

“Diabetesity” โรคระบาดแห่งศตวรรษที่ 21

สว่างจิต สุธอมรกุล พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์, อ.ว. อายุรศาสตร์ต่อมไร้ท่อ, วทม.*

บทคัดย่อ

โรคเบาหวาน และโรคอ้วน เป็นโรคระบาดควบคู่กัน นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทั่วโลกต้องเผชิญในศตวรรษที่ 21 ทำให้อายุขัยประชากรโลกลดลงและเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ และถ้าปราศจากมาตรการทางสาธารณสุข จะมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานมากถึงเกือบ 400 ล้านคนในอีก 15 ถึง 20 ปีข้างหน้า โดยความชุกของโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นมากมีผลสืบเนื่องมาจากการระบาดของโรคอ้วนเป็นสำคัญ ทั้งโรคเบาหวานและโรคอ้วนก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ ทั้งภาวะเจ็บป่วย การเสียชีวิต จากภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดใหญ่ ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง หลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน นอกจากนี้โรคเบาหวานยังทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดเล็กที่ตา ไต และเส้นประสาท ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจในค่าใช้จ่ายทางสาธารณสุขจำนวนมากเพื่อการรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อน

Abstract

“Diabetesity”: The 21st Century Epidemic

Swangjit Sura-amornkul MD, FRCP(T), MSc (clinical investigation)

Endocrinology unit, Department of Medicine, BMA Medical College and Vajira Hospital.

Diabetes and obesity are twin interrelated epidemics which threaten to engulf the world's healthcare systems over the next two decades. The prevalences of both are increasing at an alarming rate with up to 400 million people likely to develop diabetes, largely type 2, in the next 15 to 20 years unless action is taken. Indeed, much of this increase in diabetes prevalence is directly attributable to the epidemic of obesity.

Both diabetes and obesity are associated with significant mortality and morbidity from macrovascular disease such as heart attack, stroke and peripheral vascular disease. In addition, diabetes carries the extra burden from the specific microvascular complications of retinopathy, nephropathy and neuropathy. The costs of these conditions, both personal and economic, are enormous.

Key words: diabetesity, diabetes, obesity

* หน่วยต่อมไร้ท่อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

บทนำ

โรคเบาหวาน และโรคอ้วน เป็นโรคระบาดควบคู่กัน นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทั่วโลกต้องเผชิญในศตวรรษที่ 21 คือในอีก 2 ทศวรรษข้างหน้า ทำให้อายุขัยประชากรโลกลดลงและเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ¹

ขณะที่การรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่เป็นนโยบายสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก แต่การตระหนักถึงปัญหาของโรคเบาหวานและโรคอ้วนกลับมีน้อย โดยเห็นได้จากอุบัติการณ์ผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานและโรคอ้วน เพิ่มขึ้นสูงมากเกินการควบคุม² ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยหลายอย่างร่วมกันได้แก่³ รูปแบบการใช้ชีวิต พันธุกรรม และปัจจัยแวดล้อม นอกจากนี้มาตรการและนโยบายสาธารณสุขของโรคเบาหวานและโรคอ้วนก็ยังไม่ชัดเจน

ทั้งโรคเบาหวานและโรคอ้วนจัดเป็น “ฆาตกรเงียบ” เพราะเป็นโรคที่นำไปสู่โรคหลอดเลือดหัวใจและสมองซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ^{2,3}

ในบทความวิชาการนี้ จะประเมินสถานการณ์ของโรคเบาหวานและโรคอ้วนทั่วโลก การเพิ่มขึ้นมากของจำนวนประชากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อ้วนและเป็นโรคเบาหวาน รวมทั้งในเด็กและวัยรุ่น และผลกระทบของโรคเบาหวานและโรคอ้วนที่เป็นปัญหาสาธารณสุข

โรคเบาหวาน

เป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งปัจจุบันแบ่งโรคเบาหวานเป็น 2 ชนิด ได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันคือ

โรคเบาหวานชนิดที่ 1

พบประมาณร้อยละ 5-15 ของผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก มักพบในเด็กและวัยรุ่น อาการของโรคมักเป็นเร็ว ทันทีทันใด สาเหตุเป็นจาก autoimmune และมีปฏิกิริยาไปยังเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ทำให้ไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เลย จำเป็นต้องใช้อินซูลินในการรักษาตลอดชีวิต

