บทบาทของพยาบาลในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่น
Nurses' Roles on Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus in Children and Adolescents

รวิวรรณ คำเงิน ปร.ด.* **Rawiwan Khamngoen Ph.D.***
จตุพร จันทร์ทิพย์วารี พย.ม* **Jatuporn Juntipwaree M.N.S.***
ดวงเดือน อินทร์บำรุง ปร.ด.* **Doungdoen Inbumrung Ph.D.***

Corresponding Authors: Email: Rawiwan_001@hotmail.com
Received: 21 Aug 2020, Revised: 5 Dec 2020, Accepted: 17 Feb 2021

บทคัดย่อ

อุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นพบมากขึ้นทั่วโลกพร้อม ๆ กับโรคอ้วนซึ่งมีผลทำให้เซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายไม่สามารถตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลินได้ เบาหวานที่เกิดในเด็กและวัยรุ่นนำไปสู่การเกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่รุนแรงได้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่น ได้แก่ ภาวะอ้วน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย ภาวะเครียด พันธุกรรม สื่อและเทคโนโลยี การป้องกันเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะเกิดขึ้นในเด็กและวัยรุ่นได้ พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกเป็นส่วนหนึ่งของทีมสหวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่น เช่น การคัดกรองโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม รวมทั้งควบคุมอารมณ์ โดยใช้หลักการให้ความรู้และสร้างทักษะการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน และการช่วยเหลือสนับสนุนให้ดูแลตนเอง ความตระหนักของพยาบาลในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถช่วยให้เด็กและวัยรุ่นมีแนวทางในการป้องกันการเกิดโรคได้ บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทบาทของพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่น พยาบาลผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลเด็กและวัยรุ่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้เด็กและวัยรุ่นเติบโตอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2, เด็กและวัยรุ่น, การป้องกัน

* *อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี*
E-mail: jah.juntipwaree@yahoo.com, duen23@yahoo.com
* *Nursing instructor, Boromarajonani College of Nursing Suratthani*

Abstract

The incidence of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents has increased worldwide as well as obesity. Obesity results in body cells unable to response to insulin hormone. Children and adolescents with type 2 diabetes mellitus led to serious complications. Factors associated with type 2 diabetes mellitus in children and adolescents include; obesity, eating behavior, physical activity or exercise, stress, genetics, media, and technology. Prevention is important for reducing the risk of developing type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. Nurses who work at the outpatient department (OPD), as a part of multidisciplinary team, play important roles in prevention of diabetes in children and adolescents such as screening of diabetes in a high-risk group, adjusting lifestyle and health behaviors on nutrition, performing proper physical activity and exercise, and emotional control. The principles of prevention based on provision of knowledge and skill development on self-management. Nurses' awareness of type 2 diabetes mellitus paves the way for children and adolescents to prevent this disease. This article aims to present the roles of OPD nurses in prevention of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. OPD nurses may apply the content as guidelines to prevent type 2 diabetes in children and adolescents so that they grow up with good quality of life.

Keyword: Type 2 Diabetes mellitus, Children and adolescents, Prevention

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญ และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จากรายงานของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติปี พ.ศ. 2560 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก รวม 425 ล้านราย และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านราย[1] สำหรับประเทศไทยมีการคาดการณ์ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 2.4 ของประชากรทั้งหมด ในปี 2538 เป็นร้อยละ 3.7 ในปี 2568 โดยผู้ที่เป็นโรคเบาหวานเริ่มพบว่ามีอายุน้อยลง ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 15-29 ปี[2] และ 1 ใน 3 หรือประมาณ 1.2 ล้านคนของผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่เคยได้รับการตรวจวินิจฉัยมาก่อน ข้อมูลสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ปี 2557-2558 พบคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 8.9 ซึ่งเด็กที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานจะทำให้อายุขัยลดลง 10-20 ปี[3] อุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก จากการประมาณการของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ พบว่าในปี พ.ศ. 2558 ทั่วโลกมีความชุกของโรคเบาหวานในช่วงอายุต่ำกว่า 14 ปี–ประมาณครึ่งล้านคน[1] ปัจจุบันพบว่าแต่ละปีมีเด็กมากกว่า 70,000 คน มีการพัฒนาตนเองเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากภาวะโรคอ้วนที่มีจำนวนมากขึ้น[4]

