

การศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อหาแนวทางในการป้องกันโรคลมร้อน
ในทหารกองประจำการ
Qualitative Study for Prevention Strategies of Heat Stroke
in Royal Thai Army Recruits

พ.อ.รศ.สุธิ พานิชกุล
พ.อ.รศ.มทิตุทธ มุ่งถิ่น พ.อ.ยศ.ราม รังสินธุ์
น.ส.วรัชนี อิ่มใจจิตต์ พ.อ.หญิง ผศ.ปนัดดา หัตถโชติ

ที่มาของปัญหา

ปัจจุบันภาวะโลกร้อนได้ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้อุบัติการณ์ของการเจ็บป่วยจากความร้อนสูงขึ้น ในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยจากความร้อนขั้นรุนแรงกล่าวคือ โรคลมร้อน (Heat stroke) สามารถทำให้เสียชีวิตได้ หนึ่งในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บป่วยจากความร้อน ได้แก่ ทหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทหารกองประจำการ พบว่าในช่วงเวลา ๒-๓ ปีที่ผ่านมา อุบัติการณ์ของโรคลมร้อนมีแนวโน้มสูงขึ้นในทหารกองประจำการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลัดที่ ๑ เนื่องจากต้องทำการฝึกในช่วงฤดูร้อน นอกจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นแล้ว ปัจจัยส่วนบุคคลก็อาจจะมีผลต่อการเกิดการเจ็บป่วยจากความร้อนได้ เช่น การปรับตัวต่อสภาพอากาศร้อน (Heat acclimatization) อาการเจ็บป่วยต่างๆ หรือการได้รับยาบางชนิด เป็นต้น นอกจากนี้แนวทางการฝึกยังเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันการเกิดการเจ็บป่วยจากความร้อน การเฝ้าระวังโรค การวินิจฉัย การส่งต่อ และการรักษาที่เหมาะสมจะเป็นการป้องกันการเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยจากความร้อนได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อค้นหาแนวทางในการป้องกันการเกิดการเจ็บป่วยจากโรคลมร้อนและการเสียชีวิต

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

จากโรคลมร้อน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์กลุ่ม และ/หรือ การสัมภาษณ์เชิงลึก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการฝึกทหารใหม่ที่จะช่วยในการควบคุมและป้องกันการเกิดโรคลมร้อน

สถานที่ทำวิจัย

หน่วยฝึกทหารใหม่จังหวัดทหารบกกาญจนบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ทำการร่วมกลุ่มสนทนา (Focus Group Discussion) เพื่อให้เห็นความคิดเห็น ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เกี่ยวกับโรคที่เกิดจากความร้อน และ/หรือ การทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ปัจจัยตัวบุคคล ปัจจัยของสิ่งแวดล้อม และลักษณะของโรคที่เกิดจากความร้อน

สรุปผลข้อมูล

ในปัจจุบันหน่วยฝึกทหารใหม่มีความตระหนักถึงภัยจากโรคลมร้อน มีการเตรียมความพร้อมโดยการอบรมครูฝึกและผู้ช่วยครูฝึกในเรื่องโรคที่เกิดจากความร้อนเพื่อให้มีการฝึกทหารอย่างปลอดภัย โดยมีการกำหนดนโยบายในระดับกองทัพบกจนถึงหน่วยฝึก มีการดำเนินการฝึกให้ร่างกายคุ้นชินกับความร้อนตามตารางการฝึกที่กำหนดโดย ยศ.ทบ. และยังคงให้มีการปรับเปลี่ยนการฝึกตามสถานการณ์โดยใช้ระบบซีกธงสีเป็นหลัก การเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากความร้อนทำโดย Self assessment ว่าฝึกไหวหรือไม่ มีการดูแลซึ่งกันและกันเป็นคู่ Buddy และได้รับการดูแลจากผู้ช่วยครูฝึกอย่างใกล้ชิด การเตรียมการปฐมพยาบาลจะเตรียมเครื่องมือพ่นละอองน้ำเพื่อลดอุณหภูมิเป็นหลัก อย่างไรก็ตามโรคลมร้อนเป็นโรคที่ให้การวินิจฉัยได้ยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแรก บุคลากรในหน่วยฝึกทหารใหม่จึงไม่สามารถให้การวินิจฉัยเบื้องต้นได้จนกระทั่งมีอาการขั้นรุนแรงแล้ว การตรวจร่างกายพื้นฐาน เช่น การวัดอุณหภูมิกาย ก็จะเป็นการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดโรคขั้นรุนแรงได้ นอกจากนี้ทหารกองประจำการบางนาย

