่ๆของอเมริกา จะเป็นแบบองค์รวม คือดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่เรียกว่า การแพทย์ผสมผสาน ร่วมกับการรักษาโดยการผ่าตัด ให้เคมีบำบัด รังสีรักษา เช่น การใช้อาหารคีโตเจนิค ที่กำลังกล่าวถึง การใช้สมุนไพรบางชนิด (เวลานี้พบว่า สารสกัด THC จากพืชกัญชาสามารถทำให้ก้อนมะเร็งขนาดเล็กลงได้) นอกจากนี้ การออกกำลังกายปานกลางวันละ ๓๐ นาที การนอนให้เพียงพอ การใช้สมาธิบำบัด โยคะ ชี่กง การเจริญสติ เหล่านี้ล้วนแต่มีการศึกษาวิจัยว่ามีส่วนช่วยให้การรักษาดีขึ้น คุณภาพของชีวิตดีขึ้น ถึงแม้จะไม่หายขาดก็ตาม ดังนั้น เราจึงต้องติดตามการศึกษาวิจัยกันต่อไป



นพ. ออตโต วอร์เบอร์ค

อาหารต้านโรค




อลิสัน แกนเน็ต ในฟาร์มออร์แกนิกของเธอ

A Brain Cancer Patient's Perspective

Doubling Levels of Therapeutic Ketosis while Increasing Food Quality and Quantity

Introduction
Patient N=1 Alison Gannett 2013 Hemangiopericytomas


Objective: To Live. Become healthy.





My Keto Diet Success

- 2.5 cups Fats/Day
 - mostly saturated
 - grass-fed+raw
 - lard,tallow
 - butter, cream
 - organic US olive oil
 - freshly made
 - no growth hormones
 - no PUFA oils
- 9 cups Veggies/Day
 - organic
 - chemical free
 - farm raised
 - freshly harvested
 - low glycemic

Methods:



Food Testing:

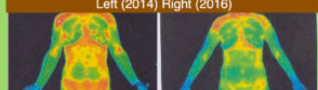



Methods and Results:


60 Monthly Serum Lab Tests, MRIs
Thermograms, PET, Serum Ketones
Breath Ketones, Serum Glucose
CyrexLabs Food Sensitivities, Heart Rate
Heavy Metal Testing, Ubiome Testing

Test	2014	2015	2016
hsCRP	10.5	1.5	1.0
LDL	180	120	100
ESR	45	15	10
IGF-1	150	100	100
VEGF	150	100	100
Calcium	10.0	10.0	10.0
Ferritin	100	100	100

Below = systemic inflammation reduction
Left (2014) Right (2016)

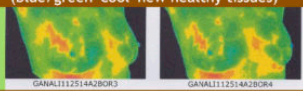


Below = back+shoulder pain reduction
Left (2014) Middle (2015) Right (2016)

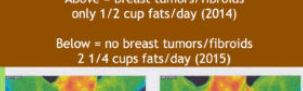


Conclusions:

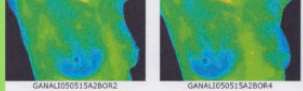
MRI's+PET: No evidence cancering/tumoring
Serum Inflammation markers: reduction (hsCRP, LD, ESR)
Serum Growth factors: reduction/stabilized (IGF-1, VEGF, calcium, ferritin)
Thermograms: inflammation reduction (white, red, yellow=inflammation) (blue/green=cool=new healthy tissues)



Above = breast tumors/fibroids only 1/2 cup fats/day (2014)
Below = no breast tumors/fibroids 2 1/4 cups fats/day (2015)



Below = absence of Polycystic Ovary Syndrome
Left (2014) Middle (2015) Right (2016)



AlisonGannett.com - ICAN Certified Keto Diet Coach

ภาพเอ็กซเรย์สมองของเธอ (ซ้ายสุด)

ก้อนกลมๆสีขาวเป็นก้อนมะเร็งขนาดเท่าลูกเบสบอลในสมองของเธอ

ตอนที่ ๒๗ อาหารคีโตเจนนิค กับโรคหัวใจ

ท่านผู้อ่านครับ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของคนในโลกนี้ ในปี ๒๐๑๕ ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ๗.๔ ล้านคน จากหลอดเลือดสมองตีบอีก ๖.๗ ล้านคน โรคเส้นเลือดหัวใจอุดตันเกิดจาก การที่มีก้อนไขมันผสมแคลเซียมไปอุดตัน (Atherosclerotic plaque) ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคนี้ ก็คือ การสูบบุหรี่, อาหาร, การขาดการออกกำลังกาย, ความเครียดในชีวิต เป็นต้น ([www.who.int/mediacentre/factsheets/cardiovascular diseases.](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/cardiovascular diseases)) ในตอนนี้ผู้เชี่ยวชาญกล่าวถึงปัจจัยเรื่องอาหาร ซึ่งสำคัญมากสำหรับโรคนี้

อาหารต้านโรค

ในปี ๑๙๘๘ ศ. เจอรัลด์ เรวีน (Gerald Reven) ได้รายงานกลุ่มอาการเมตาบอลิก (Metabolic syndrome) โดยคนไข้กลุ่มนี้จะมีภาวะต่างๆเกิดขึ้นดังนี้คือ ๑) ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ (glucose intolerance) ๒) ฮอโมนอินซูลินในเลือดสูง ๓) ไชมันดีต่ำ (Low HDL), ไชมันเลวสูง (high LDL) ๔) ความดันโลหิตสูง ๕) มีภาวะอ้วนที่พุง (Abdominal Obesity) ซึ่งต่อมา เราก็คือว่า สาเหตุของมัน คือ ภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) นั่นเอง ซึ่งภาวะดื้อต่ออินซูลิน คือ สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ การค้นพบครั้งนี้ทำให้ท่านได้รับรางวัลโนเบลในเวลาต่อมา (Gerald Reven, Diabetes Dec 1988:37(12):1595-1607)

เราจะทราบได้อย่างไรว่าเรามีภาวะดื้อต่ออินซูลิน เราทำได้โดยไปตรวจร่างกายกับแพทย์และเจาะเลือดดูเราก็จะทราบได้ โดยถ้าวัดรอบเอวในชายมากกว่า ๙๐ ซม. ในหญิงมากกว่า ๘๐ ซม. ถือว่าอ้วนลงพุงแล้ว วัดความดันได้มากกว่า ๑๓๐/๘๕ มม.ปรอท ถือว่ามีปัญหาความดันโลหิตสูง ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า ๑๐๐ มก./ดล. ถือว่าเริ่มมีแนวโน้มว่าจะเกิดเบาหวานในอนาคต, ไชมันไตรกลีเซอไรด์ มากกว่า ๑๕๐ มล./ดล. และ ไชมันดี (HDL) ต่ำกว่า ๕๐ มก./ดล. ในหญิง และ ต่ำกว่า ๔๐ มก./ดล. ในชาย ถ้ามีการตรวจพบเหล่านี้ ๓ อย่างขึ้นไปพร้อมกับอ้วนที่พุง ก็แสดงว่าเราอยู่ในกลุ่มอาการเมตาบอลิก หรือมีภาวะดื้อต่ออินซูลินแล้ว แต่ถ้ามีบางประการไม่ครบ ๓ อย่าง ก็แสดงว่า อยู่ในระยะเริ่มต้นต่อไปก็จะพัฒนาเป็นกลุ่มอาการนี้ถ้าเราไม่รีบแก้ไขก่อนภาวะดื้อต่ออินซูลิน เกิดจากการที่เรากินอาหารแป้งและน้ำตาลมากเกินไป ดังที่ผู้เขียนอธิบายไปมากแล้ว ในตอนต้นๆที่ผ่านมา เราสามารถหาข้อมูลได้ใน [www.youtube.com/Robert Lustig MD](http://www.youtube.com/RobertLustigMD). What is metabolic syndrome)

งานวิจัยต่อมาพบว่าภาวะดื้อต่ออินซูลินที่ซ่อนอยู่ มันเป็นสาเหตุหลักของโรคเรื้อรังต่างๆนั่นเอง เช่น โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ ที่เรากำลังพูดถึง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคเก๊าท์ โรคมะเร็ง โรคอ้วน โรคสมองเสื่อมอัลไซเมอร์ โรคไขมันพอกตับ เป็นต้น

นพ. เจฟฟรีย์ เกอเบอร์ (Jeffrey Gerber) แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว แห่งเดนเวอร์ รัฐโคโรลาโด ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร low carb โดยใช้การรักษาโรคแทนที่จะเป็นยา เขาอธิบายว่า ภาวะดื้อต่ออินซูลิน อินซูลินในเลือดจะสูง น้ำตาลในเลือดสูง ไชมันที่ไม่ดีบางตัว (small dense LDL) ก็สูงด้วย ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดการอักเสบ (Inflammation) เกิด Oxidative stress, ทำให้เกิดก้อนไขมันมาอุดหลอดเลือดหัวใจ (ดูในภาพ)

อาหารต้านโรค

โรคหัวใจเกิดจากการกินแป้งและน้ำตาลมากเกินไป น้ำตาลส่วนเกินจะถูกดับเปลี่ยนเป็นไขมันVLDL ซึ่งส่วนใหญ่มีส่วนประกอบเป็นไตรกลีเซอไรด์ สะสมในตับ ในช่องท้อง แลพุง ทำให้เราอ้วนขึ้น ตัวไขมัน VLDL จะไปตามกระแสเลือดเพื่อนำไตรกลีเซอไรด์ไปให้เซลล์ต่างๆใช้เป็นพลังงาน เมื่อมันปล่อยไตรกลีเซอไรด์ออกไปให้เซลล์แล้ว ตัวมันเองก็กลายเป็น LDL ที่เราเรียกว่า ไขมันเลว แต่จริงๆแล้วมันไม่ได้เป็นไขมันเลวอะไร แต่มีเฉพาะตัวที่ถูกทำปฏิกิริยากับออกซิเจน ที่เรียกว่า Oxidised LDL ตัวนี้จะเป็นสาเหตุให้มันถูกเซลล์ที่เรียกว่า แมคโครฟาสต์ (Macrophage) จับกินเอา และเปลี่ยนไปเป็นโฟมเซลล์ (Foamed cell) แทรกอยู่ที่ผนังหลอดเลือดเริ่มจับเป็นก้อน ต่อมาเมื่อสารทำให้เลือดแข็งตัว(Fibrinogen) และแคลเซียม ก็มาเสริมให้ก้อนนี้มีความแข็งแรง ขึ้น ถ้านานเข้าการอุดตันมากเข้าเกินร้อยละ ๘๐ ของรูหลอดเลือด เลือดก็ไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่ได้ คนไข้จะมีอาการเจ็บหน้าอก คนไข้ก็จะมาหาหมอที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล

