

ภาวะกลืนลำบาก และ สภาวะปริทันต์ในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน

Dysphagia and periodontal health status evaluation in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease exacerbations

บุศรินทร์ ตันภิบาล

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลแม่ลาว ตำบลจอมหมอกแก้ว อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย 57250

Corresponding author. E-mail:budsarint62@nu.ac.th

บทคัดย่อ

อาการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากหลายปัจจัยเสี่ยง การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้าน ภาวะกลืนลำบาก และสภาวะปริทันต์ในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเป็นผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลแม่ลาว จ.เชียงราย จำนวน 54 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน(25 ราย) และกลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันในรอบปี (≥ 1 ครั้ง)(29 ราย) วิธีการศึกษา ประเมินภาวะกลืนลำบากโดยใช้แบบคัดกรองการกลืน(EAT-10) และการทดสอบการกลืน(RSST) ตรวจประเมินสภาวะปริทันต์ ได้แก่ คราบจุลินทรีย์(PI) ภาวะเหงือกอักเสบ(BI) ระดับร่องลึกปริทันต์(PD) และการสูญเสียระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก(CAL) ผลการศึกษาค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยของกลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน(18.38 กก./ม^2) ต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (22.78 กก./ม^2) ($p=0.022$) ความเสี่ยงต่อภาวะกลืนลำบากในกลุ่มที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน(คะแนน 3.79 ± 4.27) มีค่ามากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน(คะแนน 1.48 ± 2.48) ($p=0.042$) จำนวนครั้งของการทดสอบการกลืนด้วยวิธี RSST ในกลุ่มที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน(3.44 ± 1.2 ครั้ง/30วินาที) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบ(4.08 \pm 0.7 ครั้ง/30วินาที)($p=0.02$) ไม่พบความแตกต่างระหว่างสภาวะปริทันต์กับประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันระหว่างกลุ่มตัวอย่าง สรุปผลการศึกษา ภาวะกลืนลำบากสัมพันธ์กับผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน และ สอดคล้องกับค่าดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าเกณฑ์

คำสำคัญ: ภาวะกลืนลำบาก สภาวะปริทันต์ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการกำเริบเฉียบพลัน

Abstract

The exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is caused by multi-risk factors and seriously affects the elderly patient's morbidity. This cross-sectional descriptive research aimed to evaluate the associations of dysphagia, periodontal status, and exacerbation of the chronic obstructive pulmonary disease. **Subject:** COPD elderly patients recruited from COPD clinic of Maelao hospital, Chiang rai (54 patients) and were divided into the exacerbated (≥ 1 times) group (29 patients) and non-exacerbated group (25 patients). **Methods:** Dysphagia was measured by EAT-10 dysphagia screening tool and repetitive saliva swallowing test (RSST). Periodontal status was examined by plaque index (PI), bleeding index (BI), pocket depth (PD) and clinical attachment loss (CAL). **Results:** The mean of body mass index (BMI) in the exacerbated group (18.38 kg/m^2) was lower than the non-exacerbated group (22.78 kg/m^2) ($p=0.022$). The risk of dysphagia in the exacerbated group (mean of EAT-10 score= 3.79 ± 4.27) was higher than the non-

exacerbated group (mean of EAT-10 score=1.48±2.48)(p=0.042). The mean number of RSSST scores in the exacerbated group (3.44 ±1.2 time/30 s) was lower than the non-exacerbated group (4.08 ±0.7 time/30 s) (p=0.02). We did not find any significant association of periodontal status between two groups. **Conclusions:** The risk factors of dysphagia and low BMI were associated with COPD exacerbation. This study suggests that the importance of dysphagia screening can be integrated into the prevention and management of COPD exacerbation.

Key words: dysphagia, periodontal status, chronic obstructive pulmonary disease, exacerbation

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) เป็นกลุ่มของโรคปอดอักเสบเรื้อรังที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ไม่สามารถรักษาให้หายได้เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชากรโลก รวมทั้งในประเทศไทย องค์การอนามัยโลกพบว่า โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 5 ของประชากรโลก สาเหตุหลักมาจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คาดว่า จะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 3 ในปี ค.ศ.2020 (World Health Organization. Chronic, 2007) ในประเทศไทยยังไม่มี การสำรวจ ระบาดวิทยาของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับชาติ ข้อมูลการเบิกจ่ายจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2557 พบว่าผู้ป่วยที่ นอนโรงพยาบาลด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีจำนวน 350 คนต่อแสนประชากร มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 5.4 มีการใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ9.8 และ กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28วัน ร้อยละ28 (สมาคมจรรยาวิชาชีพแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560) จากรายงานของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคปีพ.ศ.2559-2561 พบอัตราการเสียชีวิตจากโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรังต่อ ประชากรแสนคน ได้แก่ ร้อยละ11.4, 10.4 และ 10.3 และ อัตราการป่วยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ 391.47,386.26 และ 388.95 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2562) จากระบบรายงานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาล แม่ลาวปี 2562 พบว่าจังหวัดเชียงรายมีผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 5,717 คน คิดเป็นร้อยละ 2.89 ของประชากร ผู้สูงอายุ ในขณะที่ผู้สูงอายุอำเภอแม่ลาวป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 258 คนคิดเป็นร้อยละ4.15 สถานการณ์ของโรคในปี พ.ศ. 2561-2562 พบว่าอัตราป่วยรายใหม่ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของอำเภอแม่ลาวเพิ่มสูงขึ้นกว่าระดับจังหวัด คิดเป็น 196.15 และ 129.57 ต่อแสนประชากรตามลำดับ จัดเป็นกลุ่มโรคอันดับหนึ่งของสถิติผู้ป่วยที่เข้าอนรักษาคือผู้ป่วยในของโรงพยาบาล(โรงพยาบาลแม่ลาว, 2562)

สาเหตุหลักของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เกิดจากการได้รับแก๊สพิษ ฝุ่น หรือสารที่ก่อให้เกิดความระคายเคืองในหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดปอดมานาน ส่งผลให้หลอดลมค่อย ๆ ตีบแคบลง หรือถูกอุดกั้นโดยไม่อาจฟื้นฟูสภาพคืนสู่ปกติได้ หายใจลำบากมากขึ้น อาการทางคลินิกคือมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะ อาการเป็น ๆ หาย ๆ เป็นป้อน้อยสามเดือน และเป็นติดต่อกันอย่างน้อยสองปีโดยไม่มี สาเหตุอื่น อาการที่สำคัญส่งผลต่อการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำบ่อยครั้งคือ อาการกำเริบเฉียบพลัน หรือ เรียกว่า Exacerbation (Suzanne Lareau, 2018) เป็นภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกราย ความถี่และความรุนแรงแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของผู้ป่วย ความถี่ของการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคเฉลี่ย 3 ครั้งต่อปีต่อคน (Donaldson & Wedzicha, 2006)ทำให้ ผู้ป่วยมีอาการแยลง หายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น ไอมีเสมหะมากขึ้น ไอหรือจามมากกว่าปกติ อาจมีไข้ร่วมด้วย เป็นอาการรุนแรงที่สำคัญของ

โรคที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและการลุกลามของโรค ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มสูงขึ้น ปัจจัยกระตุ้น (trigger factors) หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการกำเริบเฉียบพลัน ได้แก่ ความรุนแรงของโรค การสูบบุหรี่ การมีฝุ่นหรือควันในอากาศ สารพิษ และการเผาไหม้ต่างๆ การติดเชื้อในทางเดินหายใจ การออกกำลังกายมากเกินไป ภาวะซึมเศร้า และ โรคระบบกระเพาะและทางเดินอาหาร(Donaldson & Wedzicha, 2006; Lee & Goldstein, 2015; อิงครัตน์ รอดการทุกข์, 2560) หนึ่งในสามของสาเหตุหรือปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะ exacerbation คือไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด(Ko et al., 2016; Kobayashi, Kubo, & Yanai, 2007) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการกำเริบเฉียบพลันได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระยะเวลาที่ป่วย การขาดสารอาหาร การมีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ การมีโรคร่วมต่างๆ(Natali, Cloatre, Hovette, & Cochrane, 2020; พนาวรรณ บุญพิมล, 2558; สมคิด ขำทอง, 2562; สุนันท์ ทองพรหม, 2552) ภาวะกลืนลำบาก(O’Kane & Groher, 2009; Steidl et al., 2015; Terada et al., 2010; Tsuzuki et al., 2012) ความผิดปกติระหว่างการกลืนและการหายใจ(Nagami et al., 2017) อนามัยช่องปากไม่สะอาด และสภาวะปริทันต์(Azarapazhooh & Leake, 2006; Baldomero et al., 2019; Liu et al., 2012; Takahashi et al., 2012; Zeng et al., 2012) สัมพันธ์กับอาการกำเริบเฉียบพลันของโรค ดังนั้นการค้นหาตัวแปรทำนายโรคที่จะสามารถระบุถึงความไวต่อการเกิดการกำเริบเฉียบพลัน จะช่วยลดความถี่และป้องกันการเกิดอาการกำเริบของโรคได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางในครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้าน ภาวะกลืนลำบาก และสภาวะปริทันต์ในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ซึ่งอาจมีบทบาทต่อการจัดการอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง งานวิจัยนี้นับเป็นงานวิจัยเริ่มแรกในประเทศไทยที่ทำการศึกษา ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย คือการนำองค์ความรู้ไปพัฒนาการดูแลสุขภาพช่องปากร่วมกับการฟื้นฟูการกลืนของผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ลดภาวะแทรกซ้อน ป้องกันการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของโรค และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (หมายเลข IRB P10023/64) อาสาสมัครทุกคนได้รับการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยก่อนและหลังการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้รับทราบและเข้าใจข้อตกลงต่างๆในงานวิจัย พร้อมทั้งเซ็นเอกสารยินยอมให้ความร่วมมือก่อนเข้าร่วมวิจัยทุกคน