อาจมีโรคประจำตัวหรือได้รับยาที่อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ดังนั้นการคัดเลือกทารกของ
ประชากรควรทำอย่างเหมาะสม อีกทั้งควรมีการคัดกรองและเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงเป็นกรณีพิเศษ
หน่วยฝึกแต่ละหน่วยมีการเตรียมพร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลและการส่งต่อเป็นอย่างดี การ
ลดอุณหภูมิกายระหว่างส่งยังคงใช้หลักการพันละอองน้ำ แม้ว่าโรงพยาบาลในพื้นที่จะมีความรู้
เกี่ยวกับโรคลมร้อนเป็นอย่างดี การเตรียมพร้อมเพื่อรับผู้ป่วยโรคลมร้อนควรมีอยู่ตลอดในช่วง
การฝึก

คำสำคัญ

การวิจัยแบบมีส่วนร่วม การวิจัยเชิงคุณภาพ โรคลมร้อน ความคุ้นชินต่ออากาศร้อน

การประยุกต์แบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์
ในการลดภาวะไขมันในเลือดของกำลังพล กองทัพเรือ
THE APPLICATION OF PENDER'S HEALTH PROMOTION MODEL FOR
REDUCTION OF SERUM CHOLESTEROL AMONG THE ROYAL THAI NAVY

เรือเอกหญิง เปรมใจ สุขศิริ*

บทคัดย่อ

กำลังพล กองทัพเรือมีภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมลดภาวะไขมันในเลือดที่ประยุกต์ตามแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของ Pender กลุ่มตัวอย่างเป็นกำลังพล กองทัพเรือที่มีระดับไขมันชนิดคอเลสเตอรอลระหว่าง ๑๙๐-๒๙๐ มก./ดล. และถูกสุ่มเลือกเข้ากลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง ๖๖ คน และกลุ่มควบคุม ๖๕ คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมลดภาวะไขมันในเลือดทั้งหมด ๓ ครั้ง ในระยะเวลา ๔ สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย สร้างความตระหนักถึงประโยชน์ของการลดไขมัน วิเคราะห์อุปสรรค และหาวิธีจัดการ เพิ่มความมั่นใจในความสามารถตนเองต่อการลดไขมันในเลือด และส่งเสริมความมุ่งมั่นในการปฏิบัติตนร่วมกับเพิ่มอิทธิพลระหว่างบุคคลโดยผ่านการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ ๔ และสัปดาห์ที่ ๘ ตามลำดับ และเก็บค่าระดับไขมันในเลือดจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถในตน ความตั้งใจปฏิบัติตน การได้รับอิทธิพลระหว่างบุคคล และการปฏิบัติตนเพื่อลดไขมันในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test Repeated measures one-way ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ด้วยวิธี Bonferroni

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) พยาบาลวิชาชีพ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า

ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพิ่มขึ้น มีการรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติลดลง มีการรับรู้ความสามารถตนเอง ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติตน อิทธิพลระหว่างบุคคล และการปฏิบัติตนเพื่อลดไขมันในเลือดเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .001$ มีระดับไขมันในเลือดชนิดคลอเลสเตอรอล แอลดีแอลลดลง และเอชดีแอลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .001$

สรุปได้ว่าโปรแกรมลดภาวะไขมันในเลือดที่ประยุกต์ตามแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของ Pender สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกำลังพล กองทัพเรือ และส่งผลให้ระดับไขมันในเลือดลดลง ดังนั้นโปรแกรมลดไขมันในเลือดนี้ สามารถประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคสำหรับกำลังพล กองทัพเรือ และผู้อื่นที่มีปัญหาสุขภาพที่มีสาเหตุจากพฤติกรรมการบริโภคและขาดการออกกำลังกาย เช่นไขมันในเลือดสูง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง

