

การพัฒนาตำรับยาหยอดตาเซฟตาซิดิมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ณ โรงพยาบาลมหาสารคาม

จาดิกา รัตนดาต๊ะ¹, รัชฎาภรณ์ วัชรชัยพัฒน์¹, ศุภศิษฐ์ เจริญศิลป์¹, กวีพล แมนวิวัฒน์กุล¹, บรรลือ สังข์ทอง¹, สุรัสวดี ภูพลผัน²

บทนำ: Ceftazidime เป็นยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่ใช้สำหรับการติดเชื้อที่ตา แต่เนื่องจากไม่มีผลิตภัณฑ์ในรูปแบบยาหยอดตาจำหน่าย โรงพยาบาลมหาสารคามจึงได้มีการนำเอายาฉีดมาเตรียมเป็นยาหยอดตาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย แต่มีความคงตัวเพียง 7 วัน ผู้วิจัยจึงพัฒนาตำรับยาหยอดตา ceftazidime ให้มีความคงตัวที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับตำรับโรงพยาบาล และเปรียบเทียบผลของอุณหภูมิและสารช่วยที่มีต่อความคงตัวของยาภาพ เคมี และจุลชีววิทยา **วิธีการดำเนินการวิจัย:** ตั้งตำรับยาหยอดตา ceftazidime ประกอบด้วย Ceftazidime Sterile powder for injection (Zedim®), Polyvinyl alcohol (PVA), Benzalkonium chloride, Hydroxypropylmethylcellulose, Disodium EDTA, Citrate buffer, Phosphate buffer Sodium metabisulfite, Butylated hydroxyanisole และ sterile water เก็บที่อุณหภูมิ 2-8 °C และอุณหภูมิห้อง และทดสอบความคงตัวของยาด้วยวิธี HPLC สังเกตลักษณะทางกายภาพความใส สี กลิ่น และทางจุลชีววิทยาด้วย Cylinder-plate method นาน 28 วัน เปรียบเทียบกับตำรับโรงพยาบาล ที่มี Ceftazidime, Artificial tears (Lac-Oph®) และ sterile water **ผลการศึกษาวิจัย:** วันที่ 28 ทุกตำรับมีความใส มีกลิ่นเหม็นมากขึ้นและเปลี่ยนจากสีเหลืองไปเป็นสีส้มแดง ตำรับโรงพยาบาลมีปริมาณตัวยาสาคัญต่ำกว่าทุกตำรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ที่อุณหภูมิ 2-8 °C ปริมาณยา ceftazidime คงเหลือมากกว่าที่อุณหภูมิห้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ตำรับที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการฆ่าเชื้อ *Staphylococcus aureus* มากกว่าตำรับโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ส่วนฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ตำรับที่มี citrate buffer และ Butylated hydroxyanisole มีความสามารถในการฆ่าเชื้อดีที่สุด **สรุปผลการวิจัย:** ทุกตำรับที่พัฒนาขึ้นมีปริมาณตัวยาสาคัญสูงกว่าตำรับโรงพยาบาล โดยอุณหภูมิเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความคงตัวของตำรับมากที่สุด

คำสำคัญ: ยาหยอดตา Ceftazidime Extemporaneous Eye Drops

¹คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²เภสัชกรโรงพยาบาลมหาสารคาม

*Corresponding author: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 043 754360-

การพัฒนาครีมจากน้ำมันขิงสำหรับบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่ทำงานออฟฟิศ

จารุวรรณ เหลลสนธิ¹, วราภรณ์ มีเทียน¹, ศราพงศ์ อินแปลง¹, ปิณฑนา เลิศสถิตธนกร¹, ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ¹, ศิรินาถ ดวงศิริ²

บทนำ: โรคปวดกล้ามเนื้อในผู้ที่ทำงานออฟฟิศ เกิดจากการนั่งทำงานในอิริยาบถเดิมเป็นเวลานานหรือไม่เคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดการปวดกล้ามเนื้อบริเวณต้นคอและไหล่ มีรายงานว่าน้ำมันหอมระเหยจากเหง้าขิงมีฤทธิ์ระงับการปวดและอักเสบของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้ งานวิจัยจึงต้องการพัฒนาตำรับครีมน้ำมันขิงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณต้นคอและไหล่ของผู้ทำงานในออฟฟิศและเพิ่มความพึงพอใจต่อกลิ่นในตำรับครีมน้ำมันขิง **วิธีการดำเนินการวิจัย:** ทำการพัฒนาครีมน้ำมันขิง โดยใช้ น้ำมันหอมระเหยขิง 2%(w/w) แต่งกลิ่นสังเคราะห์มะลิ ส้มและกุหลาบ คัดเลือกครีมน้ำมันขิงเพียงตำรับเดียวที่มีความคงตัวทางกายภาพ ไม่เกิดการระคายเคืองผิวหนังและอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อกลิ่นของตำรับสูงสุด นำตำรับที่เลือกมาศึกษาประสิทธิภาพบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ที่ทำงานออฟฟิศโดยใช้เครื่องมือ Numerical rating scale จะแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 18 คนคือกลุ่มใช้ครีมพื้นแต่งกลิ่นสังเคราะห์และกลุ่มใช้ครีมน้ำมันขิงแต่งกลิ่นสังเคราะห์ โดยได้รับครีมทาบริเวณที่ปวดวันละ 2 ครั้งเป็นเวลา 7 วัน ติดตามผลการบรรเทาปวดกล้ามเนื้อก่อนและหลังใช้ครีม **ผลการศึกษาวิจัย:** จากการคัดเลือกจะได้ครีมน้ำมันขิงแต่งกลิ่นสังเคราะห์มะลิ เมื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพบรรเทาปวด พบว่าหลังจากใช้ครีมนาน 7 วัน ทั้งตำรับครีมพื้นและตำรับครีมน้ำมันขิงมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการบรรเทาปวดระหว่างกลุ่มที่ใช้ครีมพื้นกับครีมน้ำมันขิง พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดไม่แตกต่างกัน ($P < 0.05$) แต่การแจกแจงการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการใช้ครีม พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ครีมน้ำมันขิงแล้วมีอาการดีขึ้น (61.11%) มากกว่าการใช้ครีมพื้น (44.44%) นอกจากนี้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อตำรับครีมน้ำมันขิง **สรุปผลการวิจัย:** ตำรับครีมน้ำมันขิงสามารถบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่ทำงานออฟฟิศได้โดยมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากครีมพื้นแต่จำนวนผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อครีมน้ำมันขิงมีมากกว่าครีมพื้น

คำสำคัญ: โรคปวดกล้ามเนื้อ น้ำมันหอมระเหยขิง ครีมน้ำมันขิง อาการปวด

¹คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*Corresponding author: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 083-4555113, e-mail: pilan_s@yahoo.com