

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ 0.3% ไบมาโทพรอส กับ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น ในการกระตุ้นการเติบโตของขนคิ้ว

นายแพทย์วีรสร สุวรรณฉัตรชัย

บทนำ

เส้นผมและขนมีบทบาทและหน้าที่ที่สำคัญหลายประการ ปัญหาเส้นผมและขนร่วงบาง เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในตนเอง ปฏิสัมพันธ์ต่อบุคคลภายนอก รวมถึงตำแหน่งหน้าที่การงานในสังคม สาเหตุของขนคิ้วร่วงมีได้หลายสาเหตุ เช่น พันธุกรรม อุบัติเหตุต่างๆ โรคไทรอยด์ ซิฟิลิส เอส แอล อี ต่างจากการรักษาผู้ที่มีขนคิ้วบาง ในปัจจุบันยังไม่มียาที่ได้รับการรับรองให้ใช้เป็นมาตรฐาน โดยทั่วไปมักใช้ยา ไมนอกซิดิล โลชั่น ในการทาเพื่อรักษา

ยาไบมาโทพรอส เป็นยาหยอดตาที่ใช้ลดความดันลูกตา รักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคต้อหิน ในผู้ป่วยที่ใช้ยาพบว่าผลข้างเคียงคือการเกิดขนตายาวขึ้น รวมถึงมีรายงานขนขึ้นในบริเวณผิวหนังหนอกแกำที่ใกล้เคียงกับยาหยอดตา ปัจจุบันได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา ในการกระตุ้นการเติบโตของขนตา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาถึงการกระตุ้นการเติบโตของขนคิ้ว เพื่อเปรียบเทียบกับยา 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น และศึกษาผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา 0.3% ไบมาโทพรอส โลชั่น และ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาแบบ comparative, randomized double-blinded controlled clinical study ทำที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงระหว่างเดือนตุลาคม 2553 จนถึงมกราคม 2554 ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนได้ลงชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 30 คน เกณฑ์การคัดออกจากโครงการคือ ตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร ผู้ที่มีประวัติชอบถอนผมตนเอง ผู้ที่มีประวัติเคยใช้ยาที่กระตุ้นการเติบโตของเส้นผมหรือขน ภายใน 6 เดือน ผู้เข้าร่วมโครงการที่ได้รับการคัดเลือกทั้งหมด 30 คน จะได้รับยา 0.3% ไบมาโทพรอส โลชั่น และ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น โดยการสุ่มทาทาที่ขนคิ้วแต่ละด้านวันละ 1 ครั้งก่อนนอน เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ติดตามผลการรักษาเมื่อสิ้นสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 และ 16 ตามลำดับ ประเมินขนาดขนคิ้วที่บริเวณ หัวคิ้ว กลางคิ้ว ปลายคิ้ว ด้วยกล้องกำลังขยาย ประเมินภาพถ่ายโดยรวมที่ 16 สัปดาห์โดยแพทย์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และให้ผู้เข้าร่วมโครงการประเมินความพึงพอใจโดยรวมของการรักษา รวมถึง บันทึกผลข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยาทั้งสองตัว

ผลการวิจัย

ในจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 30 คน มีผู้ติดตามผลการรักษาจนครบ 16 สัปดาห์ จำนวน 27 คน แบ่งเป็น หญิง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 70.37 และ ชาย 8 คน คิดเป็นร้อยละ 29.63 อายุเฉลี่ย 33.15 ปี

