ปกิณกะ

สมรรถภาพทางกายของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า ปี 2547

เผด็จชัย เนียมอ่ำ วท.บ.*
วราภรณ์ รัตนวิจิตร วท.บ.*
จารุวรรณ แสงเพชร วท.บ.*
อุดมลักษณ์ แช่มชื่น วท.บ.*
พิทักษ์ อัมพรโพยม วท.บ.*

Abstract **Physical Fitness of Prapokklao Hospital Worker**

Padechai Niumum B.Sc. (PT)*
Waraporn Rattanawichit B.Sc. (PT)*
Jaruwan Sangpet B.Sc. (PT)*
Udomluk Jamchurn B.Sc. (PT)*
Pituk Umpornpayom B.Sc. (PT)*

* Division of Physical Therapy, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province, Thailand.

J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2005;22:90–96.

Objective : **Our purpose was to evaluated physical fitness and happiness, to identify the association between physical fitness and happiness of Prapokklao hospital worker.**

Method : **Convenient sample size 400 Prapokklao hospital worker were absolute physical fitness tested (percent body fat, handgrip strength, leg strength, vital capacity, flexibility and aerobic capacity) and 374 were happiness questionnaire tested Pearson product moment correlations were performed to identify the relationship between fitness component and happiness.**

Result and Conclusion : **Almost Prapokklao hospital workers have good and fair fitness level (43 and 40.5 percent) and fair happiness level (64.2 percent). No significant correlation were found between fitness and happiness. The correlation was significant in very low level between flexibility and happiness ($p < .05$, $r = .112$). Further study may identify relationship between specific physical fitness and job performance of Prapokklao hospital workers.**

* กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

บทนำ

ตามนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันและแผนของกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งเน้นการสร้างสุขภาพ ให้กับประชาชนเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในด้านสุขภาพที่นับวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในส่วนของโรงพยาบาลพระปกเกล้าได้สนองแนวคิดและนโยบายโดยมีเข็มมุ่งในแผนปี 2547 ที่มุ่งสู่การเป็นโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ มีหลายงานวิจัยที่พบว่าสมรรถภาพทางกายที่ต่ำเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคหัวใจ[1–5] และผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายสูงจะมีประสิทธิภาพการทำงานที่มากกว่าและใช้แรงในการทำงานที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ[6] รวมทั้งยังมีงานวิจัยที่พบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับสมรรถนะในการทำงานด้วย[7] นอกจากนี้ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายด้านระบบทางเดินหายใจและการไหลเวียนในระดับต่ำและมีน้ำหนักเกินยังเป็นตัวพยากรณ์อัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองและจากทุกสาเหตุได้อีกด้วย[8] ผู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมทางกาย (physical activity) ให้มากขึ้นจะมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นและช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค[9] ดังนั้นทางกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูจึงได้ดำเนินโครงการทดสอบสมรรถภาพ ทางกายให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้าเพื่อให้บุคลากรได้ทราบสมรรถภาพทางกายของตนเองและนำไปปรับปรุงเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับผู้ป่วย ญาติและประชาชนทั่วไป

วิธีการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาสมรรถภาพภาพทางกายของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า

2. ศึกษาระดับความสุขของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับระดับความสุข

ขอบเขตของการศึกษา

1. กลุ่มเป้าหมายเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

2. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของการกีฬาแห่งประเทศไทย ประกอบด้วยร้อยละไขมันในร่างกาย (percent body fat), แรงบีบมือ (handgrip strength), แรงเหยียดขา (leg strength), ความจุปอด (vital capacity), ความอ่อนตัว (flexibility) และสมรรถภาพ การใช้ออกซิเจน (aerobic capacity)

3. แบบทดสอบวัดความสุข ใช้แบบทดสอบดัชนีวัดความสุขคนไทย (Suanprung Happiness Indicators ; TMHI 15) ของกรมสุขภาพจิตเป็น ชนิดปรนัยตัวเลือก 4 ข้อ มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ มีการวัดค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .70

4. กำหนดวันเวลาในการทดสอบสมรรถภาพทางกายและทดสอบวัดระดับความสุขให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้าได้รับทราบ และทดสอบสมรรถภาพทางกายและระดับความสุขในระหว่าง วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2547 – วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2547 โดยวิธีสมัครใจมาทดสอบด้วยตนเอง

