

ความรู้เรื่องวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

นวลพิศ อินทรเทพ, พ.บ.*

เบาหวานเป็นโรคที่พบบ่อย รักษาได้โดยการควบคุมอาหาร การใช้ยาและการออกกำลังกาย ซึ่งการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบัน มักจัดตั้งคลินิกเบาหวาน นำทีมโดยแพทย์ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีแพทย์จบใหม่มาปฏิบัติงานในทุกปี โดยแพทย์เหล่านี้มีโอกาสดำเนินงานในฐานะแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ซึ่งต้องให้บริการรักษาผู้ป่วยเบาหวานด้วย ดังนั้นองค์ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจึงจำเป็นสำหรับแพทย์เหล่านี้ **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาความรู้เรื่องวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา **วัสดุและวิธีการ:** เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาที่เวลาใดเวลาหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างคือ แพทย์จบใหม่ที่มาปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาปี 2552 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม “ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน” **ผลการศึกษา:** แพทย์เข้าร่วมวิจัยจำนวน 28 คน เป็นหญิง 15 คน (ร้อยละ 53.6) อายุตั้งแต่ 24-31 ปี พบว่าวิธีการเตรียมตัวก่อนออกกำลังกายที่แพทย์ทราบน้อย คือ การเลือกใส่เสื้อผ้าและรองเท้าที่เหมาะสม (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 50.0 และ 42.9 ตามลำดับ) การตรวจร่างกายที่จำเป็นก่อนออกกำลังกาย ได้แก่ ตา ทางเดินปัสสาวะ และผิวหนัง (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 50.0, 7.2 และ 7.2 ตามลำดับ) ความรู้เรื่องการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกาย พบว่าแพทย์ร้อยละ 92.9 ไม่ทราบว่าหากระดับน้ำตาลต่ำกว่า 100 มิลลิกรัมเดซิลิตร ควรให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหวานและตรวจซ้ำจนได้ค่ามากกว่า 100 มิลลิกรัมเดซิลิตร จึงจะให้ผู้ป่วยเบาหวานออกกำลังกายต่อได้ และร้อยละ 75.0 ไม่ทราบว่าหากตรวจพบระดับน้ำตาลสูงกว่า 250 มิลลิกรัมเดซิลิตร ควรให้งดออกกำลังกายเพื่อไปควบคุมระดับน้ำตาลให้ดีขึ้น ความรู้เรื่องวิธีออกกำลังกายที่แพทย์ทราบน้อยคือ ช่วงเวลาระหว่างวันที่เหมาะสำหรับการออกกำลังกาย วิธีการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและไม่ควรแช่เท้าในน้ำอุ่นหลังการออกกำลังกาย (ตอบได้ถูกต้อง ร้อยละ 39.3, 57.1 และ 57.1 ตามลำดับ) **สรุป:** แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปยังขาดองค์ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานหลายเรื่อง โดยเฉพาะความรู้เรื่องการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกาย

คำค้น การออกกำลังกาย, เบาหวาน, แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป

* กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

Abstract: Knowledge of Proper Exercise for DM Patients among General Practice Doctors of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

Nualpis Intaratep, M.D.*

*Rehabilitation Department, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000

Nakhon Ratch Med Bull 2010; 34: 41-9.

Diabetes mellitus is common disease which can be control by diet adjustment, medical therapy and exercise. Nowadays, diabetic care is usually done special diabetic clinic conducted by doctors and team. Maharat Nakhon Ratchasima Hospital has doctors who have just finished the medical degree, work in diabetic care general practitioners. The knowledge of proper exercise for diabetic patients is necessary for these doctors. **Objectives:** To assess the knowledge of proper exercise for diabetic patients among general practice doctors of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. **Materials & Methods:** Cross-sectional Descriptive study was conducted in 2010. The study group was general practice doctors of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital and the personal interview using questionnaire was performed. **Results:** Twenty-eight general practice doctors were interviewed. There were 15 females (53.6%) with age range of 24-31 years old. For 3 aspects of knowledge, i.e. to choose the appropriate clothes and shoes, only 50.0% and 42.9% knew, respectively. To examine the vision, skin and urinary system, 50.3%, 7.2% and 7.2% of doctors knew respectively. The majority of doctors (92.9%) did not know that the diabetic patients should keep the pre-exercise blood glucose level more the 100 mg/dL. Moreover, 75.0% of the doctors did not know that the diabetic patients should avoid exercise and should consult the doctors of their pre-exercise blood glucose was more than 250 mg/dL. For the proper time for exercise, to correct hypoglycemic symptom and to avoid soaking the feet in warm water after exercise for the diabetic patients, the doctors knew 39.3%, 57.1% and 57.1% respectively. **Conclusion:** General practice doctors of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital are lack of some knowledge about proper exercise for DM patient especially about how to manage the DM patients if there is abnormality in pre-exercise blood glucose testing.

