



ประสิทธิผลของการรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง

ศิริวรรณ ทองวิเศษ พ.บ., ว.ว. โสต ศอ นาสสิกวิทยา*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันเป็นภาวะที่มีการสูญเสียการได้ยินอย่างน้อย 30 เดซิเบล ความถี่ที่ต่อเนื่องกันเป็นแบบเฉียบพลันใน 72 ชั่วโมง การรักษาที่เป็นมาตรฐานคือใช้สเตียรอยด์ทางปากหรือทางหลอดเลือดดำ

วิธีการศึกษา : การศึกษาแบบกึ่งทดลอง จากการทบทวนเวชระเบียน โดยทำการศึกษาในช่วงเดือนมกราคม 2555 ถึงเดือนธันวาคม 2559 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติอนุมาน ได้แก่ Chi-square test, Paired t-test

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง 51 ราย มีการได้ยินดีขึ้น 17 ราย (ร้อยละ 33.3) และมี 2 ราย ที่การได้ยินกลับมาเป็นปกติ ระดับการได้ยินเฉลี่ยดีขึ้นจาก 74.23 เดซิเบล เป็น 66.47 เดซิเบล ($p = 0.011$) ผู้ป่วยที่เข้ารับการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางก่อน 4 สัปดาห์ มีการได้ยินที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดหลัง 4 สัปดาห์ คือ ร้อยละ 50.0 และ 16.0 ตามลำดับ ภายหลังการรักษา มี 2 รายที่มีอาการเวียนศีรษะหลังการฉีด ผู้ป่วยทั้งหมดไม่พบมีแก้วหูฉีกขาดหรือมีการติดเชื้อในหูชั้นกลาง

สรุปผลการศึกษา : การฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางช่วยให้ผู้ป่วยประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน มีการได้ยินที่ดีขึ้น มีความปลอดภัย มีภาวะแทรกซ้อนน้อย

คำสำคัญ : ประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน, การฉีดสเตียรอยด์เข้าหูชั้นกลาง

* กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร



Efficacy of Intratympanic Dexamethasone Injection for Sudden Sensorineural Hearing Loss

Siriwan Tongwiset M.D.

Abstract

Background : Sudden sensorineural hearing loss (SSNHL) present with abrupt onset of hearing loss, of more than 30 dB at 3 consecutive frequencies. Systemic steroid therapy is gold standard of treatment.

Method : Pre-experimental study, data were collected retrospectively. 51 of SSNHL performed intratympanic dexamethasone (ITD) injection, between January 1, 2012 to December 31, 2016. Data were analyzed by descriptive statistic (% , SD, Mean, X) and inferential statistic (Chi-square test, Paired t-test)

Results : 17 of 51 (33.3%) were improve hearing. Significant improvement of pure tone average after ITD injection ($p = 0.011$). No tympanic membrane perforation or otitis media of all patients

Conclusion : ITD injection is safe and effective for treatment of SSNHL.

Key Words : Sudden sensorineural hearing loss, intratympanic dexamethasone.

หลักการและเหตุผล

ภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน แบ่งเป็น ชนิดทราบสาเหตุและไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชนิดไม่ทราบสาเหตุ (idiopathic sudden sensorineural hearing loss) ภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันพบได้ 5 ถึง 20 ต่อแสนประชากร⁽¹⁾ เป็นภาวะที่มีความเร่งด่วนในการรักษาซึ่งหากรักษาล่าช้าจะมีผลต่อระดับการได้ยินที่จะดีขึ้นหรือการกลับมาปกติของการได้ยิน เป็นภาวะที่กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เนื่องจากผู้ป่วยที่มีการสูญเสียการได้ยินจะมีปัญหาด้านการสื่อสาร การรับฟังเสียงต่าง ๆ นอกจากนี้มีการสูญเสียการได้ยินแล้วยังมีภาวะอื่นร่วมด้วย เช่น เวียนศีรษะ เสียงดังในหู^(2,3,4)

