

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การนอนหลับเป็นกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับสิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นเวลาที่มีการพักและฟื้นฟูสภาพร่างกาย มนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมต้องการระยะเวลาอนประมาณ 4 ถึง 19 ชั่วโมงต่อหนึ่งวัน⁽¹⁾ หากมีการรบกวนการนอนหลับจะส่งผลให้เกิดความผิดปกติของร่างกายจิตใจและการดำรงชีวิตได้ ความผิดปกติของการนอนหลับ (sleep disorder) จำแนกได้หลายรูปแบบ เช่น การนอนกััดฟัน การนอนไม่หลับ การละเมอเดิน การละเมอพูดคุย และมีความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ เป็นต้น⁽²⁾

ภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดกั้น (obstructive sleep apnoea syndrome, OSAS) เป็นรูปแบบหนึ่งของความผิดปกติของการหายใจขณะหลับซึ่งผู้ป่วยมักมีอาการแสดงคือ กรนเสียงดัง ง่วงนอนมากกว่าปกติในเวลากลางวัน และอาจหลับโดยไม่รู้ตัวขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อ่านหนังสือหรือชมรายการทางโทรทัศน์ เป็นต้น^(3,4)

ในขณะหลับนั้น ช่องทางเดินหายใจของผู้ป่วยที่มีภาวะ OSAS จะถูกอุดกั้นส่งผลให้หายใจได้น้อยลงชั่วคราวหรือหยุดหายใจทำให้ปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดต่ำลง และเมื่อพยายามหายใจ ก็แสดงอาการคล้ายขณะล้มลุกหรือถูกกระตุ้นให้ตื่น การหลับจึงไม่ต่อเนื่อง⁽⁵⁾ ส่งผลในเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้ป่วย⁽⁶⁾ และเมื่อมีลมหายใจผ่านช่องทางเดินหายใจที่แคบลง เนื้อเยื่ออ่อนมีการสั่นสะเทือนเกิดเสียงกรนดังขึ้นอาจก่อความรำคาญแก่ผู้ที่นอนร่วมเตียง⁽⁷⁾

จากการศึกษาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันพบว่า ภาวะ OSAS เกิดขึ้นจากหลายปัจจัยร่วมกัน และยังไม่สามารถอธิบายถึงบทบาทของแต่ละปัจจัยทั้งหมดได้อย่างชัดเจน จากข้อมูลการศึกษาถึงสาเหตุของภาวะ OSAS ในผู้ป่วยหลายชนชาติทั่วโลกบ่งชี้ว่าลักษณะของกะโหลก-ใบหน้าและกระดูกขากรรไกรรวมถึงเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณช่องปากและคอหอยมีบทบาทเกี่ยวข้องกับ การอุดกั้นทางเดินหายใจ⁽⁸⁻¹¹⁾ แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในชนผิวดำ การศึกษาในชาวเอเชียยังมีอยู่จำกัด อีกทั้งยังปราศจากรายงานการศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างของกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อนของใบหน้าในชาวไทยที่มีภาวะ OSAS ด้วยภาพรังสีศีรษะด้านข้างมาก่อน ซึ่งเป็นที่น่าสนใจว่า ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ จากภาพรังสีชนิดนี้จะมีค่าเป็นเท่าใด มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ป่วย OSAS และกลุ่มผู้ป่วยนอนกรนหรือไม่

คำถามการวิจัย

พารามิเตอร์จากภาพรังสีศีรษะด้านข้างในคนไทยกลุ่มหนึ่งที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดกั้นมีความแตกต่างจากกลุ่มที่นอนกรนหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินค่าจากภาพรังสีศีรษะด้านข้างในคนไทยที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดกั้น และในกลุ่มที่นอนกรน

สมมติฐานการวิจัย

ค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์จากภาพรังสีศีรษะด้านข้างในคนไทยกลุ่มหนึ่งที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดกั้นมีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยในกลุ่มที่นอนกรน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการเปรียบเทียบค่าพารามิเตอร์ทั้งระยะทางและมุมจากภาพรังสีศีรษะด้านข้างในผู้ป่วยสองกลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดกั้นชนิดรุนแรงและผู้ที่ไม่นอนกรนเพียงอย่างเดียว

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและการรับรอง จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังปรากฏในบันทึกข้อความที่ จธ. 39/2550 ลงวันที่ 6 กันยายน 2550

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยซึ่งมารับการรักษาที่คลินิกโรคนอนกรน แผนกโสต นาสิก ลาริงซ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2546-2551
3. ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจและวินิจฉัยโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญท่านเดียว
4. ผ่านการตรวจการนอนหลับตลอดคืนแบบมาตรฐาน (standard full-night polysomnography)
5. ภาพรังสีทุกภาพได้จากเครื่องถ่ายภาพรังสี ORTHOPHOS 3 Ceph (Sirona Dental Systems GmbH, Germany) แล้วแปลงข้อมูลเป็น ภาพดิจิทัลในรูปแบบไดคอม (DICOM)
6. การกำหนดจุดและอ่านค่ากระทำโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว ทำการอ่านผลจาก โปรแกรม eFilm® ผ่านเครื่องแสดงผลคริสตัลเหลวหรือแอลซีดี (liquid crystal display, LCD)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ ศึกษาในผู้ป่วยบางส่วนที่ได้รับการตรวจรักษาในคลินิกโรคนอนกรน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และมีดัชนีการหายใจขัดข้องอยู่ในช่วงที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเท่านั้น ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จึงไม่สามารถอธิบายลักษณะของผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจ ขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดตันในประชากรไทยได้ทั้งหมด

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

Apnoea	ภาวะหยุดหายใจ
Hypopnoea	ภาวะหายใจได้น้อย/หายใจแผ่ว
Obstructive sleep apnoea syndrome	
ภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดตัน	
Lateral cephalogram	ภาพรังสีศีรษะด้านข้าง

