

บทความพิเศษ

หลักสูตร “การออกกำลังกาย” สำหรับนักศึกษาแพทย์

ผศ. พ.ญ. สุขจันทร์ พงษ์ประไพ

ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การออกกำลังกายเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ และช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ ได้หลายชนิดเช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคอ้วน เป็นต้น(1) เป็นที่น่าเสียดายว่าแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป มีความรู้เรื่องการออกกำลังกายน้อยมาก เนื่องจากในหลักสูตรการเรียนการสอน ไม่ได้มีการจัดเนื้อหาเกี่ยวกับการออกกำลังกายให้นักศึกษาแพทย์ได้เรียนรู้อย่างจริงจัง ทั้ง ๆ ที่มีความสำคัญ ในด้านการป้องกันโรค รวมไปถึงการฟื้นฟูสภาพร่างกาย

ผู้รายงานได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย จึงได้จัดเตรียมหลักสูตรเรื่อง “การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” เป็นวิชาการเลือกสำหรับนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยดัดแปลงจากหลักสูตรของศาสตราจารย์โคเฮิน (Professor Jerome D. Cohen) แห่งมหาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ (Saint Louis University)(2) ในการทำหลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ ให้นักศึกษาแพทย์ สามารถบอกหลักและวิธีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ บอกประโยชน์และโทษของการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง บอกวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้พอสังเขป รวมถึงสามารถฝึกปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และฝึกการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

หลักสูตรนี้ใช้เวลาจัดการเรียนการสอน 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย

- | | |
|------------------|------------|
| 1. การบรรยาย | 12 ชั่วโมง |
| 2. การฝึกปฏิบัติ | 40 ชั่วโมง |

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 3. การอภิปรายกลุ่มย่อย | 6 ชั่วโมง |
| 4. การไปดูงานนอกสถานที่ | 9 ชั่วโมง |
| 5. การทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน | 2 ชั่วโมง |
| 6. การเรียนรู้ด้วยตนเอง | ไม่จำกัดชั่วโมง |

หัวข้อการออกกำลังกายประกอบด้วย

- * บทนำการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
- * สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย
- * สมรรถภาพทางกาย
- * การออกกำลังกายแบบแอโรบิก
- * การบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย และวิธีป้องกัน
- * การอบอุ่นร่างกาย ผ่อนคลาย และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
- * การวิ่งเหยาะ ๆ
- * การขี่จักรยาน
- * การเดินแอโรบิก
- * การรำมวยจีน
- * โภชนาการกับการออกกำลังกาย
- * การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคทางกาย

สำหรับการฝึกปฏิบัติ นักศึกษาแพทย์จะได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังฝึกการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ที่นักศึกษาเลือกขึ้นมาเอง โดยผ่านการแนะนำจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งการออกกำลังกายแบบแอโรบิกใช้เวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์

การอภิปรายกลุ่มย่อย นักศึกษาแพทย์จะนำปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ มาอภิปรายร่วมกับอาจารย์ประจำ

ตารางที่ 1. แสดงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อน และสิ้นสุดการเรียนการสอน "การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ"

การทดสอบ	นศพ 1	นศพ 2	นศพ 3	นศพ 4	นศพ 5
1. ชีพจรขณะพัก (ครั้ง/นาที)	60/60	50/48	60/50	72/62	72/58
2. น้ำหนัก (กิโลกรัม)	60/60	60/62.5	55/55.5	73/73	71/68
3. ส่วนสูง (เซนติเมตร)	166	175	174	178	168
4. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	7.39/7.31	7.41/7.15	6.92/6.91	7.74/7.53	7.57/7.22
5. วิ่งเก็บของ (วินาที)	11.11/10.72	11.87/12.03	11.62/10.50	11.84/11.62	10.80/10.78
6. ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	6/11	23/24	15/15	15/21	14/14
7. ความจุปอด (มิลลิลิตร)	3040/3440	4520/4720	3500/3620	4010/4480	3500/3600
8. ลุกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	19/22	19/23	23/20	18/19	20/22
9. สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด โดยซีจิกรยาน (มิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที)	40/38.5	41/47.3	36/41.8	27/27.5	28.6/29

หลักสูตร สำหรับการปฏิบัติงานนอกสถานที่ นักศึกษาแพทย์ จะได้ดูกิจกรรม ของการกีฬาแห่งประเทศไทย เขต 9 จังหวัด สงขลา และสถานที่ออกกำลังกายของภาคเอกชน ในเขต อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา สำหรับแบบทดสอบก่อน และหลังเรียน เป็นข้อสอบเลือกตอบ (multiple choice questions) จำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ

อาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นอาจารย์ที่สนใจทาง ด้านการออกกำลังกาย ซึ่งได้ผ่านการอบรมหลักสูตรกีฬา เวชศาสตร์ ที่จัดโดยสมาคมกีฬาเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย มาแล้วเป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2 คน แพทย์ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 3 คน และแพทย์ เวชศาสตร์ชุมชน 1 คน

