

ความเหมาะสมของการห่อแผ่นประคบร้อน งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหัวหิน

ศุภรานันท์ เรืองพุก*

สุทธชัย ใจบาล**

ณัฐนันท์ แซ่ตั้ง***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความเหมาะสมของจำนวนชั้นผ้าขนหนูห่อแผ่นประคบร้อนที่ให้อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการรักษา อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง คือ ผ้าขนหนูชนิดผ้าฝ้ายร้อยเปอร์เซ็นต์ ขนาด 30x54 นิ้ว แผ่นประคบร้อนขนาด 11x19 นิ้ว หม้อต้มที่อุณหภูมิ 73-80 องศาเซลเซียส แห่งวัดอุณภูมิ และแบบบันทึกอุณหภูมิ เก็บข้อมูลด้วยการทดลองกับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังซึ่งเข้ามารับการรักษาทางกายภาพบำบัดจำนวน 9 คน ตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน 2556 ถึง วันที่ 27 กันยายน 2556 ทำการห่อแผ่นประคบร้อนด้วยผ้าขนหนูที่จำนวนชั้นต่างกัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย พบว่าความเหมาะสมของจำนวนชั้นผ้าขนหนูที่ใช้ในการห่อแผ่นประคบร้อนคือผ้าขนหนูจำนวน 10 ชั้น ให้อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการรักษาทางกายภาพบำบัดมากที่สุด คืออยู่ในช่วงอุณหภูมิ 40 – 45 องศาเซลเซียส ส่วนแผ่นประคบร้อนที่ถูกห่อด้วยผ้าขนหนูจำนวน 6 ชั้น มีอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมต่อการรักษาทางกายภาพบำบัด เนื่องจาก อุณหภูมิที่ได้เป็นอุณหภูมิที่สูงเกินไป เสี่ยงต่อภาวะผิวหนังไหม้จากความร้อน และแผ่นประคบร้อนที่ถูกห่อด้วยผ้าขนหนูจำนวน 14 ชั้น อุณหภูมิที่ได้น้อยเกินไป ทำให้ได้ผลการรักษาทางกายภาพบำบัดไม่ดีเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรมีการใช้ผ้าขนหนูที่ใช้ในการห่อแผ่นประคบร้อนจำนวน 10 ชั้น เพื่อป้องกันภาวะผิวหนังไหม้จากการรักษาด้วยแผ่นประคบร้อน ที่แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหัวหิน

คำสำคัญ : แผ่นประคบร้อน, กายภาพบำบัด, การห่อแผ่นประคบร้อน

* นักกายภาพบำบัด

** นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ

*** นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

The suitability of the hot pack wrapped , Physiotherapy department , Hua Hin Hospital

*Supparanan Ruangpuk**

*Suttachai Jaiban***

*Nattanun Saetang****

Abstract

This semi-experimental research aimed to study the suitability layer of towel wrapping the hot pack was suitable for treatment. The instruments used in this study were a 100% cotton towel, size 30x54 inches ,the Hot pack size 11x19 inches, a hydrocollator which controlled the temperature between 73-80 degree celsius, a thermometer and the record form. To collect data in patients with chronic low back pain who come to treatment in the hospital (n=9) from 23 september 2014 to 27 september 2014 . Wrapping the hot pack with the towel in different layers . The descriptive statistics were used for analysis.

The results showed that the 10 layers of towel wrapping the hot pack was suitable for treatment , temperature between 40-45 degree celsius. The six layers of towel was wrapping the hot pack, not suitable for treatment because temperature was too high and patients could be at the risk of getting burned . For the fourteen layers of towel wrapping the hot pack, the temperature was too low so that made it poor treatment .

This study suggested that there should be use the 10 layers of towel wrapping the hot pack for protection of getting burned from hot pack wrapped at Physiotherapy department, Hua Hin Hospital.