โรคเบาหวานชนิดที่ 2

พบประมาณร้อยละ 85-95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก มักเกิดในผู้ใหญ่อายุ 40 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยมักไม่ทราบว่าเป็นโรค อาจจะมีเมื่อมีโรคแทรกซ้อนที่ระบบอื่นร่วมด้วยแล้ว ปัจจัยเสี่ยงของการเป็นโรคที่พบร่วมบ่อย คือ ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน มีประวัติครอบครัว ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง

ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เดิมในปี ค.ศ. 1994 มีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2010 จะมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 239 ล้านคน² ปัจจุบัน ณ ปี ค.ศ. 2007 (3 ปีก่อน ค.ศ. 2010) มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกแล้วถึง 246 ล้านคน² ซึ่งเป็นผลสำคัญจากการระบาดของโรคอ้วน

สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (The International Diabetes Federation: IDF) ทำนายว่าในปี ค.ศ. 2025 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 324 ล้านคน² ซึ่งเป็นการทำนายอุบัติการณ์และความชุกของโรคเบาหวานในประชากรที่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 79 ปีเท่านั้น ขณะที่ปัจจุบันประชากรโลกมีอายุขัยยืนยาวมากขึ้น อายุที่มากขึ้นจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากขึ้น ดังนั้นขณะที่ผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ป่วยเบาหวานที่อายุน้อยกว่า 80 ปีขึ้นไปจะเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

ในแต่ละปี มีผู้ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานใหม่จำนวน 7 ล้านคน หรือทุก 10 วินาที มีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานใหม่จำนวน 2 คน² กล่าวอีกนัยหนึ่ง ขณะที่ใช้เวลาในการอ่านบทความนี้อย่างน้อยมีคนเป็นโรคเบาหวานใหม่ 20 คน

ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

องค์การอนามัยโลกให้คำนิยาม “ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” คือผู้ที่มีดัชนีมวลกาย (คำนวณจากน้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร “ผู้ที่มีโรคอ้วน” คือผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร ค่าเหล่านี้เป็นจุดตัดที่ทำให้สะดวกในการประเมินรายบุคคล แต่พบว่าความเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรังในประชากรเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่า 21 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ในปี ค.ศ. 2005 องค์การอนามัยโลกประมาณว่า มีผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 1.6 พันล้านคน และอย่างน้อย 400 ล้านคนเป็นโรคอ้วน ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าจากปี ค.ศ. 1995 ที่มีผู้เป็นโรคอ้วนเพียง 200 ล้านคน⁴ นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกทำนายว่าในปี ค.ศ. 2015 จะมีผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 2.3 พันล้านคน ผู้เป็นโรคอ้วน 700 ล้านคน

โรคเบาหวานและโรคอ้วนในเด็กและวัยรุ่น

อุบัติการณ์โรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับผู้สูงอายุ ปัญหาที่จะตามมา คือเด็กและวัยรุ่นที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและเกิดโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามมาในอนาคต ซึ่งเป็นการสูญเสียทรัพยากรบุคคลในการทำงาน และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาสุขภาพ

ระยะยาว

ข้อมูลโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นยังมีไม่มาก แต่มีสัญญาณหลายอย่างที่แสดงว่า โรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นกำลังเพิ่มขึ้น การศึกษาจากญี่ปุ่นพบว่าการเพิ่มในแนวคูกุขนานของโรคเบาหวานและโรคอ้วนในเด็ก จากปี ค.ศ. 1975 ถึง ค.ศ. 1999⁵ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตและการบริโภคอาหารที่มีไขมันและโปรตีนจากเนื้อสัตว์ที่มากขึ้นของเด็กญี่ปุ่นเป็นไปในรูปแบบเดียวกับเด็กจากทวีปยุโรปและทวีปอเมริกาเหนือ ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นมากเช่นเดียวกัน การศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกาพบโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 9 ต่อปี ระหว่างปี ค.ศ. 1985 ถึง ค.ศ. 1994⁶

การระบาดของโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นเป็นผลมาจากการระบาดของโรคอ้วนในเด็กและวัยรุ่น องค์การอนามัยโลกประมาณว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีทั่วโลกมีภาวะน้ำหนักเกินจำนวน 22 ล้านคน และจำนวนเด็กและวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกินในประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นเท่าตัวตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980⁷ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าร้อยละ 45 ของเด็กที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และส่วนใหญ่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน⁸

จำนวนเด็กและวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนพบได้มากทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา The International Obesity Taskforce (IOTF) พบว่าเด็กและวัยรุ่นทั่วโลกทุก 1 ใน 10 คนมีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน และพบมากเป็น 2 เท่าในทวีปยุโรป และ 3 เท่าในทวีปอเมริกาเหนือและใต้⁹

อย่างไรก็ตามโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ซึ่งเดิมเรียกว่า โรคเบาหวานในเด็ก (juvenile diabetes) เนื่องจากพบได้บ่อยในเด็ก ยังคงเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก โดยประมาณว่าเด็กอายุต่ำกว่า 14 ปีทั่วโลกเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวน 70,000 คนต่อปี และประมาณว่าความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กและวัยรุ่นทั่วโลกเท่ากับ 440,000 ราย²

การกระจายตัวของโรคเบาหวานและโรคอ้วนตามเขตภูมิศาสตร์

สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ได้คาดการณ์ความชุกของโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นในแต่ละทวีปทั่วโลก โดยนำเสนอจำนวนผู้ป่วยเบาหวานในปี ค.ศ. 2000 และทำนายจำนวนผู้ป่วยเบาหวานในปี ค.ศ. 2025 และร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น² ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามทวีป ในปี ค.ศ. 2000 และที่คาดการณ์ในปี ค.ศ. 2025²

ทวีป	จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน (ล้านคน)		ร้อยละของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เพิ่มขึ้น
	ค.ศ. 2000	ค.ศ. 2025	
อเมริกาเหนือ	25.0	39.7	59
อเมริกาใต้	10.4	19.7	88
ยุโรป	38.2	44.2	16
แอฟริกา	13.6	26.9	98
เอเชียกลาง	18.2	35.9	97
เอเชียตะวันออก	81.8	156.1	91
ออสเตรเลีย	1.1	1.7	59
ทั่วโลก	189	324	72

ในปี ค.ศ. 2000 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจำนวน 189 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2025 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก จำนวน 324 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 72 โดยประเทศที่มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากที่สุดในโลก 10 อันดับแรก ได้แก่ อินเดีย จีน สหรัฐอเมริกา อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ปากีสถาน รัสเซีย บราซิล อิตาลี และบังกลาเทศ²

โรคเบาหวานเป็นโรคที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตตะวันตก ได้แก่ การรับประทานอาหารจานด่วน การขาดการออกกำลังกาย ซึ่งพบมากในสหรัฐอเมริกา และหลายประเทศในทวีปยุโรป นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของปัญหา แต่การคาดการณ์ความชุกของโรคเบาหวานพบว่าประเทศที่กำลังพัฒนามีการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และประมาณว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา²

โรคอ้วนเป็นโรคที่พบได้เพิ่มมากขึ้นทั่วโลก³ ความชุกของโรคอ้วนในประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มเป็นสองเท่าในระยะเวลา 30 ปี¹ และในปัจจุบันร้อยละ 30 ของชาวอเมริกันผู้ใหญ่เป็นโรคอ้วน¹⁰ ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ได้แก่ ยุโรป แคนาดา และออสเตรเลียมีประชากรเป็นโรคอ้วนประมาณร้อยละ 15-20⁹

ประเทศกำลังพัฒนาเผชิญกับปัญหาโรคอ้วนเช่นเดียวกับโรคเบาหวาน ซึ่งเดิมประเทศกำลังพัฒนาต้องแก้ปัญหาทุพโภชนาการขาดแคลนอาหารเป็นปัญหาสาธารณสุข แต่ในปัจจุบันประเทศกำลังพัฒนามักเผชิญกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ซึ่งนับเป็นปัญหาที่ตรงข้ามกันโดยสิ้นเชิง