5. นำข้อมูลจากแบบบันทึกการทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบทดสอบดัชนีวัดความสุข คนไทยมาวิเคราะห์หาข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบ่งตามกลุ่มอายุและเพศ

2. ข้อมูลผลการวัดระดับความสุขนำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความถี่

3. หาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายแต่ละตัวกับระดับความสุข ด้วยสถิติ Pearson's product moment correlation coefficient

ผลการศึกษา

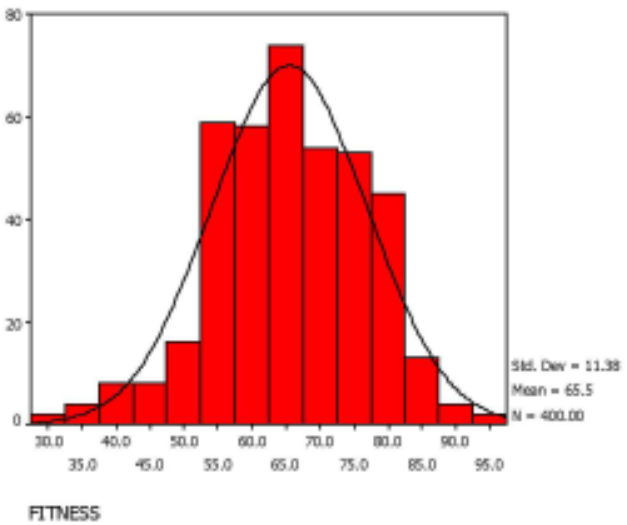
1. มีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมาทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งหมด 404 คน คิดเป็นร้อยละ 22.20

ของจำนวนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้าทั้งหมด มีผู้ทดสอบครบ 400 คน แยกเป็นชาย 87 คนและ หญิง 313 คน ผู้มาทดสอบสมรรถภาพทางกายส่วนใหญ่มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 42.3 และปานกลางคิดเป็นร้อยละ 40.5 (ตารางที่ 1) ผู้ทดสอบมีระดับคะแนนการทดสอบเฉลี่ยเท่ากับ 65.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.38 (กราฟที่ 1) โดยค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย ในแต่ละประเภทและกลุ่มอายุในเพศชายละหญิง แสดงในตารางที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

2. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในแต่ละประเภท ผู้มาทดสอบส่วนใหญ่มีสัดส่วนร่างกาย โดยวัดเป็นร้อยละไขมันในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (ประมาณ 2 ใน 5 คน) มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประมาณ 2 ใน 5 คน) มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาส่วนใหญ่ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ (ประมาณ 3 ใน 10 คน) มีความอ่อนตัวส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประมาณ 1 ใน 2 คน) มีความจุปอดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประมาณ 1 ใน 3 คน) มีสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประมาณ 1 ใน 3 คน) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ระดับสมรรถภาพทางกายของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ระดับสมรรถภาพ	ความถี่	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ดีมาก (ตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป)	42	10.5
ดี (65–79 คะแนน)	169	42.3
ปานกลาง (50–64 คะแนน)	162	40.5
ค่อนข้างต่ำ (40–49 คะแนน)	17	4.3
ต่ำ (30–39 คะแนน)	9	2.3
ต่ำมาก (น้อยกว่า 30 คะแนน)	1	.3
รวม	**400**	**100**



รูปที่ 1 คะแนนสมรรถภาพทางกายของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ตารางที่ 2 สมรรถภาพทางกายเฉลี่ยของเพศชาย ในแต่ละประเภทและกลุ่มอายุ

ประเภทการทดสอบ	ค่าเฉลี่ย				
	20–29 ปี	30–39 ปี	40–49 ปี	50–59 ปี	> 59 ปี
1. ร้อยละไขมันในร่างกาย	16.42	19.37	21.72	25.90	20.07
2. แรงบีบมือ (Kg/body weight)	0.72	0.70	0.68	0.62	0.76
3. แรงเหยียดขา (Kg/body weight)	1.95	2.01	1.87	1.53	2.03
4. ความอ่อนตัว (cm)	10.23	8.83	3.07	3.09	12.25
5. ความจุปอด (cm^3/ body weight)	53.73	48.69	42.98	35.80	45.40
6. สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (cm^3/body weight/min)	37.28	34.57	29.81	25.78	28.17