ผู้เข้าร่วมโครงการมีขนาดชนคิ้วที่บริเวณ หัวคิ้ว กลางคิ้ว ปลายคิ้ว เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ในด้านที่ใช้ 0.3% ไบมาโทพรอส โลชั่น และด้านที่ใช้ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น แต่เมื่อเปรียบเทียบแต่ละด้าน ไม่พบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การประเมินภาพถ่าย Global photography score โดยแพทย์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย พบว่า ด้านที่ได้รับการรักษาด้วย 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 51.85 ขณะที่ชนคิ้วด้านที่ได้รับการรักษาด้วย 0.3% ไบมาโทพรอส โลชั่น ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 59.26 เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อประมวลผลโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษาด้วยยาทา 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น พบผลข้างเคียง 7 คน ซึ่งอาการส่วนใหญ่เป็นเพียงอาการที่มีความรุนแรงเล็กน้อย แบ่งเป็น คันน้อยมาก 4 ราย แห้งลอกน้อยมาก 1 ราย แห้งลอกปานกลาง 1 ราย และ คันมาก, แห้งลอกมาก 1 ราย ส่วนการทา 0.3% ไบมาโทพรอส โลชั่น พบผลข้างเคียงน้อยกว่าคือ 3 คน แบ่งเป็น คันค่อนข้างน้อย 1 ราย แห้งลอกน้อยมาก 1 ราย และ คันมาก, แห้งลอกมาก 1 ราย โดยผลข้างเคียงที่พบเป็นผลข้างเคียงเฉพาะที่ ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการไม่จำเป็นต้องหยุดยา

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 30 คน ระหว่างการรักษาที่มีผู้ที่ไม่มาติดตามผลการรักษา 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความไม่สะดวกในการเดินทาง ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 70.37 เพศชาย 8 คน คิดเป็นร้อยละ 29.63 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 33.15 ปี โดยอายุที่มากที่สุดคือ 52 ปี และน้อยที่สุดคือ 20 ปี

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของขนาดชนคิ้วจากการทา 0.3% ไบมาโทพรอส โลชั่น และ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น พบว่า ยาทั้งสองตัว สามารถทำให้มีการเพิ่มขึ้นของขนาดชนคิ้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 เป็นต้นไป จนถึงสัปดาห์ที่ 16 ซึ่งสิ้นสุดการศึกษา แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโดยการใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบระหว่างการใช้ 0.3% ไบมาโทพรอส โลชั่น และ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การประเมินจากภาพถ่าย โดยแพทย์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย พบว่าส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทั้งสองตัว และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ไม่พบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่าความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อยาทั้งสองตัว ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test โดยข้างที่ได้รับการรักษาด้วย 0.3% ไบมาโทพรอส โลชั่น มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เป็นจำนวน 3 คน ขณะที่กลุ่มที่ใช้ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น ไม่พบว่ามี ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

การประเมินความพึงพอใจโดยรวม ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในระดับปานกลางถึงค่อนข้างมากทั้งสองกลุ่ม และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ไม่พบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลข้างเคียงจากการใช้ยาไมนอกซิดิล พบ 7 ราย ส่วนใหญ่เป็น อาการคันและแห้ง ส่วนการใช้ ไบมาโทพรอส โลชั่น พบผลข้างเคียงน้อยกว่าคือ 3 ราย คืออาการคันและแห้งเล็กน้อย ในจำนวนนี้ ผู้เข้าร่วม

โครงการไม่จำเป็นต้องหยุดยา และสามารถใช้จ่ายต่อไปจนครบ 16 สัปดาห์ จึงพบว่าการใช้จ่าย 0.3% ไบมาโตพรอส โลชั่น ในการกระตุ้นการเจริญเติบโตของขนบริเวณคิ้ว มีความปลอดภัยสูง และผลข้างเคียงน้อยกว่าการใช้ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น จึงน่าจะใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำมารักษาผู้ที่มีขนคิ้วบาง หรือศึกษาเพิ่มเติมในการนำมาใช้รักษาผู้ที่มีภาวะผมร่วงบางต่อไปในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

ยา 0.3% ไบมาโตพรอส โลชั่น สามารถเพิ่มขนาดของขนคิ้วได้ โดยที่มีอาการข้างเคียงน้อย และไม่จำเป็นต้องหยุดยา จึงน่าจะนำมาใช้รักษาผู้ที่มีภาวะขนคิ้วบางหรือผู้ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ถือเป็นการศึกษาครั้งแรกที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้จ่ายยา 0.3% ไบมาโตพรอส โลชั่น เทียบกับการใช้ 3% ไมนอกซิดิล โลชั่น กระตุ้นการเติบโตของขนคิ้ว ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปเพื่อยืนยันผลการทดลอง โดยควรมีการศึกษาที่มีจำนวนตัวอย่างเพิ่มขึ้น และอาจศึกษาถึงผลที่อาจเกิดขึ้นหลังจากหยุดใช้จ่ายยา

