

ผลของการฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และฝึกหายใจ
ในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ ของมารดาครรภ์แรก



นาง เพ็ญนิดา ไชยสายัณห์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเวชศาสตร์การกีฬา หลักสูตรเวชศาสตร์การกีฬา

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-347-099-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

26 พ.ค. 2547.

119060542

**EFFECTS OF ABDOMINAL AND PELVIC FLOOR MUSCLES TRAINING AND
BREATHING EXERCISE DURING THE THIRD TRIMESTER OF
PREGNANCY IN PRIMIGRAVIDAS**

Mrs. Pennida Chaisayan

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Sports Medicine**

Program of Sports Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2000

ISBN 974-347-099-9

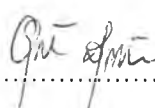
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และฝึก
หายใจในไตรมาสที่3 ของการตั้งครรภ์ ของมารดาครรภ์แรก
โดย นางเพ็ญนิดา ไชยสายัณห์
สาขาวิชา เวชศาสตร์การกีฬา
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิง อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ ธีระ วัชรปรีชานนท์

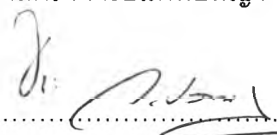
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ ภิรมย์ กมลรัตนกุล)

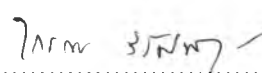
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ ประสงค์ ศิริวิริยะกุล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิง อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ ธีระ วัชรปรีชานนท์)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉลิม ชัยวัชรภรณ์)


..... กรรมการ
(นายแพทย์ ไกรสร วิวัฒน์พัฒน์กุล)

เพ็ญนิดา ไชยสายัณห์: ผลของการฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และฝึกหายใจในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ของมารดาครรภ์แรก (EFFECTS OF ABDOMINAL AND PELVIC FLOOR MUSCLES TRAINING AND BREATHING EXERCISE IN THE THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY IN PRIMIGRAVIDAS) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.พญ. อาริรัตน์ สุพทุทธิธาดา, อ. ที่ปรึกษาร่วม : ผศ.นพ. ธีระ วัชรปรีชานนท์, 111 หน้า.
ISBN 974-347-099-9

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และฝึกหายใจในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ของมารดาครรภ์แรก กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงมีครรภ์ที่มาฝากครรภ์และคลอดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม จำนวน 101 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 34, 32 และ 35 คน ตามลำดับ กลุ่มทดลอง 1 ได้รับการฝึกหายใจ กลุ่มทดลอง 2 ได้รับการฝึกยกเชิงกรานร่วมกับฝึกหายใจ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้รับการฝากครรภ์ตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการฝึก และแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างทางสถิติโดยใช้ค่าสถิติ χ^2 -test และ ANOVA ที่ระดับความเชื่อมั่น $p < 0.05$

ผลการวิจัยพบว่า (1) อัตราการคลอดของมารดาในกลุ่มทดลอง 2 มีการคลอดปกติมากกว่ามารดาในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) (2) ค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 2 ของการคลอดของกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 น้อยกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่กลุ่มทดลอง 1 กับกลุ่มทดลอง 2 มีค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 2 ของการคลอดไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) (3) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สึกปวดหลังปวดเอวของกลุ่มทดลอง 2 น้อยกว่ากลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากผลการศึกษานี้สรุปได้ว่า การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และฝึกหายใจในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ ช่วยลดเวลาในระยะที่ 2 ของการคลอด และลดอาการปวดหลังปวดเอวระหว่างตั้งครรภ์ได้

หลักสูตร..... วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต.....ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา.....เวชศาสตร์การกีฬา.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา.....2543.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4175236430 : MAJOR SPORTS MEDICINE