คำสำคัญ

ภาวะไขมันในเลือด/แบบแผนการส่งเสริมสุขภาพ/กำลังพล กองทัพเรือ

ความพร้อมของนักเรียนและความร่วมมือทางวิชาการระหว่างวิทยาลัยพยาบาล ทหาร-ตำรวจ ในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ การพยาบาล และการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง

นาวาอากาศโทหญิง ดร.วัชรภรณ์ เปาโรหิตย์

วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ และวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ ได้จัดการเรียนการสอนหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต เพื่อผลิตพยาบาลทหาร-ตำรวจ ที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของสังคม เกณฑ์คุณภาพถูกกำหนดโดยสภาการพยาบาล ซึ่งกำหนดตัวชี้วัดสำคัญไว้ว่าสถานศึกษาพยาบาลทุกแห่งต้องจัดการศึกษา และให้ผู้เรียนสามารถสอบผ่านการขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และผดุงครรภ์ ครั้งแรก มากกว่าร้อยละ ๗๐ ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด จากการศึกษาพบว่าความพร้อมของนักเรียนมีผลต่อการสอบผ่านการขึ้นทะเบียนฯ และการให้ความร่วมมือทางวิชาการระหว่างวิทยาลัยพยาบาลทหาร-ตำรวจ จะสามารถช่วยพัฒนาความสามารถให้นักเรียนมีผลการสอบผ่านการขึ้นทะเบียนมากขึ้น

๑. วัตถุประสงค์งานวิจัย ศึกษาระดับความพร้อมของนักเรียนพยาบาลทหาร-ตำรวจ ในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง

๒. ศึกษาความพึงพอใจความร่วมมือทางวิชาการระหว่างวิทยาลัยพยาบาลทหาร-ตำรวจ ในการสอบขึ้นทะเบียนฯ

๓. ความต้องการและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงด้านการเตรียมความพร้อมของวิทยาลัยพยาบาลทหาร-ตำรวจ ในการสอบขึ้นทะเบียนฯ

วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ

ปีที่ ๕๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ ฉบับที่ ๑

๕๑

ระเบียบวิธีวิจัย

นักเรียนพยาบาลทหารตำรวจ ๑๑๘ คนได้รับการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถามความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ และต้องการเตรียมความพร้อม ชนิดมาตราส่วน ๕ อันดับ มีค่าความเที่ยง $r = 0.๙๕๗๖$ แบบสอบถามความพึงพอใจความร่วมมือทางวิชาการ ชนิดมาตราส่วน ๕ อันดับ มีค่าความเที่ยง $r = 0.๘๙๓๑$

ผลการวิจัย

ความพร้อมของนักเรียนพยาบาลทหาร-ตำรวจในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ ๖๙.๗ ความพึงพอใจความร่วมมือทางวิชาการระหว่างวิทยาลัยพยาบาลทหาร-ตำรวจ ในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง $x = ๔.๑๑๐๖$ $SD = 0.๔๙๗$ อยู่ในระดับมาก ความต้องการด้านการเตรียมความพร้อมและสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ของวิทยาลัยพยาบาลทหาร-ตำรวจ ในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสัมพันธทางสถิติที่ $t = ๑๔.๓๖๒$ $p < 0.๐๑$

ข้อเสนอแนะ

ควรดำเนินการจัดกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการระหว่างวิทยาลัยพยาบาลทหาร-ตำรวจ ในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งอย่างต่อเนื่อง สถานศึกษาควรจัดหาหนังสือ จัดให้มีการทบทวนร่วมระหว่างสถาบัน ฝึกทำข้อสอบ ฝึกทักษะความจำ ทบทวนแนวคิดหลัก และการใช้แหล่งทรัพยากรร่วมกัน