มีการศึกษาพบว่า ร้อยละ 37-70^(5,6) กลับมาเป็นปกติโดยไม่ต้องรักษา การรักษาที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นมาตรฐานคือการใช้สเตียรอยด์แบบ systemic steroid ด้วยการฉีดทางหลอดเลือดดำหรือทางปาก โดยเชื่อว่าสเตียรอยด์จะช่วยลดปฏิกิริยาอักเสบ ระบบภูมิคุ้มกัน (immune mediator) และเพิ่มการไหลเวียนของเลือดในหูชั้นใน^(5,7,8) อย่างไรก็ตามการรักษาโดยให้สเตียรอยด์ฉีดทางหลอดเลือดดำหรือทางปากพบว่าร้อยละ 30-50 ตอบสนองต่อการให้สเตียรอยด์ฉีดทางหลอดเลือดดำหรือทางปากไม่ดีขึ้น นอกจากนี้การให้สเตียรอยด์ฉีดทางหลอดเลือดดำหรือทางปากในระยะยาวก็ทำให้มีผลข้างเคียงได้⁽⁹⁾ สเตียรอยด์ที่ให้ทางหลอดเลือดดำและทางปาก ยังมีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยบางกลุ่ม เช่น มีแผลในกระเพาะอาหาร ต้อหิน เบาหวาน ภาวะกระดูกพรุน วัณโรค รวมทั้งหญิงตั้งครรภ์⁽¹⁰⁾ American Academy of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery ได้แนะนำการฉีดสเตียรอยด์เข้าหูชั้นกลาง⁽⁵⁾ ซึ่งข้อดีของการให้สเตียรอยด์ฉีดเข้าหูชั้นกลางโดยตรงจะเป็นการเพิ่มยาที่จะซึมผ่าน round window membrane เชื่อว่าจะเพิ่มความเข้มข้นของยาที่เข้าสู่หูชั้นในและปลายประสาทรับเสียงใน cochlear ได้สูงกว่าการให้ทางปากหรือการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ รวมทั้งจะลดอาการไม่พึงประสงค์จากสเตียรอยด์

สู่ระบบอื่น ๆ ในร่างกาย^(8,11) ซึ่งการฉีดสเตียรอยด์เข้าหูชั้นกลางในปัจจุบันมีการใช้ใน 3 แนวทาง⁽¹⁰⁾ คือ

1. การให้การรักษาโดยฉีดสเตียรอยด์เข้าหูชั้นกลางตั้งแต่แรก (initial treatment)
2. การให้การรักษาโดยฉีดสเตียรอยด์เข้าหูชั้นกลางพร้อมกับการให้สเตียรอยด์ทางปากหรือทางหลอดเลือดดำ (adjunctive treatment)
3. การให้การรักษาโดยฉีดสเตียรอยด์เข้าหูชั้นกลางหลังจากล้มเหลวจากการให้สเตียรอยด์ฉีดทางหลอดเลือดดำหรือทางปาก (salvage treatment)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางเพื่อรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุ
2. เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนของการรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง

คำจำกัดความของการศึกษา

1. ประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุ : ภาวะที่มีการสูญเสียการได้ยินอย่างน้อย 30 เดซิเบล อย่างน้อย 3 ความถี่ที่ต่อเนื่องกัน โดยเป็นแบบเฉียบพลันคือ มีอาการภายใน 72 ชั่วโมง
2. การฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง (intratympanic dexamethasone injection : ITD): การฉีด dexamethasone 4 มก./1 มล. เข้าสู่หูชั้นกลางโดยใช้หลอดฉีดยาขนาด 1 มิลลิลิตร เข็มฉีดยาเบอร์ 24 ยาว 1.5 นิ้ว
3. การตรวจการได้ยิน (audiometry) : การตรวจระดับการได้ยินด้วยเสียงบริสุทธิ์ด้วยเครื่องตรวจการได้ยินไฟฟ้า ทดสอบการนำเสียงทางช่องหู (air conduction: AC) การนำเสียงผ่านกระดูก (bone conduction : BC) ใช้ความถี่ 250-8000 เฮิรตซ์ ระดับความดัง 10 -110 เดซิเบล โดยใช้ค่าเฉลี่ยการนำเสียงทางช่องหูในช่วง 500, 1000, 2000, 3000 เฮิรตซ์ มาคำนวณเป็นค่าการได้ยินเฉลี่ย (pure tone average : PTA)

4. การให้สเตียรอยด์ทางปาก : การให้ prednisolone ทางปาก 60 มิลลิกรัมต่อวัน และลดขนาดลงจนหยุดไปใน 2 สัปดาห์