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง(cross-sectional descriptive research) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านภาวะกลืนลำบาก และสภาวะปริทันต์ในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการตรวจติดตามรักษา ณ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่ลาว โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้ ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพศชายหรือเพศหญิง ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามการจำแนกกลุ่มโรคใน ICD ลงรหัส J40 และ J41 มีประวัติเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลแม่ลาวในรอบปีที่ผ่านมา ระยะเวลาความรุนแรงของโรคตั้งแต่ระยะน้อยถึงรุนแรงมาก(mild to very severe stage) ค่า FEV1/FVC < 0.70 หรือ FEV1 < 70% ไม่มีโรคเกี่ยวข้องกับระบบประสาทและสมอง รวมทั้งโรคเมเร็งที่เคยได้รับการฉายรังสีบริเวณศีรษะและคอ เป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับประทาน ยาหรือสูดพ่นเพื่อการรักษา

เป็นประจํารวมแล้วไม่เกิน 5 รายการ ไม่มีภาวะทางจิตเวช หรือได้รับยารักษาจิตเวชที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทและสมอง สามารถเข้าใจ สื่อสาร พูดคุย ตอบคำถามได้ และยินดีเข้าร่วมในการทำวิจัย มีจำนวนฟันซี่ฟันอย่างน้อย 1 ซี่ขึ้นไป สามารถตรวจสภาวะปริทันต์ได้ ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) การได้มาซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างเลือกจากสถิติจำนวนผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันในปีพ.ศ. 2562 มีจำนวนทั้งสิ้น 70 ราย ใช้สูตรตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ในการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร และกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 เปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่าง 59 คน ดำเนินการตรวจผู้ป่วยทั้งหมด 63 คน แต่มีผู้ป่วยบางคนไม่หลงเหลือฟันในช่องปากทำให้ไม่สามารถประเมินสภาวะปริทันต์ได้ เหลืออาสาสมัครที่เข้าเกณฑ์ตามคุณสมบัติรวมทั้งสิ้น 54 ราย แบ่งออกเป็นสองกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันเรียกว่า non exacerbation group จำนวน 25 ราย และ กลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันในรอบปี ≥ 1 ครั้ง จำนวน 29 ราย ดำเนินการศึกษาวินิจฉัย ช่วงระหว่างเดือน มีนาคม ถึง เมษายน 2564 ที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่ลาว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย และ แบบตรวจประเมินทางคลินิกเพื่อเก็บตัวแปรที่ต้องการศึกษา ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ สัมภาษณ์โดยพยาบาลคัดกรอง ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การช่วยเหลือตนเอง อาชีพ รายได้ ผู้ดูแล และข้อมูลพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ พฤติกรรมการแปรงฟัน การทำความสะอาดฟันเทียม พฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ พฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การรับบริการทันตกรรม ปรับปรุงแบบจากแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วย อายุ 60-74 ปี โครงการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ.2560 ของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย สำนักทันตสาธารณสุข, 2560)

2. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลภาวะความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วยข้อมูลสุขภาพและความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคร่วมที่เกี่ยวข้อง ชนิดยาที่ได้รับ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการสัมผัสสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ เช่น ฝุ่นละออง คิวินเผาไหม้ จำนวนครั้งของอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในรอบปีที่ผ่านมา ผู้วิจัยออกแบบ และ ให้ทีมแพทย์-พยาบาลผู้รับผิดชอบคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของโรงพยาบาลแม่ลาวตรวจสอบและประเมินก่อนนำมาใช้ในงานวิจัย การรวบรวมข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ และข้อมูลจากเวชระเบียนโรงพยาบาลแม่ลาว

3. การตรวจประเมินภาวะกลืนลำบาก สัมภาษณ์โดยใช้แบบประเมินการกลืนลำบาก EAT-10 ฉบับภาษาไทย ของบริษัทเนสท์เล่ (ไทย) จำกัด ลิขสิทธิ์ของศาสตราจารย์ Belafsky เป็นเครื่องมือที่ได้รับการแนะนำว่าสามารถใช้คัดกรองในผู้สูงอายุ และผู้ที่มีปัญหาทางสมองและเสี่ยงต่อภาวะกลืนลำบาก ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ พบว่าถ้าหากได้คะแนนรวมของการประเมินตั้งแต่ 3 ขึ้นไป (คะแนนสูงสุด

40 คะแนน) แสดงว่าอาจมีปัญหาการกลืนที่ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ปลอดภัย ควรปรึกษาแพทย์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจประเมินเพิ่มเติมต่อไป (Ohta et al., 2009; บริษัทเนสท์เล่(ไทย)จำกัด, 2009)

4.ตรวจทางคลินิกโดยวิธีการทดสอบการกลืนน้ำลายซ้ำ (Repetitive saliva swallowing test, RSST) ตรวจประเมินโดยนักกิจกรรมบำบัดที่ผ่านการฝึกอบรมปรับมาตรฐานโดยการศึกษาตามแนวทางของสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ นับจำนวนครั้งของการยกตัวของกล่องเสียงจับเวลาภายใน 30 วินาที (Yoshimatsu et al., 2019)