ทำไมโรคเบาหวานและโรคอ้วนจึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

การเพิ่มขึ้นของโรคอ้วนอย่างรวดเร็วสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลและสังคมในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมาวิธีชีวิตที่เปลี่ยนไป ขณะที่ขึ้นเป็นสิ่งที่กำหนดความยากหรือง่ายในการเพิ่มของน้ำหนัก¹¹ ความสมดุลของน้ำหนักเกิดจากการรับพลังงานโดยการบริโภคอาหารเข้าไปและการเผาผลาญโดยการออกแรงหรือออกกำลังกาย เป็นสิ่งที่ทราบกันดีแต่ควบคุมสมดุลได้ยาก การเติบโตของเศรษฐกิจ วิถีชีวิตแบบเมืองที่ทันสมัย ภาวะ globalization ของตลาดอาหารโลก เป็นปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดการระบาดของโรคอ้วน¹²

โรคอ้วนเป็นสิ่งที่ผลักดันให้เกิดการระบาดของโรคเบาหวาน¹³ แต่การระบาดของโรคเบาหวานทั่วโลกเกิดจากปฏิสัมพันธ์ของพันธุกรรม ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม² ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงปัจจัยแวดล้อมในการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคอาหาร การใช้แรงงานลดลง หรือขาดการออกกำลังกายของประชากรโลก

ผลกระทบต่อมนุษย์

โรคเบาหวานและโรคอ้วนเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อส่วนบุคคลและส่วนรวมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

การเสียชีวิต (mortality)

ในปี ค.ศ. 2007 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 3.8 ล้านคน² ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนเรื้อรังของเบาหวาน ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ ไตวายที่เป็นผลจากการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตามเป้าหมาย มีเพียงส่วนน้อยที่เสียชีวิตจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเดียว ผลกระทบของโรคเบาหวานกับการเสียชีวิตอาจเป็นการประเมินที่ต่ำกว่าความเป็นจริง¹⁴ เพราะใบมรณบัตรมักจะบันทึกเฉพาะสาเหตุสุดท้ายของการเสียชีวิต ซึ่งโรคที่เป็นสาเหตุแรกมักจะไม่มีบันทึก ดังนั้นโรคเบาหวานที่นำไปสู่โรคหลอดเลือดหัวใจ และไตวายมักไม่มีการบันทึกสถิติไว้

โรคอ้วนเป็นฆาตรกรเงียบ นอกจากจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ยังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อหลายโรค ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองและโรคเบาหวาน^{2,15,16} ซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในประชากรโลก ผู้ที่มีโรคอ้วนในช่วงอายุ 50 ปี มีแนวโน้มจะเสียชีวิตร้อยละ 20-40 ในช่วงสิบปีข้างหน้า¹⁷

อย่างไรก็ตามโรคอ้วนเพียงอย่างเดียวไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต แต่ถ้ามีโรคอ้วนและโรคเบาหวานร่วมกัน จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น การศึกษาพบว่าผู้ที่มีโรคอ้วนไม่มีความเสี่ยงเพิ่มต่อการเกิดอวัยวะล้มเหลวมากกว่าคนที่ไม่อ้วน แต่ผู้ที่มีโรคอ้วนและเป็นเบาหวานมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นสามเท่าที่จะเกิดอวัยวะล้มเหลว และสามเท่าที่จะเสียชีวิตด้วยสาเหตุต่าง ๆ มากกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน¹⁸

การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาติดตามผู้ป่วย 17,195 รายเป็นเวลา 2 ปี พบว่าผู้ป่วยอายุ 51-61 ปีที่มีทั้งเบาหวานและอ้วนมีความเสี่ยงต่อการตาย 6.8 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่สุขภาพแข็งแรง อัตราตายของผู้ที่มีเบาหวานแต่ไม่อ้วนเพิ่มขึ้น 2.6 เท่า¹⁹ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 15 ปอนด์ หรือ 6-7 กิโลกรัม เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานร้อยละ 50 ในทางตรงข้าม การลดน้ำหนัก 11 ปอนด์ หรือ 5 กิโลกรัมลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานร้อยละ 50²⁰