Keywords : hydrocollator , physiotherapy , hot pack wrapped

* Physiologist

** Physiologist

*** Physiologist

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันการรักษาด้วยการใช้ความร้อนดีเป็นที่นิยมใช้ในการรักษาทางกายภาพบำบัดกันอย่างมากมาย ทั้งในโรงพยาบาลหรือคลินิก กายภาพบำบัด โดยเฉพาะการประคบด้วยแผ่นประคบร้อน (hydrocollator pack) ซึ่งเป็นความร้อนชั้นแบบเฉพาะที่ให้ความร้อนที่ทำให้อุณหภูมิของเนื้อเยื่อมีอุณหภูมิประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่ใช้ในการรักษา ความร้อนชนิดนี้ สามารถลงไปเนื้อเยื่อได้ประมาณ 1 เซนติเมตรจากผิวหนัง และเป็นวิธีการรักษาที่ง่าย สะดวก มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยหลายประการ เนื่องจากผลของพลังงานความร้อนที่ถูกถ่ายเทจากแผ่นประคบความร้อนที่สัมผัสกับผิวหนังโดยการนำความร้อนจากอุณหภูมิสูงกว่าไปยังอุณหภูมิต่ำของผิวหนัง ทำให้ผิวหนังบริเวณที่วางเกิดการขยายตัวของหลอดเลือด ส่งผลให้เกิดการไหลเวียนของเลือดสูงขึ้น ทำให้ออกซิเจน สารอาหารและเซลล์เม็ดเลือดขาวไปยังบริเวณบาดเจ็บมากขึ้น จึงส่งเสริมการหายของการอักเสบ อาการปวดตามเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อจึงลดลง และความร้อนยังช่วยเพิ่มการดูดกลับของของเสียกลับทางท่อน้ำเหลือง และหลอดเลือดดำ ทำให้รอยฟกช้ำหรือจ้ำเลือดจางหายได้ นอกจากนี้ความร้อนยังมีผลทำให้มีการลดลงของกระแสประสาทของ gamma efferent ซึ่งจะให้ความไวของ muscle spindle ลดลง เป็นผลทำให้กล้ามเนื้อลดการเกร็งลงได้ แต่การใช้ความร้อนก็มีข้อควรระวัง คือ ไม่ให้ความร้อนมาก

เกินไปจนทำให้อุณหภูมิของเนื้อเยื่อสูงเกินกว่า 45 องศาเซลเซียส เพราะจะทำให้เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อได้ และมีข้อห้ามใช้สำหรับบริเวณผิวหนังที่สูญเสียการรับความรู้สึกร้อน บริเวณที่มีอาการขา การบาดเจ็บเฉียบพลัน บริเวณกล้ามเนื้ออ่อนที่ มีการอักเสบของหลอดเลือดดำ (thrombophlebitis) ^[1] กระบวนการรักษาทางกายภาพส่วนใหญ่ของนักกายภาพบำบัดต่อผู้ป่วยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมักมีการรักษาโดยการวางแผ่นประคบร้อน (Hydrocollator pack) เพื่อบรรเทาอาการปวดของกล้ามเนื้อ ^[2]

ดังนั้น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการ ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้แผ่นประคบร้อน ทางแผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหัวหิน จึงมีข้อตกลงและประชุมกันว่าการวางแผ่นประคบร้อนให้คนไข้ นักกายภาพบำบัด จะทำการซักประวัติ ตรวจร่างกายเพื่อประเมินอาการของผู้ป่วย พร้อมทั้งอธิบายข้อห้ามข้อควรระวังในการวางแผ่นประคบร้อน ซึ่งนักกายภาพบำบัดจะมีการแจกกระดิ่งให้ผู้ป่วยสั้น ในกรณีที่มีความรู้สึกว่าร้อนเกินไป ในการวางแผ่นประคบร้อนผู้ป่วยต้องรู้สึกอุ่นสบาย เมื่อรู้สึกร้อน แสบผิวหนังต้องแจ้งนักกายภาพบำบัดทันทีหรือสั้นกระดิ่ง

จากสถิติอัตราการภาวะผิวหนังไหม้จากความร้อน แผนกกายภาพบำบัด รพ.หัวหิน ในปี พ.ศ. 2554 ^[3], 2555 ^[4], 2556 ^[5] มีจำนวน 1, 1, 2 ราย ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่มีภาวะผิวหนังไหม้จากความร้อนมักเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ป่วย