ตารางที่ 3 สมรรถภาพทางกายเฉลี่ยของเพศหญิง ในแต่ละประเภทและกลุ่มอายุ

ประเภทการทดสอบ	ค่าเฉลี่ย					
	< 20 ปี	20–29 ปี	30–39 ปี	40–49 ปี	50–59 ปี	> 59 ปี**
1. ร้อยละไขมันในร่างกาย	29.74	26.42	28.17	28.41	30.97	39.38
2. แรงบีบมือ (Kg/body weight)	0.57	0.54	0.54	0.52	0.45	0.34
3. แรงเหยียดขา (Kg/body weight)	1.24	1.33	1.38	1.28	1.25	1.31
4. ความอ่อนตัว (cm)	12.00	9.54	10.24	8.34	9.65	14
5. ความจุปอด (cm^3/ body weight)	37.38	44.64	41.18	39.82	34.29	33.87
6. การใช้ออกซิเจน (cm^3/body weight/min)	45.39	34.45	32.39	30.86	27.82	31.45

** มีผู้มาทดสอบ 1 คน

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละด้าน จำแนกตามจำนวนบุคลากร

ประเภทการทดสอบ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม
ร้อยละไขมันในร่างกาย	156	64	108	28	48	404
แรงบีบมือ	78	59	153	57	57	404
แรงเหยียดขา	82	41	118	69	93	403
ความอ่อนตัว	26	38	177	71	90	402
ความจุปอด	110	77	145	30	42	404
สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน	68	39	137	74	83	401

4. มีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่มาทดสอบสมรรถภาพทางกายและสมัครใจตอบแบบทดสอบ วัดความสุข จำนวน 374 คน ผู้ทดสอบส่วนใหญ่มีความสุขอยู่ในระดับเท่ากับคนปกติ คิดเป็นร้อยละ 64.2 (ตารางที่ 5) มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.85 (รูปที่ 2)

4. จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับสมรรถภาพทางกายโดยรวม พบว่าไม่มี ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ (r = .084 , p = .105)

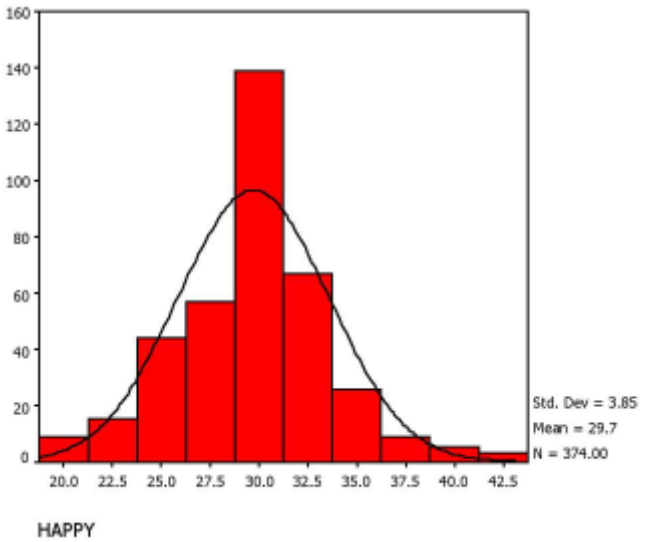
5. จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับสมรรถภาพทางกายในแต่ละประเภท พบว่า ความสุขมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความอ่อนตัวอย่างมีนัยสำคัญ (r = .112 , p < .05) แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก รายละเอียดในตารางที่ 6

วิจารณ์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้าที่สมัครใจมารับการทดสอบ ผลการศึกษาพบว่าสมรรถภาพทางกายของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า ในแต่ละประเภทมีค่าใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานของสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทย ปี พ.ศ.2542 ซึ่งสำรวจโดยการกีฬาแห่งประเทศไทย ในการประเมินความสุขใช้แบบทดสอบความสุขของกรมสุขภาพจิต แบบ 15 คำถาม เนื่องจากมีความสะดวกเพราะไม่เสียเวลาในการตอบคำถามมาก ผู้ตอบคำถามไม่เบื่อ ทำให้พบว่ามีผู้ที่มาทดสอบสมรรถภาพทางกายและมาตอบแบบ