5. เกณฑ์การวัดระดับการได้ยินที่ดีขึ้น จัดกลุ่มตามคำจำกัดความของ Furuhashi และคณะ ในปี 2002⁽¹²⁾ โดยการได้ยินที่ดีขึ้นคือการได้ยินหลังการรักษาดีขึ้นอย่างน้อย 10 เดซิเบล ดังนี้

1. not improve : ค่า PTA ดีขึ้นน้อยกว่า 10 เดซิเบล

2. slightly improve : ค่า PTA ดีขึ้น 10 เดซิเบล แต่น้อยกว่า 30 เดซิเบล

3. partial improve : ค่า PTA ดีขึ้น 30 เดซิเบลขึ้นไป

4. complete recovery : ค่า PTA เป็นปกติ (ไม่เกิน 25 เดซิเบล)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง เป็นการวิจัยแบบทดลองเบื้องต้น เพื่อศึกษาผลของการรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องตรวจหู คอ จมูก โรงพยาบาลมุกดาหาร ที่มีภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุที่เข้ารับการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางในช่วง 1 มกราคม 2555 - 31 ธันวาคม 2559 จำนวน 51 ราย โดยมีเกณฑ์ในการนำเวชระเบียนผู้ป่วยเข้ามาศึกษา ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มารับการรักษาที่ห้องตรวจหู คอ จมูก โรงพยาบาลมุกดาหาร

2. มีภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน ช้างเดียว

3. มีการตรวจการได้ยินด้วยเครื่อง audiometry โดยมีการเสื่อมการได้ยินชนิด sensorineural hearing loss โดยได้รับการตรวจก่อนเริ่มรักษาและหลังการรักษา

เกณฑ์คัดออก

1. มีประวัติบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ มีประวัติได้รับเสียงดังมาก ๆ ติดเชื้อในสมองหรือหูชั้นกลาง มีประวัติเป็นโรคมึนเนียร์

2. ตรวจพบมีแก้วหูทะลุหรือมีน้ำขังในช่องหูชั้นกลาง

3. ผล VDRL ผิดปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูล โดยใน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2) ข้อมูลประวัติ การตรวจหู การรักษา ส่วนที่ 3) การตรวจการได้ยิน ก่อนและหลังการรักษา และ ส่วนที่ 4) อาการและภาวะแทรกซ้อนหลังการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้นำข้อมูลมาประมวลผลเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติอนุมาน (inferential statistic) ได้แก่ Chi-square test, Paired t-test

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมุกดาหาร

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วย 51 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 51.0 เป็นเพศหญิงร้อยละ 49.0 มีอายุระหว่าง 14-78 ปี อายุเฉลี่ย 51 ปี โดยมีอายุระหว่าง 40-60 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54.9 ส่วนใหญ่ไม่มี

โรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ 68.6 มีภาวะประสาทหูเสื่อมข้างขวาร้อยละ 43.1 ข้างซ้ายร้อยละ 56.9 ไม่พบมีประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน 2 ข้าง มีอาการเวียนศีรษะร่วมด้วยร้อยละ 13.7 และร้อยละ 33.3 มีภาวะเสียงดังรบกวนในหู ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	26	51.0
หญิง	25	49.0
อายุ (ปี)		
< 40	9	17.6
40 - 60	28	54.9
> 60	14	27.5
\bar{X} 51.43 S.D. = 1.37		
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	12	23.5
ความดันโลหิตสูง	2	3.9
ไขมันในเลือดสูง	2	3.9
ไม่มีโรคประจำตัว	35	68.6
อาการเวียนศีรษะ		
มี	7	13.7
ไม่มี	44	86.3
เสียงดังรบกวนในหู		
มี	17	33.3
ไม่มี	34	66.7

โดยผู้ป่วยที่ได้รับการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางทั้งหมด 51 ราย มี 33 ราย (ร้อยละ 64.7) ที่ได้รับการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางภายหลังล้มเหลวจากการให้ prednisolone ทางปาก (salvage therapy) ผู้ป่วย 18 ราย (ร้อยละ 35.3) ได้รับการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง ตั้งแต่แรก (initial treatment)

