แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๖๐๖/๙๘๑๓ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖
ข้าพเจ้า (ชื่อ – สกุล) นางสาวอัจฉรี นามสกุล มลิมาศ
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ สังกัด ~~งาน~~/ฝ่าย/~~โรงเรียน~~ การพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน
กอง - สำนัก/~~สำนักงานเขต~~ สำนักการแพทย์
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/~~ประชุม~~/~~ดูงาน~~/~~ปฏิบัติการวิจัย~~) ในประเทศ ระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตร
ผู้ให้ความรู้เบาหวาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ระหว่างวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ – ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ ศูนย์เบาหวานศิริราช โรงพยาบาลศิริราช
เบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงินทั้งสิ้น ๓๐,๐๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการฝึกอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน
(นางสาวอัจฉรี มลิมาศ)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

สรุปรายงานการอบรม

เรื่อง

หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ให้ความรู้เบาหวาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
Certified Diabetes Educator Program, Faculty of Medicine Siriraj Hospital
ระหว่างวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ – ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗
ณ ศูนย์เบาหวานศิริราช โรงพยาบาลศิริราช

จัดทำโดย
นางสาวอัจฉรี มลิมาศ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล
โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์
กรุงเทพมหานคร

รายงานการฝึกอบรม
หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ให้ความรู้เบาหวาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
Certified Diabetes Educator Program, Faculty of Medicine Siriraj Hospital
ปีการศึกษา ๒๕๖๖ (รุ่น ๗)
ระหว่างวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ – ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗
ณ ศูนย์เบาหวานศิริราช โรงพยาบาลศิริราช

****

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ **ชื่อ/นามสกุล** นางสาวอัจฉรี มลิมาศ
อายุ ๓๘ ปี **การศึกษา** พยาบาลศาสตรบัณฑิต
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานพยาบาลประจำศูนย์เบาหวานและเมตาบอลิก โรงพยาบาลตากสิน ให้การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวานให้แก่ผู้เป็นเบาหวานทุกชนิด ทั้งผู้เป็นเบาหวานที่เข้ามารับบริการผู้ป่วยนอกและผู้เป็นเบาหวานที่เข้าพักรักษาในโรงพยาบาล ให้สามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานทั้งชนิดเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานชนิดเรื้อรัง โดยมีกระบวนการดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างให้มีความรู้ความเข้าใจ อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ การค้นหาปัญหา การวางแผน การให้คำปรึกษา การให้ความรู้ การประเมินผล และการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เป็นต้น รวมถึงการฝึกทักษะที่จำเป็น ได้แก่ การฉีดยาอินซูลิน การตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเอง การจัดการตนเองเมื่อน้ำตาลในเลือดต่ำและน้ำตาลในเลือดสูง เป็นต้น มีการติดตามทางโทรศัพท์ และ Line Official Account รวมถึงการดูแลต่อเนื่องโดยการส่งต่อสหสาขาวิชาชีพ และหน่วยงานภายนอกอื่นๆ เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานได้รับการดูแลแบบองค์รวม ครอบคลุมทุกมิติ อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ชื่อเรื่อง หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ให้ความรู้เบาหวาน
เพื่อ ☐ ศึกษา ☑ ฝึกอบรม ☐ ประชุม ☐ ดูงาน ☐ สัมมนา ☐ ปฏิบัติงานวิจัย
งบประมาณ โดยเบิกค่าลงทะเบียน

๑. จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคลากร งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุมและดูงานในประเทศและต่างประเทศ เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)

วัน เดือน ปี ระหว่างวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ – ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗ (ทุกวันพฤหัสบดี วันศุกร์ และวันอื่นๆตามที่สถาบันกำหนด)
สถานที่ ณ ศูนย์เบาหวานศิริราช โรงพยาบาลศิริราช
คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ ประกาศนียบัตรผู้ให้ความรู้เบาหวาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักการแพทย์ และกรุงเทพมหานคร

☑ ยินยอม ☐ ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการอบรม

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ มีความรู้และความชำนาญขั้นสูงในการถ่ายทอดความรู้ด้านเบาหวานและสามารถสร้างทักษะในการจัดการตนเองให้กับผู้เป็นเบาหวานและครอบครัว

๒.๑.๒ สามารถนำทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทฤษฎีการเรียนการสอนมาใช้เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานมีทัศนคติที่ดีจนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น

๒.๑.๓ มีความรู้ด้านการวิจัยเบื้องต้น สามารถสืบค้นความรู้อย่างต่อเนื่องจากงานวิจัยต่างๆ รวมทั้งการผลิตนวัตกรรมสื่อการสอน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับผู้เป็นเบาหวานในการจัดการตนเอง

๒.๑.๔ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณที่ดีแห่งวิชาชีพในการปฏิบัติงาน

๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

สรุปเนื้อหาโดยย่อของการฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ให้ความรู้เบาหวาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยในหลักสูตรมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รูปแบบการเรียนการสอนแบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่ การศึกษาทางไกล(ออนไลน์) และการศึกษาในห้องเรียน ณ สถาบันการศึกษา ระยะเวลาในการศึกษาทั้งสิ้น ๑ ปี โดยจัดการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติทุกวันพฤหัสบดี วันศุกร์ และวันอื่นๆ ตามที่สถาบันกำหนด แบ่งเป็น ๒ ภาคการศึกษา ได้แก่

ภาคการศึกษาที่ ๑ เดือนสิงหาคม ๒๕๖๖-พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ภาคการศึกษาที่ ๒ เดือนมกราคม ๒๕๖๗-กรกฎาคม ๒๕๖๗

๒.๒.๑ ด้านความรู้

Module ๑: Advance Knowledge in Diabetes (ส่วนที่ ๑ ความรู้เชิงลึกโรคเบาหวาน)

- Glucose Homeostasis and Pathophysiology of Diabetes (สมดุลระดับน้ำตาลและพยาธิสรีรวิทยาโรคเบาหวาน)
- Classification and Diagnosis of Diabetes (ชนิดและการวินิจฉัยโรคเบาหวาน)
- Acute Diabetes Complications (ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน)
- Glycemic Target and Cardiovascular Risk Management (เป้าหมายระดับน้ำตาลและการจัดการความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด)
- Blood Glucose-Lowering Agents (ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด)
- Insulin Therapy (การรักษาด้วยอินซูลิน)
- Glucose Monitoring (การติดตามระดับน้ำตาล)
- Diabetes Technology (เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคเบาหวาน)

Module ๒: Teaching and Learning Method for Diabetes Self-management and Psychological Approach (ส่วนที่ ๒ วิธีการเรียนและการสอน เพื่อการจัดการตนเองด้านเบาหวานและแนวทางจิตวิทยา)

- Role and Responsibility of the Diabetes Educator (บทบาทและความรับผิดชอบของผู้ให้ความรู้เบาหวาน)

- Diabetes Self-Management Education and Support (DSMES) (การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน)
- Patient Teaching and Learning Method (เทคนิคการสอนผู้ป่วยและกระบวนการเรียนรู้)
- Psychosocial and Behavioral Approaches in Diabetes (การเข้าถึงทางด้านจิตวิทยาและพฤติกรรมของผู้เป็นเบาหวาน)
- Concept and Strategies of Behavior Change (แนวคิดและทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม)
- Communication Skills (ทักษะการสื่อสาร)
- Motivational Interviewing (การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ)
- Tips and Tricks in Medical Counseling and Communication Skills for Diabetes Educator (เคล็ดลับและกลวิธีในการให้คำปรึกษาทางการแพทย์และทักษะการสื่อสารสำหรับผู้ให้ความรู้เบาหวาน)
- Health Literacy on Diabetes (ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน)
- Mindfulness Strategies for Diabetes Educator (การเจริญสติสำหรับผู้ให้ความรู้เบาหวาน)
- Prince Mahidol's Philosophy and King RAMA ๙: Principles of HM's Development Works and Sufficient Economy Theory (ปรัชญาสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดลและพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่๙ เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง)
- Health Science Education Practicalities for diabetic educators (การฝึกปฏิบัติด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพสำหรับผู้ให้ความรู้เบาหวาน)

Module ๓: Advance Nutrition for Diabetes Self-management (ส่วนที่ ๓ โภชนาการขั้นสูงสำหรับการจัดการตนเองของผู้เป็นเบาหวาน)

- Nutritional Assessment (การประเมินภาวะโภชนาการ)
- Medical Nutritional Therapy (โภชนบำบัดทางการแพทย์)
- Carbohydrate counting (การนับคาร์โบไฮเดรต)
- Concept and application of glycemic index (แนวคิดและการประยุกต์ใช้ค่าดัชนีน้ำตาล)
- Application of MNT in DSMES Practice (การประยุกต์ใช้โภชนบำบัดทางการแพทย์สู่การจัดการตนเองด้านเบาหวาน)

Module ๔: Diabetes Complications (ส่วนที่ ๔ ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน)

- Coronary Artery Disease in Diabetes (โรคหลอดเลือดหัวใจในโรคเบาหวาน)
- Diabetes Retinopathy (เบาหวานขึ้นจอประสาทตา)
- Diabetes Nephropathy (โรคไตจากเบาหวาน)
- Neurological Problem in Diabetes (ปัญหาระบบประสาทในเบาหวาน)
- Diabetes Foot Assessment and Care (การประเมินและการดูแลเท้าเบาหวาน)