KEY WORD : PREGNANCY / DELIVERY OUTCOME / PELVIC FLOOR EXERCISE /
BREATHING EXERCISE / LOW BACK PAIN

PENNIDA CHAISAYAN : EFFECTS OF ABDOMINAL AND PELVIC FLOOR
MUSCLES TRAINING AND BREATHING EXERCISE DURING THE THIRD TRIMESTER
OF PREGNANCY IN PRIMIGRAVIDAS. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. AREERAT
SUPUTTITADA, M.D., THESIS CO-ADVISOR : ASSIST. PROF. TEERA
WACHARAPREECHANONT, M.D., 111 pp. ISBN 974-347-099-9

The objective of this experimental research was to study the effects of abdominal and pelvic floor muscles training and breathing exercise in the 3rd trimester of pregnancy on delivery outcomes and low back pain in primigravidas. The samples were composed of 101 primigravidas who attended the pre-natal clinic at King Chulalongkorn Memorial Hospital. All subjects were selected by random sampling technique and allocated into 3 groups for the experimental 1 (Ex1) group, the experimental 2 (Ex2) group and the control group; for 34, 32 and 35 pregnant, respectively. The Ex1 group received the breathing exercise program . The Ex2 group received the pelvic tilt and breathing exercise program . All three groups received routine pre-natal care. Data was analysed by SPSS for Window program for frequency distribution, percentage, arithmetic mean, standard deviation and test for differential significant at the level $p < 0.05$ by Chi-square test and ANOVA.

The results of the study revealed that (1) The rate of normal labor in the Ex2 group was slightly higher than the Ex1 group and the control group but the difference were not significant ($p > 0.05$). (2) The mean delivery time in the 2nd stage of labor in the Ex1 group and the Ex2 group were statistically significant shorter than the control group ($p < 0.05$) but the Ex1 and the Ex2 groups were not statistically significant different ($p > 0.05$). (3) The mean score of low back pain in the Ex2 group was statistically significant lower than the Ex1 group and the control group ($p < 0.05$). According to this experiment, it can be concluded that the abdominal and pelvic floor muscles training and breathing exercise program in the 3rd trimester of pregnancy can shorten the 2nd stage of labor and reduce low back pain during pregnancy.

Department Student's signature..... *Pennida Chaisayan*
Field of studySports Medicine.....Advisor's signature *Areerat Suputtitada*.....
Academic year.....2000..... Co-advisor's signature..... *Teera Wacharapreechanont*

กิตติกรรมประกาศ

ในเบื้องต้นผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ พญ.วนิดา ลินไชย ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 6 ขอนแก่น ที่ได้ให้โอกาสผู้วิจัยมาศึกษาความรู้เพิ่มเติมในสาขานี้ และได้กรุณาให้คำแนะนำในหัวข้อการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ รศ.นพ.ธีระพงศ์ เจริญวิทย์ หัวหน้าหน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ที่ได้กรุณาช่วยเหลือและเป็นผู้รับรองให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในครั้งนี้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความสามารถของ ผศ.พญ.อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา อาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู และ ผศ.นพ.ธีระ วัชรปรีชานนท์ อาจารย์ประจำภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมผู้ควบคุมการวิจัยครั้งนี้ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนแก้ไขปัญหาต่างๆ มาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผศ.นพ.สมพล สงวนรังศิริกุล อาจารย์ที่ปรึกษาประจำสาขาวิชาเวชศาสตร์การกีฬา รวมทั้ง ผศ.ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์ อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ นพ.ไกรสร วิวัฒน์พัฒนกุล นายแพทย์ 8 ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติ-นรีเวช ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 6 ขอนแก่น ที่ได้กรุณาช่วยเหลือตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้ข้อเสนอแนะอันมีคุณค่า ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากบุคลากรประจำหน่วยสุศึกษา ปร. 8 หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด และหลังคลอด ขอขอบคุณคุณคุณคงสร ประวัติ นักวิชาการสาธารณสุข 7 ที่ช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล และขอขอบคุณบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ หญิงมีครรภ์กลุ่มตัวอย่างทุกท่าน