โรคเบาหวานที่พบในบุคคลอายุน้อย โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและวัยรุ่นก่อให้เกิดปัญหาเรื้อรังทางสุขภาพ ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยเองและครอบครัว ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตสังคม และเศรษฐกิจ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาและเอาใจใส่อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นซึ่งประกอบด้วยหลายมิติ เช่น การส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรค การนำความรอบรู้ทางสุขภาพมาใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง[5] การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพเพื่อป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยง เช่น การควบคุมน้ำหนัก สารอาหาร การออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต[6] พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของเด็กและวัยรุ่นเป็นสิ่งสำคัญ หากเด็กและวัยรุ่นให้ความสำคัญเกี่ยวกับการป้องกันโรค การเสริมสร้างสุขภาพ และสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน อาจสามารถป้องกันตนเองจากโรคเบาหวาน พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพราะเป็นผู้ใกล้ชิดในการดูแลช่วยเหลือเด็กและวัยรุ่นที่มารับบริการ จึงสามารถใช้การปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 โดยมีการพัฒนากิจกรรมการพยาบาลที่มุ่งเน้นการค้นหาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง และนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการป้องกันตั้งแต่แรกเริ่มอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการการให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง และการช่วยเหลือสนับสนุนให้ดูแลตนเอง[3] จะทำให้สามารถป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่น บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความหมาย อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รวมถึงผลกระทบในเด็กและวัยรุ่น รวมทั้งบทบาทของพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สาระจากบทความอาจเป็นแนวทางให้พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลเด็กและวัยรุ่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่น

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นเป็นโรคเบาหวานที่เกิดขึ้น หรือตรวจพบในคนที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี ซึ่งพบได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ใหญ่ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคเบาหวานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า 1 ใน 3 ของผู้ป่วยเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นรายใหม่ เป็นเบาหวานชนิดที่ 2[7] สำหรับประเทศไทยข้อมูลปี 2558-2560 จากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 32 แห่งทั่วประเทศ พบการวินิจฉัยผู้ป่วยเบาหวานอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 1,611 ราย โดยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 219 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.6 อายุเฉลี่ยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 คือ 12.52 ปี อายุน้อยที่สุด 7 ปี[8]

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายไม่สามารถผลิตอินซูลินได้อย่างเพียงพอหรือไม่สามารถใช้อินซูลินที่ผลิตมาแล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากอินซูลินเป็นฮอร์โมนที่ผลิตจากตับอ่อนมีหน้าที่ในการนำน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่เซลล์ทั่วร่างกายเพื่อเปลี่ยนให้เป็นพลังงานสำหรับการทำงานของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อต่าง ๆ เมื่อร่างกายไม่สามารถดูดซึมกลูโคสได้หรือดูดซึมเข้าสู่เซลล์ได้น้อย ทำให้เกิดการค้างของกลูโคสในกระแสเลือด ส่งผลให้มีน้ำตาลในเลือดสูง เกิดการทำลายเนื้อเยื่อต่างๆ ทั่วร่างกาย และอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ[9] ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะร่างกายทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะ เช่น ตาบอด ไตวาย หัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดในสมอง ซึ่งส่งผลให้อัตราการป่วยและตายมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น[10]

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือภาวะที่ร่างกายมีน้ำตาลในกระแสเลือดสูง เกิดจากความผิดปกติที่เบต้าเซลล์ของตับอ่อน ทำให้มีการสร้างและหลั่งอินซูลินลดลง หรือเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้อินซูลินไม่สามารถออกฤทธิ์ได้เต็มที่ มีผลให้เซลล์ต่าง ๆ ไม่สามารถนำน้ำตาลกลูโคสไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ร่างกายสามารถผลิตอินซูลินได้ แต่จำนวนไม่เพียงพอหรือร่างกายไม่ตอบสนองต่อการทำงานของอินซูลิน เนื่องจากร่างกายดื้อต่ออินซูลินร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสมส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง[3] อาการและอาการแสดงของเด็กและวัยรุ่นที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก น้ำหนักลด กระหายน้ำผิดปกติ พบคีโตนในปัสสาวะ และอาจเกิดภาวะที่ร่างกายเป็นกรด[10] การรักษาประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรักษาและการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และการรักษาด้วยยา ซึ่งเป็นยารับประทาน แต่ในบางรายต้องใช้การฉีดอินซูลิน โดยมีเป้าหมายของการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และสามารถนำความรู้ไปดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย รวมทั้งการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ[3]

อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่น

จากรายงานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา พบ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่อายุ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 12[11] ในประเทศไทยมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากในช่วง 10-20 ปีที่ผ่านมา[12] ข้อมูลจากการสำรวจภาวะสุขภาพของประชาชนไทย พบความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องอาจเนื่องมาจากพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานที่ไม่เหมาะสม[13] โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นมักพบร่วมกับโรคอ้วนหรือภาวะโภชนาการเกิน สาเหตุสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของภาวะอ้วนมาจากการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องตามสุขภาวะ ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ภาวะอ้วนจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณ 7 เท่า ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงขึ้นเกือบ 3 เท่า และผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 35 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงขึ้นเป็น 60 เท่า[14] โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากภาวะดื้ออินซูลิน ซึ่งอินซูลินจะทำงานได้ไม่ดีเมื่อมีภาวะอ้วน[8] นอกจากนี้เด็กและวัยรุ่นยังมีวิถีการดำเนินชีวิตและกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน[15] ผลการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป พบว่า ร้อยละ 87.6 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ร้อยละ 63.6 บริโภคเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ร้อยละ 58.2 บริโภคเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม ร้อยละ 49.3 บริโภคขนมกรุบกรอบ ร้อยละ 47.7 บริโภคอาหารสำเร็จรูป ร้อยละ 29.2 บริโภคอาหารอาหารจานด่วน[16] จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่นเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมส่งเสริมให้เกิดภาวะอ้วนซึ่งจะมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งด้านร่างกาย จิตใจ พันธุกรรม รวมทั้งสื่อและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ภาวะอ้วนเป็นปัจจัยด้านร่างกายอย่างหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เด็กและวัยรุ่นอ้วน เนื่องจากการที่ต้องมาอยู่ตามลำพังจากสภาพสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของเด็กและวัยรุ่น บางคนต้องแยกจากครอบครัวมาศึกษาในสถาบันต่างๆ ซึ่งต้องดูแลตัวเองในการดำเนินชีวิต การรับวัฒนธรรมทางตะวันตกเข้ามาจากอิทธิพลของสื่อ

ต่าง ๆ ส่งผลต่อค่านิยม และทัศนคติในการบริโภคอาหารของวัยรุ่นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม นิยมอาหารตามกลุ่มนิยม สะดวกในการซื้อและสามารถบริโภคได้ง่าย ได้แก่ อาหารประเภททอด ขนมกรุบกรอบ อาหารเหล่านี้มักเติมน้ำตาล[17] เมื่อบริโภคในปริมาณมากทำให้ไม่อยากบริโภคอาหารมื้อหลัก นอกจากนั้นยังบริโภคอาหารและและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลมากขึ้น รวมทั้งรับประทานอาหารประเภทหวาน มัน และเค็มมาก อาหารประเภทปิ้ง ย่าง แต่รับประทานผัก และผลไม้น้อย นิยมดื่มน้ำอัดลมมากกว่าน้ำสะอาด[18] และยังพบว่า กลุ่มวัยรุ่นส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากการใช้เวลาอยู่กับการเรียน การใช้เทคโนโลยีทั้งการดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์และการใช้โทรศัพท์มือถือ ทำให้วัยรุ่นมีการออกกำลังกายน้อยลง[5] จึงเป็นสาเหตุของภาวะอ้วนและเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากนี้ภาวะเครียดของเด็กและวัยรุ่นเป็นปัจจัยสำคัญอีกประเด็นหนึ่งที่นำไปสู่การเป็นโรคเบาหวาน เนื่องจากเด็กและวัยรุ่นเป็นวัยที่ยังมีการเจริญเติบโตและช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงหลาย ๆ ด้านทั้งอารมณ์ การเปลี่ยนทางร่างกายฮอร์โมนต่าง ๆ โดยสรุปแล้วปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นมีหลายๆปัจจัย ดังนี้

1. ภาวะอ้วน เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมและขาดการออกกำลังกาย เมื่อเกิดความไม่สมดุลระหว่างการได้รับและการใช้พลังงานเป็นเวลานานทำให้เกิดความอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เด็กไทยที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน ร้อยละ 1.6-2.3 เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และร้อยละ 15.3-23[8] โดยเส้นรอบเอวที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 5 เซนติเมตรจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานถึง 3-5 เท่า[19] ปัจจุบันพบว่า วัยรุ่นที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นจากภาวะอ้วน เนื่องจากอุปนิสัยการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป[13] การเลี้ยงดูจากบุคคลในครอบครัวเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้เด็กเป็นโรคอ้วนและเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากขึ้น เช่น การเลี้ยงดูแบบตามใจในเรื่องการรับประทานอาหารที่ครอบครัวจะซื้ออาหารหรือขนมมาเก็บไว้ที่บ้านครั้งละมากๆ เมื่อบุตรหลานอยากรับประทานอาหารชนิดใด ก็สามารถรับประทานได้ตามความต้องการโดยไม่ถูกห้ามปราม[20] ซึ่งครอบครัวไม่คิดว่าจะส่งผลระยะยาวต่อสุขภาพของเด็กในอนาคต จนทำให้เด็กมีภาวะเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มากขึ้น

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กและวัยรุ่นปัจจุบันนิยมบริโภคอาหารสำเร็จรูป บริโภคอาหารที่มีปริมาณไขมันและคาร์โบไฮเดรตสูง บริโภคอาหารประเภทผักและผลไม้น้อยลง ซึ่งเพิ่มโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน[21] รวมถึงการไม่จำกัดการรับประทานขนมหวานในแต่ละวัน ทำให้เด็กไม่รู้จักจำกัดปริมาณการรับประทานอาหารที่เหมาะสม บางรายรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา หรืออดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่งบ่อยๆ แล้วรวมไปรับประทานทีเดียวในมื้อต่อไป

3. กิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายลดลง ปัจจุบันเด็กและวัยรุ่นมักจะใช้เวลาอยู่กับสมาร์ทโฟนและคอมพิวเตอร์มากกว่าการออกไปวิ่งเล่นกลางแจ้งหรือไปออกกำลังกายแบบแต่ก่อน ทำให้เด็กไม่ค่อยได้ เคลื่อนไหวร่างกาย จึงทำให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานจากอาหารที่รับประทานได้น้อยจึงเกิดภาวะอ้วนตามมา การออกกำลังกายช่วยให้ไขมันส่วนเกินในร่างกายลดลงหรือไม่มี เนื่องจากกล้ามเนื้อเพิ่มการใช้น้ำตาล ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง การมีกิจกรรมทางกายต่ำร่างกายจะเกิดการสะสมพลังงานไว้ในเนื้อเยื่อส่งผลให้เกิดภาวะอ้วนซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้สูงกว่าผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ 2-4 เท่า[22]

4. ภาวะเครียด วัยรุ่นเกิดความเครียดบ่อย ๆ จากหลายสาเหตุ[23] เนื่องจากวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่สำคัญของชีวิต มีการเปลี่ยนแปลงด้านพัฒนาการที่ชัดเจน มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวทำให้

วัยรุ่นมีความเครียด ปัญหาทางการเรียนเนื่องจากบุคคลในครอบครัวมีความคาดหวังต่อการเรียนของบุตรหลานสูงจึงต้องรับความคาดหวังของบุคคลในครอบครัว ปัญหาสภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพ ปัญหาความสัมพันธ์และความขัดแย้งกับบุคคลในครอบครัว เพื่อนต่างเพศ ครูอาจารย์ ปัญหาในครอบครัว เช่น การหย่าร้างหรือการเจ็บป่วยหรือการเสียชีวิตของพ่อแม่ ปัญหาเศรษฐกิจภายในครอบครัว ความเครียดส่งผลต่อการกระตุ้นการหลั่งของฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisols) และอีพิเนฟริน (Epinepphrines) ทำให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินลดลง และเมื่อเกิดภาวะเครียดอินซูลินจะออกฤทธิ์ได้ไม่เต็มที่และมีการสร้างกลูโคสเพิ่มที่ตับส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ส่งผลให้เกิดโรคเบาหวานตามมาได้[24]

5. พันธุกรรม โรคเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเกิดมาจากการถ่ายทอดจากพันธุกรรมในครอบครัวหากบุคคลในครอบครัวของเด็กมีประวัติเป็นโรคเบาหวานมาก่อน โอกาสที่เด็กจะเป็นโรคเบาหวานมีสูงมาก[10]

6. สื่อและเทคโนโลยีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมีผลต่อพฤติกรรมของเด็กอย่างมาก เช่น การดูโทรทัศน์ เล่นเกมคอมพิวเตอร์[20]การมีอุปกรณ์ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตทำให้บุคคลทุกวัยรวมถึงเด็กและวัยรุ่นมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง จึงเป็นเหตุให้ความรุนแรงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย[5]

ผลกระทบเมื่อเด็กและวัยรุ่นเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นอาจทำให้เกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมาในอนาคตได้ ไม่ต่างจากโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แต่อาจมีความรุนแรงมากกว่า ดังนี้

1. มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เบาหวานขึ้นตาส่งผลให้มองเห็นภาพไม่ชัด หรือตาบอดได้ในที่สุด โรคหัวใจ โรคไตวาย โรคหลอดเลือดสมอง[6] หรืออาจจะต้องตัดแขนขาส่วนปลาย[25]

2. ได้รับความทุกข์ทรมานเนื่องจากต้องถูกเจาะเลือดบ่อยๆ ตามกระบวนการรักษา หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะทำให้มีอาการหลายๆ อย่างที่เป็นอุปสรรคในการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น หิวบ่อย ปัสสาวะบ่อย เหนื่อยง่ายอารมณ์แปรปรวน ฉุนเฉียวง่ายที่สำคัญเด็กเหล่านี้ต้องรับประทานยาไปตลอดชีวิต[26]

3. ภาระค่าใช้จ่ายที่มีผลกระทบต่อเด็กและวัยรุ่น บิดา มารดา และระบบสุขภาพ อันเนื่องมาจากผู้ป่วยเด็กและครอบครัวไม่ได้ทำงานจึงขาดรายได้ การต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาล ค่ายาที่ใช้ในการรักษาและค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยของระบบสุขภาพค่อนข้างสูง[25]