- Skin and Nail Problem in Diabetes (ปัญหาผิวหนังและเล็บในเบาหวาน)
- Peripheral Vascular Diabetes (โรคหลอดเลือดส่วนปลายในเบาหวาน)
- Orthopedic Problem in Diabetes (ปัญหากระดูกเท้าและข้อเท้าในเบาหวาน)
- Sleep Disorder in Diabetes (ความผิดปกติการนอนหลับในเบาหวาน)
- Oral Health and Diabetes (สุขภาพช่องปากในผู้เป็นเบาหวาน)

Module ๕: Diabetes in Special Population and Special Situation (ส่วนที่ ๕ โรคเบาหวานในประชากรพิเศษและสถานการณ์พิเศษ)

- Diabetes in Pregnancy (เบาหวานในขณะตั้งครรภ์)
- Type ๑ Diabetes in All Age (เบาหวานชนิดที่ ๑ ในทุกช่วงอายุ)
- Type ๒ and Other Type Diabetes in Childhood (เบาหวานชนิดที่ ๒ และเบาหวานทุกชนิดที่วินิจฉัยในวัยเด็ก)
- Diabetes in Elderly (เบาหวานในผู้สูงอายุ)
- Diabetes in Special Situation (เบาหวานสถานการณ์พิเศษ)
- In-patient Diabetes Management (การจัดการเบาหวานในผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล)
- Exercise and Diabetes (เบาหวานและการออกกำลังกาย)

Module ๖: Research and Innovation Applications (ส่วนที่ ๖ งานวิจัยและการประยุกต์ใช้นวัตกรรม)

- R๒R Concept and Influencer (แนวความคิดและการพัฒนาการทำงานประจำไปสู่งานวิจัย)
- Critical Appraisal of Scientific Papers (การประเมินเชิงวิพากษ์ของเอกสารทางวิทยาศาสตร์)
- Ethical Aspect of Research (จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์)

Module ๗: Alternative Medicine and Community Awareness (การแพทย์ทางเลือกและความตระหนักรู้ของชุมชน)

- Community and Public Awareness (ความตระหนักรู้ต่อชุมชนและสาธารณะ)
- Benefit and Caution of Thai Traditional Medicine in Diabetes (ประโยชน์และข้อควรระวังของการแพทย์แผนไทยในเบาหวาน)
- Diabetes Prevention and Metabolic Syndrome (การป้องกันโรคเบาหวานและกลุ่มโรคเมตาบอลิก)
- Promotion health in people with Diabetes (การส่งเสริมสุขภาพในผู้ที่ดำรงชีวิตกับโรคเบาหวาน)

โรคเบาหวาน เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ(non-communication disease, NCDs) ลักษณะของโรค คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินกว่าปกติอย่างต่อเนื่องและเรื้อรัง เกิดจากความผิดปกติของตับอ่อนที่หลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยกว่าปกติหรือเกิดจากภาวะดื้ออินซูลิน ทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่เต็มที่ องค์การอนามัยโลกได้แบ่งชนิดของโรคเบาหวานเป็น ๖ ชนิด โดยแบ่งตามการดูแลรักษาทางคลินิกและ แบ่งตามกลไกในการเกิดโรค

ได้แก่

๑. โรคเบาหวานชนิดที่ ๑ (Type ๑ Diabetes Mellitus, T๑DM)

เป็นผลจากการทำลายเบตาเซลล์ที่ตับอ่อนจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อย รูปร่างไม่อ้วน มีอาการปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ดื่มน้ำมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง(มักพบในเด็ก) ซึ่งในบางกรณีพบภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตน (Ketoacidosis) เป็นอาการแสดงแรกของโรค หรือมีการดำเนินโรคช้าๆจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงปานกลางแล้วเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตน (Ketoacidosis) เมื่อมีการติดเชื้อหรือสิ่งกระตุ้นอื่น ซึ่งมักจะพบการดำเนินโรคในกรณีหลังนี้ในผู้ใหญ่ โรคเบาหวานชนิดนี้จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน ภายใน ๑๒ เดือนแรกหลังการวินิจฉัย การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สนับสนุน คือ ตรวจพบระดับ ซี-เป็ปไทด์ (C-peptide) ในเลือดต่ำหรือวัดไม่ได้เลย (ค่า ซี-เป็ปไทด์ น้อยกว่า ๐.๖ นาโนกรัม/มิลลิลิตร หรือ ๐.๒ นาโนโมล/ลิตร) และร้อยละ ๗๐-๙๐ สามารถตรวจพบปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันต่อส่วนของเซลล์ไอส์เล็ท

๒. โรคเบาหวานชนิดที่ ๒ (Type ๒ Diabetes Mellitus, T๒DM)

เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด ในคนไทยพบประมาณร้อยละ ๙๕ ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นผลจากการมีภาวะดื้ออินซูลิน (insulin resistant) ร่วมกับการบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (relative insulin deficiency) มักพบในคนอายุ ๓๐ ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน (ดัชนีมวลกายสำหรับคนเอเชีย > ๒๓ กก./ตร.ม.) อาจไม่มีอาการผิดปกติ หรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ในพ่อ แม่ หรือพี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุมากขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในผู้หญิงที่มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

อย่างไรก็ตามโรคเบาหวานทั้งสองชนิดสามารถมีลักษณะบางอย่างที่คล้ายคลึงกันได้ เช่น ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๑ และ ๒ สามารถพบได้ในเด็กและผู้ใหญ่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ บางรายสามารถเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตน (diabetic ketoacidosis) ได้ ทำให้การวินิจฉัยจากอาการแสดงทางคลินิกในช่วงแรกทำได้ยาก และต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น การตรวจระดับภูมิคุ้มกันต่อส่วนของเซลล์ไอส์เล็ท หรือซี-เป็ปไทด์ (C-peptide) และใช้การติดตามผู้ป่วยในระยะต่อไปร่วมด้วย

๓. โรคเบาหวานชนิดผสมระหว่างชนิดที่ ๑ และ ๒ (Hybrid forms of Diabetes)

ผู้ป่วยเบาหวานบางรายมีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างเบาหวานชนิดที่ ๑ และเบาหวานชนิดที่ ๒ โรคเบาหวานที่เกิดจากภูมิคุ้มกัน (slowly evolving immune mediated diabetes) และโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่เกิดภาวะเลือดเป็นกรด (ketosis prone type ๒ diabetes)

โรคเบาหวานที่เกิดจากภูมิคุ้มกัน (slowly evolving immune mediated diabetes) เดิมโรคนี้มักถูกเรียกว่า Latent Autoimmune Diabetes in Adult, LADA แต่เนื่องจากโรคนี้สามารถพบในเด็กและวัยรุ่นได้ ดังนั้นจึงแนะนำให้ใช้ชื่อใหม่ข้างต้น โรคเบาหวานชนิดนี้จะมีอาการทางคลินิกคล้ายผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ คือไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลด้วยการคุมอาหารและยาเม็ดรับประทาน และไม่ต้องใช้อินซูลินในการควบคุมระดับน้ำตาลในช่วง ๖-๑๒ เดือนแรกหลังการวินิจฉัย อย่างไรก็ตามเบตาเซลล์ของตับอ่อนจะเสื่อมเร็วกว่า ทำให้จำเป็นต้องใช้อินซูลินในการควบคุมระดับน้ำตาลเร็วกว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ สิ่งที่แตกต่างจากโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ คือผู้ป่วยมักจะไม่อ้วนและไม่มีอาการแสดงของภาวะดื้ออินซูลิน และจะตรวจพบระดับภูมิคุ้มกันต่อเบตาเซลล์ของตับอ่อน โรคเบาหวานชนิดนี้ทางสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, ADA) จัดเป็น subtype (ชนิดย่อย) ของโรคเบาหวานชนิดที่ ๑ เนื่องจากกลไกในการเกิดโรคเหมือนกับโรคเบาหวานชนิดที่ ๑ อย่างไรก็ตาม

การดำเนินโรคและการรักษาคล้ายคลึงกับโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ องค์การอนามัยโลกเลยจัดว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดผสมระหว่างชนิดที่ ๑ และชนิดที่ ๒

โรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่เกิดภาวะเลือดเป็นกรด (ketosis prone type ๒ diabetes) ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดนี้จะมาพบแพทย์ด้วยภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตนคั่งโดยไม่มีภาวะจ็บป่วยที่รุนแรงร่วมด้วย ต่อมาความต้องการอินซูลินจะลดลงอย่างมาก อาจมีภาวะสงบจากโรคเบาหวานในบางรายและไม่จำเป็นต้องใช้อินซูลินในการควบคุมระดับน้ำตาลเป็นระยะเวลานานได้หลายๆปี ซึ่งจะมีลักษณะเหมือนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ อย่างไรก็ตามภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตนคั่งสามารถเกิดซ้ำได้อีกในช่วง ๑๐ ปีหลังจากการเป็นครั้งแรก กลไกในการเกิดโรคเชื่อว่ามีความผิดปกติของเบตาเซลล์ของตับอ่อนในการหลั่งอินซูลินอย่างรุนแรงชั่วคราวเป็นระยะสั้นๆ และสามารถฟื้นตัวกลับสู่ภาวะปกติได้ในระยะสงบของโรค โรคเบาหวานชนิดนี้จะตรวจไม่พบระดับภูมิคุ้มกันต่อเบตาเซลล์ของตับอ่อน