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านที่ได้กล่าวมาข้างต้น ตลอดจนผู้ที่ไม่ได้กล่าวนามในที่นี้ซึ่งมีส่วนช่วยเหลือให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และสามี ที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือตลอดมา ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ จากที่ทำงาน และน้องๆ ร่วมรุ่นทุกคน คือน้องอ้อย น้องนัน น้องมล น้องช้อย และน้องหนุ่ม รวมทั้งน้องเหม่มเลขาผู้น่ารัก ที่ได้ช่วยเหลือและให้กำลังใจ

เพ็ญนิดา ไชยสายัณห์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐาน.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	7
ข้อจำกัดของการวิจัยและการแก้ไข.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ทฤษฎีของการคลอด.....	13
อาการปวดหลังปวดเอวระหว่างตั้งครรภ์.....	18
อาการกล้ามเนื้อสรวะไม่ได้ระหว่างตั้งครรภ์.....	24
การออกกำลังกายสำหรับหญิงมีครรภ์.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากรและตัวอย่าง.....	45
การคำนวณขนาดตัวอย่าง.....	47
กลุ่มตัวอย่าง.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	53

	หน้า
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	79
สรุปผลการวิจัย.....	80
อภิปรายผลการวิจัย.....	80
ข้อเสนอแนะ.....	87
รายการอ้างอิง.....	88
ภาคผนวก.....	93
ก. รายละเอียดโครงการและคำยินยอมเข้าร่วมโครงการ.....	94
ข. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล.....	96
ค. คู่มือออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์และเตรียมคลอด เรื่อง ยกเชิงกราน.....	99
ง. คู่มือออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์และเตรียมคลอด เรื่อง ฝึกหายใจระยะเจ็บครรภ์ – เบ่งคลอด.....	104
จ. แบบบันทึกการฝึกด้วยตนเอง.....	109
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	111

สารบัญญัตินี้

ตาราง	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทั่วไป.....	59
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะอาการปวดหลังปวดเอว.....	61
3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้สึกปวดหลังปวดเอวหลังฝึก 8 สัปดาห์ จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง.....	62
4 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สึกปวดหลังปวดเอวหลังฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่าง.....	62
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาการกล้ามเนื้อปัสสาวะไม่ได้	64
6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุครรภ์เมื่อคลอด.....	65
7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการแตกของถุงน้ำ การได้รับ ยาเร่งคลอด และการได้รับยาระงับปวด / ยาแก้ปวดประสาท.....	66
8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีคลอด.....	67
9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในระยะเวลาคลอด (ชั่วโมง.นาที) จำแนกตาม กลุ่มตัวอย่าง.....	69
10 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเวลาในระยะเวลาคลอดของกลุ่มตัวอย่าง.....	70
11 ทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด.....	71
12 ทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 2 ของการคลอด.....	71
13 จำนวนและร้อยละของทารกของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคะแนนประเมินทารก.....	72
14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประเมินทารกใน 1 นาที จำแนกตาม กลุ่มตัวอย่าง.....	73
15 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินทารกใน 1 นาที.....	73
16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนักทารกแรกคลอด จำแนกตาม กลุ่มตัวอย่าง.....	74
17 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของน้ำหนักทารกแรกคลอด.....	74
18 น้ำหนักเฉลี่ยของทารกที่คลอดเมื่ออายุครรภ์ 37 และ 38 สัปดาห์.....	75
19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดขณะคลอด จำแนก ตามกลุ่มตัวอย่าง.....	75
20 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดขณะคลอด จำแนกตาม กลุ่มตัวอย่าง.....	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจในการคลอดบุตร ของกลุ่มตัวอย่าง.....	77
22 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นต่อการฝึก.....	77
23 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นต่อวิธีฝึก.....	78

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงการเปลี่ยนแปลงโครงร่างขณะตั้งครรภ์.....	24
2 แสดงท่ายกเชิงกราน.....	50
3 แสดงรูปแบบของการหายใจ.....	52
4 แสดงแบบวัดระดับความเจ็บปวด (VAS).....	54
5 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สึกปวดหลังปวดเอวจำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง...	63
6 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีคลอด.....	68
7 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดขณะคลอดจำแนกตาม กลุ่มตัวอย่าง.....	76