5.แบบตรวจสภาวะปริทันต์ (Periodontal health) ตรวจช่องปากทำโดยทันตแพทย์คนเดียว ปรับมาตรฐานการตรวจโดยศึกษาวิธีตรวจของดัชนีพื้นฐานในการตรวจความถูกต้องตรงกับผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้ WHO probe ตรวจประเมินสภาวะปริทันต์ของฟันทั้ง 6 ด้าน ทุกซี่ ยกเว้นซี่ ฟันกรามซี่ที่ 3 บันทึกค่าผลการตรวจสภาวะปริทันต์ต่างๆใน periodontal charting ได้แก่ ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ (Plaque index, PI) ดัดแปลงมาจากดัชนีคราบจุลินทรีย์ของ Silness และ Loe (Silness & Loe, 1964) เกณฑ์การให้คะแนน 0-3, ดัชนีวัดสภาวะเหงือกอักเสบ(Bleeding on probing, BI) ดัดแปลงมาจาก Mazza และคณะ(Mazza, Newman, & Sims, 1981) เกณฑ์การให้คะแนน 0-5 , ค่าความลึกของร่องเหงือก (Periodontal pocket, PD) วัดได้หน่วยมิลลิเมตร ค่าการสูญเสียระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก(Clinical attachment loss, CAL) ได้จากค่าความลึกของร่องเหงือกบวกกับระยะเหงือกกร่นหน่วยมิลลิเมตร

6.วัดอัตราการหลั่งน้ำลายขณะพักด้วยวิธีการบ้วน (Spit Method) เวลา 5 นาที และ คำนวนหน่วยเป็น มล./นาที ทำการวัด pH ของน้ำลายด้วย pH paper

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เวอร์ชัน 26 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล ด้านการเจ็บป่วย ด้านสิ่งแวดล้อม ต่อประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยสองกลุ่มด้วยสถิติ Chi-square วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนEAT-10 จำนวนครั้งของการทดสอบการกลืน ระหว่างกลุ่มที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันและกลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบด้วยสถิติ (t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ วิเคราะห์หาขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปรแบบพหุคูณโลจิสติก(Multiple logistic regression) ระหว่างปัจจัยที่สำคัญได้แก่ภาวะกลืนลำบาก และ ความถี่ของจำนวนครั้งการแปร่งฟัน กับประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน โดยใช้ Odd ratio(OR) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (P-value<0.05)

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ทำการศึกษาวิจัย จำนวน 54 ราย มีอายุระหว่าง 60-93 ปี (อายุเฉลี่ย72.59, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.99) เพศชายร้อยละ 53.7 เพศหญิงร้อยละ 46.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 72.22 ระดับการศึกษาไม่เกินระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 96.29 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 64.81 สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีร้อยละ 88.88 ผู้ป่วยสูงอายุที่ทำการศึกษานี้มีระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับเล็กน้อยถึงปานกลางร้อยละ 75.93 และ ระดับมากถึงมากที่สุดร้อยละ

24.07 ส่วนใหญ่มีประวัติสูบบุหรี่ ร้อยละ 77.78 ไม่เคยสูบบุหรี่ร้อยละ 22.22 ประวัติการสัมผัสปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากการสูบบุหรี่ที่กระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคมีหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก(outdoor pollution) คือ ฝุ่น PM 2.5 ซึ่งในทุกพื้นที่ของจังหวัดเชียงรายช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายนมีค่าสูงกว่ามาตรฐานทุกปี และ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ (indoor pollution) ที่พบในการศึกษาผู้ป่วยเขตอำเภอแม่ลาว คือ ประวัติการเผาไหม้ก๊าซชีววมวล(biogas) เพื่อการประกอบอาหาร และ กำจัดขยะ ร้อยละ 77.77 ประวัติการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดวัชพืช ร้อยละ 20.37 ประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันของโรค(exacerbation) พบว่า ความถี่ของการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันเฉลี่ยต่อคน 1.83 ครั้งต่อปี แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วย COPD ที่ไม่มีและมีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันในรอบปี

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล	non exacerbation (n=25คน)	exacerbation (n=29คน)	p-value
เพศ(%)			0.753
ชาย	14(56)	15(51.7)	
หญิง	11(44)	14(48.3)	
อายุ($\bar{x} \pm SD$)	72.20±7.85	72.93±10.01	0.160
BMI($\bar{x} \pm SD$)	22.78±4.90	18.38±3.24	0.022*
สถานภาพสมรส(%)			0.441
คู่สมรส	17(68)	22(75.9)	
โสด	0(0)	1(3.4)	
หม้าย/หย่าร้าง	8(32)	6(20.7)	
ระดับการศึกษา(%)			0.362
ไม่ได้เรียนหนังสือ	7(28)	14(48.3)	
ประถมศึกษา	17(68)	14(48.3)	
มัธยมศึกษา	0(0)	1(3.4)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	1(4)	0(0)	
อาชีพ(%)			0.692
ไม่ได้ทำงาน	15(60)	20(69)	
รับจ้างทั่วไป	5(20)	2(6.9)	
เกษตรกร	5(20)	7(24.1)	
ภาวะพึ่งพิง (%)			0.847
ช่วยเหลือตนเองได้ดี	22(80)	26(89.7)	
มีการพึ่งพาเมื่อออกนอกบ้าน	3(20)	3(10.3)	
ระดับความรุนแรงของโรค(%)			0.067
GOLD stage I และ II	22(88)	19(65.5)	
GOLD stage III และ IV	3(12)	10(34.5)	
ประวัติการสูบบุหรี่ (%)			0.137
ไม่เคยสูบบุหรี่	6(24)	6(20.7)	
เคยสูบบุหรี่	16(64)	23(79.3)	
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่	3(12)	0(0)	