๔. โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (Other Specific Types)

เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมเดี่ยว (Monogenic Diabetes) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน จากความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ จากการใช้ยา จากการติดเชื้อ จากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน หรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่างๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือกลุ่มอาการนั้นๆ หรือมีอาการและอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิดเบาหวาน

๕. โรคเบาหวานที่วินิจฉัยครั้งแรกขณะตั้งครรภ์ (Hyperglycemia First Detected During Pregnancy)

โรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกขณะตั้งครรภ์ แบ่งได้เป็น ๒ ชนิด คือ โรคเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดเข้าเกณฑ์กับการวินิจฉัยโรคเบาหวานในคนที่ไม่ตั้งครรภ์ (Diabetes Mellitus in Pregnancy) จะมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเทียบเท่าหรือมากกว่า ๑๒๖ มก./ดล. หรือระดับน้ำตาลที่สองชั่วโมงหลังดื่มน้ำตาลกลูโคส ๗๕ กรัม เทียบเท่าหรือมากกว่า ๒๐๐ มก./ดล. หรือระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) เทียบเท่าหรือมากกว่า ๖.๕% และโรคเบาหวานที่เกิดจากการตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes) เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากการตั้งครรภ์ เกิดจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์จากปัจจัยจากรก และตับอ่อนของมารดาไม่สามารถผลิตอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการได้ สามารถตรวจพบจากการทำ Oral Glucose Tolerance test, OGTT (การคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยการรับประทานกลูโคส) ในหญิงมีครรภ์ในไตรมาสที่ ๒ หรือ ๓ โดยจะตรวจที่อายุครรภ์ ๒๔-๒๘ สัปดาห์

๖. โรคเบาหวานที่ไม่สามารถแยกชนิดได้เมื่อได้รับการวินิจฉัย (Unclassified Diabetes)

การระบุชนิดของโรคเบาหวาน อาศัยลักษณะทางคลินิกและการดูแลรักษาเป็นหลัก หากไม่สามารถระบุได้ชัดเจนในระยะแรก ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถแยกชนิดได้ และให้ระบุชนิดของโรคเบาหวานตามข้อมูลที่มีเพิ่มเติมภายหลัง ในกรณีที่จำเป็นและ/หรือสามารถทำได้ อาจยืนยันชนิดของโรคเบาหวานด้วยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวาน ควรมีการกำหนดเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตั้งแต่เริ่มวินิจฉัย และกำหนดเป้าหมายให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อายุ ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน การมีโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง ความเจ็บป่วยหรือความพิการร่วมและความรุนแรง ความต้องการของผู้ป่วย รวมถึงทรัพยากรและบุคคลที่ดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ควรให้มีการประเมินการรักษาเพื่อให้การรักษาบรรลุเป้าหมายโดยเร็ว และควรมีการประเมิน

ระดับน้ำตาลเป้าหมายเป็นรายบุคคลตลอดระยะเวลาการรักษา เนื่องจากอาจมีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลเป้าหมายได้ โดยทั่วไประดับน้ำตาลเป้าหมายในเลือดขณะอดอาหาร ควรอยู่ที่ ๘๐-๑๓๐ มก./ดล. ส่วนเป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) ในผู้ป่วยแต่ละรายพิจารณาตามปัจจัย ได้แก่

๑. ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในระยะเวลาไม่นาน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วม ควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติตลอดเวลา เป้าหมายการควบคุมคือ ระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) < ๗.๐% โดยไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ส่วนผู้ที่ต้องการควบคุมเข้มงวด เป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) < ๖.๕% สามารถยอมรับได้ถ้าไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและไม่มีผลข้างเคียงจากการรักษา

๒. ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยหรือรุนแรง ผู้ป่วยที่มีโรคแทรกซ้อนรุนแรงหรือโรคร่วมหลายโรค เป้าหมายการควบคุมคือ ระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) < ๘.๐%

๓. ผู้สูงอายุ (อายุ > ๖๕ ปี) ควรพิจารณาสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น ๓ กลุ่ม เพื่อกำหนดเป้าหมายในการรักษา

๓.๑ ผู้ป่วยสูงอายุที่สุขภาพดีไม่มีโรคร่วม ให้ควบคุมในระดับเข้มงวดคือใช้เป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) ๗.๐-๗.๕%

๓.๒ ผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนปานกลาง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่ยังสามารถช่วยเหลือตนเองในการดำเนินกิจวัตรประจำวันได้ (functionally independent) แต่มีโรคร่วมหลายอย่าง หรือภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยถึงปานกลาง (Cognitive impairment) ที่ต้องได้รับการดูแลร่วมด้วย เป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) < ๘.๐%

๓.๓ ผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนมาก ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (long term care) ผู้สูงอายุที่ต้องได้รับการช่วยเหลือและดูแลใกล้ชิดในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (functionally dependent) ผู้ที่อยู่ในระยะท้ายของโรคเรื้อรัง (end-stage chronic illness) รวมถึงผู้ที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่นาน หรือผู้ที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องปานกลางถึงรุนแรง การรักษาเบาหวานจึงมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบาย มีคุณภาพชีวิตที่ดีจนวาระสุดท้าย ไม่ก่อให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและไม่เกิดอาการจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยไม่ได้ตั้งเป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) ให้เลือกใช้ยาที่มีความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การบริหารยาไม่ควรยุ่งยาก และให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

ตาราง ๑. เป้าหมายการควบคุมเบาหวานชนิดที่ ๑ ในเด็กและวัยรุ่น

การควบคุมเบาหวาน	เป้าหมาย
ระดับน้ำตาลสะสม(A๑C)	< ๗.๐%
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร	๗๐-๑๔๔ มก./ดล.
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร ๒ ชั่วโมง	๗๐-๑๘๐ มก./ดล.

ระดับน้ำตาลสะสม(A๑C) พิจารณาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย โดยเป้าหมายดังกล่าวต้องไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยครั้ง บางรายอาจใช้เป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (A๑C) <๗.๕% หรือ <๘% กรณีผู้ใช้ CGM (Continuous Glucose Monitoring, เครื่องวัดระดับน้ำตาลอย่างต่อเนื่อง) ควรมี Time in Range (ระดับน้ำตาลที่เหมาะสม ๗๐-๑๘๐ มก./ดล.) ตลอดช่วงที่ติด CGM มากกว่าร้อยละ ๗๐ และระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า ๗๐ มก./ดล. ตลอดช่วงที่ติด CGM น้อยกว่าร้อยละ ๔

ตาราง ๒. เป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่ที่ไม่ตั้งครรภ์

การควบคุมเบาหวาน	เป้าหมาย	
	ควบคุมเข้มงวด	ควบคุมทั่วไป
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร	>๗๐-๑๑๐ มก./ดล.	มก./ดล.
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร ๒ ชั่วโมง	< ๑๔๐ มก./ดล.	<๑๘๐ มก./ดล.
ระดับน้ำตาลสะสม(A๑C)	< ๖.๕%	< ๗.๐%

ตาราง ๓. เป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ

สภาวะผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ	เป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (A๑C)	ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร
มีสุขภาพดี ไม่มีโรคร่วม	๗.๐-๗.๕%	๘๐-๑๓๐ มก./ดล.
มีความซับซ้อนปานกลาง	< ๘.๐%	๙๐-๑๕๐ มก./ดล.
มีความซับซ้อนมาก	ไม่ได้ระบุค่า ให้การรักษาที่หลีกเลี่ยงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และไม่ให้เกิดอาการผิดปกติจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง	๑๐๐-๑๘๐ มก./ดล.

ตาราง ๔. เป้าหมายการควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานขณะตั้งครรภ์

เวลา	ระดับน้ำตาลในเลือด
ก่อนอาหารเช้า และก่อนนอน	๖๐-๙๕ มก./ดล.
หลังอาหาร ๑ ชั่วโมง	< ๑๔๐ มก./ดล.
หลังอาหาร ๒ ชั่วโมง	< ๑๒๐ มก./ดล.
เวลา ๐๒.๐๐-๐๔.๐๐ น.	> ๖๐ มก./ดล.

การติดตามการรักษาขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและวิธีการรักษา ในระยะแรกอาจจะต้องนัดผู้ป่วยทุก ๑-๔ สัปดาห์ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดและปรับขนาดของยา จนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายภายใน ๓-๖ เดือน ระยะต่อไปติดตามทุก ๑-๓ เดือน เพื่อประเมินการควบคุมว่ายังได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้งตรวจสอบว่ามีการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอและถูกต้องหรือไม่ หรือมีอุปสรรคในการรักษาอย่างไร

การใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ใช้มียากินและยาฉีด ยาฉีดมี ๒ กลุ่ม ได้แก่ ยาฉีดอินซูลิน และยาฉีด GLP-๑ analog ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ ๑ ต้องฉีดอินซูลินเป็นหลัก สำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ ๒ ส่วนหนึ่งอาจเริ่มด้วยการปรับพฤติกรรม คือ ควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายก่อน หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมายจึงเริ่มใช้ยา โดยเลือกยาให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย ในบางกรณีจำเป็นต้องเริ่มยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่แรก ซึ่งอาจเป็นยากินหรือยาฉีดขึ้นกับระดับน้ำตาลในเลือดและสภาวะเจ็บป่วยอื่นที่อาจมีร่วมด้วย

ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด

ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้รับอนุมัติการใช้จากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย แบ่งออกเป็น ๕ กลุ่มใหญ่ ตามกลไกการออกฤทธิ์ ได้แก่

๑. กลุ่มที่กระตุ้นให้มีการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนเพิ่มขึ้น (Insulin Secretagogues) ได้แก่ ยากลุ่มซัลโฟนีลยูเรีย (Sulfonylureas) ยากลุ่มที่ไม่ใช่ซัลโฟนีลยูเรีย (non-Sulfonylureas หรือ Glinides)

๒. กลุ่มที่ลดภาวะดื้ออินซูลินและยับยั้งการสร้างกลูโคสจากตับ คือ Biguanides และ Thiazolidinediones หรือ Glitazone

๓. กลุ่มที่ยับยั้งเอนไซม์ Alpha-Glucosidase (Alpha-Glucosidase Inhibitors) ที่เยื่อบุลำไส้ ทำให้ชะลอการดูดซึมกลูโคสจากลำไส้

๔. กลุ่มที่ยับยั้ง Sodium-Glucose Co-Transporter (SGLT)-๒ receptor ที่ไต ทำให้เพิ่มการขับกลูโคสออกทางปัสสาวะ

๕. กลุ่มอินเครติน (Incretin) ที่กระตุ้นการหลั่งอินซูลินและลดการหลั่งกลูคากอนจากตับอ่อนเมื่อร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ยากลุ่ม DPP-๔ inhibitors หรือ Gliptins ซึ่งยับยั้งการทำลาย Glucagon Like Peptide-๑ (GLP-๑) และยาชนิดเม็ดGLP-๑ analog

ยาฉีดอินซูลิน

อินซูลินที่ใช้ในปัจจุบัน สังเคราะห์ขึ้นให้มีโครงสร้างเช่นเดียวกับอินซูลินที่ร่างกายมนุษย์สร้าง เรียกว่า ฮิวแมนอินซูลิน (Human Insulin) ระยะหลังมีการดัดแปลงฮิวแมนอินซูลินให้มีการออกฤทธิ์ตามต้องการ เรียกอินซูลินดัดแปลงนี้ว่า อินซูลินอะนาล็อก (Insulin Analog) อินซูลินแบ่งเป็น ๔ ชนิด ตามระยะเวลาการออกฤทธิ์

๑. ฮิวแมนอินซูลินออกฤทธิ์สั้น (Short Acting หรือ Regular Human Insulin, RI)

๒. ฮิวแมนอินซูลินออกฤทธิ์นานปานกลาง (Intermediate Acting Insulin, NPH)

๓. อินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์เร็ว (Rapid Acting Insulin Analog, RAA) เป็นอินซูลินที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายฮิวแมนอินซูลิน

๔. อินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์ยาว (Long Acting Insulin Analog, LAA) และอินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์ยาวพิเศษ (Ultra-Long Acting Insulin Analog, ULAA) เป็นอินซูลินรุ่นใหม่ที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของฮิวแมนอินซูลินและเพิ่มเติมกรดอะมิโน หรือเสริมแต่งสายของอินซูลินด้วยกรดไขมัน

นอกจากนี้ยังมีอินซูลินผสมสำเร็จรูป (Premixed Insulin) เพื่อความสะดวกในการใช้ ได้แก่ ฮิวแมนอินซูลินออกฤทธิ์สั้นผสมกับฮิวแมนอินซูลินออกฤทธิ์นานปานกลาง อินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์เร็วผสมกับและอินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์ยาวพิเศษ ข้อจำกัดของอินซูลินผสมสำเร็จรูป คือ ไม่สามารถเพิ่มขนาดอินซูลินเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งได้เมื่อปรับปลี่ยนปริมาณที่ฉีด สัดส่วนของอินซูลินทั้งสองชนิดจะคงที่

ยาฉีด GLP-๑ analog

เป็นยากลุ่มใหม่ที่สังเคราะห์ขึ้นเลียนแบบ GLP-๑ เพื่อทำให้ออกฤทธิ์ได้นานขึ้น ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ยับยั้งการหลั่งกลูคากอน ลดการบีบตัวของกระเพาะอาหารทำให้อิ่มเร็วขึ้นและลดความอยากอาหาร โดยออกฤทธิ์ที่ศูนย์ความอยากอาหารที่ไฮโปธาลามัส ยากลุ่ม GLP-๑ analog มีทั้ง

ชนิดฉีดและชนิดกิน

การให้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ ๒ เริ่มด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตก่อนการให้ยา หรือพร้อมกับการเริ่มยา ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ ๑ ให้เริ่มยาฉีดอินซูลินพร้อมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ควรเน้นย้ำเรื่องการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมในแต่ละรายบุคคลในทุกขั้นตอนของการรักษา

ข้อบ่งชี้การรักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน

การรักษาเบาหวานด้วยยาฉีดอินซูลินมีข้อบ่งชี้ที่ชัดเจน ได้แก่

๑. เป็นเบาหวานชนิดที่ ๑

๒. เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน มีภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตน (Diabetic Ketoacidosis) หรือภาวะเลือดข้นจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงมาก (Hyperosmolar Hyperglycemic Stage, HHS)

๓. เป็นเบาหวานชนิดที่ ๒ ทีมีปัญหาต่อไปนี้

- ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมาก
- ใช้ยาเม็ดรับประทาน ๒-๓ ชนิด ในขนาดสูงสุด หรือขนาดที่ผู้ป่วยทนได้แล้วยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
- อยู่ในภาวะผิดปกติ เช่น การติดเชื้อรุนแรง อุบัติเหตุรุนแรง ได้รับยาสเตียรอยด์และมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง รวมทั้งภาวะขาดอาหาร (Malnutrition)
- ระหว่างการผ่าตัด
- การตั้งครรภ์
- มีความผิดปกติของตับและไตที่มีผลต่อการขับยา
- แพ้ยาเม็ดรับประทาน

๔. เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการปรับพฤติกรรม

๕. เป็นเบาหวานจากตับอ่อนถูกทำลาย เช่น ตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง ถูกตัดตับอ่อน

การประเมินการเกิดภาวะหรือโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

นอกจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ควรประเมินผู้ป่วยเพื่อหาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และประเมินผู้ป่วยทุกรายว่ามีภาวะหรือโรคแทรกซ้อนในระยะต้น สามารถให้การรักษาเพื่อให้ดีขึ้นหรือชะลอการดำเนินของโรคได้

- ตรวจร่างกายอย่างละเอียดรวมทั้งการตรวจเท้าอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ตรวจตาปีละ ๑ ครั้ง
- ตรวจสุขภาพช่องปากและฟันโดยทันตแพทย์อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ตรวจปัสสาวะ UACR (Urine Albumin Creatinine Ratio, อัตราส่วนอัลบูมิน-ครีเอตินินของปัสสาวะ) และประเมิน eGFR (estimated Glomerular Filtration Rate, ปริมาณเลือดที่ไหลผ่านตัวกรองของไตในหนึ่งนาที) อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ไม่สูบบุหรี่ ผู้สูบบุหรี่ให้เลิกสูบบุหรี่ (รวมบุหรี่ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์ยาสูบอื่นๆ)
- ผู้ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ไม่แนะนำให้ดื่มแอลกอฮอล์ หากจำเป็นควรดื่มในปริมาณจำกัดคือ วันละไม่เกิน ๑ ส่วน สำหรับผู้หญิง หรือ ๒ ส่วน สำหรับผู้ชาย (๑ ส่วน ได้แก่ วิสกี้ ๔๕ มล. หรือไวน์ ๑๒๐ มล. หรือเบียร์ชนิดอ่อน ๓๓๐ มล.)