การรักษาโรคหัวใจต้องรักษาต้นเหตุ คือเรื่องอาหาร เปลี่ยนมากินอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำไขมันสูง (low carb ketogenic diet) แล้วความผิดปกติต่างๆจะหายไป ไขมันจะกลับมากปกติ น้ำตาลปกติ ความดันลดลงเป็นปกติ ระดับอินซูลินต่ำและไม่มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน โดยไม่ต้องใช้ยา ลดไขมัน ลดความดัน ลดน้ำตาล การใช้ยาเป็นการรักษาปลายเหตุ ไม่ได้แก้ที่ภาวะดื้อต่ออินซูลินซึ่งเป็นต้นเหตุ เป็นการรักษาตามอาการ จึงไม่ได้ผล และต้องกินยาตลอดชีวิต (www.youtube.com/Jeffrey Gerber-Primary causes of Heart disease)

ศ. เจฟฟ์ โวเร็ก (Jeff Volek) แห่งภาควิชา Human science and Kinisiology ม.แห่งรัฐโอไฮโอ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารคีโตเจนนิก ได้ทำการศึกษาโดยใช้อาหารคีโตเจนนิก ในผู้ป่วยกลุ่มอาการเมตาบอลิก(Metabolic syndrome) พบว่าอาหารที่จำกัดแป้งและน้ำตาลลงไม่ให้เกิน ๕๐ กรัมต่อวัน และรับประทานไขมันสูง(๑-๒ ช้อนโต๊ะต่อมื้อ) โปรตีนปานกลาง (ประมาณ ๑กรัมต่อกก.) กินผักใบวันละ ๑ จาน งดผลไม้ เพราะมีแป้งและน้ำตาลมาก กินวิตามินและเกลือแร่ต่างๆเสริม การกินอาหารแบบนี้จะทำให้ ไขมันไตรกลีเซอไรด์ลดลงอย่างชัดเจนและไขมันดี (HDL) ก็เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนด้วย นั่นหมายความว่า อาหารชนิดนี้จะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบได้ (Jeff S Volek,Progress in Lipid research 47(2008);307-318.) เราสามารถเข้าไปฟังคำบรรยายได้ใน www.youtube.com/Dr. Jeff Volek discussion on ketogenic diet for dyslipidemia and metabolic syndrome)

อาหารต้านโรค

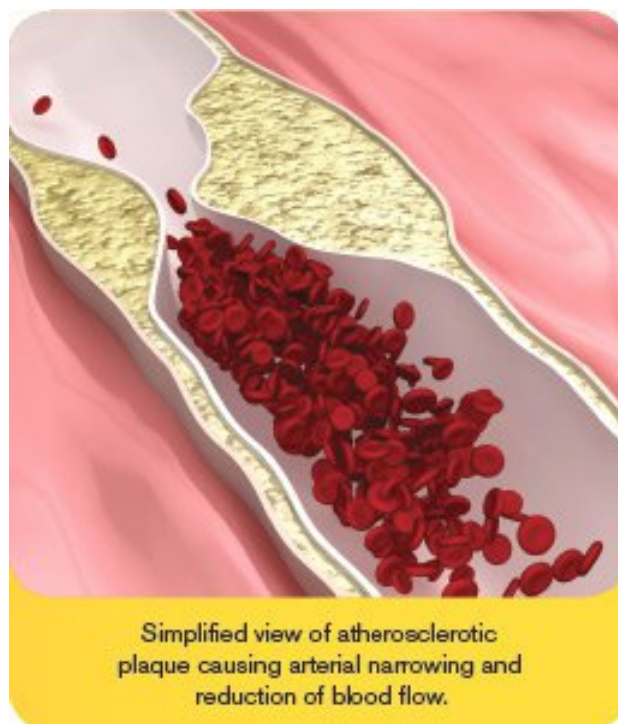
นอกจากนั้นเขายังพบอีกว่า สำหรับ ไขมันเลวหรือ LDL ในคนไข้ที่กินอาหารคีโตเจนิค จะมีขนาดโมเลกุลใหญ่ (Pattern A) เมื่อเทียบกับ LDL ในคนไข้ที่กินอาหารไขมันต่ำ (Low Fat Diet) ซึ่งมีขนาดเล็ก (Small-dense LDL) หรือ Pattern B ซึ่งตัวนี้เป็นสาเหตุของการก่อให้เกิดการอุดตันที่เราอธิบายมา เรื่องขนาดของไขมัน LDL มีความสำคัญต่อการเกิด ก้อนไขมันอุดตัน ไขมันLDL ตัวเล็กเป็นตัวการ ซึ่งเรื่องนี้ ศ. โรนัล เอ็ม คลอสต์ (Ronald M. Krauss) ได้เคยรายงานไว้แล้ว ก่อนหน้านี้ (Krauss RM, Ann Rev Nutr 2001;21:283-95) ดังนั้นอาหารคีโตเจนิค ไม่ทำให้เส้นเลือดอุดตัน เพราะมันช่วยลดไขมันเลวที่มีขนาดโมเลกุลเล็กได้ (Small Dense LDL) LDL ที่เกิดในคนที่กินอาหารคีโตเจนิคเป็นแบบโมเลกุลใหญ่ (Pattern A) ซึ่งไม่ใช่ตัวก่อโรคซึ่งในเรื่องนี้เราอาจจะเข้าไปฟังคำอธิบาย ของศ, ครอสต์ได้ใน ([www.youtube.com/Dr.Ronald M Krauss on LDL cholesterol particle size](http://www.youtube.com/Dr.Ronald%20M%20Krauss%20on%20LDL%20cholesterol%20particle%20size))

ท่านผู้อ่านครับ งานวิจัยทางการแพทย์ พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เราเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ ในแง่ไขมันคือ ไตรกลีเซอไรด์สูง (High Triglycerides) และไขมันดีต่ำ (Low HDL) (Micheal J. Gariano MD. circulation, 96(8), October, 21, 1997.) ดังนั้นเวลาเราไปเจาะเลือดพบ แบบนี้ หมอก็จะจ่ายยาลดไตรกลีเซอไรด์ ร่วมกับการออกกำลังกายทุกวันเพื่อให้ HDL เพิ่มขึ้น หรือบางรายโคเลสเตอรอลสูง หมอก็จะให้ยาลดโคเลสเตอรอล ผู้เขียนขอยกตัวอย่าง กรณีของนพ. เดวิท ไดอามอน (Dr. David Diamon) ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยา แห่งมหาวิทยาลัย South Florida เมื่อ ๑๐ ปีที่แล้วเขาไปตรวจร่างกายประจำปี ตอนนั้นเขาอายุ ๔๐ กว่าๆ เขาพบว่า ไตรกลีเซอไรด์ของเขา อยู่ที่ ๖๐๐ มก./ดล. (ปกติ ไม่เกิน ๑๕๐ มก./ดล,) HDL ต่ำกว่า ๔๐มก./ดล, หมอโรคหัวใจบอกเขาว่าเขามีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจมากกว่าคนทั่วไป ๑๕ เท่า เขาเป็นโรคไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงแบบกรรมพันธุ์ (Familial Hypertriglyceridemia) มีหลายคนในครอบครัวของเขาเป็นแบบนี้ แพทย์ที่ดูแลเขาให้ยาลดไขมันในเลือดแก่เขา ๒ ปีต่อมาเขาก็เจาะเลือดตรวจประจำปีใหม่ คราวนี้ไตรกลีเซอไรด์ขึ้น เป็น ๘๐๐ มก.ดล, แสดงว่า การควบคุมด้วยยาไม่ได้ผล เขาจึงเริ่มศึกษา หาวิธีที่จะลดไขมันในเลือดที่ผิดปกติให้ได้ เขาศึกษาพบว่า ยาลดไขมันมีผลเสียต่อสุขภาพหลายด้าน เช่น ทำให้เป็นเบาหวานได้ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคมะเร็ง ทำให้ดับทำงานผิดปกติ, ความจำเสื่อม, สมรรถภาพทางเพศลดลง เซลล์กล้ามเนื้อถูกทำลายได้ และไตวายเฉียบพลันได้ ถ้าใช้ยาติดต่อกันนาน ๑๐ ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นเรื่องที่ทราบกันดีในหมู่อายุรแพทย์ ต่อมาเขาศึกษาเกี่ยวกับอาหารคีโตเจนิคจนรู้ว่า มีวิธีเดียวที่จะลดไตรกลีเซอไรด์และเพิ่มไขมันดี

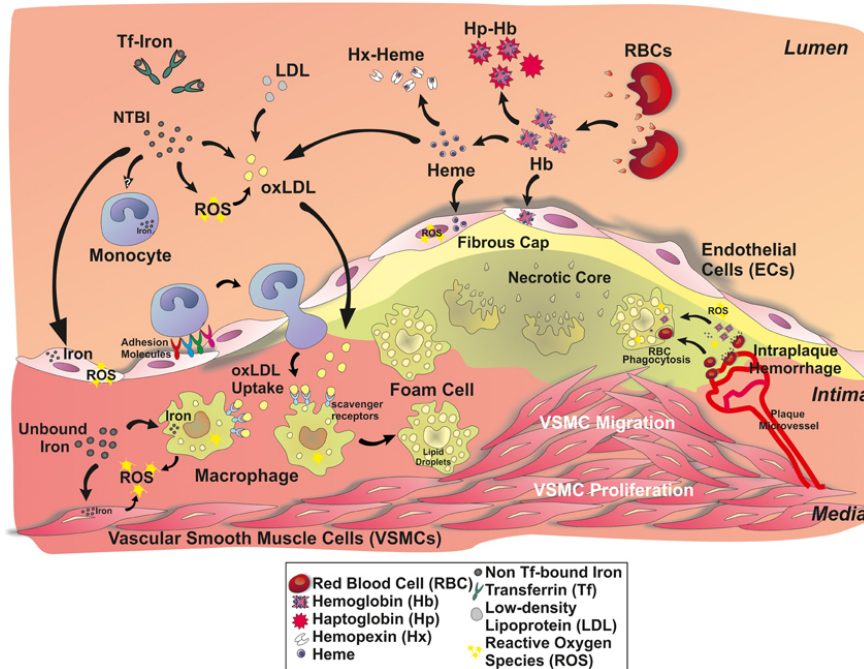
อาหารต้านโรค

ได้ คือ การกินอาหารคีโตเจนนิก ดังนั้นเขาจึงเปลี่ยนจากอาหาร ๕ หมู่ มากินอาหารคีโตเจนนิก และทุกอย่างก็กลับมากปกติโดยไม่ต้องกินยา