Key words: Exercise, Diabetes mellitus, General practice doctor

ภูมิหลัง

เบาหวานเป็นโรคที่พบบ่อยจากการศึกษาข้อมูลด้านระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของโรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งล่าสุดพบว่า อัตราความชุกของโรคเบาหวานเท่ากับร้อยละ 2.8 ของประชากรโลก (ประมาณ 171 ล้านคน) อยู่ใน

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 46.9 ล้านคน จากสถิติองค์การอนามัยโลกพบว่า มีคนไทยเป็นโรคเบาหวานประมาณร้อยละ 3.0 (ประมาณ 1.54 ล้านคน) และพบว่าอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานสูงถึงร้อยละ 6.9 ในคนไทยอายุ 39 ปีขึ้นไป^(1,2)

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่า การรักษาโรคเบาหวานสามารถทำได้โดยการควบคุมอาหาร การใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด การฉีดอินซูลินและการออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีหลายประการ ได้แก่ การควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด การควบคุมความดันโลหิต การเพิ่มสมรรถนะของหัวใจและหลอดเลือด การรักษารูปร่างและสัดส่วน เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยเป็นเบาหวานออกกำลังกายโดยไม่ถูกวิธีเช่น ออกกำลังกายหนักหรือหักโหมเกินไป ควบคุมระดับน้ำตาลก่อนออกกำลังกายได้ไม่ดี หรือขาดความรู้เรื่องการดูแลตนเองระหว่างการออกกำลังกาย อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออันตรายต่อตนเองเช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเฉียบพลัน เลือดออกในจอประสาทตาเสี่ยงต่อภาวะหัวใจขาดเลือด หรือเสียชีวิตเฉียบพลันได้^(3,4)

การรักษาผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบัน มักมีการจัดตั้งเป็นคลินิกเบาหวาน นำทีมโดยแพทย์ ให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ได้แก่เภสัชกร พยาบาล นักสุขศึกษา นักวิชาการสาธารณสุข นักกายภาพบำบัด เป็นต้น ให้บริการการรักษาปรับยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้คำแนะนำวิธีการใช้ยา วิธีการเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม และวิธีการดูแลสุขภาพเท้า รวมถึงแนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานคือ ออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งเป็นการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ทั่วร่างกาย ให้มีความเหนื่อยปานกลาง ครั้งละ 20-60 นาที จำนวน 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งนอกจากจะทำให้ความทนต่อกลูโคส (glucose tolerance) ดีขึ้น เพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน จึงช่วยลดปริมาณอินซูลินที่ต้องการต่อวันได้แล้ว การออกกำลังกายแบบแอโรบิกยังช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดโคโรนารีซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่พบบ่อยของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ลดความอ้วน ลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด และลดความดันโลหิต การออกกำลังกายจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเป็นเบาหวาน

มีชีวิตยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้⁽⁸⁾

จากการศึกษาของ นวพร ชัชวาลพาณิชย์ และคณะ⁽⁹⁾ พบว่า ผู้เป็นเบาหวานส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายจากแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 58.2) ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีแพทย์ใหม่และแพทย์ใช้ทุนมาปฏิบัติงานในทุกๆ ปี โดยแพทย์เหล่านี้มีโอกาสปฏิบัติงานในฐานะแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป จึงต้องให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานด้วย ดังนั้น องค์ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจึงจำเป็นสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปเหล่านี้