- ประเมินคุณภาพชีวิตและสุขภาพจิตของผู้ป่วยและครอบครัว
- ได้รับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ปีละ ๑ ครั้ง และวัคซีนอื่นๆตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข

เมื่อตรวจพบภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานระยะเริ่มแรกที่อวัยวะใดก็ตาม จำเป็นต้องเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่พบร่วมด้วย เมื่อมีโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้วควรเลือกใช้ยาเบาหวานที่พิสูจน์แล้วว่าลดภาวะแทรกซ้อนได้

๒.๒.๒ ด้านทักษะ

- ทักษะการให้ความรู้ในการจัดการตนเองด้านเบาหวาน เช่น
  - การฉีดยาอินซูลิน ยาลดระดับน้ำตาล และยาที่เกี่ยวข้อง
  - การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง
  - การวางแผนและจัดการด้านโภชนาการเฉพาะบุคคล
- ทักษะในการคัดกรอง ป้องกันโรค และภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
- ทักษะการสอนและวิธีการสอนสำหรับผู้ใหญ่
- ทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- ทักษะการสื่อสารและการฟังอย่างลึกซึ้ง
- ทักษะการเจริญสติสำหรับผู้ให้ความรู้เบาหวาน

๒.๒.๓ ด้านเจตคติ

- มีความภาคภูมิใจ และรู้ขอบเขตของการเป็นผู้ให้ความรู้เบาหวาน
- สามารถทำงานเป็นทีม
- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลรอบข้าง
- เป็นผู้ใฝ่รู้และสนใจในวิทยาการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเบาหวาน

หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ให้ความรู้เบาหวาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (Certified Diabetes Educator Program, Faculty of Medicine Siriraj Hospital) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานในเชิงลึก (Advance) ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากคณาจารย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวาน และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการสอน ทักษะการฟัง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเป็นพี่เลี้ยง (Coaching & Mentoring, Facilitator, Supporter)

การรักษาโรคเบาหวานให้มีประสิทธิภาพนั้น นอกจากการใช้ยาลดระดับน้ำตาลแล้ว การให้ความรู้โดยมุ่งหวังให้ผู้เป็นเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น มีส่วนสำคัญมากในการรักษา โดยในต่างประเทศการให้ความรู้และสร้างทักษะให้กับผู้เป็นเบาหวานเป็นหน้าที่ของบุคลากรผู้ให้ความรู้เบาหวานโดยเฉพาะ (Diabetes Educator) จากการสำรวจสุขภาพของประชากรครั้งที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๓) พบว่า อัตราการเกิดโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๘.๙ (ในการสำรวจครั้งที่ ๕, พ.ศ. ๒๕๕๗) เป็นร้อยละ ๙.๕ และมีผู้เสี่ยงเบาหวานจำนวนร้อยละ ๑๐.๗ นอกจากนี้ โรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากร ส่งผลให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลก ใช้จ่ายเงินงบประมาณจำนวนมากในการดูแลรักษาโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้น การควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม สามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และยังลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งในผู้เป็นเบาหวานชนิด ที่ ๑ และโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ทั้งนี้ในการรักษาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมนั้น นอกจากการใช้ยาลดระดับน้ำตาลแล้ว ยังต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เป็นเบาหวานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย

การรับประทานยา และการฉีดยาสม่ำเสมอ ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษา แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ชี้ให้เห็นว่า การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน (Diabetes Self-management Education and Support, DSMES) โดยมีผู้ให้ความรู้เบาหวาน (Diabetes Educator) เป็นผู้สอนความรู้ตั้งแต่แรกวินิจฉัยโรค รวมทั้งให้คำแนะนำและการสนับสนุนการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นส่วนสำคัญในการดูแลผู้เป็นเบาหวาน จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าการได้รับ DSMES (การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน) ส่งผลให้ระดับน้ำตาลหลังเข้าร่วมกิจกรรมลดลงประมาณร้อยละ ๐.๗ ถึงแม้ว่าระดับของน้ำตาลสะสม มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในภายหลัง และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าความคุ้มค่าของการให้ DSMES (การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน) ในช่วงระยะเวลา ๑๕ ปี ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๔ – ๒๕๔๙ พบว่า ร้อยละ ๗๐ ของการศึกษาเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าการให้ DSMES (การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน) สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโรคเบาหวานได้ จึงเห็นได้ว่า การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน มีส่วนช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาล และมีความคุ้มค่าในด้านเศรษฐกิจ

การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน (Diabetes Self-management Education and Support, DSMES)

การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน (Diabetes Self-management Education and Support, DSMES) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการดูแลสุขภาพทางร่างกาย และจิตใจของผู้เป็นเบาหวาน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

จุดมุ่งหมายของการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวาน ผู้ดูแลผู้เป็นเบาหวาน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน สร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง มีความมั่นใจที่ยอมรับว่าตนเองมีความรับผิดชอบในการดูแลรักษาโรคเบาหวานด้วยตนเอง โดยทำร่วมกันกับผู้ให้การดูแลรักษาโรคเบาหวาน ผลลัพธ์ของการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง ทำให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง ลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุและเพิ่มคุณภาพชีวิต การให้ความรู้โรคเบาหวานสามารถลดการเกิดโรคเบาหวานในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

ผู้ให้ความรู้เบาหวาน ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกำหนดอาหาร โภชนากร เภสัชกร เป็นต้น ผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจโรคเบาหวานเป็นอย่างดี มีความมุ่งมั่นและทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทั้งด้านทฤษฎี และด้านปฏิบัติให้ครอบคลุมโรคเบาหวาน โดยทำงานร่วมกันกับผู้รับความรู้ สิ่งที่ควรจะต้องคำนึงถึงคือความต้องการและทัศนคติของผู้เรียน ผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานควรมีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจ และเสริมพลัง (empowerment) ให้แก่ผู้เป็นเบาหวาน ผู้ดูแลผู้เป็นเบาหวาน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ให้สามารถปฏิบัติดูแลตนเองได้จริง

การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน (Diabetes Self-management Education and Support, DSMES) เป็นกระบวนการต่อเนื่องในการส่งเสริม สนับสนุน ให้ความช่วยเหลือผู้เป็นเบาหวานรวมทั้งผู้ดูแลและครอบครัว ให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นในการจัดการตนเองด้านเบาหวาน โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการ (needs) เป้าหมาย(goal) และประสบการณ์การดำรงชีวิต (life experiences) ของผู้เป็นเบาหวานแต่ละบุคคล

หัวใจของการสอนทักษะการจัดการตนเองของผู้เป็นเบาหวาน คือ การสร้างรูปแบบแนวความคิดในการจัดการตนเองให้สามารถเกิดขึ้นในผู้เป็นเบาหวาน

วัตถุประสงค์หลัก คือ กระตุ้น (Facilitate) ให้มีการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้เรื่อง

เบาหวานที่มีคุณภาพสูงโดยรวม ไปสู่การปฏิบัติเพื่อดูแลเบาหวานอย่างมีคุณภาพ

Diabetes Self-management Education: DSME (การให้ความรู้การจัดการตนเองด้านเบาหวาน)

- กระบวนการต่อเนื่องในการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเอง โดยใช้ข้อมูลหรือวิธีการที่มีหลักฐานยืนยัน
- มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์ใกล้ชิดกับทีมผู้รักษา
- ให้สามารถตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับลักษณะการใช้ชีวิตประจำวัน และสภาพเศรษฐกิจสังคมของแต่ละคน
- เป้าหมายคือควบคุมโรคเบาหวานและปัจจัยเสี่ยงได้ มีสุขภาพดีและคุณภาพชีวิตที่ดี

Diabetes Self-management Education and Support: DSMES (การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน)

- กระบวนการติดตามต่อเนื่องเพื่อค้นหาปัญหา และให้การสนับสนุนช่วยเหลือให้บุคคลนั้นสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถูกต้อง เหมาะสม และคงอยู่ถาวร
- การสนับสนุนครอบคลุมทุกด้าน ทั้งความรู้ การปรับพฤติกรรม สภาพจิตใจ เศรษฐกิจและสังคม
- เป้าหมายคือควบคุมโรคเบาหวานและปัจจัยเสี่ยงได้ มีสุขภาพดีและคุณภาพชีวิตที่ดี
- ใช้ได้กับโรคเบาหวานทุกชนิด ในสถานพยาบาลทุกระดับ ได้แก่ ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ

วัตถุประสงค์โดยรวมของ DSME และ DSMES

เพื่อให้ทีมสหสาขาให้การสนับสนุน ประคับประคอง กระบวนการตัดสินใจ พฤติกรรมการจัดการตนเอง การแก้ไขปัญหา และกระตือรือร้นในการปรึกษาแก่ผู้เป็นเบาหวาน ผู้ดูแลและญาติ อันจะนำไปสู่เป้าหมายทางคลินิกที่ดีขึ้น ได้แก่

- ผลการรักษาทางคลินิกดีขึ้น (improve clinical outcome)
- สุขภาวะทางกาย (health status)
- คุณภาพชีวิตที่ดี (quality of life in a cost-effective manner)

กระบวนการให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน

๑. **At diagnosis** (เมื่อแรกวินิจฉัย)
ให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน ได้แก่ เรื่องโรค พยาธิกำเนิด อาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย และอื่นๆ สามารถสอนทุกเรื่องในครั้งเดียวหรือแบ่งหัวข้อการสอนออกเป็นหลายๆครั้งได้ พิจารณาตามความเหมาะสม และความพร้อมของผู้เป็นเบาหวาน เน้นให้เกิดความเข้าใจ โดยกระบวนการทั้งหมดควรเสร็จสิ้นภายในระยะเวลา ๑ ปี

๒. **Annual assessment** (ประเมินประจำปี)
ทบทวนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน หากมีสิ่งที่ลืมหรือไม่แน่ใจ ให้ทบทวนและสอนอีกครั้ง เน้นไม่ให้ลืม

๓. **When new complicating** (เมื่อมีภาวะแทรกซ้อนใหม่)
ให้ความรู้การจัดการตนเองกับภาวะแทรกซ้อนใหม่ที่เพิ่มเข้ามา และทบทวนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน เน้น ให้สามารถจัดการตนเองด้านเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนได้

๔. **When transition in case occur** (เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการรักษา)
ให้ความรู้การจัดการตนเองกับแผนการรักษาใหม่ และทบทวนการจัดการตนเองด้านเบาหวาน เน้น ให้สามารถจัดการตนเองด้านเบาหวานกับแผนการรักษาใหม่ได้

ผลลัพธ์ของการให้ความรู้โรคเบาหวานที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ประกอบด้วย