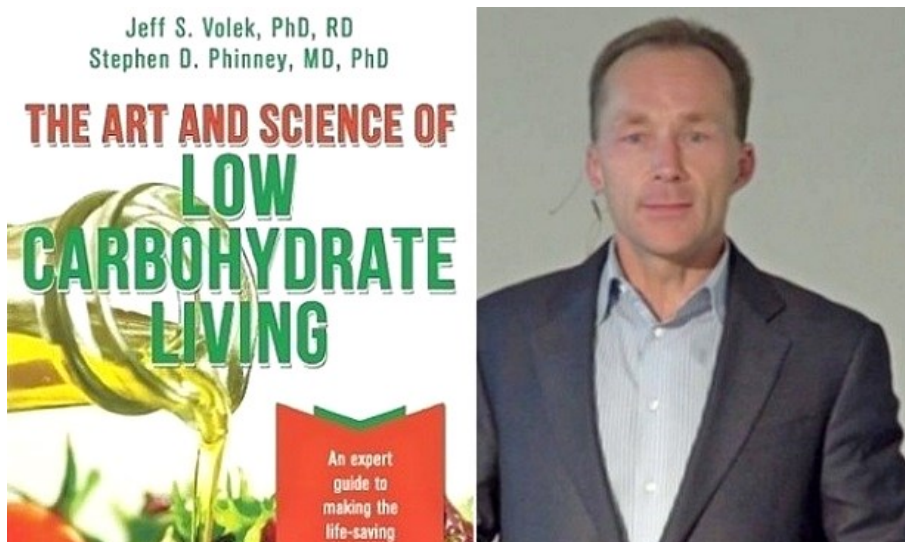
ปัจจุบัน ศ.เดวิท ไดอามอน เป็นผู้เชี่ยวชาญอาหารคีโตเจนนิกที่มีชื่อเสียงของโลกคนหนึ่งที่ได้รับการยอมรับทั่วไปในวงการ คำบรรยายของเขาเต็มไปด้วยความรู้และมีงานวิจัยสนับสนุนที่ชัดเจน สามารถอธิบายเรื่องยากๆให้คนทั่วไปเข้าใจได้ทั้งที่เขาเป็นจิตแพทย์ ช่วยให้ความมั่นใจต่อผู้กำลังศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการรักษาโรคเรื้อรังต่างๆด้วยตนเอง ท่านผู้ฟังสามารถเข้าไปฟังคำบรรยายของเขาได้ใน [www.youtube.com/David Diamond-Demonization and deception in cholesterol Research](http://www.youtube.com/DavidDiamond-Demonization%20and%20deception%20in%20cholesterol%20Research) ก็จะได้ความรู้อย่างมากมาย



อาหารต้านโรค



ภาพแสดงการก่อตัวของก้อนไขมันที่ผนังหลอดเลือดจนทำให้หลอดเลือดอุดตัน



ศ. เจฟฟ์ โวเร็ก ผู้วิจัยการใช้อาหารคีโตเจนิกป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ

ตอนที่ ๒๘

อาหารโซน

สำหรับโรคหัวใจ

ท่านผู้อ่านครับ ในตอนที่แล้วได้กล่าวถึงโรคหัวใจว่าเป็นสาเหตุการตายของคนในโลกนี้เป็นกันมาก ในสหรัฐอเมริกาและผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจปีละประมาณ ๕ แสนราย ในประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจประมาณปีละ ๕ หมื่นราย และได้กล่าวถึง กลไกการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจตีบว่าเกิดจากการอักเสบเรื้อรังที่เกิดขึ้นจากการที่มี เซลล์แมคโครฟาส (Macrophage) ซึ่งเป็นเซลล์ที่มีอยู่ในเนื้อเยื่อต่างๆ คอยป้องกันพวกเซลล์อนุมูลอิสระต่างๆ ในที่นี้ก็เป็นตัวไขมันเลวที่ถูกทำปฏิกิริยากับออกซิเจน (Oxidised LDL) แมคโครฟาสจะจับตัวไขมันเลวตัวนี้กินแล้วกลายเป็นโฟมเซลล์ (Foam cell) ซึ่งตัวนี้จะไปเกาะติดกับผนังเส้นเลือดหัวใจ แล้วมีสารที่ทำให้เกิดการแข็งตัวของเลือด (Fibrinogen) มาจับร่วมกับแคลเซียม ทำให้เกิดเป็นก้อนไขมันอุดตันเส้นเลือด ขบวนการอันนี้ เรียกว่า การอักเสบเรื้อรัง (Chronic inflammation) ซึ่งเกิดได้ทั่วไปในร่างกายและทำให้เกิดโรคต่างๆ ขบวนการอักเสบที่เราคุ้นเคย คือการอักเสบเฉียบพลัน เช่น เจ็บอักเสบ เป็นสิ่ว แผลติดเชื้อ ก็จะมีอาการ ปวด บวม แดง ร้อน เนื่องจากบริเวณแผล นั้นๆ จะมีเลือดไหลไปมาก และมีเซลล์เม็ดเลือดขาว คอยจับแบคทีเรียที่ทำให้อักเสบติดเชื้อมัน อันนี้เป็นกลไกที่ร่างกายใช้แก้ไขตามปกติ การอักเสบก็จะหายไป อันนี้เป็นแง่ที่ดีของกลไกการอักเสบที่ดี ส่วนกรณีก้อนไขมันอักเสบอุดตันเส้นเลือดหัวใจเป็นแง่ที่ไม่ดีของขบวนการ

อาหารต้านโรค

อ้วนเกินไป มันทำให้เลือดไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่ได้ เกิดการขาดเลือดเลี้ยงหัวใจ มีอาการเจ็บหน้าอกเกิดขึ้น คนไข้อาจจะเสียชีวิตได้ถ้าขยายเส้นเลือดไม่ทัน ในตอนที่แล้ว ได้กล่าวถึงอาหารคีโตเจนนิกว่า อาหารคีโตเจนนิก กินแล้วไม่เกิดตัว Oxidised LDL ซึ่งมีโมเลกุลเล็ก คนกินอาหารคีโตเจนนิก Oxidised LDL ชนิดโมเลกุลใหญ่ซึ่งไม่ทำให้เกิดก้อนไขมันขึ้น อาหารคีโตเจนนิกจึงใช้ป้องกันโรคหัวใจได้

อาหารที่กินแล้วเกิดการอักเสบในร่างกาย คือ น้ำตาลกลูโคสและฟรุคโตส ซึ่งเราได้รับจากข้าว แป้ง น้ำตาล น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ผลไม้หวานๆต่างๆ น้ำผึ้ง ขนมหวานต่างๆ ถ้ากินมากเกินไปก็จะเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคภูมิแพ้เนื้อเยื่อตนเอง โรคข้ออักเสบ โรคสมองเสื่อม เป็นต้น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวไปในตอนต้นๆมาแล้ว น้ำตาลฟรุคโตส ถ้ามากเกินไป ดับจะเปลี่ยนเป็นไขมัน LDL (De Novo Lipogenesis) ซึ่งบางตัวถ้าถูก oxidized มันจะกลายเป็น oxidized LDL ตัวนี้ก็จะไปเป็นสาเหตุให้เกิดก้อนไขมันจับกับหลอดเลือดที่กล่าวในตอนต้น ดังนั้นอาหารที่ลดการอักเสบจึงต้องลดแป้งและน้ำตาลลงให้มาก ก็คือ อาหาร low carb นั่นเอง ([www.youtube.com/Dr. Gary Fettke](http://www.youtube.com/Dr.GaryFettke) ; nutrition and inflammation.)

อาหารอีกตัวหนึ่งที่ พูดถึงกันมากก็คือ กรดไขมันโอเมก้า ๖ (Linoleic acid) หรือ น้ำมันพืชที่เรากินกันทุกวัน ได้แก่ น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันทานตะวัน น้ำมันงา น้ำมันดอกคำฝอย (safflower) เป็นต้น น้ำมันพวกนี้ เมื่อกินมากเกินไป มันไปเป็นส่วนประกอบของ ผนังเซลล์ (Cell Membrane) และผนังของไมโทคอนเดรีย ผนังเซลล์เม็ดเลือด เกร็ดเลือด ซึ่งร่างกายสามารถนำไปสร้างสารที่เรียกว่า โพรสตาแกลนดิน (Prostaglandins) ซึ่งสารกลุ่มนี้มีหลายตัว บางตัวก่อให้เกิดการอักเสบขึ้นได้ (Inflammation)

ในขณะเดียวกัน นักวิทยาศาสตร์สุขภาพพบว่า กรดไขมันที่พบในปลาทะเลน้ำลึก เช่น ปลาแซลมอน ปลาซาร์ดีน ปลาแมคคาเรล ปลาทูน่า ปลาเทราซ์ ปลาแฮริง ปลาค็อด ที่เรียกว่า กรดไขมันโอเมก้า ๓ (Linoleic acid) หรือ ที่เราเรียกว่า น้ำมันปลาทะเล (Fish Oils) นั่นเอง กรดไขมันกลุ่มนี้ ลดการอักเสบในร่างกายได้ มันจึงใช้ในการป้องกันโรคเส้นเลือดหัวใจตีบได้ นอกจากนั้นมันยังมีฤทธิ์ลดไขมันไตรกลีเซอไรด์ ลดความดัน ช่วยยับยั้งการแข็งตัวของเลือด และป้องกันการเต้นไม่เป็นจังหวะของหัวใจ ด้วย ลดความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้า โรคสมองเสื่อม และโรคมะเร็งบางชนิด เช่น มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ เป็นต้น (www.youtube.com/The