การศึกษานี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาความรู้เรื่องวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นการประเมินความเข้าใจต่อวิธีการออกกำลังกายและความรู้เกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายของผู้ต้องสามารถนำข้อมูลที่ได้ปรับปรุงความรู้เรื่องการออกกำลังกายอย่างถูกวิธีสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่สามารถเผยแพร่แก่ผู้เป็นเบาหวานได้

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ศึกษาเชิงพรรณนาที่เวลาใดเวลาหนึ่ง คัยการใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของแพทย์จบใหม่และแพทย์ใช้ทุนปีที่ 1 ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่เดือนเมษายน 2552 ถึง พฤษภาคม 2553 และยินยอมเข้าร่วมการศึกษา ซึ่งจะทำการสอบถามต่อหน้าผู้วิจัยแล้วเก็บแบบสอบถามคืนทันที

แบบสอบถามนี้ ไม่ใช่เครื่องมือเพื่อใช้ประเมินระดับความรู้เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของแพทย์ แต่จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาว่าแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพียงใด และส่วนใหญ่มีข้อเข้าใจผิดหรือไม่รู้จักใด เพื่อ

นำข้อมูลที่ได้นี้ไปปรับปรุงการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี โดยเน้นย้ำในจุดที่แพทย์ไม่รู้ โดยปรับปรุงมาจาก American Diabetes Association. Clinical practice recommendations 1999. Diabetes Care 1999; 22 (Suppl 1): S49- S53⁽⁶⁾ แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ข้อมูลพื้นฐาน ความรู้เรื่องวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้เป็นเบาหวาน ทักษะคิดและแหล่งความรู้ของแพทย์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณานำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณเป็นค่าร้อยละ

ความรู้เรื่องวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้เป็นเบาหวาน ในการศึกษาได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 5 ส่วนคือ ประโยชน์ ข้อห้าม วิธีการเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย วิธีออกกำลังกายที่เหมาะสม และอาการที่ควรระวังเมื่อออกกำลังกาย โดยการประเมินว่าแพทย์กลุ่มที่เข้าร่วมการวิจัยมีความรู้เพียงพอหรือไม่จะใช้ค่า acceptability index เป็นตัวประเมินคือ หากความรู้นั้นเป็นสิ่งที่“ควรรู้” แพทย์ควรจะตอบถูกในข้อนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40-59 และหากความรู้นั้นเป็นสิ่งที่“ต้องรู้” (คือหากแพทย์ไม่รู้ จะทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะเกิดการเจ็บป่วยหรืออันตรายต่อชีวิตของผู้เป็นเบาหวาน) แพทย์ควรจะตอบถูกในข้อนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ผลการศึกษา

พบแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในช่วงดังกล่าวตอบแบบสอบถามจำนวน 28 คน เป็นเพศหญิง 15 คน (ร้อยละ 53.6) อายุตั้งแต่ 24-31 ปี ทั้งหมดมีสถานภาพโสด ส่วนใหญ่จบการศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สถาบันพระบรมราชชนกและคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ดังตารางที่ 1

เรื่องประโยชน์ของการออกกำลังกาย(ดังตารางที่ 2) พบว่า ความรู้ที่แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปทราบน้อยคือ ไม่ทราบว่า การที่ผู้ป่วยเบาหวานออกกำลังกายแล้วควบคุมน้ำตาลได้ดีขึ้น เกิดจากการที่เนื้อเยื่อของร่างกายเพิ่ม

การตอบสนองต่ออินซูลิน ไม่ใช่เกิดจากการที่ตับอ่อนสร้างอินซูลินมากขึ้น(ตอบถูกต้อง ร้อยละ 42.9)

ข้อห้ามของการออกกำลังกายพบว่า ความรู้ที่แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปทราบน้อยคือ ไม่ทราบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นตา ระยะ proliferative retinopathy นั้น สามารถออกกำลังกายได้โดยมีข้อควรระวัง คือ ห้ามออกกำลังกายที่มีการกลั่นหายใจหรือเมื่อนั้น (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 64.3)

วิธีการเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย(ดังตารางที่ 2 และ 3) พบว่า ความรู้ที่แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ทราบน้อยคือ ไม่ทราบว่าควรเลือกใส่เสื้อผ้าที่ระบายเหงื่อได้ดี (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 50) ไม่ทราบวิธีการเลือกรองเท้าที่เหมาะสม (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 42.86) และไม่ทราบการ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
- ชาย	13 (46.4)
- หญิง	15 (53.6)
อายุ (ปี)	
- 24	13 (46.4)
- 25	11 (39.3)
- 26	2 (7.1)
- 28	1 (3.6)
- 31	1 (3.6)
สถาบันที่จบการศึกษา	
- คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2 (7.1)
- คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร	1 (3.6)
- คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สถาบันพระบรมราชชนก	12 (42.9)
- คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	12 (42.9)
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	1 (3.6)
รายได้ต่อเดือน (บาท)	
- 10,001-30,000	74 (37.8)
- 30,001-50,000	48 (24.5)
- มากกว่า 50,000	54 (27.6)

ตารางที่ 2 แสดงผลการตอบแบบสอบถามความรู้เรื่องวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสม แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ความรู้เรื่องประโยชน์ ข้อห้าม วิธีการเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย และวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสม

ข้อมูล	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก (ร้อยละ)
ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	
- ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและทนทานมากขึ้น	28 (100)
- ทำให้สารความสุข (เอ็นดอร์ฟิน) หลังเพิ่มขึ้น	28 (100)
- ทำให้ควบคุมความดันโลหิตได้ดีกว่าเดิม	27 (96.4)
- ทำให้ปอดและหัวใจแข็งแรง	26 (92.8)
- ทำให้กระดูกแข็งแรง ไม่เป็นโรคกระดูกพรุน	26 (92.8)
- ทำให้ไขมันในเลือดลดลง	26 (92.8)
- ทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานได้ดีขึ้น	26 (92.8)
- เนื้อเยื่อตอบสนองต่ออินซูลินมากขึ้น จึงควบคุมน้ำตาลได้ดี	12 (42.9)
ข้อห้ามของการออกกำลังกาย	
- ภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน	26 (92.8)
- โรคข้อเข่าอักเสบเฉียบพลัน	24 (85.7)
- ความดันโลหิตตกขณะออกกำลังกาย	22 (78.6)
- Atrial fibrillation ที่รับยาสม่ำเสมอและอาการคงตัวสามารถออกกำลังกายได้	21 (75.0)
- เบาหวานขึ้นตาในระยะ Proliferative retinopathy สามารถออกกำลังกายได้	18 (64.3)
วิธีการเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย	
- ไม่ควรออกกำลังกายหนัก ๆ เพียงลำพัง	27 (96.4)
- ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มออกกำลังกาย	22 (78.6)
- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อจะออกกำลังกาย	21 (75.0)
- ใส่เสื้อผ้าที่ระบายความร้อนและแห้งได้ดี	14 (50.0)
- ใส่รองเท้าที่นุ่ม มีที่ว่างระหว่างเท้ากับหัวรองเท้า	12 (42.9)
วิธีออกกำลังกายที่เหมาะสม	
- เลือกออกกำลังกายแบบแอโรบิก	28 (100)
- ออกกำลังกายในพื้นที่เรียบ ไม่ขรุขระ ไม่ลาดเอียง	28 (100)
- ชีตหุ่นกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย	27 (96.4)
- ออกกำลังกายให้มีความเหนื่อยปานกลาง	26 (92.9)
- ออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 30 นาที	26 (92.9)
- ออกกำลังกายแบบแอโรบิกสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง	25 (89.3)
- ไม่ออกกำลังกายในช่วงที่อินซูลินมีฤทธิ์สูงสุด	24 (85.7)
- งดเดินเท้าเปล่าบนสนามหญ้าตอนเช้าถ้ามีเท้าชาด้วย	24 (85.7)
- งดออกกำลังกายกลางแจ้ง	22 (78.6)
- หากช็อท ควรฉีดอินซูลินที่หน้าท้อง	21 (75.0)
- ออกกำลังกายหลังอาหารมื้อใหญ่อย่างน้อย 2 ชั่วโมง	20 (71.4)
- หยุดออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องเมื่อเป็นไข้หวัด	18 (64.3)
- เมื่อออกกำลังกายแล้วใจสั่น ให้หยุดพัก ดื่มน้ำหวาน	16 (57.1)
- เมื่อออกกำลังกายเสร็จ ไม่ควรแช่เท้าในน้ำอุ่น	16 (57.1)
- ออกกำลังกายในเวลาเช้า	11 (39.3)