ระยะเวลาก่อนเข้ารับการรักษา

ระยะเวลาจากเริ่มมีอาการจนได้รับการรักษา ด้วยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง มี 9 ราย (ร้อยละ 17.6) ที่ได้รับการฉีดภายใน 2 สัปดาห์ ส่วนใหญ่ (25 ราย) จะได้รับการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง หลัง 4 สัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามระยะเวลาก่อนเข้ารับการรักษา dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง

ระยะเวลา	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 2 สัปดาห์	9	17.6
2-4 สัปดาห์	17	33.3
มากกว่า 4 สัปดาห์	25	49.0
รวม	51	100

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาแล้ว การได้ยินดีขึ้นตามคำจำกัดความของ Furuhashi และคณะในปี 2002⁽¹²⁾ เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีด dexamethasone ภายใน 4 สัปดาห์ที่เริ่มมีอาการ มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดหลัง 4 สัปดาห์ คือ ร้อยละ

50.0 และ 16.0 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่าระยะเวลาในการเข้ารับการรักษา dexamethasone เข้าหูชั้นกลางมีผลต่อการได้ยินที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้ยินที่ดีขึ้น (improve) กับระยะเวลาที่เข้ารับการรักษา dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง

ระยะเวลาก่อนฉีด ITD	not improve	improve	รวม
ภายใน 4 สัปดาห์	13(50)	13(50)	26(100)
หลัง 4 สัปดาห์	21(84)	4(16)	25(100)
รวม	34(66.7)	17(33.33)	51(100)

$X^2 = 5.188$, $df = 1$, $p = 0.023$

การเปรียบเทียบค่าระดับการได้ยินเสียงบริสุทธิ์ทางอากาศ (PTA)

ผลการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา โดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางทั้งหมด 51 ราย มีค่า PTA เฉลี่ย 74.23 เดซิเบล หลังการ

รักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง มีค่า PTA เฉลี่ยเป็น 66.47 เดซิเบล เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าค่า PTA หลังการรักษา ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าระดับการได้ยินเสียงบริสุทธิ์ทางอากาศ (PTA) ก่อนและหลังการให้การรักษา โดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง

PTA	ค่า PTA	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	P
ก่อนให้ ITD	74.23	24.03	2.655	0.011
หลังให้ ITD	66.47	22.91		

ITD: intratympanicdexamethasone (การฉีด deaxmethasone เข้าหูชั้นกลาง)

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางในกลุ่มที่ล้มเหลวจากการให้ prednisolone ทางปากมาก่อน (salvage treatment) จำนวน 33 ราย มีค่า PTA เฉลี่ยก่อนการรักษา 79.39 เดซิเบล หลังการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางมีค่า PTA เฉลี่ยเป็น 65.48 เดซิเบล เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าค่า PTA หลังการรักษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าระดับการได้ยินเสียงบริสุทธิ์ทางอากาศ (PTA) ก่อนและหลังการให้การรักษา โดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง ในกลุ่มที่ได้รับ prednisolone ทางปากมาก่อน

PTA	ค่า PTA	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	P
ก่อนให้ ITD	79.39	23.89	3.581	0.001
หลังให้ ITD	65.48	24.86		

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางในกลุ่มที่ได้รับการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางตั้งแต่แรก (initial treatment) โดยไม่ได้รับสเตียรอยด์มาก่อน มีค่า PTA เฉลี่ยก่อนรักษา 64.77 เดซิเบล หลังการรักษา โดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง มีค่า PTA เฉลี่ยเป็น 68.27 เดซิเบล เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่า ค่า PTA หลังการรักษา เพิ่มขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ดังแสดง ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าระดับการได้ยินเสียงบริสุทธิ์ทางอากาศ (PTA) ก่อนและหลังการให้การรักษา โดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง ในกลุ่มที่ไม่ได้รับ prednisolone ทางปากมาก่อน