อาหารต้านโรค

Importance of omega3/omega6 ratio in chronic diseases Risk (Functional Forum)

ท่านผู้อ่านครับ มีอาหารแบบหนึ่งที่มุ่งไปที่การแก้ไขเรื่อง การอักเสบในร่างกาย ซึ่งเชื่อว่า เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้เราเป็นโรคเรื้อรังต่างๆ คือ อาหารแบบโซน (Zone Diet) โดย ดร. แบร์รี่ เซียร์ (Barry Zears) นักชีวเคมี เขาแนะนำการใช้อาหารชนิดนี้มา ๓๐ ปีแล้ว เขากล่าวว่า อาหารแบบ โซนจะช่วยป้องกันโรคเรื้อรังได้ ช่วยลดน้ำหนักได้บ้าง ช่วยให้สมองทำงานได้ดีขึ้น แข็งแรงขึ้น และช่วยให้อายุยืน เนื่องจากมันลดการอักเสบในร่างกาย หลักการอาหารแบบของเขาคือ ให้ลดพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตเหลือประมาณร้อยละ ๔๐ พลังงานจากโปรตีนร้อยละ ๓๐ พลังงานจากไขมันร้อยละ ๓๐ เขาใช้สัดส่วนอาหารแบบปานกลางทุกชนิดพอๆกัน (๔๐: ๓๐ :๓๐) นอกจากนั้นเขายังให้น้ำมันปลาโอเมก้า ๓ ชนิดเม็ด เสริม และแอนตี้ออกซิเดนต์พวก โพลีฟีนอลสกัดจากพืช ชนิดเม็ดเสริม เพื่อลดการอักเสบ

วิธีปฏิบัติก็ง่าย โดยให้แบ่งจานอาหารที่จะทานเป็น ๓ ส่วน หนึ่งส่วน เป็นโปรตีน ให้กินปลาทะเลน้ำลึก ไก่ เนื้อ ไข่ขาว นมไขมันต่ำ เนื้อ ๑ ชิ้นขนาดเท่าฝ่ามือ ความหนาประมาณฝ่ามือเหมือนกัน สองส่วนที่เหลือ เป็นคาร์โบไฮเดรต มีผักและผลไม้ไม่หวาน ผักสีต่างๆ ผลไม้เล็กน้อย (ให้งดกล้วย องุ่น แครอท มันฝรั่ง ซึ่งมีแป้งมาก) ให้กินธัญพืชครบถ้วน ข้าวไม่ขัดขาว ข้าวซ้อมมือ ข้าวกล้อง ข้าวอินทรีย์ต่างๆ ขนมปังโฮลวีท ได้เล็กน้อย (ดูภาพ พีรามิดอาหารโซน) ไขมันเขาใช้น้ำมันมะกอก อะโวคาโด อัลมอนต์ ในการประกอบอาหาร อาหารแบบนี้อยู่กึ่งกลางระหว่าง low carb และ low fat (www.zonediet.com) สำหรับวิธีการประเมินผลของเขา คือ เขาจะเจาะเลือดดู ๓ ตัว คือ สัดส่วนของไตรกลีเซอไรด์ ต่อ ไขมันดี (TG/HDL) ให้ต่ำกว่า ๑ ตัวที่สอง คือให้อัตราส่วนของ ไขมันโอเมก้า ๖ ต่อ โอเมก้า ๓ อยู่ระหว่าง ๑.๕-๓ และสุดท้าย HbA1c ประมาณ ร้อยละ ๕ ซึ่งถือว่า ไม่มีการอักเสบในร่างกาย อาหารแบบโซนใช้มานานกว่า ๓๐ ปีแล้ว ซึ่งเขาอ้างว่า ได้ผลดี สำหรับโรคหัวใจและโรคเรื้อรังต่างๆ

สำหรับในแง่ของการให้ยาเม็ดน้ำมันปลาโอเมก้า ๓ เสริม ปัจจุบัน มีความนิยมลดน้อยลงไปมาก เนื่องจากในช่วงหลัง งานวิจัยพบว่า การกินยาเม็ดไม่ได้ประโยชน์ ในการลดอัตราการเกิดโรคหัวใจและอัตราการตายลงเหมือนการกินปลาทะเลน้ำลึกตามธรรมชาติ

อาหารต้านโรค

ท่านผู้อ่านครับ สมาคมแพทย์โรคหัวใจอเมริกัน ในปี ๒๐๐๓ แนะนำว่า ในคนปกติ ให้การกินปลาทะเลน้ำลึกครั้งละ ๑-๒ ส่วนอาหาร (serving) สัปดาห์ละ ๒ ครั้ง จะช่วยลดการเกิดอาการของโรคหัวใจลงร้อยละ ๓๖ และอัตราการตายโดยรวมลงร้อยละ ๑๗ และในคนไข้ที่เป็นโรคหัวใจ ให้กินยาเม็ดน้ำมันปลา (Fish oils)เสริม ๑ กรัมต่อวัน

สำหรับกรณีของยาเม็ดน้ำมันปลาในช่วงแรก ประมาณปี ๒๐๐๐ เป็นต้นมา นิยมใช้กันมาก เนื่องจาก ในปี ๑๙๙๙ มีงานวิจัยในคนไข้โรค ๑๑,๓๒๓ คนซึ่งเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ ภายใน ๓ เดือน ให้กินน้ำมันปลา ๐.๘๕ กรัมต่อวัน ติดตามไป ๓.๕ปี พบว่า ช่วยลดอัตราการตายโดยรวมลงได้ร้อยละ ๒๑ และลดอัตราการเสียชีวิตแบบปัจจุบันทันด่วนลงได้ร้อยละ ๔๖ (GISSI-Prevention; Lancet 1999.)

อย่างไรก็ตามในปี ๒๐๑๐ มีงานวิจัย ๕ ชิ้นลงตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ (NEJM, Circ, JAMA, BMJ) พบว่า การให้น้ำมันปลาชนิดเม็ด ในคนไข้โรคหัวใจ และคนไข้โรคเส้นเลือดสมองตีบ และกลุ่มคนไข้ที่มีอาการหัวใจเต้นผิดปกติ (Atrial Fibrillation) พบว่า ไม่ได้ประโยชน์อะไร ต่อมาในปี ๒๐๑๒ มีการรายงานการให้น้ำมันปลาชนิดเม็ด ในคนไข้เบาหวาน ๑๒,๕๓๖ ราย โดยให้วันละ ๑ กรัม ติดตามไป ๖.๒ ปี พบว่า ไม่ช่วยลดอัตราการตายและการเกิดอาการของโรคหัวใจแต่อย่างใด (Original trial; RCT in NEJM. 6/11/12.) และในปีถัดมา ก็มีรายงาน การให้น้ำมันปลาชนิดเม็ด วันละ ๑ กรัม ในคนไข้โรคหัวใจ ๑๒,๕๑๓ คน เป็นเวลา ๕ ปี ไม่พบว่า ช่วยลดอัตราการตายและการเกิดอาการทางโรคหัวใจลงแต่อย่างใด (Risk and Prevention trial. NEJM: may 2013.)

เมื่อผลการศึกษาออกมาอย่างนี้ แพทย์ด้านโรคหัวใจปัจจุบันจึงไม่นิยมให้น้ำมันปลาทะเลชนิดเม็ด ในคนไข้โรคหัวใจ ทั้งในแง่ป้องกันและรักษา แต่จะแนะนำให้รับประทานปลาทะเลสดครั้งละ ๑-๒ ส่วนอาหาร (serving) สัปดาห์ละ ๒ ครั้ง จะได้ประโยชน์มากกว่า แพทย์แผนปัจจุบัน จะให้กินยาแอสไพริลิน เด็ก (Baby aspirin 81 mg) วันละ ๑ เม็ด เพราะยาแอสไพริลิน มีฤทธิ์ด้านการอักเสบและลดการแข็งตัวของเลือดลง สามารถป้องกันเส้นเลือดตีบตันที่หัวใจและสมองได้ ช่วยชีวิตคนไข้ได้นับล้านๆคนทั่วโลก ซึ่งเรื่องนี้เป็นกรณีค้นพบของ เซอร์ จอห์น เวน (Sir John Vane) เกสเซอร์ชาวอังกฤษ และนักวิทยาศาสตร์ชาวสวีเดนอีก ๒ ท่าน ที่ศึกษาเรื่องการอักเสบเรื้อรังในร่างกายและยาแอสไพริลินขนาดต่ำสามารถยับยั้งการอักเสบได้ ทำให้ได้รับรางวัลโนเบลในปี ๑๙๘๒ ต่อมาท่านค้นพบยา ACEI (Angiotensin Converting enzymes inhibitor) ซึ่งใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูงกันแพร่หลายจนถึงปัจจุบันนี้ อีกตัวหนึ่งที่มีความสำคัญในปัจจุบัน