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของบุคลากร จำแนกตามระดับความสุข

ระดับความสุข	ความถี่	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ความสุขมากกว่าคนทั่วไป (33 คะแนนขึ้นไป)	66	17.6
ความสุขเท่ากับคนทั่วไป (27–32 คะแนน)	240	64.2
ความสุขน้อยกว่าคนทั่วไป (น้อยกว่า 27 คะแนน)	68	18.2
รวม	**374**	**100**



รูปที่ 2 คะแนนความสุขของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสุข

ความสัมพันธ์	r	p
สมรรถภาพทางกายกับความสุข	.084	.105
ร้อยละไขมันในร่างกายกับความสุข	–.049	.345
แรงบีบมือกับความสุข	.082	.112
แรงเหยียดขากับความสุข	.016	.759
ความอ่อนตัวกับความสุข	.112	.030***
ความจุปอดกับความสุข	.094	.070
การใช้ออกซิเจนกับความสุข	–.037	.474

*** มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ทดสอบวัดความสุขเกือบครบทุกคน (ร้อยละ 93.5) จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสุขพบว่าความอ่อนตัวมี ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระดับต่ำมากกับความสุข ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจศึกษา ในเรื่องสมรรถภาพทางกายจำเพาะสำหรับหน่วยงานกับสมรรถนะในการทำงาน (job performance) ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า

สรุป

สมรรถภาพทางกายโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับความสุข แต่สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความสุข เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระปกเกล้ามีคะแนนสมรรถภาพทางกายเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีและมีคะแนนความสุขเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์เท่ากับคนปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. Blair SN, Goodyear NN, Gibbon LW, Cooper KH. Physical fitness and incidence of hypertension in healthy normotensive men and woman. JAMA 1984;252:487–90.
2. Wei M, Gibbons LW, Mitchell TL, Kampert JB, Lee CD, Blair SN. The association between cardiorespiratory fitness and impaired fasting glucose and type 2 diabetes mellitus in men. Ann Intern Med 1999;130:89–96.
3. LaMonte MJ, Eisenman PA, Adams TD, Shultz BB, Ainsworth BE, Yanowitz FG. Cardiorespiratory Fitness and Coronary Heart Disease Risk Factors. Circulation. 2000;102;1623–8.
4. Kraus WE, Houmard JA, Dusha BD, et al. Effects of the amount and intensity of exercise on plasma lipoproteins. N Engl Med 2002;347:1483–92.
5. Carnethon MR, Gidding SS, Nehgme R, Sidney S, Jacobs, Liu K. Cardiorespiratory Fitness in Young Adulthood and the Development of Cardiovascular Disease Risk Factors. JAMA; 2003;290:3092–100.
6. Astrand PO. Human physical fitness with special reference to sex and age. Physiol Rev 1956;36:307–35.

7. Rhea MR, Alvar BA, Gray R. Physical fitness and job performance of fire figters. J Strength Cand Res 2004 May;18(2):348–52.
8. Wei M, Kampert JB, Barlow CE, Nicaman MZ, Gibbon LW, Paffenharger RS, et al. Relationship Between Low Cardiorespiratory Fitness and Mortality in Normal–Weight, Overweight, and Obesity Men. JAMA 1999; 282:1547–53.
9. Erikssen G. Physical fitness and changes in mortality : the survival of the fittest. Sports Med 2001;31:571–6.
10. Apichai Mongkol. Happiness and Mental Health in the Context of the Thai Sociaty. J of The Psychiatric Association of Thailand. 2001;46:227–232
11. สุรศักดิ์ เกิดจันทึก, นิตยา เกิดจันทึก, เสงี่ยม รวมธรรม, สุวัตร หลวงตระกูล, ศรุดี ศรีจันทร์วงศ์, ศักดิ์สยาม แสวงไวศยสุข และคณะ. เกณฑ์ทดสอบสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย, การกีฬาแห่งประเทศไทย. พิมพ์ที่บริษัทนิวไทยมิตรการพิมพ์(1996) จำกัด, กรุงเทพ : 2543.
12. กองวิทยาศาสตร์การกีฬา, ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา, การกีฬาแห่งประเทศไทย. คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย. พิมพ์ที่บริษัทนิวไทยมิตรการพิมพ์(1996) จำกัด, กรุงเทพ:2545.