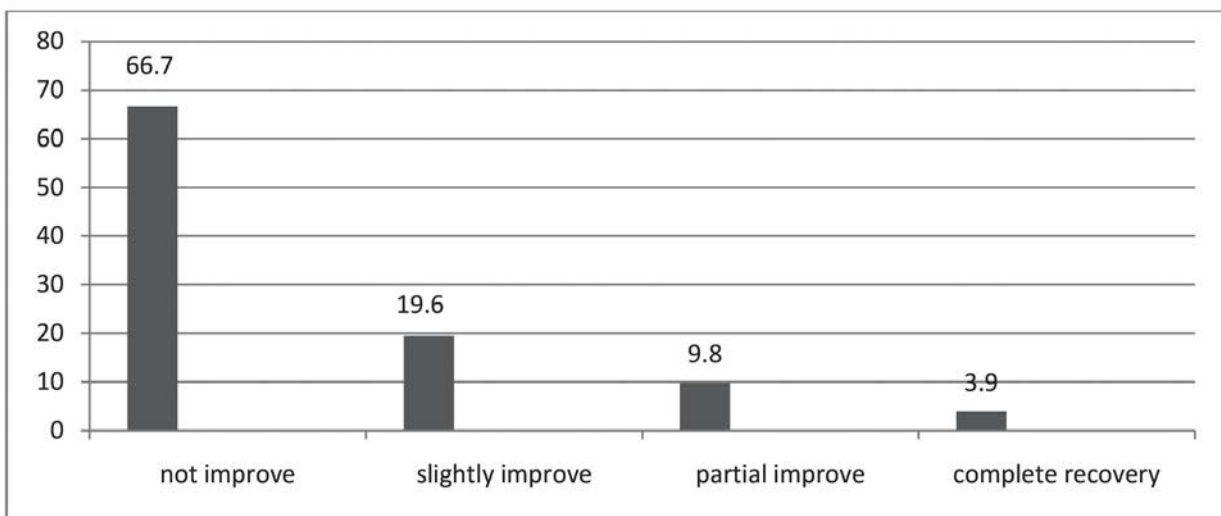
PTA	ค่า PTA	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	P
ก่อนให้ ITD	64.77	21.87	-1.263	0.224
หลังให้ ITD	68.27	19.37		

การตอบสนองต่อการรักษา

การตอบสนองต่อการรักษาหลังการรักษาด้วยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง ตามระดับการได้ยินที่ดีขึ้น จัดกลุ่มตามคำจำกัดความของ Furuhashi⁽¹²⁾ โดยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา โดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง พบว่า การตอบสนองต่อการรักษามีการได้ยินที่ดีขึ้น 17 ราย (ร้อยละ 33.3) ซึ่งในจำนวน 17 ราย มีการได้ยินปกติ (complete recovery) 2 ราย (ร้อยละ 3.9) ดังแผนภูมิ

ที่ 1 จากจำนวนผู้ป่วยที่มีการได้ยินที่ดีขึ้น 17 ราย ส่วนใหญ่คือ 16 ราย (ร้อยละ 94.4) จะเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการให้ prednisolone ทางปากมาก่อนที่จะได้รับการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางโดยผู้ป่วยที่ได้รับการให้ prednisolone ทางปากและได้รับการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางตอบสนองต่อการรักษา มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 7

แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของการตอบสนองต่อการรักษาหลังการรักษาด้วยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง



ตารางที่ 7 การตอบสนองต่อการรักษาหลังการรักษาด้วยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง

	ITD salvage treatment	ITD initial treatment	รวม
not improve	17 (51.5 %)	17 (94.4 %)	34 (66.7 %)
improve	16 (48.5 %)	1 (5.6 %)	17 (33.3 %)
รวม	33	18	51 (100 %)

จากการศึกษาพบว่าในผู้ป่วย 51 ราย มีรูปแบบของการตรวจการได้ยิน (pattern of audiogram) แบบ flat 23 ราย แบบ slope 28 ราย (up slope 1 ราย down slope 27 ราย) พบว่ากลุ่มที่มีการได้ยินดีขึ้น

(hearing improve) กลุ่มที่รูปแบบเป็น slope มีอัตราการได้ยินที่ดีขึ้นมากกว่า แบบ flat คือร้อยละ 42.9 และ 21.7 ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 รูปแบบ audiogram

รูปแบบ audiogram	not improve	improve	รวม
flat	18(78.3)	5(21.7)	23(100)
slope	16(51.1)	12(42.9)	28(100)
รวม	34(66.7)	17(33.3)	51(100)