4. สภาพจิตใจและสังคม[10] เนื่องจากเด็กและวัยรุ่นต้องมีระเบียบวินัยที่เพิ่มขึ้นเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน อาจทำให้เด็กรู้สึกอึดอัด วิตกกังวล น้อยใจ ไม่มั่นใจในตนเอง หรืออิจฉาที่เด็กคนอื่น ๆ มีอิสระในการใช้ชีวิตมากกว่าได้

5. ผลกระทบด้านการเรียน โรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นจำเป็นจะต้องมีการนัดตรวจเพื่อประเมินผลการรักษาเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ จึงต้องขาดเรียนเพื่อไปพบแพทย์ตามนัด เรียนไม่ทันเพื่อน

จากผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น เป็นผลกระทบที่สามารถป้องกันได้ ดังนั้นหากเด็กและวัยรุ่นมีพฤติกรรมที่ดี สามารถป้องกันตนเองไม่ให้เกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ย่อมสามารถป้องกันผลเสียหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมาได้

บทบาทของพยาบาลในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่น

โรคเบาหวานที่เกิดขึ้นในเด็กและวัยรุ่นก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพเรื้อรัง นำไปสู่การเกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ อย่างรวดเร็วและรุนแรง จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องจึงเป็นภาระด้านการรักษาพยาบาลในระบบสาธารณสุข การป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นที่มีภาวะอ้วนจึงมีความสำคัญ เพราะเด็กและวัยรุ่นส่วนใหญ่ที่มา

โรงพยาบาลจะมาด้วยการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ยังไม่เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่อาจมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เด็กและวัยรุ่นกลุ่มนี้จึงยังไม่ได้ให้ความสำคัญในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกเป็นบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในส่งเสริมให้เด็กและวัยรุ่นมีการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพราะเป็นบุคคลที่มีโอกาสในการซักประวัติเบื้องต้นและชั่งน้ำหนักให้แก่เด็กและวัยรุ่น พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกควรมีความตระหนักเมื่อพบเด็กและวัยรุ่นที่มีอาการน่าสงสัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ดังนั้นพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกจึงควรมีบทบาทในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่น โดยปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560[3] ซึ่งประกอบด้วยการค้นหาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นโดยใช้แนวทางการคัดกรองในเด็กและวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงอายุ 10 ปีขึ้นไป และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพดังนี้

1. การค้นหาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ปัจจุบันนี้โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบได้ในเด็กที่มีอายุน้อยลง การค้นหาโรคเบาหวานจากบุคคลที่มีปัจจัยเสี่ยงมีประโยชน์อย่างมากที่จะวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่เริ่มต้น และสามารถป้องกันการเกิดโรคสำหรับบุคคลที่มีภาวะเสี่ยงเป็นการลดอุบัติการณ์ของการเกิดโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่น พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกจึงควรมีบทบาทในการกระตุ้นให้มีการคัดกรองเด็กและวัยรุ่นที่มาโรงพยาบาลตามคำแนะนำของสมาคมโรคเบาหวานอเมริกาและแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 โดยคัดกรองโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นทุกคนที่มีอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปที่ตรวจพบปัจจัยเสี่ยง[3,6] ดังนี้

1) ภาวะอ้วน พยาบาลควรมีการคัดกรองเด็กและวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 120 เพื่อเตรียมการป้องกันโรคเบาหวานต่อไป

2) มีปัจจัยเสี่ยง 2 ใน 3 ข้อ ต่อไปนี้

2.1 มีบิดา มารดา พี่ หรือน้อง เป็นโรคเบาหวาน ประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่ควรมีการคัดกรองตั้งแต่แรก เนื่องจากประวัติครอบครัวที่มีบุคคลเป็นโรคเบาหวาน พบว่าเด็กและวัยรุ่นจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้สูง

2.2 มีความดันโลหิตสูง (BP ≥130/85 มม. ปรอท) เนื่องจากความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนซึ่งจะส่งผลต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.3 ตรวจร่างกายพบ Acanthosis nigricans เป็นลักษณะผิวหนังหนาและดำบริเวณคอและรักแร้ เป็นลักษณะอาการอย่างหนึ่งที่เกิดได้ในผู้ป่วยเบาหวาน

การคัดกรองดำเนินการโดยการติดตามผลการตรวจ Capillary blood glucose ถ้า ≥110 มก./ดล. ให้ Fasting plasma glucose≥126 มก./ดล. 2 ครั้ง วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานเข้าสู่กระบวนการรักษา ถ้า Fasting plasma glucose < 126 มก./ดล. ให้ตรวจ Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) ผลผลปกติ (2-hr plasma glucose <140 มก./ดล.) เด็กและวัยรุ่นกลุ่มนี้ยังไม่วินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน พยาบาลควรให้คำแนะนำให้ลดน้ำหนักลงร้อยละ 5-10 และสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อลดโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวานและหลอดเลือด รวมทั้งแนะนำให้มีการตรวจซ้ำทุก 1 ปี การค้นหาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นได้

2. การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต และพฤติกรรมสุขภาพเป็นการปรับวิถีการดำรงชีวิตประจำวันเพื่อช่วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ปัจจุบันมีแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 แนะนำให้ใช้หลักการให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง (Diabetes Self-Management Education; DSME) และการช่วยเหลือสนับสนุนให้ดูแลตนเอง (Diabetes Self-

Management Support; DSMS) เพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและบุคคลที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานในการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ[3] พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกควรนำแนวปฏิบัติดังกล่าวมาใช้ในการดูแลเด็กและวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากมีโอกาสได้พบ และคัดกรองเด็กและวัยรุ่น ดังนั้นการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นจึงนำทฤษฎีการจัดการตนเองนี้มาประยุกต์ใช้สำหรับเด็กและวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ พยาบาลมีบทบาทในการให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อให้เด็กและวัยรุ่นจัดการตนเองได้ สนับสนุนและเป็นกำลังใจให้เด็กและวัยรุ่นในการจัดการตนเอง พยาบาลผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานต้องมีความรู้ความเข้าใจโรคเบาหวานเป็นอย่างดี มีความมุ่งมั่น มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติ วิธีการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง เน้นให้เด็กและวัยรุ่นเป็นเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ทำให้เด็กและวัยรุ่นกลุ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพให้ดีขึ้นกว่าเดิม บิดามารดา ผู้ปกครอง ครู จะช่วยในการแนะนำและส่งเสริม สนับสนุน ให้กำลังใจ และติดตามการปฏิบัติให้ถูกต้อง[3] หลักการให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง และการช่วยเหลือสนับสนุนให้ดูแลตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ของเคนเฟอร์[27] ซึ่งเป็นแนวคิดที่นำมาใช้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรังในปัจจุบัน เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการกับความเจ็บป่วยและเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับการเจ็บป่วยจะช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น การจัดการตนเองเป็นการที่บุคคลสร้างความเชื่อว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองให้บรรลุเป้าหมายของตนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สิ่งที่พยาบาลต้องกระทำเป็นอันดับแรกคือการสร้างแรงจูงใจให้เด็กและวัยรุ่นยอมรับว่าตนเองมีหน้าที่ในการจัดการตนเอง และให้ความรู้และทักษะที่สำคัญในการจัดการตนเอง รวมทั้งสนับสนุนให้เด็กและวัยรุ่นมีการจัดการตนเองเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกระบวนการจัดการตนเองประกอบด้วย 3 ขั้นตอน[27] ได้แก่

1. การประเมินติดตามตนเอง (Self monitoring) เป็นการสังเกตและบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อภาวะสุขภาพ บุคคลต้องหาสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รู้ว่าสิ่งใดมีผลกระทบต่อสุขภาพเป้าหมายของการติดตามตนเอง เป็นการสังเกตสรีรวิทยา การสังเกตสิ่งแวดล้อม การสังเกตการรับรู้และสังเกตพฤติกรรมของตนเอง

2. การประเมินตนเอง (Self-evaluation) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างการกระทำของตนเองกับมาตรฐานที่กำหนดโดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต หรือการวัดเป็นตัวตัดสินว่าพฤติกรรมนั้นมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่

3. การเสริมแรงตนเอง (Self-reinforcement) เป็นการให้รางวัลตนเองและการเสริมแรงด้วยวิธีการต่าง ๆ การเสริมแรงทางบวกจะช่วยให้บุคคลดำรงพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อไป

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมแนวทางการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพในประเด็นต่อไปนี้

1. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการ จากการศึกษารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กประถมศึกษา พบว่า เมื่อเด็กและวัยรุ่นมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคจะส่งผลให้น้ำหนักและดัชนีมวลกายลดลง จึงลดโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน[26] ดังนั้น พยาบาลควรประสานงานกับนักโภชนาการในการให้คำแนะนำด้านโภชนาการเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว และรอบเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ลดภาวะดื้ออินซูลิน โดยมีหลักปฏิบัติดังนี้

1) ส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารและคำนวณพลังงานต่อวัน ความสมดุลพลังงาน อาหารที่เหมาะสมประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-60 ไขมันร้อยละ 25-30 และโปรตีนร้อยละ 15-20

คาร์โบไฮเดรตควรเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน เครื่องดื่มโซดาที่มีรสหวานให้น้อยกว่าร้อยละ 5 และควรกินอาหารที่มีใยอาหารสูง เช่น ธัญพืช ผัก ผลไม้[3]

2) แนะนำหลักการเลือกอาหารให้เหมาะกับความต้องการแต่ละบุคคล ปริมาณอาหารและการแบ่งมื้ออาหารที่เหมาะสมตามวัย การเลือกเมนูในแต่ละวันได้อย่างพึงใจและสามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่อง ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และผลเสียของอาหารที่จะเลือกบริโภค