๑. **Increase knowledge:** การเพิ่มพูนความรู้เรื่องโรคเบาหวานในทุกด้าน ตั้งแต่ความหมายของโรค สาเหตุการเกิดโรค การรักษา เป้าหมายการรักษา

๒. **Built skills:** การสร้างทักษะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองเกี่ยวกับเบาหวานทุกด้าน

๓. **Develop attitudes that lead to improvements in metabolic status and quality of life:** การพัฒนาและสร้างเสริมทัศนคติ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการเผาผลาญ ในร่างกาย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

๔. **Reduces or prevent complications:** การลดหรือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทุกอย่าง

๕. **Facilitate responsible, decision-making and self-care for people with diabetes:** การสร้างเสริมและกระตุ้นความรับผิดชอบ วิธีการตัดสินใจในเรื่องการดูแลตนเองให้เกิดขึ้นในผู้ที่ต้องดำรงชีวิตกับโรคเบาหวาน

มาตรฐานของผู้ให้ความรู้เบาหวาน

ประกอบด้วย ๓ ด้าน ได้แก่

๑. **Structure standards** (มาตรฐานโครงสร้าง) ได้แก่ บุคคล สื่อการสอน เอกสาร อุปกรณ์ และสถานที่ ซึ่งจะต้องเอื้อต่อการให้บริการผู้ป่วย รวมทั้งการสนับสนุนที่ชัดเจนจากผู้บริหาร

๒. **Process standards** (มาตรฐานกระบวนการให้ความรู้) ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมประเมินผู้ป่วย วิธีการสอนทั้งแบบเดี่ยวแบบกลุ่ม หลักสูตรการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งขั้นตอนการประเมินผล

๓. **Outcome standards** (มาตรฐานผลลัพธ์) ผลที่ได้รับโดยรวมจากการให้ความรู้ ซึ่งหมายถึง ๕ ข้อ ดังหัวข้อข้างต้น “ผลลัพธ์ของการให้ความรู้เบาหวานที่คาดว่าจะเกิดขึ้น”

Diabetes Self-management Education (DSME) การให้ความรู้และการจัดการตนเองด้านเบาหวาน ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ได้แก่

๑. **Assessment (การประเมินปัญหา)**

“The corner stone of the education process” การประเมินปัญหาเป็นเสาหลักสำคัญหรือหัวใจสำคัญของการให้ความรู้เพื่อดูแลตนเอง โดยเป็นการประเมินปัญหาของผู้เป็นเบาหวานและญาติให้ครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่

- Medical history and health status (ประวัติการรักษาและประวัติสุขภาพ)
- Cultural influences and lifestyle habits (อิทธิพลทางวัฒนธรรมและการใช้ชีวิต)
- Health beliefs and attitudes (ความเชื่อและทัศนคติเรื่องสุขภาพ)
- Diabetes knowledge (ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน)
- Self-management skill and behaviors (ทักษะและพฤติกรรมการจัดการตนเอง)
- Readiness to learn (ความพร้อมในการเรียนรู้)
- Cognitive ability, physical limitations (ความสามารถทางปัญญา, ข้อจำกัดทางกาย)
- Family support and supportive systems (การสนับสนุนจากครอบครัว)
- Financial status (สถานะทางการเงิน)

๒. Planning (การวางแผน)

ผู้ให้ความรู้เบาหวานนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินช่วงแรกมาพัฒนา วางแผนการสอน ตั้งเป้าหมายเฉพาะบุคคล ดังนั้น ผู้สอนต้องมีวางแผนแก่ผู้เรียนหรือครอบครัวว่า ต้องเรียนรู้เรื่องอะไร มากน้อยแค่ไหนในหัวข้อทั้งหมด ต้องประเมินว่าควรมีใครบ้างที่จะต้องสอน และกำหนดหน้าที่บุคลากรในทีมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

การวางแผน แบ่งออกเป็น ๒ ระยะ คือ

๒.๑ ระยะเริ่มต้น (Survival skills education)

เน้น ความรู้เพื่อให้เข้าใจเรื่องโรค ความจำเป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินชีวิต ซึ่งจะช่วยในการยอมรับและปรับตัวเกี่ยวกับความจริงของโรคเบาหวาน

๒.๒ ระยะต่อเนื่อง (Continuing education)

เน้น เพิ่มพูนความรู้อย่างต่อเนื่อง เพิ่มพูนทักษะในการยืดหยุ่นตามสภาพต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิต และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในด้านอื่นๆ ได้แก่ ระดับน้ำตาล ระดับไขมัน หากน้ำหนักตัวเกินให้ลดลงมาสู่ระดับปกติ หากน้ำหนักตัวน้อยให้เพิ่มขึ้นจนถึงระดับปกติ ในวัยเด็กและวัยรุ่นมีการเจริญเติบโตตามปกติ

๓. Implementation (การดำเนินการ)

ผู้ให้ความรู้และทีม ต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

- วิธีการสอน : เริ่มต้น ต่อเนื่อง อย่างไร
- การจัดกลุ่ม : รายบุคคลหรือรายกลุ่ม
- เรื่องที่สอน ใครเป็นผู้สอน
- เอกสารประกอบการสอน

๔. Evaluation (การประเมินผล)

๔.๑ Process evaluation (ประเมินระบบการสอน)

๔.๒ Outcome evaluation (ประเมินผลลัพธ์)

๔.๒.๑ Behavioral part (ด้านพฤติกรรมของผู้เป็นเบาหวาน)
เช่น การตรวจระดับน้ำตาล การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร

๔.๒.๒ Psycho-social part (ด้านอารมณ์ จิตใจของผู้เป็นเบาหวาน)
เช่น ความพึงพอใจ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความสามารถในการแก้ปัญหา

๔.๒.๓ Medical part (ด้านผลการรักษา)
เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ระดับไขมัน

๔.๓ Utilization evaluation (ประเมินความคุ้มค่า)

เทคนิคการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

๑. Problem-solving (การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ปัญหาประจำวัน)
๒. Goal setting (การตั้งเป้าหมายในแต่ละช่วงเวลา แต่ละบุคคล)
๓. Communication skills (ทักษะการสื่อสารในแต่ละบุคคล)
๔. Motivational interviewing (การสัมภาษณ์ที่มีแรงจูงใจ)
๕. Family conflict resolution (การหาข้อตกลงในเรื่องที่ขัดแย้งภายในแต่ละครอบครัว)

๖. Coping skills (ทักษะการเผชิญหน้า)

๗. Stress management (ทักษะการจัดการความเครียด)

Holistic care (การดูแลแบบองค์รวม)

คุณลักษณะของทีมสหสาขาที่จะดูแลผู้เป็นเบาหวานแบบองค์รวม ประกอบด้วย

๑. ตระหนักในบทบาท หน้าที่และการกระทำ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้อื่นอย่างเหมาะสม

๒. ร่วมมือร่วมใจในลักษณะสหวิทยาการ เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถดูแลตนเองแบบองค์รวมได้ เน้น one word (พูดเป็นแนวทางเดียวกัน)

๓. รู้จักแบ่งเวลาให้ผู้อื่น โดยเฉพาะผู้รับคำปรึกษาในการที่จะได้รับทราบข้อมูลและปัญหา เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลตนเองต่อไป

๔. เป็นผู้ฟังที่ดี มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เน้น การสื่อสาร ๒ ทาง

๕. เคารพ ยอมรับ ให้อิสระทางความคิดและการตัดสินใจในการเลือกวิธีการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม

แนวคิดและทฤษฎีของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

๑. การสื่อสาร

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดความขัดแย้ง และช่วยให้เข้าใจอีกฝ่ายได้มากขึ้น การฟังก็เป็นทักษะที่สำคัญ การฟังอย่างตั้งใจและเปิดใจรับฟัง จะทำให้เข้าใจคู่สนทนาได้มากยิ่งขึ้น

๒. ปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

๓. เทคนิคช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

- Goal setting (การตั้งเป้าหมาย)
- Problem solving (การแก้ไขปัญหา)
- Self-monitoring (การสำรวจรับรู้ตนเอง)
- Feedback on behavior (การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ)
- Social support (การช่วยเหลือทางสังคม)

๔. SMART goal setting (การตั้งเป้าหมาย)

- S Specific เจาะจง ชัดเจน
- M Measurable สามารถวัดผลได้
- A Attainable มีลำดับ ขั้นตอน
- R Relevant สมเหตุสมผล สามารถปฏิบัติได้จริง
- T Timely กำหนดระยะเวลาวัดผล

๕. การสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivation interviewing)

- ผู้รับการปรึกษาเป็นศูนย์กลาง (A client-centered method)
- การสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สื่อสารสองทาง
- ค้นหาและแก้ไขความลังเลใจที่จะเปลี่ยนแปลง
- เน้นร่วมมือ (collaboration) ไม่ใช่ เผชิญหน้า (confrontation)
- ผู้รับคำปรึกษา มีสิทธิเลือก (Autonomy) ไม่ใช่บีบบังคับ (Authority)

๖. Stages of change (ทฤษฎีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม)

กระบวนการสร้างความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะสุขภาพ นำไปสู่การมีพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ แบ่งเป็น ๕ ขั้นตอน ได้แก่

๖.๑ ขั้นเมินเฉย (Pre-contemplation stage)