$X^2 = 1.673$, $df = 1$, $p = .196$

ผู้ป่วยที่มีเสียงดังรบกวนในหูร่วมด้วย 17 ราย มีเสียงดังรบกวนลดลง 1 ราย อีก 16 ราย ไม่เปลี่ยนแปลง หลังฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง มีผู้ป่วย 2 ราย จากทั้งหมด 51 ราย ที่มีอาการเวียนศีรษะหลังฉีดนานกว่า 30 นาที และได้รับการรักษาด้วยการฉีด dimenhydrinate ในจำนวน 2 รายนี้ หลังสังเกตอาการสามารถกลับบ้านได้ ทั้ง 51 ราย ไม่พบมีแก้วหูฉีกขาดหรือมีการติดเชื้อในหูชั้นกลาง

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุที่เข้ารับการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง พบว่า มีระดับการได้ยินดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่า PTA เฉลี่ยก่อนรักษา 74.23 เดซิเบล หลังการรักษาค่า PTA เฉลี่ยเป็น 66.47 เดซิเบล (ค่า PTA เฉลี่ยลดลง 7.76 เดซิเบล)

อย่างไรก็ตามเมื่อทำการศึกษาแบบแยกกลุ่ม พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางตั้งแต่แรก (initial treatment) โดยไม่ได้รับสเตียรอยด์มาก่อน มีค่า PTA หลังการรักษาเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยค่า PTA เฉลี่ยก่อนรักษา 64.77 เดซิเบล หลังการรักษา มีค่า PTA เฉลี่ยเป็น 68.27 เดซิเบล

ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางที่ได้รับ prednisolone ทางปากมาก่อน (salvage treatment) พบว่า ค่า PTA หลังการรักษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า PTA เฉลี่ยก่อนรักษา 79.39 เดซิเบล หลังการรักษา 65.48 เดซิเบล (ค่า PTA เฉลี่ยลดลง 13.91 เดซิเบล)

การฉีด dexamethasone ภายใน 4 สัปดาห์ ที่เริ่มมีอาการทำให้การได้ยินดีขึ้นกว่าการฉีดหลัง 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รูปแบบ audiogram ไม่มีความสัมพันธ์กับการได้ยินที่ดีขึ้นทางสถิติ ผู้ป่วยที่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนการติดเชื้อในหูชั้นกลางและแก้วหูทะลุ มี 2 รายที่มีอาการเวียนศีรษะแต่ไม่ต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน

อภิปรายผล

1. การรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันด้วยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง มีผลให้การได้ยินดีขึ้นร้อยละ 33.3 โดยมี 2 รายที่กลับมา มีการได้ยินที่ปกติ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Gabriel ในปี 2005⁽¹³⁾ ซึ่งการรักษาการรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันด้วยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางมีผลให้การได้ยินดีขึ้น

2. การรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันด้วยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย systemic steroid มาก่อนได้ ผลการรักษาที่ดีกว่าการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลางหรือการให้ systemic steroid เพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Samuel⁽¹⁴⁾ และ Jai⁽¹⁵⁾ โดยค่าเฉลี่ยการตรวจการได้ยินด้วยเสียงบริสุทธิ์ลดลง 13.91 เดซิเบล ดังนั้นจากการศึกษานี้ พบว่าในการรักษาภาวะประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน ควรให้ systemic steroid ก่อนหากไม่มีข้อห้ามในการได้รับยา เมื่อการได้ยินยังมีความผิดปกติจึงควรรักษาด้วยการฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง



3. ระยะเวลาในการเข้ารับการรักษา มีผลต่อการได้ยินที่ดีขึ้นโดยหากเข้ารับการรักษาเร็วจะมีผลการรักษาที่ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Byl ในปี 1984⁽¹⁾ และจากการศึกษาของ Shaia ในปี 1976⁽¹⁶⁾ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษาภายใน 7 วันมีการได้ยินดีขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่มารับรักษาในระยะเวลาที่นานกว่า

4. การฉีด dexamethasone เข้าหูชั้นกลาง มีความปลอดภัย มีภาวะแทรกซ้อนน้อย ทั้งนี้ไม่พบว่ามีภาวะติดเชื้อในหูชั้นกลางหรือทำให้เกิดการทะลุของแก้วหู นอกจากนี้ยังสามารถให้การรักษาแบบไปกลับได้ ผู้ป่วยไม่ต้องนอนโรงพยาบาล