3) ติดตามการเปลี่ยนแปลงทุก 4 สัปดาห์ ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการของเด็กและวัยรุ่นเน้นการมีส่วนร่วมของเด็กและครอบครัว สมาชิกในครอบครัวต้องตระหนักถึงบทบาทที่จะช่วยในการดูแลเด็ก[28] รวมทั้งความร่วมมือของโรงเรียน ด้วยพยาบาลควรสร้างแรงจูงต่อการเรียนรู้ และสร้างทัศนะคติที่ดีต่ออาหารที่เหมาะสม ให้คำปรึกษาให้กำลังใจ และให้ข้อมูลเพื่อลดความกังวลแก่ผู้ปกครองเด็กและวัยรุ่น

2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม[18,19] เด็กและวัยรุ่นที่มีการปรับเปลี่ยนให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายจะช่วยให้มีน้ำหนักและดัชนีมวลกายลดลง จึงลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน[26] พยาบาลควรมีการวางแผนร่วมกับเด็กและวัยรุ่นรวมทั้งผู้ปกครองในการตั้งเป้าหมายการออกกำลังกาย และประเมินสุขภาพก่อนเริ่มออกกำลังกาย แนะนำให้ออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับออกกำลังกายแบบต้านแรง เช่น ยกน้ำหนัก ออกกำลังด้วยยางยืด ฯลฯ การเดินหรือออกกำลังแบบจี้กงโยคะเพิ่มความยืดหยุ่นและการทรงตัวของร่างกายสำหรับการมีกิจกรรมทางกาย เช่น ทำงานบ้าน รดน้ำต้นไม้หรือเดินอย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 10 นาที เท่ากับการออกกำลังกายระดับเบาถึงระดับหนักปานกลาง การเพิ่มกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ สามารถลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ถึงร้อยละ 58[29] ลดเวลาอยู่นิ่งกับที่นานๆ (sedentary time) เพราะการเคลื่อนไหวน้อยเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะอ้วน ควรแนะนำและกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายให้เพิ่มมากขึ้น หลีกเลี่ยงการนั่งนอนดูโทรทัศน์ เล่นเกม ใช้สื่อโซเชียล หรือนั่งนิ่งๆ ท่าเดิมเป็นระยะเวลาติดต่อกันมากกว่า 2 ชั่วโมงโดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถ

3. ควบคุมอารมณ์ พยาบาลควรส่งเสริมให้มีกิจกรรมการผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีต่างๆ เช่น หัวเราะบำบัด การสวดมนต์ การปฏิบัติสมาธิจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากความเครียดทำให้อารมณ์แปรปรวน ส่งผลต่อการเพิ่มของระดับน้ำตาลในเลือด[30] การรณรงค์สร้างการรับรู้เกี่ยวกับเบาหวาน การรับรู้ความเสี่ยงของโรคเบาหวานมีผลต่อความตระหนักของเด็กและวัยรุ่นที่มีต่ออันตรายที่จะเกิดขึ้นต่อตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน จากการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานในวัยรุ่นที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในวัยรุ่นคือการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน[13]

การส่งเสริมให้เด็กและวัยรุ่นมีการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง สมาชิกในครอบครัว และโรงเรียนเพื่อคอยกระตุ้นและให้กำลังใจในการปรับเลี่ยนพฤติกรรม รวมทั้งสามารถติดตามประเมินการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพของเด็กและวัยรุ่นจากครอบครัวและโรงเรียน พยาบาลควรมีการติดตามประเมินอย่างต่อเนื่องโดยการสอบถามจากครอบครัวและโรงเรียนในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต และติดตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายซึ่งเป็นสำคัญของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

สรุป

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบมากขึ้นในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น การป้องกันจึงเป็นสิ่งสำคัญ พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกเป็นบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในส่งเสริมให้เด็กและวัยรุ่นมีการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พยาบาลควรมีการกระตุ้นให้ค้นหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงทุกราย ให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมโดยใช้หลักการการให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง และการช่วยเหลือสนับสนุนให้ดูแลตนเองสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้เด็กและวัยรุ่นมีการจัดการตนเองเกี่ยวกับโภชนาการ การออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายและควบคุมอารมณ์ เพราะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาพร้อมกับโรคอ้วนหรือภาวะโภชนาการเกิน หากมีการจัดการตนเองที่เหมาะสมมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีการผ่อนคลายภาวะเครียดจะช่วยลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น ลดภาระในการดูแลและค่าใช้จ่ายของระบบสาธารณสุขไทยได้

