

บทคัดย่อ:

เจตนา จันโททัย, ชูชัย ตังเลิศสัมพันธ์, บัณฑิต ชุมวรฐายี การทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มเปรียบเทียบของการใช้ยาทา 5% ไมนอกซิดิลร่วมกับ 20% กรดอซิลาอิกและ5% ไมนอกซิดิลในการรักษา โรคผอมบางจากฮอร์โมน

เพศชายระดับ 2-3เอ

สาขาวิชาตจวิทยา เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ที่มาและความสำคัญ โรคผอมบางจากฮอร์โมนเพศชายเป็นโรคที่พบได้บ่อย ดีเซซที่เป็นฮอร์โมนที่มีบทบาทสำคัญซึ่งถูกเปลี่ยนจากเทสโทสเทอโรนโดยใช้เอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทสชนิดที่1 และ 2 ทำให้เส้นผมกลายเป็นเส้นผมคล้ายวิลลัส สหรัฐอเมริการับรองให้ใช้ยา 2 ชนิดในการรักษา คือ 2-5%ไมนอกซิดิลซึ่งไม่ทราบกลไกที่แน่ชัดและไฟแนสเทอโรนแบบรับประทานที่ยับยั้งเอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทส ชนิดที่ 2 อาจทำให้ให้สมรรถภาพทางเพศลดลง มีการศึกษาทดลองพบว่า กรดอซิลาอิกสามารถยับยั้งเอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทสชนิดที่1 ผู้วิจัยจึงนำกรดอซิลาอิกมาใช้ในการรักษาโรคนี้โดยใช้ร่วมกับ5%ไมนอกซิดิล เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการรักษา

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการใช้ยาทา 5%ไมนอกซิดิลร่วมกับ 20%กรดอซิลาอิกเทียบกับ5%ไมนอกซิดิล ในการรักษาโรคผอมบางจากฮอร์โมนเพศชายระดับ 2-3เอ

วิธีการศึกษา มีผู้ร่วมโครงการ 24 คนจนถึงเสร็จสมบูรณ์ 24 คนแบ่งสี่ระยะด้านหน้าโดยข้างหนึ่งจะได้รับยา 5%ไมนอกซิดิลร่วมกับ20%กรดอซิลาอิก อีกข้างจะได้รับ5%ไมนอกซิดิล เป็นเวลานาน 16 สัปดาห์

ผลการศึกษา ขนาดเฉลี่ยของเส้นผม ความหนาแน่นของเส้นผมทั้งหมด ความหนาแน่นของเส้นผมที่ไม่ใช่วิลลัสต่อพื้นที่ 20 ตารางมิลลิเมตร มีการเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในระหว่างยา 2 กลุ่มแต่พบว่าอัตราส่วนของเส้นผมที่ไม่ใช่วิลลัสต่อเส้นผมวิลลัสเพิ่มขึ้นในสี่ระยะข้างที่ทา 5%ไมนอกซิดิลร่วมกับ 20%กรดอซิลาอิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับข้างที่ทา 5%ไมนอกซิดิลเพียงอย่างเดียวที่ 16 สัปดาห์

สรุปผล การใช้5%ไมนอกซิดิลร่วมกับ20%กรดอซิลาอิกให้ผลในการรักษาดีกว่า5%ไมนอกซิดิลเพียงชนิดเดียวในการรักษาโรคผอมบางจากฮอร์โมนเพศชาย อีกทั้ง20%กรดอซิลาอิกยังมีผลข้างเคียงเล็กน้อยและหายเองโดยไม่ได้รับการรักษา

คำสำคัญ : โรคผอมบางจากฮอร์โมนเพศชาย, 5%ไมนอกซิดิล, 20%กรดอซิลาอิก

บทนำ

โรคผมบางจากฮอร์โมนเพศชาย (Androgenetic Alopecia) เป็นโรคที่พบได้บ่อยและมีปัจจัยการเกิดร่วมหลายปัจจัย เช่น ฮอร์โมน การมีประวัติครอบครัว เพศ และอายุ ความรุนแรงและความชุกพบในเพศชายได้มากกว่าเพศหญิง พบในชาวตะวันตกมากกว่าชาวตะวันออก (Messenger, 2008)