ตารางที่ 3 ความรู้เรื่องระดับน้ำตาลตรวจก่อนออกกำลังกายที่ควรระวัง, ความคิดเห็นต่อการออกกำลังกาย, การตรวจร่างกายที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานก่อนเริ่มออกกำลังกายและความรู้เรื่องอาการที่ควรระวังเมื่อออกกำลังกาย

ข้อมูล	จำนวนแพทย์ ที่ตอบถูก-ราย (ร้อยละ)
เมื่อตรวจระดับน้ำตาลก่อนออกกำลังกายได้ดังนี้ ควรระวังในการออกกำลังกายอย่างไร	
- ต่ำกว่า 100 มก./ดล. ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหวานและตรวจซ้ำจนได้ค่ามากกว่า 100 มก./ดล. จึงจะให้ออกกำลังกายต่อได้	2 (7.1)
- สูงกว่า 250 มก./ดล. ให้งดออกกำลังกาย	7 (25.0)
ความคิดเห็นต่อการออกกำลังกาย	
- ผู้เป็นเบาหวานควรออกกำลังกาย	27 (96.4)
- การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อผู้เป็นเบาหวาน	27 (96.4)
การตรวจร่างกายที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนเริ่มออกกำลังกาย	
- ตรวจระบบหัวใจและหลอดเลือด	24 (85.7)
- ตรวจเท้า	24 (85.7)
- ตรวจตา	14 (50.0)
- ตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ	2 (7.2)
- ตรวจผิวหนัง	2 (7.2)
อาการของน้ำตาลในเลือดต่ำ	
- เหงื่อแตก	27 (96.4)
- หน้ามืด ตาลาย	27 (96.4)
- ใจสั่น	27 (96.4)
- หิว	20 (71.4)
- ปวดศีรษะ	8 (28.6)
อาการที่ควรหยุดออกกำลังกาย	
- เจ็บแน่นหน้าอก	27 (96.4)
- หายใจไม่อิ่ม	24 (85.7)
- มึนศีรษะ	22 (78.6)
- ทรงตัวไม่อยู่	22 (78.6)
- คลื่นไส้ อาเจียน	20 (71.4)

ตรวจร่างกายระบบที่จำเป็นก่อนออกกำลังกายได้แก่ ทางเดินปัสสาวะ และผิวหนัง (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 50.0, 7.2 และ 7.2 ตามลำดับ) ส่วนระบบหายใจนั้น ไม่จำเป็นต้องตรวจก่อนออกกำลังกายสำหรับผู้เป็นเบาหวานก็ได้ (ตอบว่าจำเป็นต้องตรวจ ร้อยละ 50.0)

วิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมพบว่าความรู้ที่แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ทราบน้อย คือ ไม่ทราบช่วงเวลา

ระหว่างวันที่เหมาะสำหรับการออกกำลังกาย (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 39.3) ไม่ทราบวิธีการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 57.1) และไม่ทราบว่าผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรแช่เท้าในน้ำอุ่นหลังการออกกำลังกาย เพราะอาจเกิดแผลน้ำร้อนลวกได้หากผู้เป็นเบาหวานมีปัญหาลายประสาทตา (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 57.1)