ประวัติการสัมผัสสิ่งกระตุ้น(%)			0.554
การเผาไหม้ชีวมวล	19(76)	23(79.3)	
การใช้ยากำจัดวัชพืช	5(20)	6(20.7)	
การเผาไหม้และยากำจัดวัชพืช	1(4)	0(0)	
จำนวนครั้งของอาการกำเริบ	0±0.00	1.83±1.10	0.000*
($\bar{x} \pm SD$)			

ทดสอบด้วยสถิติ (t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (P-value < 0.05)

กลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (exacerbation group) มีค่าเฉลี่ยอาการกำเริบ 1.83±1.10 ครั้งต่อปี เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (non exacerbation group) ทั้งสองกลุ่มที่ทำการศึกษามีไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ภาวะพึ่งพิง ระดับความรุนแรงของโรค ประวัติการสูบบุหรี่ และประวัติการสัมผัสสิ่งกระตุ้นด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ แต่พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (22.78) มีค่ามากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (18.38) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.022)

การประเมินภาวะกลืนลำบาก โดยการใช้แบบประเมินการกลืนลำบาก EAT-10 ฉบับภาษาไทย ในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดย พบความเสี่ยงต่อภาวะกลืนลำบากในกลุ่มที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (คะแนนเฉลี่ย=3.79±4.27) มีค่าคะแนนการประเมินเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (คะแนนเฉลี่ย=1.48±2.48) (p=0.042) สอดคล้องกับจำนวนครั้งของการทดสอบการกลืนน้ำลายด้วยวิธี RSST ในกลุ่มที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (3.44±1.24 ครั้งต่อ 30 วินาที) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4.08±0.70 ครั้งต่อ 30 วินาที) (p=0.02) อัตราการหลั่งน้ำลายขณะพักด้วยวิธีการบ้วนในกลุ่มที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (0.35±0.22 มล./นาที) ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (0.52±0.25 มล./นาที) ค่าความเป็นกรดต่างของน้ำลาย (saliva PH) ระหว่างสองกลุ่มตัวอย่างให้ผลใกล้เคียงกัน ค่าเฉลี่ย saliva pH ของประชากรที่ศึกษาเท่ากับ 6.68±0.54 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาวะกลืนลำบากเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วย COPD ที่ไม่มีและมีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันในรอบปี

ภาวะกลืนลำบาก	non exacerbation (n=25คน)	exacerbation (n=29คน)	p-value
EAT-10	1.48±2.48	3.79±4.28	0.042*
RSST(ครั้งต่อ30วินาที)	4.08±0.70	3.44±1.24	0.002*
Saliva flow rate(มล./นาที)	0.52±0.25	0.35±0.22	0.428
Saliva PH	6.80±0.50	6.58±0.57	0.081

ทดสอบด้วยสถิติ (t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (P-value < 0.05)

วิเคราะห์หาขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปรแบบพหุคูณ (Multiple logistic regression) โดยใช้ Odd ratio (OR) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (P-value < 0.05) พบปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประวัติการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคได้แก่ ภาวะกลืนลำบาก (ประเมินและทดสอบด้วย EAT-10 และ RSST) และ จำนวนครั้งของการแปร่งฟันต่อวัน พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความเสี่ยงต่อภาวะกลืนลำบากจากการใช้แบบประเมินการกลืนลำบาก EAT-10 ฉบับภาษาไทย มีค่าเป็น 3.39 เท่าที่จะสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการกลืนปกติ และผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการกลืนผิดปกติจากการทดสอบด้วยวิธี RSST มีค่าเป็น 1.31 เท่าต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการกลืนปกติ ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมการแปร่งฟันน้อยกว่าสองครั้งต่อวัน มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันได้เป็น 2.38 เท่าของผู้ป่วยที่แปร่งฟันสองครั้งขึ้นไปต่อวัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประวัติการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน

Risk Factor	non exacerbation (n=25คน)	exacerbation (n=29คน)	OR	95% CI	p-value†
EAT-10 score					
score \geq 3 (เสี่ยง)	6	15	3.39	1.05-10.95	0.035
score < 3 (ปกติ)	19	14	1.0		
RSST					
score < 3 (เสี่ยง)	0	7	1.32	1.07-1.69	0.012
score \geq 3 (ปกติ)	25	22	1.0		
จำนวนครั้งการแปร่งฟัน					
< 2 times a day	14	22	2.38	1.71-7.72	0.002
\geq 2 times a day	11	7	1.0		

กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (P-value < 0.05)

ผลการตรวจสภาวะปริทันต์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แสดงดังตารางที่ 2 จำนวนซี่ฟันเฉลี่ยในกลุ่มที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (15.96 ± 8.36) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน (18.60 ± 8.03) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านสภาวะปริทันต์ คือ ค่าดัชนีสภาวะปริทันต์ ได้แก่ BI, PD และ CAL ระหว่างทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งค่าดัชนีอนามัยช่องปาก (PI) ระหว่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สภาวะปริทันต์และอนามัยช่องปากเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วย COPD ที่มีและไม่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน

สภาวะปริทันต์และอนามัยช่องปาก	non exacerbation (n=25คน)	exacerbation (n=29คน)	p-value
จำนวนซี่ฟันที่เหลือ ($\bar{x} \pm SD$)	18.60±8.03	15.96±8.36	0.798
จำนวนซี่ฟัน (%)			
≤ 25 ซี่	18(72)	23(79.3)	0.531
> 25 ซี่	7(28)	6(20.7)	
Plaque index, PI ($\bar{x} \pm SD$)	1.28±0.61	1.40±0.77	0.190
Bleeding index, BI ($\bar{x} \pm SD$)	1.13±0.79	1.13±0.67	0.660
Pocket depth, PD ($\bar{x} \pm SD$)	1.82±0.96	1.80±0.84	0.687
Clinical attachment loss, CAL ($\bar{x} \pm SD$)	2.98±1.73	3.26±1.95	0.534

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (P-value < 0.05)

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า การมีภาวะกลืนลำบาก สัมพันธ์กับประวัติความถี่ของการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันมีค่าดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีปัญหาการกลืนส่งผลต่อภาวะทุพโภชนาการ (undernutrition) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าภาวะกลืนลำบากนำไปสู่การเกิดภาวะขาดน้ำ (dehydration) ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) และ ภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ (pulmonary complication) เช่น ปอดอักเสบ มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ (Jones et al., 2018; Rofes et al., 2010; Serra-Prat et al., 2012)

ภาวะกลืนลำบากเป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ การมีโรคประจำตัว และการได้รับยาบางชนิดที่ทำให้ปากแห้ง ทำให้ผู้สูงอายุกลืนลำบากมากขึ้น มีอาการไอ สำลักง่าย หรือเสียงแหบเปลี่ยน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ จึงควรให้การรักษาอย่างทันที่เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน (ปิยะภักดิ์, 2556) การตรวจประเมินการกลืนทำได้หลายวิธี (ภัทร วาฒนพันธ์, 2557) ได้แก่ การใช้แบบคำถามประเมินความเสี่ยงต่อภาวะกลืนลำบาก การตรวจประเมินโดยใช้น้ำ (Modified Water Swallowing test) การกลืนน้ำลายซ้ำ (Repetitive saliva swallowing test, RSST) การตรวจทางคลินิกเพื่อประเมินความรุนแรงด้วยการส่องกล้องวิดีโอ (Videofluoroscopic swallowing study, VFSS และ Videoendoscopic swallowing study, VESS หรือ Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing, FEES) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงภาวะกลืนลำบากเบื้องต้นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงไม่ได้ใช้การตรวจพิเศษเหมือนการศึกษานี้ (Drozd et al., 2012; Good-Fratturelli, Curlee, & Holle, 2000) ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินการกลืนลำบาก EAT-10 ฉบับภาษาไทยในการคัดกรอง และใช้การทดสอบการกลืน (RSST) ซึ่งทำได้ง่ายและประหยัดค่าใช้จ่าย (Ohta et al., 2009; Yoshimatsu et al., 2019; บริษัทเนสท์เล่ (ไทย) จำกัด, 2009) การวิจัยครั้งนี้พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้แบบ

ประเมินการกลืนลำบาก EAT-10 ฉบับภาษาไทย และ การทดสอบการกลืนน้ำลาย(RSST) สัมพันธ์กับประวัติการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Ohta และคณะ(Ohta et al., 2009) ที่เสนอแนะให้ใช้การทดสอบการกลืนซ้ำในการทดสอบผู้ป่วย COPD ที่มีประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ พบว่าผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะเสี่ยงต่อการกลืนลำบากสัมพันธ์กับประวัติความถี่ของอาการกำเริบเฉียบพลันที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 3.39 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเสี่ยงกลืนลำบาก เมื่อคัดกรองโดยแบบประเมินการกลืนลำบาก EAT-10 ฉบับภาษาไทย และ เท่ากับ 1.32 เท่าเมื่อทดสอบการกลืนน้ำลาย(RSST) สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งระบุถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการกลืน(dysphagia) กับ ภาวะอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Mokhlesi, Logemann, Rademaker, Stangl, & Corbridge, 2002; Nagami et al., 2017; Steidl et al., 2015; Terada et al., 2010; Tsuzuki et al., 2012) และสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่ในระยะโรคที่ไม่รุนแรง(mild stage COPD) จากผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่านอกจากความไม่สัมพันธ์กันระหว่างกลไกการกลืนกับระบบควบคุมการหายใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้ว ผู้ป่วยสูงอายุยังมีปัญหาการกลืนลำบากร่วมด้วย จากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และ การมีโรคประจำตัว ร่วมกับยาที่ได้รับบางชนิดที่ส่งผลต่อภาวะปากแห้ง กลืนลำบาก ดังนั้นการตรวจภาวะกลืนลำบากตั้งแต่แรกเริ่มช่วยป้องกันและลดปัญหาที่ตามมาจากความไม่สมดุลของการทำหน้าที่ระหว่างกลไกการกลืนและการหายใจในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทันตแพทย์ควรวางแผนประสานการทำงานร่วมกับนักกิจกรรมบำบัดเพื่อตรวจประเมินความเสี่ยงต่อภาวะกลืนลำบาก สามารถตรวจคัดกรองเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมินการกลืนลำบาก EAT-10 ฉบับภาษาไทย หรือ ทดสอบการกลืนด้วยวิธี RSST ซึ่งทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วแทนการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีพิเศษอื่นๆที่ยุ่งยาก และต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นการรักษาฟื้นฟูการกลืนและการบดเคี้ยวอาจจะเป็นแนวทางหนึ่งในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ทันที่

การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะปริทันต์ ได้แก่ค่าดัชนี PI , PD , CAL และ จำนวนซี่ฟัน กับความถี่บ่อยของประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Baldomero และคณะ(Baldomero et al., 2019) ที่ไม่พบความสัมพันธ์ของสภาวะปริทันต์กับประวัติการเกิดกำเริบเฉียบพลัน ในทางตรงกันข้ามมีการศึกษาของ Shen และคณะ ที่พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างโรคปริทันต์กับการเข้าอนโรพยาบาลที่หอผู้ป่วยในจากภาวะกำเริบเฉียบพลันบ่อยครั้ง(Shen et al., 2015) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ยังมีฟันหลงเหลือในช่องปากยังมีเชื้อโรคในช่องปากที่ก่อให้เกิดโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ ซึ่งหลายการศึกษาพบว่าเชื้อที่พบในปอดเป็นเชื้อเดียวกับที่พบในช่องปากจากโรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์ เช่น *P. aeruginosa* หรือ *P.gingivalis* เชื้อเหล่านี้มีบทบาทต่อความเสี่ยงในการเกิดภาวะปอดอักเสบเรื้อรังและความถี่บ่อยในการเกิดภาวะ exacerbation(Eklöf et al., 2020; Takahashi et al., 2012; Wang et al., 2009) ซึ่งอาจส่งผลต่อความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

ด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ จำนวนครั้งของการแปรงฟัน พบว่าผู้ป่วยที่ให้ประวัติแปรงฟันน้อยกว่าสองครั้งต่อวัน สัมพันธ์กับประวัติการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันเพิ่มขึ้นเป็น 2.38 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่แปรงฟันมากกว่าสองครั้งต่อวันขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Liu Z และคณะ(Liu et al., 2012) ที่พบว่า จำนวนครั้งของการแปรงฟันที่น้อยกว่าสองครั้งต่อวัน

สัมพันธ์กับความถี่บ่อยของประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันที่เพิ่มขึ้น สาเหตุที่การศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าจำนวนครั้งของการแปร่งฟันส่งผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน ในขณะที่โรคปริทันต์ไม่สัมพันธ์ เนื่องจากอาสาสมัครผู้สูงอายุทุกคนที่เข้าร่วมการวิจัย มีพฤติกรรมการแปร่งฟันที่ไม่เหมาะสม แปร่งฟันแบบดูไปมาในแนวขวาง ไม่ทั่วถึงทุกซี่และทุกด้าน ทำให้ไม่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ออกได้หมด แต่จำนวนครั้งแปร่งฟันต่อวันมากกว่า ช่วยลดการตกค้างของเศษอาหารในช่องปาก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะเสี่ยงต่อการสำลักลงปอด ทั้งสองกลุ่มมีจำนวนฟันที่หลงเหลือในช่องปากใกล้เคียงกัน ร่วมกับการได้รับยาลดการอักเสบกลุ่มสเตียรอยด์เพื่อรักษาภาวะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลต่อการควบคุมสภาวะปริทันต์ไม่ต่างกัน ทำให้สภาวะปริทันต์ไม่ส่งผลต่อการกำเริบเฉียบพลัน แม้ว่าการศึกษานี้จะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะปริทันต์กับการเกิดอาการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเฉียบพลัน หลายการศึกษาที่ผ่านมาแนะนำให้ส่งเสริมการดูแลอนามัยช่องปากของผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ รวมทั้งโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนคือปอดอักเสบจากการสูดสำลัก (aspiration pneumonia) และ อาจช่วยป้องกันการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันได้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Gross, Atwood Jr, Ross, Olszewski, & Eichhorn, 2009; Mokhlesi et al., 2002; Scannapieco, Bush, & Paju, 2003) อาการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นภาวะฉุกเฉินที่สามารถจะเกิดขึ้นได้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกราย (Donaldson & Wedzicha, 2006; อิงครัตน์ รอดการทุกซ์, 2560) การศึกษาหาปัจจัยกระตุ้นหรือปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลันเป็นมาตรการส่งเสริมป้องกันโรคที่สำคัญ นอกจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ฝุ่น PM 2.5 และ การเผาไหม้แล้ว ทันตแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรให้ความสนใจในเรื่องปัจจัยภายในบุคคล (host factors) ที่กระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน ได้แก่ ความรุนแรงของตัวโรคเอง การสูบบุหรี่ การอักเสบเรื้อรังในระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อแบคทีเรีย การมีโรคร่วมโดยเฉพาะโรคทางเดินอาหาร ค่าดัชนีมวลกายต่ำ การออกกำลังกายมากเกินไป ความเครียด การกลืนผิดปกติ และอนามัยช่องปากไม่สะอาด เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน (พนาวรรณ บุญพิมล, 2558; สมคิด ขำทอง, 2560; Baldomero, et al., 2019)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเริ่มแรกในผู้สูงอายุไทยที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลืนลำบากกับสภาวะปริทันต์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยพบว่าภาวะการกลืนที่ผิดปกติมีความสัมพันธ์กับประวัติอาการกำเริบเฉียบพลัน แต่สภาวะปริทันต์ไม่สัมพันธ์กับประวัติอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลแม่ลาว ด้วยข้อจำกัดของระยะเวลาและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อย ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อติดตามผลของปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่กระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน รวมทั้งเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยให้มากขึ้น