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation [IDF]. International Diabetes Federation Annual Report 2017; 2017. [cited July 31 2020]. Available from: https://www.idf.org/our-activities/advocacy- awareness/resources-and-tools/149-idf-annual-report-2017.html
2. Aekplakorn W, Chariyalertsak S, Kessomboon P, Assanangkornchai S, Taneepanichskul S, Putwatana P. Prevalence of Diabetes and Relationship with Socioeconomic Status in the Thai Population: National Health Examination Survey, 2004–2014. JDR 2016;1-8.
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชนูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี.แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย; 2560.
4. กัลยาณี โนอินทร์. ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในวัยเรียนและวัยรุ่นไทย.วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18(ฉบับพิเศษ):1-8.
5. วราพรรณ วงษ์จันทร. ความรอบรู้ทางสุขภาพกับการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กวัยเรียน. วารสารพยาบาลทหารบก 2562;20(2):1-9.
6. Xu H, Verre MC. Type 2 diabetes mellitus in children. Am Fam Physician 2518;98(9): 590-94.
7. Copeland KC, Silverstein J, Moore KR, et al. Management of newly diagnosed type 2 diabetes mellitus (T2DM) in children and adolescents. AAP 2013;131(2):364-82.
8. ชมรมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย. สถานการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กไทยและแนวทางการรักษา 2562.[เข้าถึงเมื่อ 18 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก www.thaipedendo.org.
9. กรรณิการ์ พุ่มทอง. ความก้าวหน้าในการพัฒนายารักษาโรคเบาหวาน.วารสารหมอยาไทยวิจัย 2558;1(1):24-35.
10. Reinehr T. Type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. World J Diabetes 2013;270-281.
11. Chiang JL, Maahs DM, Garvey KC, Hood KK, Laffel LM, Weinzimer SA, Walfsdorf JI, Schatz D. Type 1 Diabetes in Children and Adolescent: A position Statement by the American Diabetes Association. Diabetes Care 2018;41(9):2026-44.

12. Salsberry P, Tanda R, Anderson SE, Kamboj MK. Pediatric Type2 Diabetes: Prevention AndTreatment Through a Life Course Health Development Framework. In: Halfon N, Forrest C B,Lerner R M, Faustman E M, editors. Handbook of life Course Health Development. Springer;2018:197-236.
13. สำเภา แก้วโบราณ นิภาวรรณ สามารถกิจ และเขมารดี มาสิงบุญ. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานในวัยรุ่นที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในจังหวัดสมุทรปราการ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2562;37(2):218-27.
14. Abdulah A, Peeters A, Courten M D, Stoelwinder J. The magnitude of association between overweight and obesity and the risk of diabetes: A meta-analysis of prospective cohort studies. Diabetes Res Clin Prac 2010;89(3):309-19.
15. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2558. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2558.
16. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิตัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ.2560. 2561. [เข้าถึงเมื่อ30 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก:http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13
17. มโนลี ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 2559;3(1):109-26.
18. ศรีบังอร สุวรรณพานิช. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตกระบี่. วารสารวิชาการการพลศึกษา 2555;4(1):29-43.
19. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.รายงายประจำปี 2557. กรุงเทพฯ:สำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.);2557.
20. อรุณี ไรปิ่น ยุนี พงศ์จตุรวิทย์ และนฤมล ธีระรังสิกุล.ความคิดเห็นและการปฏิบัติของมารดาบุตรวัยก่อนเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน.วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2555;4(2):1-15.
21. วราภรณ์ แสงรัสมี. พฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์[วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2558.
22. สมจิต นครพานิช รัตนา พึ่งเสมา และกนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2555;26(1):32-50.
23. สืบตระกูล ตันตลานุกุล และปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. การดูแลเฝ้าระวังความเครียดในวัยรุ่น. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ 2562;6(2):279-285.
24. ไพบูลย์ จาตุรปัญญา.เบาหวานกับการรักษาตนเอง. กรุงเทพฯ:รวมทรรศน์การพิมพ์; 2554.
25. World Health Organization, 2016. Global Report on Diabetes. World Health Organization http://www.who.int/iris/handle/10665/204871.
26. อรอนงค์ บุรีเลิศ นพรัตน์ ส่งเสริม และภัทรภร เจริญบุตร. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กประถมศึกษา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 2561;4(2):20-29.

27. Kanfer FH, Gaelick L. Self-management methods. In KanferFH. Goldstein AP.(Eds.).Helping people Change. New York: Pergamon Press;1988:283-38.
28. ชูศักดิ์ ยืนนาน. แนวคิดการพยาบาลโดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลางในการดูแลผู้ป่วยเด็กในภาวะวิกฤตและเรื้อรัง. วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ 2560;23(2):59-68.
29. เขมารดี มาสิงบุญ, สายฝน ม่วงคุ้ม และสุวรรณี มหากายนันท์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560;27(2):214-227.
30. สุพิชญา หวังปิติพาณิชย์ แสงทอง ธีระทองคำ และมะลิวัลย์ ภาคพยัคฆ์. ผลของโปรแกรมออกกำลังกายแบบแรนสามสิบต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และค่าน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วของผู้ที่เสี่ยงต่อเบาหวาน. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2560;23(3):358-370.