ภาวะการเจ็บป่วย (morbidity)

ปัจจุบัน โรคเบาหวานจัดว่าเป็นโรคของหลอดเลือด ซึ่งก่อให้เกิดพยาธิสภาพที่หลอดเลือดทุกส่วนของร่างกาย ทั้งหลอดเลือดขนาดเล็กที่อวัยวะต่าง ๆ ได้แก่จอประสาทตา เส้นประสาท ไต และที่หลอดเลือดขนาดใหญ่ ได้แก่ หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง ซึ่งผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนที่อวัยวะต่าง ๆ ตามมาเมื่อเป็นโรคเบาหวานนานหรือควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตาม

เป้าหมาย

ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพในระยะยาว ความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้นตามดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้น ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย ได้แก่ โรคกระดูกและข้อเสื่อม ปัญหาในการนอนทำให้ทางเดินหายใจอุดตันระหว่างนอน (obstructive sleep apnea syndrome) โรคเมร็งบางชนิดที่พบบ่อยขึ้นในโรคอ้วน ได้แก่ มะเร็งมดลูก มะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

โรคเบาหวานและโรคอ้วนเป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อสูญเสียทางเศรษฐกิจ สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติประมาณค่าใช้จ่ายในการรักษาและป้องกันโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ อย่างน้อย 232 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี ค.ศ. 2007 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 302.5 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี ค.ศ. 2025²

การศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกาแสดงให้เห็นว่าภาวะน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นในผู้ที่เป็โรคเบาหวานจะมีค่ารักษาสูงสุดประมาณว่าค่าใช้จ่ายที่เพิ่มโดยเฉลี่ย 1,379 เหรียญสหรัฐต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 20 ปอนด์ในเวลา 3 ปี เทียบกับค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่อ้วนเท่ากับ 561 เหรียญสหรัฐ²¹

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายทางสาธารณสุขของประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณว่า มีการใช้จ่ายเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 100 พันล้านเหรียญสหรัฐต่อปี เป็นค่าใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อม²² ซึ่งนับเป็นเงินจำนวนครั้งหนึ่งที่ทั่วโลกใช้เป็นค่ารักษาโรคเบาหวาน อาจจะเรียกได้ว่าสหรัฐอเมริกาพ่ายแพ้ในสงครามโรคเบาหวาน ในขณะที่องค์การอนามัยโลกประมาณว่าในอีกสิบปีข้างหน้า (ค.ศ.2006-2015) จีนจะสูญเสียรายได้ประชากรระดับชาติจำนวน 558 พันล้านเหรียญสหรัฐให้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเบาหวาน²³

ในประเทศพัฒนาแล้ว ค่าใช้จ่ายประมาณสามในสี่ของค่ารักษาโรคเบาหวานทั้งหมดใช้ไปกับการรักษาภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน² และร้อยละ 2-6 ของค่าใช้จ่ายทางสาธารณสุขใช้ในการรักษาโรคอ้วน² ดังนั้น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคที่คุ้มค่าในการรักษาเพราะการรักษาที่เหมาะสมจะสามารถช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา²⁴

สรุป

การระบาดของทั้งโรคเบาหวานและโรคอ้วน ก่อให้เกิดคำศัพท์ใหม่ว่า “Diabesity” ซึ่งจัดเป็นโรคระบาดแห่งศตวรรษที่ 21 คาดว่าจะมีผลกระทบต่อประชากรโลกอย่างมาก ประชากรที่

เพิ่งเข้าสู่วัยผู้ใหญ่โดยไม่ดูแลภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนจะมีความเจ็บป่วยในอนาคต ทั้งโรคเบาหวานและโรคอ้วนก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ ทั้งภาวะเจ็บป่วย การเสียชีวิต จากภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดใหญ่ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน ในขณะที่โรคเบาหวานยังพบภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดเล็กที่ตา ไต และเส้นประสาท ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจในค่าใช้จ่ายทางสาธารณสุขจำนวนมากเพื่อการรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นทั้งโรคเบาหวานและโรคอ้วนจะเป็นเป้าหมายนโยบายสาธารณสุขที่สำคัญในช่วงศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