คำสำคัญ: ไบมาโตพรอส / ไมนอกซิดิล / ขนคิ้ว / ภาวะผมร่วงบางจากกรรมพันธุ์

เอกสารอ้างอิง

1. Simon K Law. (2010). Bimatoprost in the treatment of eyelash hypotrichosis. *Clinical Ophthalmology*, 4, 349-358.
2. Kunin A. Eyebrow loss. Retrieved July 25,2010,from <http://www.dermadoctor.com/article-print.asp?ArticleID=124>
3. Woodward J, Haggerty C, Stinnett S, Williams Z. (2010). Bimatoprost 0.03% gel for cosmetic eyelash growth and enhancement. *Journal of cosmetic dermatology*, 9, 96-102.
4. Eisenberg D, Toris C, Camras C. (2002). Bimatoprost and Travoprost: A Review of Recent Studies of Two New Glaucoma Drugs. *Survey of ophthalmology*, 47, S105-S115.
5. Yoelin S, Walt JG, Earl M. (2010). Safety, Effectiveness, and Subjective Experience with Topical Bimatoprost 0.03% for Eyelash Growth. *Dermatologic surgery*, 36, 638-649.
6. Centofanti M, Oddone F, Chimenti S, Tanga L, Citarella L, Manni G. (2006). Prevention of Dermatologic Side Effects of Bimatoprost 0.03% Topical Therapy. *American Journal of Ophthalmology*, 142(6), 1059-1060.
7. Hart J, Shafranov G. (2003). Hypertrichosis of Vellus Hairs of the Malar Region After Unilateral Treatment With Bimatoprost. *American Journal of Ophthalmology*, 137(4), 756-757.
8. Tosti A, Pazzaglia M, Voudouris S, Tosti G. (2004). Hypertrichosis of the eyelashed caused by bimatoprost. *Journal of American academy of Dermatology*, 51, S149-S150.

9. Wester ST, Lee W, Shi W. (2010). Eyelash Growth from Application of Bimatoprost in Gel Suspension to the Base of the Eyelashes. *Ophthalmology*, 117, 1024-1031.

Table I. Baseline Characteristic of patients completing study

	N	%	Mean	SD	Median	Min	Max
Sex							
- Male	8	29.63					
- Female	19	70.37					
Age			33.15	8.41	32	20	52
Occupation							
-Government Officer	5	18.52					
- Public Officers	11	40.74					
- Housewife	1	3.70					
- Student	2	7.41					
- Self employed	2	7.41					
- Others	6	22.22					

Table II. Change in eyebrows hair diameter

Changes from baseline to 16 weeks after treatment	Bimatoprost group			Minoxidil group		
	Paired	SD	P-value*	Paired	SD	P-value*
Medial side of eyebrow	8.35	1.17	<0.001	8.46	1.63	<0.001
Center of eyebrow	7.15	1.43	<0.001	7.05	1.27	<0.001
Lateral side of eyebrow	8.91	1.80	<0.001	8.86	1.58	<0.001

SD = Standard deviation

* Paired t test

Table III. Change in eyebrows hair diameter between two groups

Changes from baseline to 16 weeks after treatment	Minoxidil	Bimatoprost	Paired Differences	t	P-value
Medial side of eyebrow	8.46±1.63	8.35±1.17	0.11±1.02	0.552	0.586
Center of eyebrow	7.05±1.27	7.15±1.43	0.09±0.85	0.571	0.573
Lateral side of eyebrow	8.86±1.58	8.91±1.80	0.04±0.94	0.241	0.812

Table IV. Global photography score after 16 weeks interval

	Minoxidil	Bimatoprost
Greatly decreased (-3)	0	0
Moderately decreased (-2)	0	0
Slightly decreased (-1)	0	0
Not changed (0)	10 (37.04%)	8 (29.63%)
Slightly increased (+1)	14 (51.85%)	16 (59.26%)
Moderately increased (+2)	2 (7.41%)	3 (11.11%)
Greatly increased (+3)	1 (3.7%)	0
Mean±SD	0.78±0.75	0.81±0.62
Median	1 (0-3)	1 (0-2)
P-value	0.782	

Wilcoxon Signed Ranks Test