

การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของเด็กที่มีอาการนอนกรนร่วมกับต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลโตหลังการรักษาด้วยยาพ่นจมูกสเตียรอยด์และหรือมอนเทลูคาสท์

ปรากฏการ ตอวิเชียร

**บทนำ:** อาการนอนกรนเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลโต มีการศึกษาพบว่าต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลโตในเด็กที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับมี glucocorticoid และ leukotriene receptor จึงมีการนำยาพ่นจมูกสเตียรอยด์และมอนเทลูคาสท์มาใช้ในการรักษา ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระหว่างการรักษาด้วยยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ ยามอนเทลูคาสท์ และ การใช้ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ร่วมกับยามอนเทลูคาสท์ในเด็กที่นอนกรนร่วมกับต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลโต

**วัตถุประสงค์:** 1) ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของเด็กที่มีอาการนอนกรนเป็นประจำและมีต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลโต ระหว่างการรักษาด้วยยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ ยามอนเทลูคาสท์ และยาพ่นจมูก สเตียรอยด์ร่วมกับยามอนเทลูคาสท์ 2) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการรักษาด้วยยาดังกล่าวในการลดขนาดต่อมอะดีนอยด์และทอนซิล

**วิธีการวิจัย:** การศึกษาชนิด randomized-controlled trial (pilot study) ในผู้ป่วยเด็กอายุ 3-8 ปี ที่มาด้วยอาการนอนกรนเป็นประจำ (habitual snoring) ร่วมกับต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลโต แบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มโดยใช้ box randomization กลุ่มที่ 1 ได้รับการรักษาด้วยยาพ่นจมูก intranasal fluticasone furoate 27.5 mcg 1 puff/nostril OD กลุ่มที่ 2 รับประทาน montelukast 5 mg OD และกลุ่มที่ 3 รับประทาน intranasal fluticasone furoate 27.5 mcg 1 puff/nostril OD ร่วมกับ montelukast 5 mg ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มได้รับยาเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผู้ปกครองตอบแบบสอบถาม OSA-18 ฉบับภาษาไทยเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แพทย์ตรวจร่างกายดูขนาดต่อมทอนซิล และถ่ายภาพเอ็กซเรย์ lateral soft tissue skull วัดขนาดต่อมอะดีนอยด์ (adenonasopharyngeal ratio; AN ratio) ก่อนและหลังการใช้ยา และทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม และเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่าง 3 กลุ่ม

**ผลการวิจัย:** มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งสิ้น 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 10 คน ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ เปอร์เซ็นต์น้ำหนักต่อส่วนสูง คะแนนคุณภาพชีวิต ขนาดต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลก่อนเริ่มการรักษา ไม่แตกต่างกันระหว่าง 3 กลุ่ม ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยาพ่นจมูก fluticasone furoate มีคะแนนคุณภาพชีวิต [median (min, max)] ด้านอาการขณะหลับ [ก่อน-หลัง: 16(6, 26) - 8.5 (4, 19); p 0.02], ความห่วงใยต่อตัวลูก [20 (4, 28) - 17.5 (4, 24); p 0.02], และคุณภาพชีวิตโดยรวม [79(22, 99) - 59 (18, 82); p 0.03] ดีขึ้น และกลุ่มที่ได้รับยาพ่นจมูก fluticasone furoate ร่วมกับ montelukast มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านอาการขณะหลับ [ก่อน-หลัง: 17.5 (9, 19) - 12 (6, 16); p 0.02], อาการทางร่างกายขณะตื่น [17 (15, 19) - 12 (5, 20); p 0.02], ความห่วงใยต่อตัวลูก [23.5 (19, 27) - 17 (4, 24); p 0.02], และคุณภาพชีวิตโดยรวม [71.5 (65, 84) - 56.5 (30, 86); p 0.03] ดีขึ้น ส่วนกลุ่มที่ได้รับยา montelukast ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของระดับคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการใช้ยา ภายหลังการใช้ยาเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ต่อมอะดีนอยด์มีขนาดเล็กลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม โดย AN ratio [median (min, max)] ก่อน-หลังได้รับยาพ่นจมูก fluticasone furoate เท่ากับ [0.89 (0.70, 0.96) - 0.80 (0.64, 0.93); p 0.005] ยา montelukast [0.79 (0.72, 0.95) -

0.74 (0.63, 0.83); p 0.03] และยา fluticasone furoate ร่วมกับ montelukast [0.88 (0.76, 0.92) – 0.84 (0.73, 0.87); p 0.009] ส่วนต่อมทอนซิลมีขนาดเล็กลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่ได้รับยาพ่นจมูก fluticasone furoate [(3.3±0.48) – (2.6±0.84); p 0.04] และยา fluticasone furoate ร่วมกับ Montelukast [(3.3±0.48) – (2.4±1.08); p 0.02] อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนคุณภาพชีวิต ขนาดต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลก่อน-หลังการใช้ยา ระหว่างผู้ป่วย 3 กลุ่ม ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกัน

**สรุป:** ภายหลังจากใช้ยาพ่นจมูก fluticasone furoate ยา montelukast และ ยาพ่นจมูก fluticasone furoate ร่วมกับยา montelukast เป็นเวลา 6 สัปดาห์ในเด็กที่มีอาการนอนกรนร่วมกับมีต่อมอะดีนอยด์และทอนซิลโต ไม่พบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิต ขนาดต่อมอะดีนอยด์ และต่อมทอนซิลระหว่างการ ใช้ยา 3 รูปแบบ

# COMPARISON OF QUALITY OF LIFE IN SNORING CHILDREN WITH ADENOTONSILLAR HYPERTROPHY AFTER INTRANASAL FLUTICASONE FUROATE AND/OR MONTELUKAST

Prakarn Torwicchan

**Background:** Snoring is a common problem in children and the most common cause of this symptom is adenotonsillar hypertrophy. There are studies demonstrating that adenoid glands and tonsils of children with obstructive sleep apnea have glucocorticoid and leukotriene receptors. Therefore, intranasal steroids and montelukast are used for treatment in snoring or obstructive sleep apnea children with adenotonsillar hypertrophy. At present, there was no study comparing the quality of life (QOL) of habitual snoring children with adenotonsillar hypertrophy after treatment with intranasal steroid, montelukast, and combined intranasal steroid and montelukast.

**Objectives:** 1) To compare the QOL of habitual snoring children with adenotonsillar hypertrophy receiving intranasal steroid, montelukast, and combined intranasal steroid and montelukast. 2) To compare the effectiveness of these medications in reduction of adenoid and tonsillar size

**Methods:** This randomized controlled trial (pilot study) recruited children aged 3-8 years with habitual snoring and adenotonsillar hypertrophy. They were randomly divided into 3 groups by box randomization. The first group received intranasal fluticasone furoate 27.5 mcg 1 puff/nostril OD, the second group received oral montelukast 5 mg OD and the last group received intranasal fluticasone furoate 27.5 mcg 1 puff/nostril OD plus montelukast 5 mg. All patients received medical treatment for 6 weeks. An OSA-18 questionnaire was completed by each child's parent/guardian to assess the QOL. The adenoid (adenonasopharyngeal ratio; AN ratio) and tonsil size were also recorded before and after the treatment. Statistical analysis was performed to compare the data before and after treatment of each group and the outcomes of treatment among the 3 groups.

**Results:** There were 10 children in each group. No significant difference of gender, age, % W/H, quality of life score, and adenotonsillar size before treatment was found. The QOL score [median (min, max)] after intranasal fluticasone furoate was significantly improved in sleep disturbance [before-after treatment: 16 (6, 26) – 8.5 (4, 19); p 0.02], caregiver concern [20 (4, 28) - 17.5 (4, 24); p 0.02], and total score [79 (22, 99) – 59 (18, 82); p 0.03]. The QOL score after treatment with intranasal fluticasone furoate plus montelukast was also significantly improved in sleep disturbance [before-after: 17.5 (9, 19) – 12 (6, 16); p 0.02], physical suffering [17 (15, 19) – 12 (5, 20); p 0.02], caregiver concern [23.5 (19, 27) - 17 (4, 24); p 0.02], and total score [71.5 (65, 84) – 56.5 (30, 86); p 0.03]. However, the QOL after treatment with montelukast wasn't different in all domains. After 6 weeks, adenoid size was significantly decreased in all three

groups. The AN ratio [median (min, max)] before-after treatment with intranasal fluticasone furoate was [0.89 (0.70, 0.96) – 0.80 (0.64, 0.93); p 0.005], montelukast [0.79 (0.72, 0.95) - 0.74 (0.63, 0.83); p 0.03], and combined fluticasone furoate and montelukast [0.88 (0.76, 0.92) - 0.84 (0.73, 0.87); p 0.009]. The tonsillar size of patients after treatment with fluticasone furoate alone [(3.3 ± 0.48) – (2.6 ± 0.84); p 0.04] and combination with montelukast [(3.3 ± 0.48) – (2.4 ± 1.08); p 0.02] was also significantly decreased. However, when compared among the 3 groups in term of total QOL score difference and adenotonsillar size reduction after treatment, no statistically significant difference was found.

**Conclusions:** There was no difference in quality of life, adenoid and tonsillar size reduction among 3 groups of patients after treatment with intranasal fluticasone furoate or montelukast alone or the combination for 6 weeks in children with habitual snoring and adenotonsillar hypertrophy.