อาหารต้านโรค

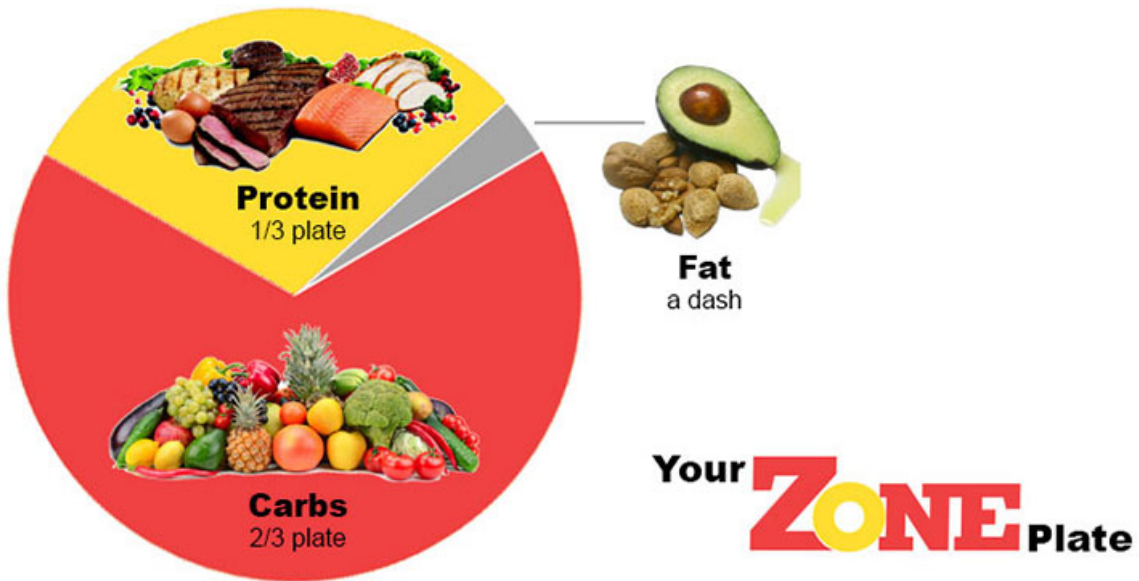
ในแง่ของการลดการอักเสบในร่างกาย คือ ขมิ้นชัน (Turmeric) รับประทานวันละ ๑ แคปซูล ช่วยลดการอักเสบได้ นอกจากนั้นยังมีงานวิจัยว่า ช่วยป้องกัน โรคความจำเสื่อม อัลไซเมอร์ได้ด้วย(Andrew Weil.Healthy Aging2005.charpter 10:supplement))

อาหารโซนมียลักษณะคล้ายอาหารแนวเมดิเตอร์เรเนียน คือ กินปลาทะเลน้ำลึก กินน้ำมันมะกอก กินผัก ผลไม้ ธัญพืช เหมือนกัน เนื่องจากน้ำมันจากมะกอก อโวคาโด อัลมอนต์ น้ำมันมะกอกเป็นน้ำมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว ซึ่งมีงานวิจัยในการใช้อาหารเมดิเตอร์เรเนียน ซึ่งใช้น้ำมันมะกอกและถั่วชนิดต่างๆในคน๗๕๐๐ราย ให้กินอาหารเมดิเตอร์เรเนียน ติดตามไป ๕ ปีพบว่า สามารถลดอัตราการเกิดโรคหัวใจได้ร้อยละ ๓๐ อันนี้ก็เป็นข้อดีของอาหารโซนมียเหมือนกัน(Estruch.NEJM 2013)

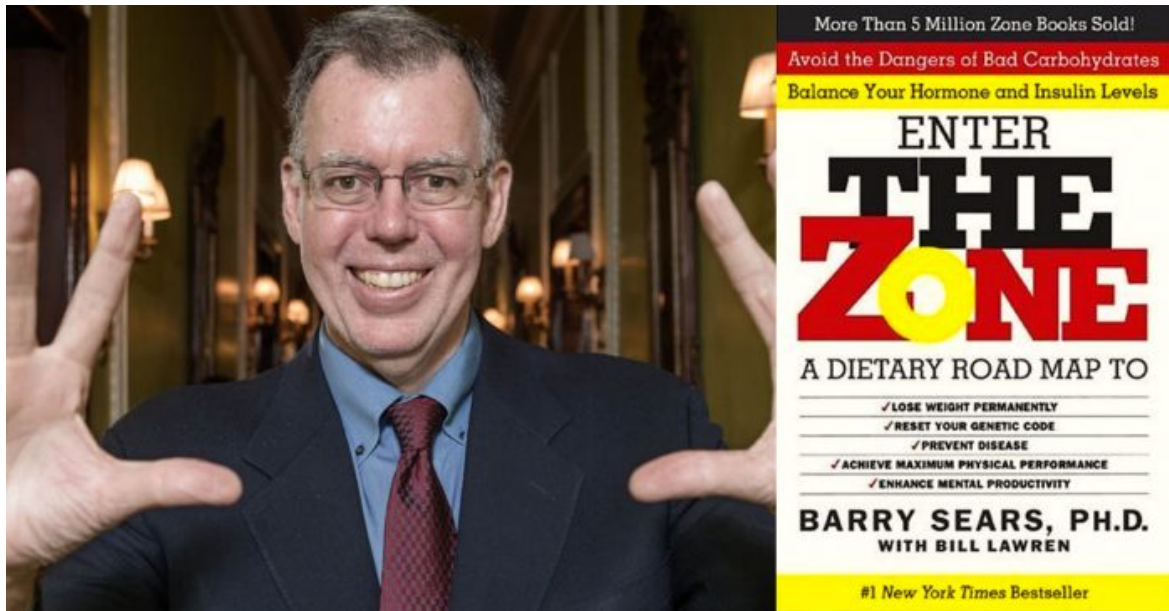
สำหรับคนรักสุขภาพแล้ว ปลาทะเลน้ำลึกเป็นอาวุธสำคัญที่ต้องนำมาใช้ เพราะจากการศึกษาพบว่า มันมีไขมันโอเมก้า ๓ สูง ซึ่งช่วยในการป้องกันโรคหัวใจและโรคเรื้อรังต่างๆแล้ว กรดไขมัน DHAในน้ำมันปลาทะเล ยังเป็นส่วนประกอบสำคัญของเซลล์สมอง ช่วยในการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางสมอง แพทย์จึงแนะนำให้ใช้ในเด็กและหญิงมีครรภ์ ซึ่งช่วยเกี่ยวกับพัฒนาการสมอง ป้องกันโรคสมาธิสั้น(ADHA),Autism, ภาวะซึมเศร้าได้ เมื่อเด็กโตขึ้น หรือในผู้ใหญ่ทั่วไปช่วยป้องกันโรคสมองเสื่อม อัลไซเมอร์ ,พาร์กินสันและALS(Amyotrophic lateral sclerosis) ซึ่งโรคเหล่านี้ในปัจจุบันพบได้มากขึ้นและ การรักษายังไม่ได้ผลดี (www.youtube.com/ANA-NHRI-Cutting Healthcare costs through Prevention)

ท่านผู้อ่านครับ สำหรับปลาแซลมอน ปลาทูน่า ปลาซาติน ในเมืองไทยก็หาซื้อได้ตามซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป มีทั้งห่อเป็นชิ้น ๆหรือเป็นตัว นำมาใส่น้ำมันมะกอกหนึ่งกิน นอกจากนั้น ปลาซาติน ปลาแมคคาเรล ปลาทูน่า มีขายเป็นปลากระป๋องใส่ซอสมะเขือเทศขายราคาไม่แพง ก็ใช้รับประทานได้เหมือนกัน (ถ้าหาปลาสดไม่ได้) สำหรับคนที่กินมังสวิรัตเคร่งครัด ไม่กินเนื้อสัตว์ทุกชนิด ถ้าต้องการให้ได้ไขมันโอเมก้า ๓ ต้องใช้น้ำมัน เมล็ดลินิน (Flaxseed Oil) หรือเมล็ดทานตะวัน อโวคาโด วอลนัต มีน้ำมันโอเมก้า ๓ อยู่บ้างแต่ไม่มากเท่าน้ำมันปลา บางท่านกินมังสวิรัต ในแง่สุขภาพอย่างเดียว ไม่เกี่ยวกับแนวคิดทางศาสนา ก็เพิ่มปลาทะเลน้ำลึก สัปดาห์ละ ๒ ครั้ง ที่เรียกว่า Pesco-vegetarian แบบนี้ก็ไม่มีปัญหา นอกจากนั้นผักผลไม้ ยังมีสารต้านอนุมูลอิสระ ต้องกินผักในเขียว และสีต่างๆ ผลไม้วันละ ๔๐๐ กรัม การออกกำลังกายปานกลางวันละ ๓๐ นาที การงดสูบบุหรี่ งดเหล้า นอนให้ได้วันละ ๘ ชม.รักษาน้ำหนักตัวให้พอดี อย่าให้อ้วน อันนี้จะช่วยป้องกันโรคหัวใจได้เป็นอย่างดี

อาหารต้านโรค



สัดส่วนอาหารแบบโซน ใน ๑ จาน



ดร. แบร์รี ซีเยร์ กับอาหารโซน

อาหารต้านโรค



ปิรามิดอาหารโซน



ปลาทะเลน้ำลึก (Cold fish) แหล่งไขมันโอเมก้า ๓

ตอนที่ ๒๙

อาหารคีโตเจนนิค

ต้านโรคไขมันพอกตับ

ท่านผู้อ่านครับ โรคไขมันพอกตับนั้นเกิดจากการมีไขมันมาสะสมในเซลล์ของตับมากเกินไปจนทำให้เกิดการอักเสบในตับ ตามมาด้วยภาวะตับแข็ง (Cirrhosis) และตับวาย ไม่สามารถทำงานได้อีกต่อไป คนไข้ก็เสียชีวิต โรคนี้มักพบในคนที่มียากลุ่มอาการที่เรียกว่า กลุ่มอาการเมตาบอลิก (metabolic syndrome) หรือ ภาษาไทยมักจะพูดให้เข้าใจง่ายว่า โรคอ้วนลงพุง ซึ่งประกอบไปด้วย ภาวะอ้วนที่พุง ความดันสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง น้ำตาลในเลือดสูง และไขมัน HDL-C ต่ำ ซึ่งในภาวะนี้ไม่เกี่ยวกับโรคตับแข็งจากการดื่มสุรามากเป็นประจำ เป็นเวลานานหลายปี ในทางการแพทย์เราเรียกว่า โรคไขมันพอกตับที่ไม่เกี่ยวกับแอลกอฮอล์ นี้ว่า Non-Alcoholic Fatty Liver Disease หรือ NAFLD คนไข้โรคอ้วนลงพุง ร้อยละ ๖๐-๗๕ มีโรคไขมันพอกตับร่วมด้วย รวมทั้งในเด็กอ้วนมากก็พบได้มากถึงร้อยละ ๓๐