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกาย (ดังตารางที่3) พบว่าแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปร้อยละ 92.9 ไม่ทราบว่า หากระดับน้ำตาลต่ำกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ควรให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหวานและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำจนได้ค่ามากกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จึงจะให้ผู้ป่วยเบาหวานออกกำลังกายต่อได้ และร้อยละ 75.0 ไม่ทราบว่าหากตรวจพบระดับน้ำตาลสูงกว่า 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ควรให้ดื่มน้ำหวานออกกำลังกายในวันนั้นเพื่อไปควบคุมระดับน้ำตาลให้ดีกว่าก่อน อาการที่ควรระวังเมื่อออกกำลังกาย พบว่า ความรู้ที่แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปทราบน้อย คือ ไม่ทราบว่าภาวะปวดศีรษะเป็นอาการที่เกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ (ตอบถูกต้อง ร้อยละ 28.6) ทักษะคดีของแพทย์ส่วนใหญ่เห็นว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อผู้เป็นเบาหวาน และผู้เป็นเบาหวานควรออกกำลังกาย (ร้อยละ 96.4) โดยแพทย์ส่วนใหญ่ให้คำแนะนำประโยชน์ของการออกกำลังกาย 10 คะแนน (ร้อยละ 60.7)

แหล่งความรู้เรื่องการออกกำลังกาย (ดังตารางที่ 5) พบว่าแพทย์ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายจากความรู้ในห้องเรียนจากที่อาจารย์สอนมากที่สุด (ร้อยละ 75.0) ถัดมาคือ ใ้รับจากสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร (ร้อยละ 50.0) การอ่าน

ตารางที่4 คะแนนการเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย

	จำนวน-ราย (ร้อยละ)
3	1 (3.6)
6	1 (3.6)
7	1 (3.6)
8	6 (21.4)
9	1 (3.6)
9.5	1 (3.6)
10	17 (60.7)

หมายเหตุ: ไม่มีผู้ให้คะแนนการเห็นประโยชน์ 0, 1, 2, 4 และ 5

หนังสือเกี่ยวกับการออกกำลังกาย(ร้อยละ42.9) และได้รับคำแนะนำจากแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ (ร้อยละ 35.7) ตามลำดับ

วิธีการใ้รับความรู้เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่แพทย์ต้องการพบว่า แพทย์ต้องการใ้รับความรู้โดยวิธีจัดคอร์สอบรมมากที่สุด(ร้อยละ 71.4) รองลงมาเป็นเอกสารหรือแผ่นพับใ้ความรู้(ร้อยละ 64.3) และวิดีโอใ้ความรู้(ร้อยละ43.0) ตามลำดับ

วิจารณ์

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่า การออกกำลังกายเป็นแนวทางร่วมในการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานนั้นมีรายละเอียดมากกว่าการออกกำลังกายสำหรับบุคคลทั่วไป เพราะหากผู้เป็นเบาหวานมีการเตรียมตัวก่อนออกกำลังกายไม่เหมาะสม หรือออกกำลังกายไม่ถูกวิธีเช่น ออกกำลังกายหนักหรือหักโหมเกินไป เลือกลงน้ำหนักหรือรองเท้าไม่เหมาะสม ควบคุมระดับน้ำตาล

ตารางที่5 แหล่งความรู้และวิธีการใ้รับความรู้เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

	จำนวน-ราย (ร้อยละ)
แหล่งความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย	
- ความรู้ในห้องเรียนจากที่อาจารย์สอน	21 (75.0)
- จากสื่อต่าง ๆ	14 (50.0)
- อ่านหนังสือ	12 (42.9)
- ใ้รับคำแนะนำจากแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ	10 (35.7)
- เคยใ้รับการสอน	6 (21.4)
- ไม่เคยใ้รับวิธีการใ้รับความรู้	4 (14.3)
- จัดคอร์สอบรม	20 (71.4)
- เอกสารหรือแผ่นพับใ้ความรู้	18 (64.3)
- วิดีโอใ้ความรู้	6 (21.4)

ก่อนออกกำลังกายได้ไม่ดี จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการออกกำลังกายเช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงเฉียบพลัน เลือดออกในจอประสาทตา เป็นแผลเท้าเบาหวานหรือเสียชีวิตได้