1. Garson A Jr, Engelhard CL. Attacking obesity: lessons from smoking. J Am Coll Cardiol 2007; 49: 1673-75.
2. Diabetes Atlas 2006. 3rd ed. Produced by the International Diabetes Federation.
3. Caterson ID, Hubbard V, Bray GA, Grunstein R, Hansen BC, Hong Y, et al. Prevention conference VII: Obesity, a worldwide epidemic related to heart disease and stroke: group III: worldwide comorbidities of obesity. Circulation 2004; 110: e476-83.
4. WHO Factsheet. Obesity and overweight – What are overweight and obesity? 2006. Available at <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>.
5. Kitagawa T, Owada M, Urakami T, Yamauchi K. Increased incidence of non-insulin dependent diabetes mellitus among Japanese schoolchildren correlates with an increased intake of animal protein and fat. Clin Pediatr 1998; 37: 111-5.
6. Lipton R, Keenan H, Onyemere KU, Freels S. Incidence and onset features of diabetes in African-American and Latino children in Chicago, 1985-1994. Diabetes Metab Res Rev 2002; 18: 135-42.
7. WHO Factsheet. Obesity and overweight. 2007. Available at <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en/>.

8. American Diabetes Association. Type 2 diabetes in children and adolescents. *Diabetes Care* 2000; 3: 381-9.
9. Seidell JC. Obesity, insulin resistance and diabetes—a worldwide epidemic. *Br J Nutr* 2000; 83 (Suppl 1): S5-8.
10. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, Carroll MD, Curtin LR, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *JAMA* 2004; 291: 2847-50.
11. Blundell JE, Stubbs RJ, Golding C, Croden F, Alam R, Whybrow S, et al. Resistance and susceptibility to weight gain: individual variability in response to a high-fat diet. *Physiol Behav* 2005; 86: 614-22.
12. Pingali P. Westernization of Asian diets and the transformation of food systems: implications for research and policy. *Food Policy* 2007; 32: 281-98.
13. Meigs JB. The metabolic syndrome. *BMJ* 2003; 327: 61-2.
14. Fuller JH, Elford J, Goldblatt P, Adelstein AM. Diabetes mortality: new light on an underestimated public health problem. *Diabetologia* 1983; 24: 336-41.
15. Kurth T, Gaziano JM, Berger K, Kase CS, Rexrode KM, Cook NR, et al. Body mass index and the risk of stroke in men. *Arch Intern Med* 2002; 162: 2557-62.
16. Yan LL, Daviglus ML, Liu K, Stamler J, Wang R, Pirzada A, et al. Midlife body mass index and hospitalization and mortality in older age. *JAMA* 2006; 295: 190-8.
17. Adams KF, Schatzkin A, Harris TB, Kipnis V, Mouw T, Ballard-Barbash R, et al. Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *N Engl J Med* 2006; 355: 763-78.
18. Slynkova K, Mannino DM, Martin GS, Morehead RS, Doherty DE. The role of body mass index and diabetes in the development of acute organ failure and subsequent mortality in an observational cohort. *Crit Care* 2006; 10: R137.
19. Oldridge N, Stump TE, Nothwehr FK, Clark DO. Prevalence and outcomes of comorbid metabolic and cardiovascular conditions in middle- and older-age adults. *J Clin Epidemiol* 2001; 54: 928-34.
20. Daniels J. Obesity: America's epidemic. *Am J Nurs* 2006; 106: 40-9.
21. Elmer PJ, Brown JB, Nicholas GA, Oster G. Effects of weight gain on medical care costs. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28: 1365-73.
22. Killilea T. Long-term consequences of type 2 diabetes mellitus: economic impact on society and managed care. *Am J Manag Care* 2002; 8: S441-9.
23. WHO Factsheet. Rethinking “diseases of affluence”—the economic impact of chronic diseases. 2005. Available at http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/media/Factsheet4.pdf.
24. Vijgen SM, Hoogendoorn M, Baan CA, de Wit GA, Limburg W, Feenstra TL. Cost-effectiveness of preventive interventions in type 2 diabetes: a systematic literature review. *Pharmacoeconomics* 2006; 24: 425-41.