ที่รับรู้ความรู้สึกปกติ แต่ไม่สามารถสื่อสารให้นักกายภาพบำบัดทราบได้ และผู้ป่วยที่จัดอยู่ในข้อควรระวังในการวางแผนร้อน

ผู้วิจัยในฐานะนักกายภาพบำบัด จึงมีความสนใจศึกษาความเหมาะสมของการห่อแผ่นประคบร้อนของงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหัวหิน เพื่อหาความเหมาะสมของจำนวนชั้นของผ้าขนหนูห่อแผ่นประคบร้อนที่ให้อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการรักษา จึงทำการศึกษาน้ำหนักที่เหมาะสมของการห่อแผ่นประคบร้อน

วัตถุประสงค์

เพื่อหาความเหมาะสมของจำนวนชั้นผ้าขนหนูห่อแผ่นประคบร้อนที่ให้อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการรักษา

ขอบเขตการวิจัย

ทำการทดลองที่งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหัวหิน โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยมาจากผู้ป่วยกลุ่มโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีอาการปวดหลังจำนวน 9 คน ซึ่งมาเข้ารับการรักษาทางกายภาพบำบัด ตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน 2556 ถึง วันที่ 27 กันยายน 2556

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย ใช้การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง
2. การเลือกตัวอย่าง

เลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 9 คน โดยเป็นผู้ป่วยในกลุ่มโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีอาการปวดหลัง ซึ่งมาเข้ารับการรักษาทางกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลหัวหิน สามารถสื่อสารเข้าใจ ไม่มี ความผิดปกติในการรับรู้ความรู้สึก โดยเฉพาะความเจ็บปวดและอุณหภูมิร้อนเย็น ไม่มีอาการบวมที่เกิดจากการอักเสบ ไม่เป็นผู้ป่วยที่มีโรคซึ่งอาจกำเริบเมื่อได้รับความร้อน เช่น Metastatic CA, bleeding ไม่มีบริเวณที่มีการไหลเวียนเลือดผิดปกติหรือมีเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- หม้อต้มแผ่นประคบร้อน 3 หม้อ
- ผ้าขนหนู cotton 100% ขนาด 30x54 นิ้ว จำนวน 27 ผืน
- แผ่นประคบร้อน ขนาด 11x19 นิ้ว จำนวน 9 แผ่น แบ่งวัดอุณหภูมิ 3 แห่ง
- นาฬิกาจับเวลา