ปัจจุบันเราทราบแล้วว่า โรคนี้เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) เนื่องจากเรากินแป้งและน้ำตาลมากเกินไป เป็นเวลานานๆหลายปีเข้า

อาหารต้านโรค

ฮอร์โมนอินซูลินก็ไม่ทำงาน เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินเกิดขึ้น อินซูลินนอกจากจะนำน้ำตาลเข้าเซลล์แล้ว มันยังทำหน้าที่สะสมไขมันอีกด้วย ในภาวะดื้อต่ออินซูลิน ระดับอินซูลินในเลือดจะสูง ทำให้มีการสะสมไขมันในเซลล์มากขึ้นเรื่อยๆและการที่น้ำตาลเข้าเซลล์ไม่ได้มันจึงถูกนำไปที่ตับแล้วเปลี่ยนเป็นไขมันไตรกลีเซอไรด์ โดยเฉพาะในช่องท้อง และที่ต่างๆต่อไป ทำให้เราอ้วนลงพุง ทำให้กรดไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง น้ำตาลในเลือดสูง ความดันสูงด้วย

ศ. ริดชาร์ด จอห์นสัน อายุรแพทย์ แห่งมหาวิทยาลัยโคโรลาโด พบว่า น้ำตาลฟรุคโตส ในน้ำอัดลม น้ำผลไม้ น้ำผึ้ง น้ำตาลในผลไม้ หวานๆ เมื่อกินฟรุคโตส มากเกินไป ฟรุคโตสจะไปที่เซลล์ตับแล้วเปลี่ยนเป็นไขมันไตรกลีเซอไรด์ เก็บสะสมในเซลล์ตับมากขึ้นเรื่อยๆ(Hepatic Steatosis) มากเข้านานเข้าก็เกิดตับอักเสบ (Hepatitis) และตับแข็งตามมา นอกจากนั้นน้ำตาลฟรุคโตส จะเปลี่ยนไปเป็นกรดยูริกด้วย ซึ่งทำให้เกิดการอักเสบในไมโทคอนเดรียในเซลล์ตับ เกิดตับอักเสบและตับแข็งตามมา

นอกจากนั้นไขมันตัวที่เป็นปัญหาอีกตัวหนึ่งคือไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนหลายตำแหน่ง หรือไขมัน โอเมก้า ๖ เช่น น้ำมันข้าวโพด น้ำมันทานตะวัน น้ำมันถั่วเหลือง เป็นต้น มันทำให้เกิดการอักเสบในเซลล์ตับ เนื่องจากมันทำลายเยื่อหุ้ม และทำให้ไมโทคอนเดรียไม่ทำงาน เซลล์ตับก็จะตาย พอเซลล์ตายลง ก็เกิดการอักเสบขึ้น เกิดเป็นแผลเป็น (Fibrosis) เกิดตับแข็งตามมา ([www.youtube.com/prof. Richard Johnson](http://www.youtube.com/prof.RichardJohnson) ;sugar and its role in driving obesity and fatty liver.)

สำหรับอาการของโรคนี้ ในขณะที่เป็นน้อยๆ ไม่มีอาการอะไร มันจะมีอาการก็ต่อเมื่อเป็นมากแล้ว กล่าวคือ มีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง ตัวเหลือง ตาเหลือง ตับโตคล้ำได้ เจ็บชายโครงขวา ตำแหน่งของตับ รวมทั้งมีน้ำในช่องท้อง เวลาเราไปหาหมอ หมอจะเจาะเลือดตรวจ จะพบว่ามีเอ็นไซม์ของเซลล์ตับสูงขึ้น เนื่องจากเซลล์ถูกทำลาย และส่งไปทำอัลตราซาวด์ หรือ ซีที สแกน(CT SCAN) หรือ เอ็มอาร์ไอ (MRI) เป็นการตรวจดูว่ามีการสะสมไขมันในเซลล์ตับเพียงใด และในบางรายแพทย์อาจจะเจาะชิ้นเนื้อตรวจร่วมด้วย เพื่อเป็นการสนับสนุนการวินิจฉัย ท่านผู้อ่านครับ ภาวะไขมันพอกตับ ถ้าเป็นในระยะแรกๆหรือในระยะที่ตับอักเสบ ยังไม่มีภาวะตับแข็งทั้งหมด ยังแก้ไขให้กลับมาเป็นปกติได้ โดยการแก้ภาวะดื้อต่ออินซูลิน โดนกินอาหารจำกัดคาร์โบไฮเดรต หรือ อาหารคีโตเจนนิกนั่นเอง ร่วมกับ การออกกำลังกาย

อาหารต้านโรค

ท่านผู้อ่านครับ ในคนที่อ้วนแล้วมีปัญหาเรื่องเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ผู้เชี่ยวชาญบอกให้เราไปทำอัลตราซาวด์ดูที่ตับ เลยมามีไขมันสะสมใหม่ เพราะเขาพบว่า ในคนอ้วนลงพุงพบไขมันพอกตับร่วมด้วยร้อยละ ๖๐ และในคนที่มีเบาหวานจะพบไขมันพอกตับร้อยละ ๗๐-๙๐ ในเด็กอ้วน มีโอกาสพบไขมันพอกตับร่วมด้วยร้อยละ ๓๐ ในคนทั่วไปพบได้ร้อยละ ๑๖-๒๙ ผู้เชี่ยวชาญบอกว่าดูดีแล้ว ภาวะไขมันพอกตับเป็นศูนย์กลางของความผิดปกติอื่นๆตามมา ภาวะไขมันพอกตับมีรายงานครั้งแรกในวารสารทางการแพทย์ ในปี ค.ศ. ๑๙๗๖ ต่อมา ในปี ๒๐๐๐ มีรายงานเพิ่ม เป็น ๖ ฉบับ จนถึงปัจจุบันมีการศึกษากันอย่างกว้างขวาง พบว่าจนถึงปี ๒๐๑๗ มีถึงถึง ๑,๙๗๗ ฉบับ ทำให้เราได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคนี้ มากมาย กล่าวคือ

- 1) ไขมันในตับมาจากหลายแหล่งด้วยกัน คือ ร้อยละ ๑๕ มาจากคาร์โบไฮเดรตที่เรากินมากเกินไป แล้วร่างกายเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมที่ตับ ร้อยละ ๒๙ โดยเฉพาะน้ำตาลฟรุคโตส ในน้ำอัดลม น้ำผลไม้ น้ำผึ้ง ซึ่ง เป็นสาเหตุสำคัญ และมาจากการย่อยสลายไขมันจากเซลล์ไขมันที่สะสมในร่างกาย ร้อยละ ๕๙ ซึ่งมากที่สุด ดังนั้นอันที่เราต้องแก้ไข คือ ลดความอ้วน คือลดไขมันที่สะสมในร่างกายให้ได้ ไขมันพอกตับก็จะลดลงไปเอง สองคือ ลดคาร์โบไฮเดรต น้ำตาลในขนมหวาน เบเกอรี่ต่างๆ โดยเฉพาะน้ำตาลฟรุคโตสในน้ำอัดลม น้ำผลไม้ ชาเขียว ที่ทำบรรจุขวดสำเร็จรูปในร้านสะดวกซื้อทั้งหลาย (Donnelly KL, et al. J Clin Invest. 2005; 115:1343-1351.)
- 2) ในแง่การรักษา การรักษาที่ได้ผลดี ได้แก่ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเป็นหลัก ซึ่งสำคัญที่สุด สามารถช่วยให้ตับกลับมาเป็นปกติได้ในรายที่ตับยังไม่เป็นตับแข็งมากแล้ว และสุดท้ายใช้ยาช่วย ([www.youtube.com/UCTV/Fatty liver ,New Therapeutics](http://www.youtube.com/UCTV/Fatty%20liver%20New%20Therapeutics)) สำหรับเรื่องอาหาร เราต้องลดแป้งและน้ำตาลลงให้มาก โดยเฉพาะ น้ำตาลฟรุคโตสจากน้ำอัดลม น้ำผลไม้ น้ำชาเขียว

เป้าหมายในการรักษาคือเราต้องการจะลดน้ำหนักลงให้มาก ลดการสะสมไขมันที่ตับ ทำให้ภาวะดีต่ออินซูลินหายไป ไขมันกลับมาปกติ จากการศึกษา การทดลอง พบว่า อาหารที่จำกัดพลังงาน ให้เหลือแค่ ๘๐๐ แคลอรี โดยเป็นอาหารเหลว