หลักสูตรนี้เป็นวิชาเลือก สำหรับนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 โดยเริ่มจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2538 ครั้งแรกได้จัดในช่วงวันที่ 26 มิถุนายน 2538 ถึง 24 กรกฎาคม 2538 มีนักศึกษาแพทย์เลือกมาเรียน 5 คน เป็นนักศึกษาแพทย์ชายทั้งหมด นักศึกษาแพทย์ 4 คน เลือกการออกกำลังกายโดยการวิ่งเหยาะ ๆ และอีก 1 คน เลือกการว่ายน้ำ โดยใช้เวลาออกกำลังกายประมาณครึ่ง

ตารางที่ 2. แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบ ก่อนและหลัง การเรียนการสอนหลักสูตร "การออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ"

นักศึกษาแพทย์	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	8	15
2	5	16
3	8	16
4	8	16
5	9	15

ละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3-6 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ได้ทำการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย ก่อนและสิ้นสุดการเรียนการสอน ได้ผลดังตารางที่ 1. ค่าที่ได้ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบทาง สถิติ เนื่องจากจำนวนนักศึกษามีน้อย แต่ดูจากข้อมูลดิบ โดยทั่วไป หลังจากฝึกออกกำลังกาย นักศึกษาแพทย์มี สมรรถภาพทางกายดีขึ้นเล็กน้อย ในเกือบทุกรายการของ การทดสอบ โดยเฉพาะสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด สูงขึ้นเล็กน้อย 4 ใน 5 คน

จากการที่นักศึกษาแพทย์ทำแบบทดสอบด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (จำนวน 20 ข้อ) พบว่านักศึกษาแพทย์ทุกคน ตอบแบบสอบถามได้ดีขึ้นเมื่อผ่านการเรียนการสอนมาแล้ว ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

จะเห็นว่าการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาเลือกเรื่อง "การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ" หลังจากที่ได้มีการประชาสัมพันธ์ พบว่าในภาคการศึกษาแรก ประจำปี พ.ศ. 2538 มีนักศึกษาแพทย์เลือกมาเรียน ในหลักสูตรนี้ จำนวน 5 คน จากนักศึกษาทั้งสิ้น 40 คน คาดว่าในภาคการศึกษาหลัง ซึ่งมีนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 อีกจำนวน 40 คน ที่จะต้องลงเรียนวิชาเลือก จะเลือกเรียนวิชาการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ไม่ต่ำกว่าภาคการศึกษาแรก เนื่องจากนักศึกษาแพทย์ 5 คนที่ผ่านการเรียนการสอนในวิชาดังกล่าว มีทัศนคติที่ดีต่อวิชานี้ และจะช่วยประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนนักศึกษามาเลือกเรียนวิชานี้กันมากขึ้น เพราะเห็นວ່วิชานี้มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ฝึกปฏิบัติสำหรับตนเอง และยังนำความรู้ที่ได้ไปแนะนำผู้อื่นได้ อีกทั้งยังรู้แนวทางในการที่จะไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อไปได้ ความคิดเห็นเหล่านี้เป็นผลการประเมินการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์เอง หลังจากจบหลักสูตรนี้ จะเห็นว่าหลังจากนักศึกษาแพทย์ผ่านการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้มาแล้ว สามารถตอบข้อสอบได้ดีขึ้นทุกคน แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาแพทย์มีความเข้าใจในเรื่องของการออกกำลังกายมากขึ้น

จากการที่นักศึกษาแพทย์ได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิก ตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายเพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด สันนิษฐานว่าระยะเวลาดังกล่าว อาจจะไม่เพียงพอในการที่จะฝึกให้ได้ผลของการออกกำลังกายต่อสมรรถภาพทางกายอย่างแท้จริง คาดว่าถ้านักศึกษาแพทย์ยังคงออกกำลังกายแบบแอโรบิก ตามแผนที่กำหนดไว้ต่อไปจนครบ 6-8 สัปดาห์อย่างสม่ำเสมอ อาจทำให้เห็นผลการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งในรุ่นถัดไป ได้วางแผนการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ทั้งก่อนและหลังการออกกำลังกายห่างกัน 8 สัปดาห์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น และเป็นแนวทางในการกระตุ้นให้นักศึกษาแพทย์ หันมาสนใจการออกกำลังกายมากขึ้น

เนื่องจากแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ได้ผ่านการเรียนการสอนเกี่ยวกับการออกกำลังกายมากกว่าแพทย์สาขาอื่น ๆ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูจึงควรเป็นผู้นำในการนำเสนอให้มีการสอดแทรกองค์ความรู้ทางด้านการออกกำลังกาย แก่บุคลากรในวงการสาธารณสุข เพื่อให้บุคลากรเหล่านี้หันมาเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายกันมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Mersy DJ. Health benefits of aerobic exercise. Postgrad Med 1991; 90(1):103-112.
2. Cohen JD, Drury J, and Wright JR. Promoting exercise and physical fitness in the medical school curriculum. J Med Ed 1988; 63 : 438-441.