การศึกษานี้ทำการเก็บข้อมูลต่อหน้าผู้วิจัย เพื่อหลีกเลี่ยงการหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ที่อื่นมาตอบแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จึงน่าจะเป็นความรู้ที่แพทย์เวชปฏิบัติมีในขณะนั้นจริง ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

จากการศึกษาของอุษณีย์ วิชัยดิษฐ์ ในปี 2551 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่รับรู้ถึงประโยชน์และให้ความสำคัญกับการออกกำลังกาย (ร้อยละ 74.1)⁽¹⁰⁾ จากการศึกษาของเดชา มีสุขและคณะ ในปี 2551 เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ได้อย่างมีนัยสำคัญคือการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน⁽¹¹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชัยสิทธิ์ เสงี่ยมชัยและคณะ ในปี 2551 และนวพร ชัชวาลพานิษฐ์และคณะ ในปี 2552 ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย จะออกกำลังกายมากกว่าผู้ที่ไม่ได้อบรม^(9,12)

ในปี 2550 ปียะภัทร เดชพระธรรม และคณะ พบว่าประชาชนทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายจากสื่อต่าง ๆ เป็นหลัก (ร้อยละ 56.2) รองลงมาคือ ได้จากการอ่านหนังสือและเข้าคอร์สอบรม (ร้อยละ 34.6 และ 21.8 ตามลำดับ)⁽¹³⁾ แต่การศึกษาของนวพร ชัชวาลพานิษฐ์และคณะ ในปี 2552 ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายจากแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 58.2) เป็นหลัก⁽⁹⁾ ซึ่งอาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องมารับการตรวจรักษาจากแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอ จึงมีโอกาสดำเนินการเรียนรู้เรื่องวิธีการออกกำลังกายจากแหล่งความรู้ที่แตกต่างจากประชาชนทั่วไป

ไป ในฐานะที่แพทย์เป็นผู้นำทีมให้การดูแลผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานองค์ความรู้ที่แพทย์ต้องมีเพื่อให้คำแนะนำวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจึงมีความจำเป็น เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานได้ประโยชน์จากการออกกำลังกายอย่างสูงสุดโดยปราศจากภาวะแทรกซ้อน

จากการศึกษานี้พบว่า แพทย์ส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องประโยชน์และข้อห้ามของการออกกำลังกายในเกณฑ์คืออยู่แล้ว แต่ยังขาดความรู้บางส่วนในเรื่องของวิธีการเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย การตรวจร่างกายที่จำเป็นก่อนเริ่มออกกำลังกาย วิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมและอาการที่ควรระวังเมื่อออกกำลังกายคือ ไม่ทราบวิธีการเลือกเสื้อผ้าและรองเท้าที่เหมาะสม ไม่ทราบว่าควรตรวจระบบผิวหนังตา ไตและทางเดินปัสสาวะก่อนเริ่มออกกำลังกาย ไม่ทราบว่าถ้ามีอาการใจสั่นเมื่อออกกำลังกายอาจเกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ให้หยุดพักแล้วดื่มน้ำหวานทันที ไม่ทราบว่าผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรแช่เท้าในน้ำอุ่นเพราะหากมีภาวะปลายประสาทจะเกิดแผลน้ำร้อนลวกได้ ไม่ทราบเวลาที่เหมาะสำหรับการออกกำลังกายคือเวลาเช้าและไม่ทราบว่าการปวดศีรษะเป็นอาการของน้ำตาลในเลือดต่ำได้

สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องการออกกำลังกายระดับปานกลางถึงหนัก ควรจะมีการตรวจระดับน้ำตาลก่อนออกกำลังกายเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงเฉียบพลันระหว่างการออกกำลังกายด้วย แต่จากการศึกษาพบว่าแพทย์ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าควรแนะนำหรือให้การดูแลอย่างไรเมื่อค่าน้ำตาลที่ได้ต่ำหรือสูงกว่าค่าที่ควร