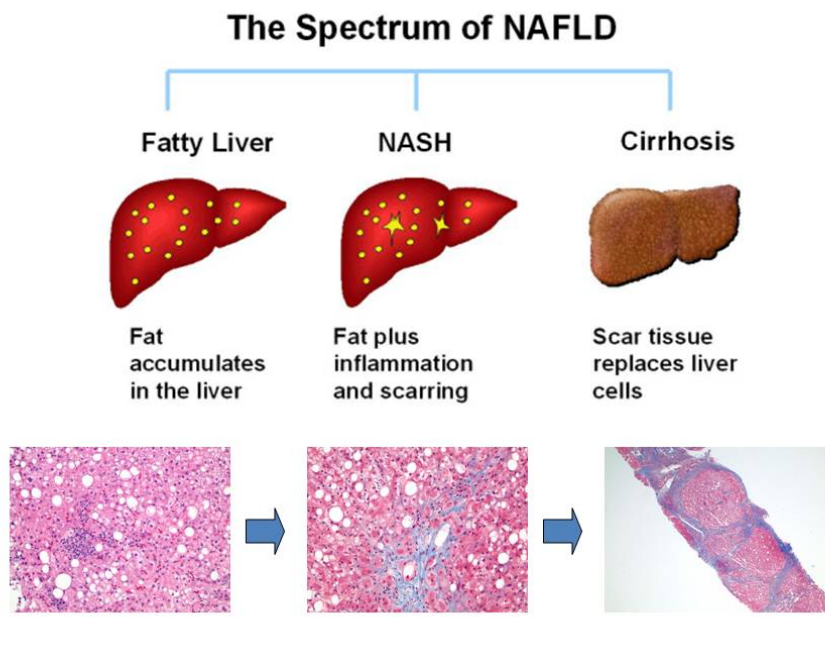
อาหารต้านโรค

๖๐๐ แคลอรี ให้ผู้ป่วยกิน โดยให้สัดส่วน คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ ๔๖ โปรตีนร้อยละ ๓๐ ไขมันร้อยละ ๒๐ อีก ๒๐๐ แคลอรี ให้เป็นผักผลไม้ ทดลองในคนไข้ ๑๑ ราย ที่อ้วน ลงพุงน้ำหนักเฉลี่ย ๑๐๔ กก. BMI ๓๔ เป็นเวลา ๘ สัปดาห์ ได้ผลดี น้ำหนักลดลงเหลือ ๘๘ บวกลบ ๔ BMI เหลือ ๒๘ การสะสมไขมันที่ตับและตับอ่อนลดลงจากการทำ MRI น้ำตาลลดลงใกล้เคียงปกติ (Lim EL .Diabetologia 2011;54:2506-2514) มีงานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่า อาหารคีโตเจนิค ลดน้ำหนักได้มากและลดอาการสะสมไขมันที่ตับได้ดี (Browning JD. Am J Clin Nutr.2011;93;1048-53) อาหารเมดิเตอร์เรเนียน โดยใช้น้ำมันมะกอก ให้ได้พลังงานจากไขมันร้อยละ ๓๐-๔๐ ลดคาร์โบไฮเดรตลง เหลือ ร้อยละ ๓๐ โปรตีนร้อยละ ๓๐ พบว่าได้ผลดีเช่นกัน (Bozzetto et al. Diabeties care. 2012;35:1429-1435) เนื่องจากเขาพบว่า น้ำมันมะกอกประกอบไปด้วย ไขมันโอเมก้า ๓ ซึ่งมีคุณสมบัติลดการสะสมไขมันในเซลล์ตับและลดการอักเสบด้วย

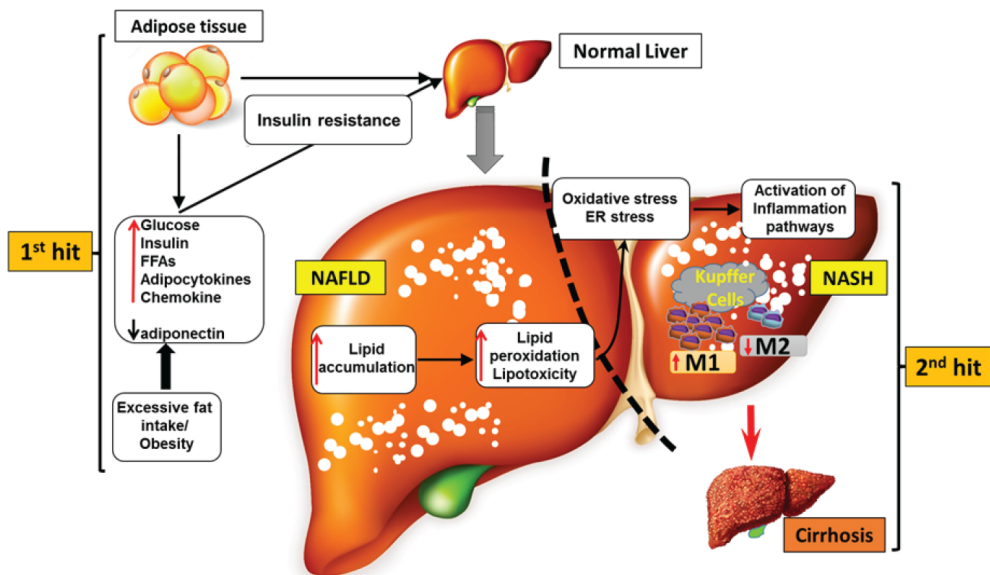
ท่านผู้อ่านจะเห็นว่าเราต้องลดอาหารแป้งและน้ำตาลลง จึงจะลดไขมันสะสมได้ ไขมันสะสมมาจากแป้งและน้ำตาล ไม่ใช่ไขมันโดยตรง แต่เป็นแป้ง น้ำตาลที่กินมากเกินไป มันจึงถูกเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมในที่ต่างๆ เรายเรียก ขบวนการนี้ว่า De Novo Lipogenesis เมื่อเรากินอาหารคีโตเจนิค ลดข้าว แป้ง น้ำตาลลง เหลือไม่เกิน วันละ ๕๐ กรัม ทุกอย่างก็จะกลับมาปกติ การกินยาเป็นการรักษาปลายเหตุ ไม่ตรงจุด มันจึงไม่ได้ผลใช้เป็นส่วนประกอบเท่านั้น

ในแง่ของการออกกำลังกายก็สำคัญ การออกกำลังกายแบบแอโรบิค วันละ ๓๐-๕๐ นาทีทุกวัน หรือ การยกน้ำหนัก วันละ ๔๕ นาที สัปดาห์ละ ๓ วันก็ช่วยลดไขมันในตับ ลดน้ำหนัก และทำให้กล้ามเนื้อมีความไวต่ออินซูลินมากขึ้น นอกจากนี้แพทย์อาจจะพิจารณาใช้ยาช่วยลดน้ำตาล ไขมัน ลดความดันร่วมด้วยในรายที่ ทำการควบคุมอาหารและออกกำลังกายยังทำไม่ได้ดี การรักษาให้ได้ผลดีต้องร่วมมือกันหลายฝ่าย ทั้งคนไข้และแพทย์ ท่านผู้อ่านสามารถเข้าไปฟัง คำบรรยาย การใช้อาหารรักษาโรคนี้ได้ ใน (www.youtube.com/Dr.Nicolai Worm-Nutritional Therapy for Non-Alcoholic Fatty Liver Disease)

อาหารต้านโรค



ภาพแสดงภาวะไขมันพอกตับ(Fatty Liver) เมื่อเป็นมากขึ้นจนตับอักเสบ (NASH) และระยะสุดท้ายตับแข็ง (Cirrhosis)



ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงตามลำดับภายในตับจนถึงภาวะตับแข็ง(Cirrhosis) เริ่มจากการกินแป้งน้ำตาลมากเกินไป จนเกิดภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin Resistance) ทำให้เกิดการสะสมไขมันในตับ ตับอักเสบและตับแข็งตามมา

ตอนที่ ๓๐ ปัญหาที่พบใน อาหารคีโตเจนนิก

ท่านผู้อ่านครับ อาหารทุกแบบที่กล่าวมาแล้วนั้นล้วนแต่มีข้อดีข้อเสียในตัวเอง เช่น อาหารไขมันต่ำ (Low Fat Diet) ก็ต้องกินคาร์โบไฮเดรตสูง เช่นอาหาร ๕ หมู่ที่เราใช้กันในปัจจุบันนี้ ก็ไม่เหมาะกับคนเป็นเบาหวาน คนอ้วน เพราะคาร์โบไฮเดรตมากเกินไป เป็นสาเหตุของโรคอ้วนโรคเบาหวานโดยตรง อาหารมังสวิรัต ก็ต้องระวังเรื่องขาดธาตุเหล็ก และวิตามินบี ๑๒ เพราะไม่กินเนื้อสัตว์ ทำให้เกิดโรคโลหิตจางได้ และกล้ามเนื้ออ่อนแรง ไม่มีกำลัง เป็นต้น ส่วนอาหารไขมันสูง (Low Carb Diet) ก็จะต้องกินคาร์โบไฮเดรตต่ำ โปรตีนปานกลาง ไขมันสูง ก็มีปัญหาเหมือนกัน ดังนั้นก่อนกินอาหารชนิดนี้เราควรศึกษาให้ดีเสียก่อน แล้วจึงค่อยลองกินอาหารชนิดนี้ ปัญหาของอาหารคีโตเจนนิกที่พบบ่อย ได้แก่

๑) อาการคล้ายเป็นไข้หวัด (Keto Flu) มักจะพบในคนไข้ที่เริ่มกินอาหารคีโตเจนนิกใน ๒-๓ สัปดาห์แรก เกิดขึ้นเนื่องจาก เราลดคาร์โบไฮเดรตลงเหลือเล็กน้อย ไม่เกินวันละ ๕๐ กรัมทันที ทำให้ร่างกายปรับตัวยังไม่ได้ในช่วงแรก เราอาจจะมีอาการ

อาหารต้านโรค

ปวดหัว เวียนหัว ปวดเมื่อยเนื้อตัว อ่อนเพลีย อารมณ์หงุดหงิดง่าย เบื่อหน่าย เป็นต้น อีกสาเหตุหนึ่งคือ การกินอาหารชนิดนี้ทำให้เรา ปัสสาวะบ่อยขึ้นร่างกายจะเสียน้ำและเกลือโซเดียมไปมาก วิธีแก้ก็คือ ให้ลดข้าว แป้ง น้ำตาลลงบ้าง ให้เวลาร่างกายปรับตัว เช่น กินข้าวเหลือครึ่งจานต่อมื้อ ไปสัก ๑ สัปดาห์ งดของหวาน น้ำอัดลม ผลไม้ แล้วค่อยๆลดลงเหลือ ๑ ใน ๓ ไปอีก ๑ สัปดาห์ หลังจากนั้นค่อยงดข้าว กินแต่กับ กินผักให้มากพออย่างน้อย ๑ จาน กินน้ำให้เพียงพอ อาจเพิ่มเกลือโดยใช้เกลือป่นครึ่งช้อนชา ผสมน้ำ ๑ แก้วกินเช้า-เย็น บางคนกิน อาหารคีโตเจนิค แต่กินไขมันน้อยไป ร่างกายก็รู้สึกอ่อนเพลีย พลังงานไม่เพียงพอ เราต้องกินไขมันมีโอเล ๑ ช้อนโต๊ะดังที่แนะนำไว้ (ใช้น้ำมันมะพร้าว หรือน้ำมันมะกอกผสมน้ำแกงเล็กน้อย ก็จะกินได้ง่าย)