๖.๒ ขั้นตระหนักรู้ว่ามีปัญหา (Contemplation stage)

๖.๓ ขั้นตัดสินใจเปลี่ยนแปลง (Preparation stage/Determination stage)

๖.๔ ขั้นกระทำการเปลี่ยนแปลง (Action stage)

๖.๕ ขั้นคงไว้ซึ่งการเปลี่ยนแปลง (Maintenance stage)

ผู้ที่สามารถปฏิบัติตามแผนอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นพฤติกรรมที่ถาวร (Permanent exit) และอาจมีการหวนกลับไปทำพฤติกรรมเดิมอีก (Relapse)

การจัดทำนวัตกรรม

เพื่อเพิ่มทักษะการแลตนเองของผู้เป็นเบาหวาน และผู้ดูแลผู้เป็นเบาหวาน ให้สามารถดูแลตนเองด้านการฉีดยาอินซูลิน อันจะนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้

เรื่อง นวัตกรรม โมเดลสอนฉีดยา (นวัตกรรมรายกลุ่ม)

หลักการและเหตุผล

การสอนฉีดอินซูลิน เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการดูแลรักษาผู้เป็นเบาหวาน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยเฉพาะในเรื่องการได้รับอินซูลินในขนาดที่แพทย์กำหนด

ปัจจุบันมีผู้เป็นเบาหวานที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมีจำนวนเพิ่มขึ้น พบมีผู้เป็นเบาหวานรายใหม่และรายเก่าที่จำเป็นต้องใช้รับยาฉีดอินซูลิน ขั้นตอนการฉีดยาอินซูลินมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้เป็นเบาหวานต้องได้รับการสอน และฝึกทักษะการฉีดยาเพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานหรือผู้ดูแลสามารถจัดการเรื่องการฉีดยาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตำแหน่งการฉีดยาก็มีความสำคัญเช่นกัน โดยตำแหน่งที่สามารถฉีดยา ได้แก่ ชั้นไขมันใต้ผิวหนังบริเวณหน้าท้อง แขน ต้นขา และสะโพก จากประสบการณ์การสอนผู้เป็นเบาหวานโดยการใช้อุปกรณ์สาธิตการฉีดยา พบว่า ผู้เป็นเบาหวานไม่เปลี่ยนตำแหน่งการฉีดยาหรือฉีดวนรอบสะดือ บางครั้งปักเข็มไม่สุดหรือตื้นเกินไป ทำให้ไม่ได้รับยาครบตามแผนการรักษา และผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาครั้งแรก มีความกลัว กังวล ขาดความมั่นใจ จากสาเหตุดังกล่าวข้างต้นทางกลุ่มนวัตกรจึงเกิดแนวคิดที่จะจัดทำนวัตกรรมเพื่อเป็นอุปกรณ์สำหรับสอนฉีดยาอินซูลิน ชื่อว่า โมเดลสอนฉีดยา

วัตถุประสงค์

๑. ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาอินซูลินได้ฝึกปฏิบัติและเกิดความมั่นใจ

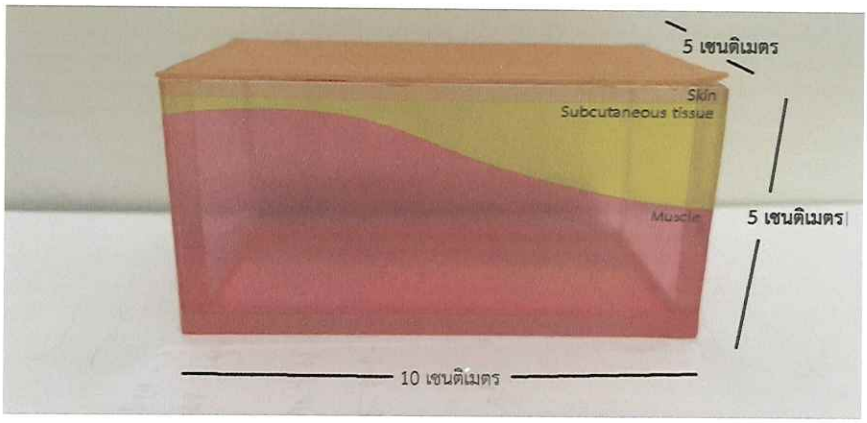
๒. ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาอินซูลินสามารถฉีดยาได้ถูกวิธี

ลักษณะของนวัตกรรม

เป็นอุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นสำหรับการสอนฉีดยาอินซูลิน โดยการบริหารยาเข้าทางชั้นไขมันใต้ผิวหนัง สามารถปักเข็มฉีดยาทะลุผ่านผิวหนังเทียม และเห็นตำแหน่งปลายเข็มฉีดยาได้อย่างชัดเจน

ขนาด : กว้าง ๕ เซนติเมตร ยาว ๑๐ เซนติเมตร สูง ๕ เซนติเมตร

- โครงสร้างหลักเป็นกล่องอะคริลิกใส
- ด้านหน้าปิดสติ๊กเกอร์พิมพ์ลายแบ่งชั้นผิวหนังเป็น ได้แก่ ชั้นผิวหนังส่วนบน ชั้นไขมันใต้ผิวหนัง และชั้นกล้ามเนื้อ
- ด้านข้าง ด้านหลัง และด้านล่าง ลักษณะใส
- ด้านบนเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น ผิวสัมผัสคล้ายผิวหนัง



ภาพ ๑. นวัตกรรม โมเดลสอนฉีดยา

เป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม

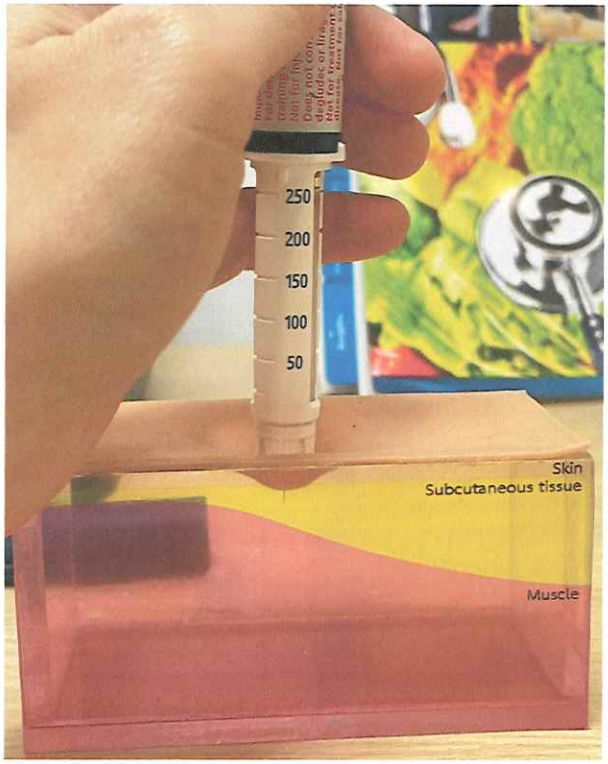
ผู้เป็นเบาหวานหรือผู้ดูแลได้ฝึกปฏิบัติการฉีดยาอินซูลินด้วยตนเอง จนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และเกิดความมั่นใจ หลังการสอนและฝึกปฏิบัติสามารถฉีดยาได้ถูกวิธี

แนวทางการใช้นวัตกรรม

กลุ่มเป้าหมาย ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาอินซูลิน ที่เข้ามารับคำปรึกษาและเรียนรู้เรื่องการฉีดยาอินซูลิน

สถานที่ ศูนย์เบาหวานโรงพยาบาลตากสิน แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี และคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกรงปินัง จ.ยะลา

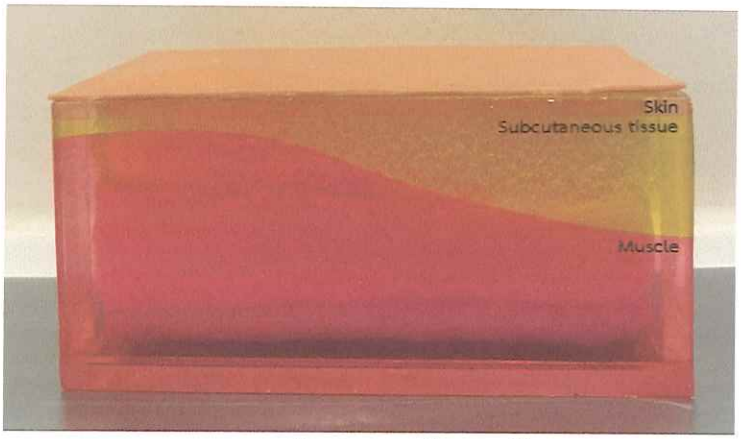
โดยนวัตกรรม “โมเดลสอนฉีดยา” นำไปใช้ในขั้นตอนที่ให้ผู้เป็นเบาหวานฝึกการฉีดยาอินซูลิน ดังภาพ