พบอุบัติการณ์โรคนี้สูงสุดคือ อายุ 40 ปี ขึ้นไป ฮอร์โมนที่มีความสำคัญต่อการดำเนินโรคผมบางจากฮอร์โมนเพศชาย คือ ไดไฮโดรเทสโทสเตอโรน (Dihydrotestosterone) หรือ ดีเอสที (DHT) ซึ่งถูกเปลี่ยนจาก เทสโทสเตอโรน (testosterone) โดยเอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทส (5-alpha reductase enzyme) ให้เป็นดีเอสที ในร่างกายมนุษย์มีเอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทส 2 ชนิด (Canguven & Burnett, 2008) ยาที่ใช้รักษาโรคผมบางจากฮอร์โมนเพศชายที่ได้รับการยอมรับ จากองค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (US FDA) มีสองชนิด ชนิดแรกคือ 2% ถึง 5% ไมนอกซิดีลแบบทาเฉพาะที่ (2-5% topical minoxidil) (Rogers & Avram, 2008) และยาฟีแนสเทอไรด์แบบรับประทาน (oral finasteride) ออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทสชนิดที่ 2 จึงมีโอกาสเกิดผลข้างเคียงต่อระบบอื่น ๆ เช่น ความต้องการทางเพศลดลง (Canguven & Burnett, 2008)

นอกจากสารดังกล่าวข้างต้น ยังมีสารที่มีคุณสมบัติยับยั้งเอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทสชนิดที่ 1 คือ กรดอซีลาอิก (azelaic acid)(Stamatiadis, Bulteau-Portois & Mowszowicz, 1988) ได้การยอมรับจากองค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกาในการรักษาสิว ผลข้างเคียงพบเพียงเล็กน้อยและเป็นผลข้างเคียงเฉพาะที่ คือ การระคายเคืองผิวหนังจากความเปราะอ่อนของยาหรือแพ้วทำละลายยาคือสารโพรพิลีนไกลคอล (propylene glycol)(Töpert, Rach & Siegmund, 1989) ทางผู้วิจัยจึงนำสารชนิดนี้มาใช้ร่วมกับ 5% ไมนอกซิดีล เนื่องจากงานวิจัยหลายฉบับสนับสนุนว่าการใช้การรักษาแบบเสริมฤทธิ์กันให้ผลการรักษาดีกว่า (Somyot Charuwichitratana, 2005; Bazzano et al., 1986; Shin, Won, Lee, Kwon, Kim & Eun, 2007)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้ทายา 5% ไมนอกซิดีลร่วมกับ 20% กรดอซีลาอิกเทียบกับ 5% ไมนอกซิดีล ในการรักษาโรคผมบางจากฮอร์โมนเพศชายระดับ 2-3 เอ

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการวิจัย

ผู้ชายที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคผมบางจากฮอร์โมนเพศชาย ระดับ 2-3เอ จำนวน 24 คน ทำการสุ่มให้การรักษาโดยปกปิดสองทาง ติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่องนาน 16 สัปดาห์ วัดผลด้วยกล้องดิจิทัลแคนนอนจีเจ็ด (digital Canon G7) ถ่ายรูปศีรษะทำตรงและทำเฉียงและประเมินผลการรักษาโดยแพทย์ผู้ไม่เกี่ยวข้องในการวิจัย วัดผลด้วยกล้องดิจิทัลไมโคร สโคปไดโนไลท์ (digital microscope Dino-Lite) วัดขนาดของเส้นผม

ความหนาแน่นเส้นผมทั้งหมด ความหนาแน่นของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัส อัตราส่วนของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัส ต่อเส้นผมวิลลัสและประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย

ผลการวิจัย

ขนาดเฉลี่ยของเส้นผม ความหนาแน่นของเส้นผมทั้งหมด ความหนาแน่นของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัส ต่อพื้นที่ 20 ตารางมิลลิเมตร มีการเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในระหว่างยา 2 กลุ่ม แต่พบว่าอัตราส่วนของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสต่อเส้นผมวิลลัสเพิ่มขึ้นในศักระหว่างที่ทายา 5% ไมนอกซิดิล ร่วมกับ 20% กรดอซิลอิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับข้างที่ทา 5% ไมนอกซิดิลเพียงอย่างเดียวที่ 16 สัปดาห์ ความพึงพอใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างศักระหว่างทั้งสองข้าง โดยที่ค่าขนาดเฉลี่ยของเส้นผม ความหนาแน่นของเส้นผมทั้งหมด ความหนาแน่นของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสต่อพื้นที่ 20 ตารางมิลลิเมตร อัตราส่วนของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสต่อเส้นผมวิลลัส ระหว่างศักระหว่าง 2 ข้างก่อนรักษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางเปรียบเทียบขนาดเฉลี่ยของเส้นผมหน่วยเป็นมิลลิเมตร ความหนาแน่นของเส้นผมทั้งหมดต่อ 20 ตารางมิลลิเมตร ความหนาแน่นของเส้นผม ที่ไม่ใช้วิลลัสต่อ 20 ตารางมิลลิเมตร \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอัตราส่วนของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสต่อเส้นผมวิลลัสแสดงเป็น Median (Min-Max) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ ยาทา 5% ไมนอกซิดิลร่วมกับ 20% กรดอซิลอิกและ 5% ไมนอกซิดิลร่วมกับครีมพื้นที่ก่อนการวิจัย

ค่าของเส้นผม	Mx+Az	Mx+ครีมพื้น	Paired Differences	p-value
ขนาดเฉลี่ยของเส้นผม	0.0572 \pm 0.0091	0.0546 \pm 0.0083	0.0026 \pm 0.0046	0.011
ความหนาแน่นของเส้นผมทั้งหมด	44.25 \pm 7.08	45.96 \pm 7.68	1.71 \pm 6.55	0.214
ความหนาแน่นของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัส	38.17 \pm 6.81	39.71 \pm 6.64	1.54 \pm 6.36	0.247
เส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัส:วิลลัส	6.86(0.94-23)	8.40(1.04-33)	-	0.045

ตารางแสดงอัตราส่วนของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสต่อเส้นผมวิลลัส ที่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่าง ๆ แสดงเป็น Median (Min-Max) เปรียบเทียบระหว่างศีรษะข้างที่ใช้จ่าย 5% ไมนอกซิดิลร่วมกับ 20% กรดอซิลลาอิก และ 5% ไมนอกซิดิลร่วมกับครีมพื้น

ระยะเวลา	5%minox+ 20%Az	5%minox+ ครีมพื้น	p-value
ก่อนรักษา-8 สัปดาห์ (N=18)	6.87(-12.5-46.14)	0.58(-15.59-45.4)	0.112
8 สัปดาห์-16 สัปดาห์(N=14)	0.11(-39.25-38)	0.97(-14.8-16.48)	0.638
ก่อนรักษา-16 สัปดาห์(N=15)	6.89(-3.17-36.75)	0(-11.8-12.6)	0.031