๒) ขาเป็นตะคริว (Leg Cramps) สาเหตุเกิดจากการกินอาหารชนิดนี้ อินซูลินจะออกมาน้อย การดูดกลับเกลือโซเดียมน้อย จะทำให้ปัสสาวะมากขึ้น ร่างกายเสียเกลือแร่ไปทางปัสสาวะ เกลือโซเดียมจะถูกขับออกมากไป กล้ามเนื้อก็จะหดเกร็งเป็นตะคริวได้ ผู้เขียนเป็นบ่อย วิธีแก้ก็ให้กินน้ำให้เพียงพอ กินเกลือป่น ครึ่งช้อนชา ผสมน้ำ ๑ แก้ว เช้า เย็น เกลือแร่ที่สำคัญอีกตัวหนึ่งคือ แมกนีเซียม แมงกานีส อันนี้เราก็ใช้ เมล็ดพืชมอง และ เมล็ดทานตะวัน ถั่วอัลมอนต์ กินวันละ ๑ ช้อนโต๊ะ นอกจากนี้เราใช้น้ำส้มสายชูหมักจาก แอปเปิล (Apple cider vinegar) ซึ่งมีโปแตสเซียมมาก เราใช้ ๑ ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ ครึ่ง แก้ว กินก่อนนอน

๓) ท้องผูก อันนี้พบบ่อย แก้ไขโดยให้กินน้ำให้เพียงพอ กินผักให้มากพอ ผลไม้ที่มีไฟเบอร์ มาก เช่น แอปเปิล ฝรั่ง ชมพู บ้าง เพื่อให้ร่างกายได้รับไฟเบอร์บ้าง นมเปรี้ยว โยเกิร์ต ยาคุลล์ เป็นจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ช่วยในการย่อยสารอาหารในลำไส้ ถ้าจำเป็นต้องใช้ยาระบายก็ใช้น้ำนมแมกนีเซียม (Milk of Magnesia ชื่อย่อ MOM) กิน ๒ ช้อนโต๊ะก่อนนอน ก็ช่วยได้

คนที่กินอาหารคีโตเจนิคในระยะแรกบางคนอาจจะมีอาการท้องอืด แน่นท้องมักจะเป็นกับคนที่กินเนื้อสัตว์มากไป อันนี้แก้โดยลดเนื้อสัตว์ลงบ้าง เนื้อสัตว์กินวันละ ๖๐-๑๐๐ กรัม (ขนาดเท่าฝ่ามือเรา) อีกวิธีหนึ่งคือ ใช้น้ำส้มสายชูหมักจากแอปเปิล (Apple Cider Vinegar) ๑-๒ ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ ครึ่งหนึ่งแก้ว กินหลังอาหาร ก็ช่วยให้การย่อยดีขึ้น ไม่มีอาการแน่นท้อง แก้ปัญหาเรื่องกรดไหลย้อนได้ด้วย นอกจากนี้ในคนที่มีปัญหาสะอึก ใช้น้ำส้มสายชูตัวนี้ ต้มเข้าไปในลำคอก็จะหายได้

อาหารต้านโรค

๔) ลมหายใจมีกลิ่นคล้ายผลไม้สุกงอมเป็นกลิ่นของสารคีโตน ซึ่งมันจะออกมาทางลมหายใจ พบไม่บ่อย ในเวลาที่เรากินคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่า วันละ ๕๐ กรัม เมื่อร่างกายใช้ไขมันเป็นพลังงาน มันจะให้สารคีโตนออกมา กลิ่นมักจะไม่แรง ให้ระวังอนามัยในช่องปาก แปรงฟันให้ดี กินน้ำให้เพียงพอ ถ้ากลิ่นยังแรงก็เพิ่มคาร์โบไฮเดรตเป็น ๗๐-๑๐๐ กรัม ร่างกายก็จะผลิตคีโตนน้อยลงมาก กลิ่นก็หายไป

๕) อាកาโรส อันนี้เกิดจากการกินอาหารชนิดนี้ทำให้ปัสสาวะบ่อย น้ำออกทางปัสสาวะมาก ก็เสียเกลือโซเดียมไปด้วย ถ้ากินน้ำไม่เพียงพอ ปริมาณน้ำในร่างกายก็จะน้อยลงไป บางครั้งอาจจะทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น เราจะรู้สึกใจสั่น อันนี้ก็แก้ไขโดย กินน้ำให้พอ กินเกลือเพิ่ม ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ในคนไข้ที่เป็นโรคความดันต้องลดยาลง เนื่องจากเวลาร่างกายขับน้ำและเกลือออก ความดันจะลดลงเอง คนไข้ที่เป็นความดันไม่มาก ก็งดยาได้ ที่เป็นมากก็ลดยาบ้าง อันนี้ต้องให้แพทย์ช่วยลดยาให้ ๑ หรือ ๒ ขนาน ถ้าเราไม่ลดยาความดันลง ความดันก็จะลงมากไป หัวใจก็จะเต้นเร็ว เราจะรู้สึกใจสั่น อันนี้เป็นข้อที่ต้องระวังในคนไข้ความดันที่กินอาหารคีโตนเจนิค

ในคนไข้เบาหวานก็เช่นกัน ต้องลดยาเบาหวานลง มิฉะนั้น น้ำตาลในเลือดจะต่ำลง ถ้าต่ำมากก็จะใจสั่นมือสั่น เพราะเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ(Hypoglycemia) คนไข้เบาหวานส่วนใหญ่กินอาหารคีโตนเจนิค มักจะไม่ต้องใช้ยาหยุดยาได้เลย เนื่องจากเรากินคาร์โบไฮเดรตน้อยมาก ไม่เกินวันละ ๕๐ กรัม ไม่ต้องใช้ยา ในรายที่ยังกินข้าว แป้งน้ำตาล ๑๐๐ กรัม ขึ้นไป มักต้องใช้อาร่วมด้วย อันนี้เราอาศัยเจาะเลือดตรวจเดือนละครั้ง หรือสัปดาห์ละครั้งในช่วงแรกๆ ก็จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้ใกล้เคียงปกติได้ (ให้อยู่ประมาณ ๑๐๐-๑๒๐มิลลิกรัม ดล.)

๖) กล้ามเนื้ออ่อนแรง รู้สึกไม่มีแรงในการเล่นกีฬา หรือทำงานใช้กำลังกาย อันนี้จะเป็นในช่วง ๑-๒ สัปดาห์แรก เนื่องจากร่างกายกำลังปรับตัวในการใช้พลังงานจากไขมัน มันจะสร้างสารคีโตนได้เต็มที่ก็เข้าสู่สัปดาห์ที่ ๓ กำลังจะกลับมาเหมือนเดิม หลังจากนั้นร่างกายจะรู้สึกแข็งแรงขึ้น สามารถเล่นกีฬาได้ทนขึ้น โดยเฉพาะนักวิ่งระยะยาว เนื่องจากไขมันให้พลังงานสูง ให้กินน้ำและเกลือแร่ให้เพียงพอ ([www.youtube.com/low carb performance](http://www.youtube.com/lowcarbperformance)) ถ้าน้ำและเกลือแร่น้อยไปกล้ามเนื้อก็อ่อนแรงได้เช่นกัน

อาหารต้านโรค

๗) ผมร่วง อาการผมร่วงอาจจะพบได้ในบางคน จะเป็นชั่วคราวในช่วง ๓-๖ เดือนแรก แล้วค่อยๆกลับมาปกติ ผมจะแข็งแรงดีกว่าเดิม อันนี้เนื่องจาก การเปลี่ยนอาหารอย่างรวดเร็ว อันนี้ก็ไม่ต้องแก้ไขอะไร

๘) ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้นจากเดิม คนที่กินอาหารคีโตเจนนิก จะมีความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน คือ ไตรกลีเซอไรด์จะลดลงและ ไขมันดี คือ HDL จะเพิ่มขึ้น อันนี้จะพบเหมือนกันทุกคน สำหรับ ไขมันเลว LDL อาจจะขึ้นลงได้เล็กน้อย จะเปลี่ยนแปลงไม่มาก แต่ข้อสำคัญคือ LDL ในคนที่กินอาหารคีโตเจนนิก จะเป็นชนิด ขนาดโมเลกุลใหญ่ ซึ่งไม่เสี่ยงต่อโรคหัวใจ ตัวที่เสี่ยงคือ ตัวโมเลกุลเล็ก หรือ small dense LDL จากผลรวมของการเปลี่ยนแปลงอันนี้ อาจจะทำให้ โคเลสเตอรอลโดยรวม ขึ้นบ้างไม่มากจึงไม่ต้องทำอะไร โคเลสเตอรอลไม่ใช่ปัญหา มันไม่ใช่สาเหตุของโรคหัวใจ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวในตอนที่แล้วๆมา ในรายที่กินคีโตเจนนิกแล้ว โคเลสเตอรอล สูงกว่า ๔๐๐ มิลลิกรัม/ดล.หรือ LDL สูงกว่า ๒๕๐ มิลลิกรัม/ดล. อาจจะมีคามผิดปกติทางกรรมพันธุ์ได้ อันนี้ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจดูโดยละเอียดต่อไป

๙) โรคเกาต์ กำเริบ อันนี้เกิดจากการกินอาหารโปรตีนมากเกินไป ในคนที่ เป็นโรคเกาต์อยู่ อย่าให้อาหารโปรตีนมากเกินไป ๑ กรัม/กก. ประมาณ ๖๐-๑๐๐ กรัม กะ ขนาด ๑ ฝ่ามือ ต่อวัน ก็จะไม่มีปัญหาอะไร สำหรับคนที่ปกติไม่ได้เป็นโรคเกาต์ การกินอาหารโปรตีนสูงไม่ได้เป็นสาเหตุของโรคเกาต์

ท่านผู้อ่านครับ ก่อนจะรับประทานอาหารชนิดนี้เราควรจะต้องศึกษาหาข้อมูล ให้มีความรู้ก่อนก็จะเป็นประโยชน์มาก เราสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ใน www.dietdoctor.com/low-carb-side-effects-and-how-to-cure-them เว็บไซต์นี้จะ เป็นที่รวมขององค์ความรู้ทางอาหาร low carb ที่ดี และฟังคำบรรยายทางวิชาการจากผู้ เชี่ยวชาญได้ใน www.youtube.com/low-carb-down-under ก็จะได้ความรู้มากมาย