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

1. มีการศึกษาในจำนวนประชากรที่มากขึ้น
2. ในการศึกษาที่มีการนำข้อมูลจากการตรวจการได้ยินโดยใช้การตรวจการได้ยินโดยใช้เสียงความถี่บริสุทธิ์เพียงอย่างเดียว ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลอื่นเพิ่ม เช่น การตรวจการได้ยินโดยใช้เสียงคำพูด (speech audiometry)
3. มีการศึกษาแบบ prospective randomized control trial เพื่อลดปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจากเวชระเบียน รวมทั้งการควบคุมการรักษาและตัวแปรอื่น ๆ ให้ไม่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Byl FM Jr. **Sudden hearing loss: eight years' experience and suggested prognostic table.** Laryngoscope, 1984; 94 (5 Pt 1):647-61.
2. Mattucci KF, Bachoura L. **Sudden hearing loss : Ten years experience.** Bull N Y Acad Med, 1982; 58(5):464-70.

3. พงศกร ตันติลีปกร, นิรมล นาวาเจริญ, จรัส กังสนารักษ์, ศรีทนต์ บุญญานุกูล. **ประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน: รายงานผู้ป่วย 127 ราย.** วารสาร หู คอ จมูก และใบหน้า, 2537; 2:81-91.
4. Yimtae K, Srirompotong S, Kraitrakul S. **Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss.** J Med Assoc Thai, 2001; 84(1):113-9.
5. Conlin AE, Parnes SL. **Treatment of Sudden Sensorineural Hearing Loss I. A systematic review.** Arch Otolaryngol Head Neck Surgery, 2007; 133(6):573-81.
6. Moskowitz D, Lee KJ, Smith HW. **Steroid use in idiopathic sudden sensorineural hearing loss.** Laryngoscope, 1984; 94 (5 Pt 1):664-6.
7. Conlin AE, Parnes LS. **Treatment of sudden sensorineural hearing loss: II. A Meta-analysis.** Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2007; 133(6):582-6.
8. Berjis N, Soheilipour S, Musavi A, Hashemi SM. **Intratympanic dexamet has one injection vsmethylpred nisolone for the treatment of refractory sudden sensorineural hearingloss.** Adv Biomed Res 2016; 5:111.
9. Hui Li, Gang Feng, HuiWang, Yanmei Feng. **Intratympanic Steroid Therapy as a Salvage Treatment for Sudden Sensorineural Hearing Loss After Failure of Conventional Therapy: A Meta-analysis of Randomized, Controlled Trials.** Clinical therapeutic, 2015; 37(1): 178-87.



10. Seggas I, Koltsidopoulos P, Bibas A, Tzonou A, Sismanis A. **Intratympanic steroid therapy for sudden hearing loss: A review of the literature.** Otol Neurotol, 2011; 32(1):29-35.
11. Plontke SK, Biegner T, Kammerer B, Delabar U, Salt AN. **Dexamethasone concentration gradients along scala tympani after application to the round window membrane.** Otol Neurotol, 2008; 29(3): 401-6.
12. Furuhashi A, Matsuda L, Asahi K, Nakashima T. **Sudden deafness : Long-term follow up and recurrence.** Clin Otolaryngol Allied Sci, 2002; 27(6):458-63.
13. Nakache G, Migirov L, Trommer S, Drendel M, Wolf M, Henkin Y. **Steroid-base treatment for patients with total sudden sensorineural hearing loss.** Acta Oto-Laryngologica, 2015; 135(9):907-13.
14. Spear SA, Schwartz SR. **Intratympanic steroids for sudden sensorineural hearing loss: A systematic review.** Otolaryngology Head and Neck Surgery, 2011; 145(4):534-43.
15. Ng JH, Ho RC, Cheong CS, Ng A, Yuen HW, Ngo RY. **Intratympanic steroid as a salvage treatment for sudden sensorineural hearing loss A meta-analysis.** Eur Arch Otorhinolaryngol, 2015; 272(10):2777-82.
16. Shaia FT, Sheehy JL. **Sudden sensorineural hearing impairment: a report of 1220 cases.** Laryngoscope, 1976; 86:389-98.