จากผลการศึกษานี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการให้ความรู้แก่แพทย์ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งอาจจัดทำในรูปแบบของคอร์สอบรม หรือจัดทำในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์โดยเน้นเนื้อหาในส่วนที่แพทย์ส่วนใหญ่ยังไม่ทราบได้แก่ วิธีการเตรียมตัว การตรวจร่างกายที่จำเป็นก่อนเริ่มออกกำลังกาย วิธีออกกำลังกาย

กายที่เหมาะสมและอาการที่ควรระวังเมื่อออกกำลังกาย เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้แก่แพทย์ให้สามารถดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้มีความมั่นใจในการออกกำลังกายสามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง

อย่างไรก็ดี การศึกษานี้เป็นการศึกษาในกลุ่มแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ปี 2552 เท่านั้น ซึ่งยังไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนแพทย์ทั้งหมดที่ให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้ยังมีบุคลากรอื่นเช่น พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักวิชาการสาธารณสุข นักศึกษา เป็นต้น ที่ร่วมให้คำแนะนำและดูแลการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งองค์ความรู้เรื่องการออกกำลังกายของบุคลากรเหล่านี้เป็นเรื่องที่ควรมีการศึกษาค้นคว้าต่อไป

สรุป

แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมายังขาดองค์ความรู้เรื่องที่สำคัญต่อผู้ป่วยเบาหวานหลายเรื่อง โดยเฉพาะความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกายผิดปกติ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยเบาหวานที่แพทย์ให้การดูแลอยู่

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยการสนับสนุนจากแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป และศูนย์วิจัย โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา รวมถึงคุณกัญญาลักษณ์ ณ รั้งยี่อนุเคราะห์ให้คำปรึกษาด้านสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization: WHO sites. Diabetes programme: Facts & Figures: prevalence of diabetes: number of persons with diagnosed diabetes, Worldwide, WHO region of the Americas, WHO South-East Asia region, year 2000. Available from http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/

2. จิตร สิทธิอมร, ศรีจิตรา บุณนาค, สุนิตย์ จันทประเสริฐ. ความชุกของโรคเบาหวาน. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2532 เมษายน; 33: 279-83.
3. ชูศักดิ์ คุปตานนท์ แผลในผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารศูนย์แพทยศาสตร์ 2530; 13: 227-32
4. กฤษฎา บานชื่น. การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน. นานาสาระ 2528; 1: 30-3.
5. American Diabetes Association. Clinical practice recommendations. Diabetes Care 1999; 22: S49-S53.
6. Young JC. Exercise prescription for individuals with metabolic disorders. Practical considerations. Sports Med 1995; 19: 43-54.
7. American College of Sports Medicine. Guidelines for exercise testing and prescription: other clinical conditions influencing exercise prescription. 7th ed. 2006, 205-11.
8. Devlin JT, Ruderman N. Diabetes and exercise: the risk-benefit profile revisited and the exercise prescription. In: Devlin JT, Schneider SH, editors. Handbook of Exercise in Diabetes. 2nd ed; 2001. p. 269-88.
9. Chadchavalpanichaya N, Intaratap N. Exercise Behavior and Knowledge among the DM type II patients. J Med Assoc Thai 2010; 93: 587-93.
10. อุษณีย์ วิชัยดิษฐ์. การศึกษาปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลนครราชสีมา 2551; 14: 81-95.
11. เดชา มีสุข, เบ็ญจวรรณ มาฆะรักษ์, ประภาพร มารยาท, นุศรา ตันติภักดิ์ทรัพย์ พฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารควบคุมโรค 2551; 34: 409-18.
12. ชัยสิทธิ์ เสงี่ยมชัย สุกัญญา สนิทนอก. การวิจัยและประเมินผลโครงการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานและภาวะที่เกี่ยวข้องกับเบาหวาน โรงพยาบาลวังน้ำเขียวปี 2551. วารสารวิทยาลัยพยาบาลนครราชสีมา 2551; 14: 44-54.
13. Dajpratham P, Chadchavalpanichaya N. Knowledge and practice of physical exercise among the inhabitants of Bangkok. J Med Assoc Thai 2007; 90: 2470-6.