**Chondrogenic Differentiation Potential Of Combined Autologous
Blood-Derived Mesenchymal Stem Cells (ABMSCs) And Platelet-Rich
Plasma With Intraarticular Granulocyte Colony-Stimulating Factor (G-CSF)
In Conjunction With Hyaluronicacid (1000 Kdal)
On Human Cancellous Bone Scaffold**

Thana Turajane, Ukis Chaveewanakorn, Jongjate Aojanepong
Thakoon Thitiset, Sittisak Honsawek,
Kostas I Papadopoulos

Background

The role of chondrodifferentiation on human cancellous bone is still important process for hyaline cartilage regeneration. Triad of success of cartilage tissue engineering are cell technology, growth factors and cytokine, appropriated scaffold. Stem Cell, G-CSF, Platelet rich plasma each in combination with hyaluronic acid enhanced chondrodifferentiation in vitro and in vivo. Limitation of comparative investigation of chondrogenic differentiation potential of combined with autologous mesenchymal peripheral blood stem Cells (AMPBSC) and platelet-rich plasma with granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) in conjunction with hyaluronicacid (1 Mdal) on human cancellous bone scaffold compare to hyaluronic acid or stem cell as control group have been investigation.

Purpose

The objectives were comparative method to determine and verify the

Police General Hospital

chondrogenic differentiation of autologous blood-derived mesenchymal stem cells (ABMSCs) seeded on human cancellous bone scaffold in vitro in difference growth factors environment of hyaluronic acid, granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF), platelet-rich plasma. We determined a) cell attachment and proliferation, b) cell differentiation c) histological staining.

Methods

10 patents : two male and eight female were enrolled. The autologous blood-derived mesenchymal stem cells (ABMSCs) was check CD markers (CD34, CD45, CD29, CD44, CD90, CD105) by flow cytometry and viability. Human cancellous bone scaffold derived from failed conservative treatment of osteoarthritis patients were harvested form knee arthroscopy by biopsy in diameter 2 mm, thick 2 mm, length 4-6 mm. about 3-4 pieces and were seeded with the autologous blood - derived mesenchymal stem cells (ABMSCs). The human cancellous bone scaffold constructs were cultured in chondrogenic differentiation medium for 3 weeks The cancellous bone scaffold was devided in 3 group ; group 1 : Cancellous bone scaffold + autologous blood-derived mesenchymal stem cells (ABMSCs) as control, group 2 : Cancellous bone scaffold with autologous blood-derived mesenchymal stem cells (ABMSCs) with hyaluronic acid, group 3 : Cancellous bone scaffold + autologous blood-derived mesenchymal stem cells (ABMSCs) with hyaluronic acid with granulocyte stimulation factors (G-CSF (Nupogen[®]) and platelet rich plasma. The specimens were analyzed for cell attachment and cell proliferation by scanning electronmicroscope, chondrogenic gene expression by reverse transcripetase polymerase chain reaction (RT-PCR) : sox9, aggregan, collagen type 2. And also cartilaginous matrix formation by histological sections of scaffold constructs were stained with Toluidine blue (proteoglycan) and Safranin-O (sGAG) at 3 week.

Results

Scanning electron microscopy revealed that there were significant

differences in cell attachment and proliferation of autologous blood-derived mesenchymal stem cells (ABMSCs) on cancellous bone in group 3 (granulocyte stimulation factors (G-CSF (Nupogen[®]) and platelet rich plasmas) more than group 2 (hyaluronic acid) and group 1 (control group). Gene expression of chondrogenic differentiation markers, such as transcription factor 9 (SOX-9), collagen type II and aggrecan was increasing over time using reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR) in group 3 than group 2, group 1. Histological analysis demonstrated staining of both toluidine blue staining for proteoglycan and safranin-O staining for glycosaminoglycan.

Conclusion

The combination of autologous blood-derived mesenchymal stem cells (ABMSCs) on cancellous bone with granulocyte stimulation factors (G-CSF (Nupogen[®]) and platelet rich plasmas) enhanced and maximized chondrogenic differentiation potential of human cancellous bone scaffold with hyaluronic acid on in cell, attachment, proliferation, differentiation.