4. ขั้นตอนการทดลอง

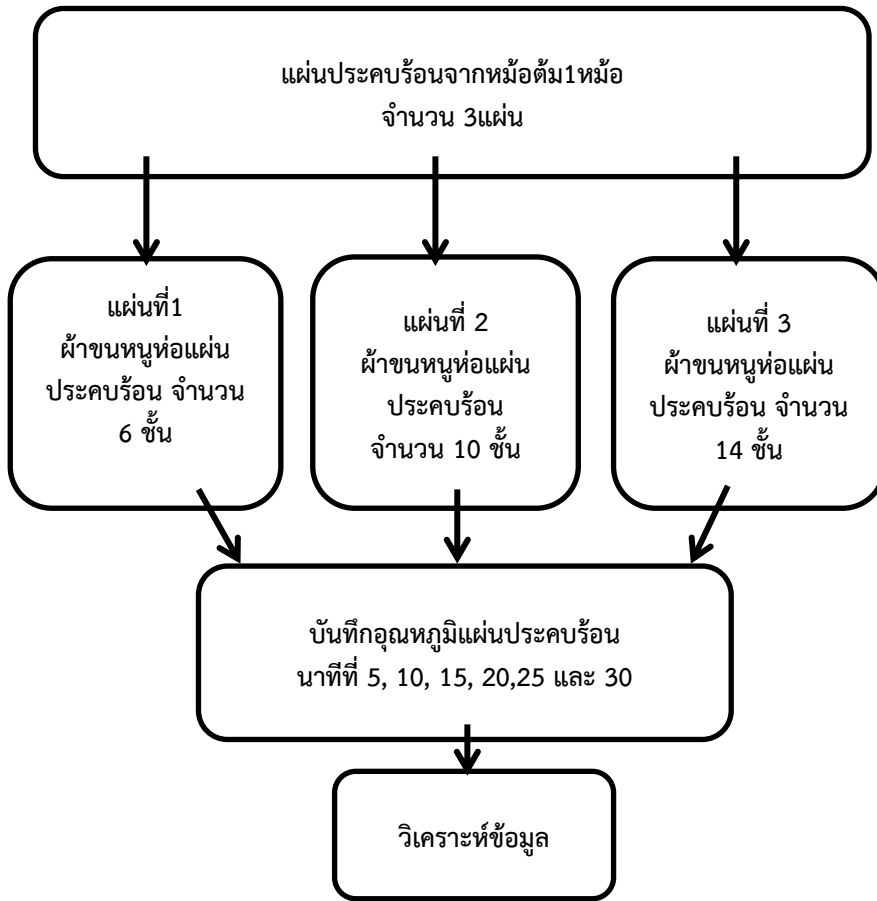
ผู้วิจัยเริ่มทำการวิจัยโดยนำแผ่นประคบร้อนจำนวน 3 แผ่นจากหม้อต้มแผ่นประคบร้อนแต่ละหม้อ 3 หม้อ ซึ่งควบคุมอุณหภูมิในช่วง 73-80 องศาเซลเซียส แบ่งแผ่นร้อนออกเป็น 3 ชุด โดยชุดที่ 1 ห่อด้วยผ้าขนหนูจำนวน 6 ชั้น ชุดที่ 2 ห่อด้วยผ้าขนหนูจำนวน 10 ชั้น ชุดที่ 3 ห่อด้วยผ้าขนหนูจำนวน 14 ชั้น จากนั้นนำไปวางประคบบริเวณหลังของผู้ป่วย(นอนคว่ำ) สอดแท่งวัดอุณหภูมิไว้ระหว่างหลังและแผ่นประคบร้อน จด

บันทึกอุณหภูมิของแผ่นร้อนทั้ง 3 ชุด ในเวลาที่ 5, 10, 15, 20, 25 และ 30 นาที จากนั้นทำตามขั้นตอนเดิมกับผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกรายถัดไป โดยเลือกแผ่นร้อนจากหม้อต้มที่ 2 และ 3 ตามลำดับ นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของแผ่นประคบร้อนที่ห่อด้วย

ผ้าขนหนูจำนวน 6 ชั้น 10 ชั้น และ 14 ชั้น ดังแผนภาพที่ 1

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย



แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการทดลองพบว่า

จำนวนชั้นของผ้าขนหนู 6 ชั้น มีอุณหภูมิเฉลี่ยที่เวลา 5, 10, 15, 20, 25 และ 30 นาที เป็น 51.8, 52.2, 49.5, 46.7, 44.7 และ 42.3 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการทดลองรู้สึกว่าร้อนเกินไปในช่วงแรกของการวางแผนประคบร้อน จำนวนชั้นของผ้าขนหนู 10 ชั้น มีอุณหภูมิเฉลี่ยที่เวลา 5, 10, 15, 20, 25 และ 30

นาที เป็น 46, 44, 44.3, 43.5, 42.5 และ 41.5 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการทดลองรู้สึกสบายตลอดช่วง ไม่ร้อนเกินไป

จำนวนชั้นของผ้าขนหนู 14 ชั้นมีอุณหภูมิเฉลี่ยที่เวลา 5, 10, 15, 20, 25 และ 30 นาที เป็น 30.7, 39, 41.3, 41.5, 41.2 และ 40.5 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการทดลองรู้สึกว่าจะไม่ค่อร้อนทำให้ไม่ผ่อนคลายหลังการวางแผนประคบร้อน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียสตามจำนวนชั้นของผ้าห่อแผ่นประคบร้อนในระยะเวลาที่ต่างกัน

จำนวนชั้นของผ้า	ระยะเวลา (นาที)					
	5	10	15	20	25	30
6	51.8	52.2	49.5	46.7	44.7	42.3
10	46	44	44.3	43.5	42.5	41.5
14	30.7	39	41.3	41.5	41.2	40.5