อภิปรายผลการทดลอง

อัตราส่วนปกติของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสต่อเส้นผมวิลลัสจะเท่ากับ 7:1 แต่ในผู้ป่วยโรคผมบางจากฮอร์โมนเพศชายอัตราส่วนอาจต่ำถึง 4:1(Drurat & Saraogi, 2009; El-Domyati, Attia, Saleh & Abdel-Wahab, 2009) การที่อัตราส่วนของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสต่อเส้นผมวิลลัสเพิ่มขึ้นบ่งบอกถึงการดำเนินโรคเป็นไปในทางที่ดีและเป็นการลดลงของเส้นผมคล้ายวิลลัสมากกว่าการลดลงของเส้นผมวิลลัส เนื่องจากศีรษะข้างที่ใช้จ่าย 5% ไมนอกซิดิลที่มีคุณสมบัติเพิ่มระยะอายุนาเจนและเพิ่มขนาดเส้นผม (ทำให้เมื่อเปรียบเทียบแล้วเส้นผมวิลลัสจะมีปริมาณที่ลดลง) มีอัตราส่วนของเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสต่อเส้นผมวิลลัสเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ ในทางตรงข้ามที่ศีรษะข้างที่ใช้จ่าย 5% ไมนอกซิดิลร่วมกับ 20%กรดอซิลลาอิกมีอัตราส่วนนี้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจึงน่าจะเป็นประสิทธิผลของ 20%กรดอซิลลาอิกที่ยับยั้งการเปลี่ยนเส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสให้เป็นเส้นผมคล้ายวิลลัสจึงทำอัตราส่วนนี้เพิ่มขึ้น ผลการศึกษาวิจัยนี้พบว่าค่าใช้จ่าย 5% ไมนอกซิดิลร่วมกับ 20% กรดอซิลลาอิกที่มีคุณสมบัติยับยั้งเอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทสชนิดที่ 1 ให้ประสิทธิผลในการรักษาดีกว่า

สรุปผล

การใช้5%ไมนอกซิดิลร่วมกับ20%กรดอซิลลาอิกให้ผลในการรักษาดีกว่า5%ไมนอกซิดิลเพียงชนิดเดียวในการรักษาโรคผมบางจากฮอร์โมนเพศชาย อีกทั้ง20%กรดอซิลลาอิกยังมีผลข้างเคียงเล็กน้อยและหายเองโดยไม่ได้รับการรักษา การออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไฟว์อัลฟารีดักเทสชนิดที่ 1 ทำให้เส้นผมที่ไม่ใช้วิลลัสไม่ถูกเปลี่ยนเป็นเส้นผมคล้ายวิลลัสตามการดำเนินโรคของโรคผมบางจากฮอร์โมนเพศชาย

เอกสารอ้างอิง

- Bazzano, G.S., Terezakis, N., Galen W. (1986). Topical tretinoin for hair growth promotion. **J AM Acad Dermatol**, **15**(4 Pt 2), 880-883.
- Canguven, O., & Burnett, A. L. (2008), The effect of 5-alpha reductase inhibitor on erectile function. **J androl**, **29**(5), 514-531.
- Drurat, R., & Saraogi, P. (2009). Hair evaluation methods: Merits and demerits. **Int J Trichol**, **1**(2), 108-119.
- El-Domaysti, M., Attia, S., Saleh, F., & Abdel-Wahab, H. (2009). Androgenetic alopecia in male a histopathological and ultrastructural study. **J Cos Derm**, **8**(2), 83-91.
- Messenger, A. G. (2008). Androgenetic alopecia. In A. J. McMichael & M. K. Hordinsky (Eds.), **Hair and scalp disease** (pp.107-118). New York: Informa.
- Rogers, N. E. & Avram, M. R. (2008). Medical treatment in for male and female pattern hair loss. **JAm Acad Dermatol**, **59**(4), 547-566.
- Shin, H. S., Won, C. H., Lee, S. H., Kwnun, O. S., Kim, K. H., & Eun, H. C. (2007). Efficacy of 5% minoxidil versus combined 5% minoxidil and 0.01% tretinoin for male pattern hair loss. **Am J Clin Dermatol**, **8**(5), 285-290.
- Somyot Charuwichitratana. (2005). Clinical evaluation of topical minoxidil combined with finasteride in the treatment of male androgenetic alopecia. **Mahidol University Annual Research Abstracts**, **33**, 82-83.
- Stamatladis, D., Bulteau-Portois, M., & Mowszowicz, I. (1988). Inhibition of 5-alpha reductase activity in human skin by Zinc and Azelaic acid. **Br J Dermatol**, **119**(5), 627-632.
- Töpert, M., Rach, P., & Siegumund, F. (1989). Pharmacology and toxicity of azelaic acid. **Acta Derm Venereol Suppl (Stockh)**, **143**, 14-19.