ภาพ ๒. แนวทางการใช้นวัตกรรม

การปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรม

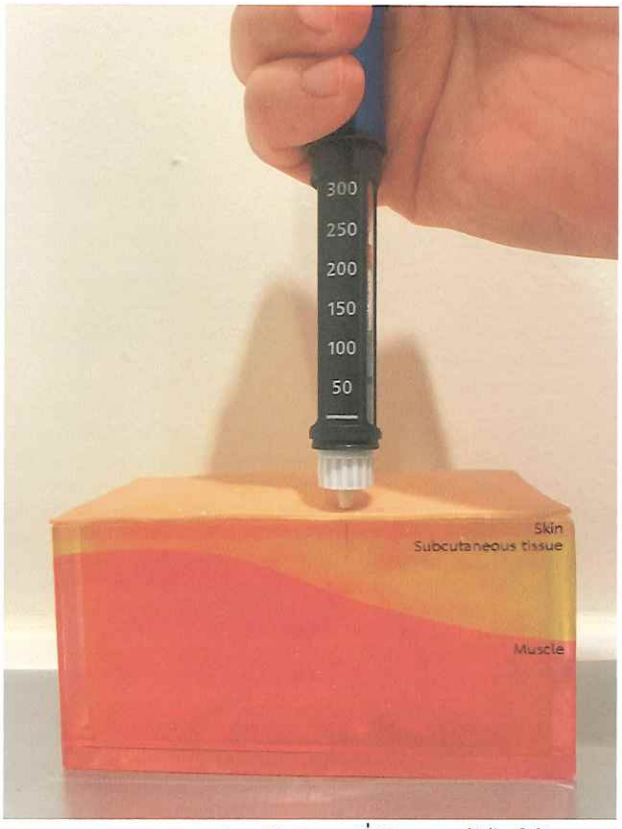
หลังจากการนำนวัตกรรม “โมเดลสอนฉีดยา” ไปทดลองใช้ พบปัญหาว่าบริเวณส่วนบนที่เป็นตำแหน่งฝึกฉีดยา วัสดุยุบตัวลงไปตามแรงกด ทำให้ผู้ทดลองใช้กังวลเรื่องความแข็งแรง จึงได้มีการปรับปรุงนวัตกรรมโดยนำฟองน้ำบรรจุเข้าไปภายใน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและเพิ่มความสวยงาม



ภาพ ๓. การปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรม

การนำนวัตกรรมที่พัฒนาแล้วไปใช้

หลังจากปรับปรุงนวัตกรรม“โมเดลสอนฉีดยา” ให้มีความแข็งแรงมากขึ้นจึงได้นำไปทดลองใช้จริง พบว่าบริเวณส่วนบนไม่มีการยุบตัว นวัตกรรมมีความแข็งแรงและสวยงามมากขึ้น



ภาพ ๔. การนำนวัตกรรมที่พัฒนาแล้วไปใช้

การประเมินผลการใช้นวัตกรรม

จากการทดลองใช้นวัตกรรม โมเดลสอนฉีดยา จากกลุ่มตัวอย่าง ๒๐ ราย แบ่งเป็น

- ผู้เป็นเบาหวานจากศูนย์เบาหวานโรงพยาบาลตากสิน จำนวน ๕ ราย
- ผู้เป็นเบาหวานจากแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรงพยาบาลสมิติเวชชลบุรี จำนวน ๕ ราย
- ผู้เป็นเบาหวานจากคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกรงปินัง จ.ยะลา จำนวน ๕ ราย
- เจ้าหน้าที่พยาบาล จำนวน ๕ ราย

พบว่า

๑. ผู้เป็นเบาหวานรายใหม่ จำนวน ๑๕ ราย ทดลองใช้ฝึกปฏิบัติและเกิดความมั่นใจ สามารถฉีดยาอินซูลินได้ถูกวิธี ๑๐๐%

๒. เจ้าหน้าที่พยาบาล จำนวน ๕ ราย ทดลองใช้ฝึกสอนและเกิดความมั่นใจ สามารถฉีดยาอินซูลินได้ถูกวิธี ๑๐๐%

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

๒.๓.๑.๑ ได้เพิ่มพูนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น เกิดความมั่นใจที่จะนำมาพัฒนาการดูแลผู้เป็นเบาหวาน ผู้ดูแลและครอบครัวอย่างเป็นองค์รวม

๒.๓.๑.๒ การนำความรู้การให้คำปรึกษา เช่น การใช้เทคนิค Motivational Interviewing ตลอดจนทฤษฎีการสอนต่างๆ มาประยุกต์ใช้แก่ผู้เป็นเบาหวาน ผู้ดูแลและครอบครัว ให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

๒.๓.๑.๓ สามารถสืบค้นข้อมูลความรู้ตลอดจนงานวิจัยต่างๆ นำมาคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมในการเสริมสร้างการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจ การตั้งเป้าหมาย และส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ผู้เป็นเบาหวานได้

๒.๓.๑.๔ การเพิ่มเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลผู้เป็นเบาหวาน และครอบครัวได้อย่างครบวงจร

๒.๓.๑.๕ ได้จัดระบบความคิดของตนเอง ทำให้มีผลต่อการจัดระบบในการทำงาน การบริหารจัดการเวลาในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๒.๓.๒.๑ การพัฒนาระบบกระบวนการเสริมสร้าง และสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลตนเองแก่ผู้เป็นเบาหวานและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม

๒.๓.๒.๒ นำแนวความคิดต่างๆ มาพัฒนารูปแบบในการดูแลผู้เป็นเบาหวานและครอบครัวให้มีความทันสมัยและได้มาตรฐานยิ่งขึ้น

๒.๓.๒.๓ สามารถสืบค้นข้อมูลตลอดจนงานวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้กับผู้เป็นเบาหวาน และครอบครัวได้อย่างมีคุณภาพ

๒.๓.๒.๔ สามารถให้ความรู้ ให้คำปรึกษาแก่ผู้เป็นเบาหวานที่เข้ามารับบริการที่ศูนย์เบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

๑. การฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ให้ความรู้เบาหวาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีรูปแบบการเรียนในภาคทฤษฎีบางส่วนเป็นแบบออนไลน์ทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนลดลง

๒. สถานที่เรียนออนไลน์บางส่วน ได้แก่ บริเวณหอพักพยาบาลโรงพยาบาลตากสิน ไม่มีสถานที่หรือบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ อากาศร้อน และมีเสียงดังรบกวนจากสิ่งแวดล้อมรอบข้าง

๓. หลักสูตรนี้จัดการเรียนการสอนทุกวันพฤหัสบดี วันศุกร์ และวันอื่นๆตามที่สถาบันกำหนด (วันจันทร์ถึงวันพุธ ปฏิบัติหน้าที่ตามปกติที่หน่วยงาน) วันพุธในบางสัปดาห์มีกำหนดเป็นตารางเรียนที่สถาบัน ซึ่งกำหนดการหรือตารางเรียนมีความไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลง โดยทางสถาบันจะแจ้งโดยตรงต่อผู้เรียน จึงทำให้ไม่สามารถส่งกำหนดการหรือตารางเรียนให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ล่วงหน้า

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

หลักสูตรนี้เป็นการเรียนการสอนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในการดูแลผู้เป็นเบาหวานและครอบครัวในเชิงลึก รวมถึงเนื้อหาด้านทฤษฎีการสอน การเรียนรู้ รวมถึงการฝึกภาคปฏิบัติทำให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมได้เสริมสร้างสมรรถนะของตนเองในด้านเป็นผู้ให้ความรู้เบาหวาน โดยการนำแนวความคิดตลอดจนทฤษฎีต่างๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมและมีมาตรฐาน สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้ ควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้เป็นเบาหวานหรือผู้ที่สนใจได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน
(นางสาวอัจฉรี มลิมาศ)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาหน่วยงาน และโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ .....
(นายขจร อินทรบุหรั่น)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ให้ความรู้เบาหวาน
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

CDE : Certified Diabetes Educator

เป็นการรับรองว่า :
บุคลากรท่านนั้น มีทั้งความรู้และประสบการณ์
ในการจัดกระบวนการดูแล ช่วยสนับสนุนการรักษา
และควบคุมเบาหวานที่ถูกต้อง ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

DSMES
Diabetes Self Management Education and Support
การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้เป็นเบาหวาน

ผลลัพท์ที่คาดหวังจากการให้ความรู้เบาหวาน

Increase knowledge	เพิ่มพูนความรู้เรื่องโรคเบาหวานในทุกด้าน ตั้งแต่สาเหตุ การเกิดโรค การรักษา เป้าหมายการรักษา
Built skills	การสร้างทักษะนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อการดูแลตนเองเกี่ยวกับเบาหวานทุกด้าน
Develop attitudes that lead to improvements in metabolic status and quality of life	การพัฒนาและสร้างเสริมทัศนคติ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง กระบวนการเมตาบอลิกในร่างกาย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี
Reduce or prevent complications	การลดหรือป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนทุกอย่าง
Facilitate responsible , decision-making and self care for people with diabetes	การสร้างเสริมและกระตุ้นความรับผิดชอบ, วิธีการตัดสินใจในเรื่องการดูแลตนเองให้เกิดขึ้น ในผู้ที่ต้องดำรงชีวิตกับเบาหวาน

การนำไปใช้ : นวัตกรรม
โมเดลสอนฉีดยา

เป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม

ผู้เป็นเบาหวานได้ฝึกปฏิบัติ การฉีดยาอินซูลินด้วยตนเอง
ลดความกลัว ลดความกังวล และเกิดความมั่นใจ
สามารถฉีดยาเองได้เองอย่างถูกที่และถูกวิธี

นางสาวอัจฉรี มลิมาศ
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