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าจำนวนชั้นของผ้าขนหนูที่เหมาะสมที่สุดในการห่อแผ่นประคบร้อนคือผ้าขนหนูจำนวน 10 ชั้น เนื่องจากทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายไม่ร้อนเกินไป ซึ่งจำนวนชั้นของผ้าขนหนูดังกล่าวให้อุณหภูมิเฉลี่ยในช่วง 41.5 องศาเซลเซียส ถึง 46 องศาเซลเซียส ซึ่งอยู่ในช่วงของอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการรักษาและไม่เกิดภาวะผิวหนังไหม้โดย ทำให้เกิดผลเฉพาะที่ (Local effect) คือผลโดยตรงจากความร้อนทำให้อุณหภูมิของเนื้อเยื่อบริเวณนั้นสูงขึ้น เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดส่งผลให้เกิดการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น^[6] ส่วนผ้าขนหนูที่ห่อแผ่นประคบร้อนจำนวน 6 ชั้น พบว่า อุณหภูมิที่ได้ส่วนใหญ่มากกว่า 45 องศาเซลเซียส ทำให้มีความเสี่ยงต่อภาวะผิวหนังไหม้ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ M.A. Khan และคณะ ในปี 2011 ที่พบผู้ป่วยเกิดภาวะผิวหนังไหม้ภายหลังการรักษาด้วยแผ่นประคบร้อนที่ห่อด้วยผ้าขนหนูจำนวน 2 ผืน^[7] ดังนั้นการห่อแผ่นประคบร้อนด้วยผ้าขนหนูจำนวน 6 ชั้นซึ่งต้องใช้ผ้าขนหนู 2 ผืนเช่นเดียวกัน จึงไม่เหมาะสม และผ้าขนหนูที่ห่อแผ่นประคบร้อนจำนวน 14 ชั้น พบว่า จำนวนชั้นของผ้ามากเกินไป ผู้ป่วยที่ได้รับการทดลองรู้สึกว่าจะไม่ค่อยร้อน และอุณหภูมิเฉลี่ยที่ได้น้อยกว่าผ้าขนหนูที่ห่อด้วยแผ่นประคบร้อนจำนวน 10 ชั้น อาจทำให้ได้ผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควรจึงไม่เหมาะสมเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

สามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการห่อแผ่นประคบร้อนเพื่อป้องกันภาวะผิวหนังไหม้จากการรักษาด้วยแผ่นประคบร้อน ที่แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหัวหิน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้แผ่นประคบร้อนที่ห่อด้วยผ้าขนหนูจำนวน 10 ชั้น
2. ควรมีการศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการประคบร้อนด้วยแผ่นประคบร้อนที่ห่อด้วยผ้าขนหนูจำนวน 10 ชั้น

เอกสารอ้างอิง

1. ธาริณี ชันธวิธิ. (ม.ป.ป.). การตรวจวัดประสิทธิภาพแผ่นประคบความร้อนของงา
กายภาพบำบัด โรงพยาบาลกลาง.
สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน, 2556, จากเว็บไซต์
โรงพยาบาลกลาง :
<http://www.klanghospital.go.th>
2. ประเสริฐ สุกุลศรีประเสริฐ. (ม.ป.ป.). ร้อน เย็น
ลดปวด. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน,
2556, จาก : <http://www.pt.mahidol.ac.th>
3. ทะเบียนการให้บริการงาน
กายภาพบำบัดโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2554

4. ทะเบียนการให้บริการงาน
กายภาพบำบัดโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2555

5. ทะเบียนการให้บริการงาน
กายภาพบำบัดโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2556

6. พระระวี เต็งอำนวย. (ม.ป.ป.).
เครื่องมือทางกายภาพบำบัด. สืบค้นเมื่อวันที่ 15
กันยายน,

2556, จาก:

[http://medtu5.info/med/uploads/article/PDF/MODAL\(1\).pdf](http://medtu5.info/med/uploads/article/PDF/MODAL(1).pdf).

7. M.A. Khan, B.Jamnadas-Khoda,
M.Gorman, E.West, S.Jay, K.Zafeiris,
S.J.Ghosh.

(2011). Iatrogenic burn from the use
of hot packs in paraplegic insensate
patients. **ELSEVIER**, 42(6),64-65.