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผู้สูงอายุมีความเปลี่ยนแปลงทางกาย รวมทั้งมีโรคเรื้อรังต่าง ๆ ร่วมด้วย ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพช่องปากและปัญหาการกลืนได้มากกว่าวัยอื่น ๆ เกิดผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับประวัติการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ ภาวะการกลืนลำบาก และ ดัชนี

มวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ ข้อเสนอแนะและการนำผลวิจัยไปใช้ ด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของทันตบุคลากรร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อฟื้นฟูสภาพการกลืน การบาดเจ็บของผู้ป่วย การส่งเสริมภาวะโภชนาการ รวมทั้งการให้คำแนะนำในการดูแลอนามัยช่องปากที่ถูกต้องเหมาะสม จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อน และป้องกันการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ด้านการวิจัย สามารถนำผลวิจัยนี้เป็นพื้นฐานในการศึกษาพัฒนาโปรแกรมการฟื้นฟูการกลืนเพื่อป้องกันการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย และ เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และ โรงพยาบาลแม่ลาว ที่ให้การสนับสนุนโครงการวิจัยนี้ ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงบทความ และงบประมาณในการวิจัย และ ขอขอบคุณผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมการศึกษาทุกคน ที่เสียสละเวลา ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Azarapazhooh, A., & Leake, J. L. (2006). Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *Journal of periodontology*, 77(9), 1465-1482.
- Baldomero, A. K., Siddiqui, M., Lo, C.-Y., Petersen, A., Pragman, A. A., Connett, J. E., . . . Wendt, C. H. (2019). The relationship between oral health and COPD exacerbations. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 14, 881.
- Donaldson, G., & Wedzicha, J. (2006). COPD exacerbations: 1: Epidemiology. *Thorax*, 61(2), 164-168.
- Drozd, D. R. C., Costa, C. C., Jesus, P. R. d. O., Trindade, M. S., Weiss, G., M Neto, A. B., . . . Mancopes, R. (2012). Pharyngeal swallowing phase and chronic cough. *International archives of otorhinolaryngology*, 16(4), 502-508.
- Eklöf, J., Sørensen, R., Ingebrigtsen, T., Sivapalan, P., Achir, I., Boel, J., . . . Jensen, U. (2020). Pseudomonas aeruginosa and risk of death and exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: an observational cohort study of 22 053 patients. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(2), 227-234.
- Good-Fratturelli, M. D., Curlee, R. F., & Holle, J. L. (2000). Prevalence and nature of dysphagia in VA patients with COPD referred for videofluoroscopic swallow examination. *Journal of communication disorders*, 33(2), 93-110.
- Gross, R. D., Atwood Jr, C. W., Ross, S. B., Olszewski, J. W., & Eichhorn, K. A. (2009). The coordination of breathing and swallowing in chronic obstructive pulmonary disease. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 179(7), 559-565.
- Jones, E., Speyer, R., Kertscher, B., Denman, D., Swan, K., & Cordier, R. (2018). Health-related quality of life and oropharyngeal dysphagia: A systematic review. *Dysphagia*, 33(2), 141-172.
- Ko, F. W., Chan, K. P., Hui, D. S., Goddard, J. R., Shaw, J. G., Reid, D. W., & Yang, I. A. (2016). Acute exacerbation of COPD. *Respirology*, 21(7), 1152-1165.
- Kobayashi, S., Kubo, H., & Yanai, M. (2007). Impairment of the swallowing reflex in exacerbations of COPD. *Thorax*, 62(11), 1017-1017.
- Lee, A. L., & Goldstein, R. S. (2015). Gastroesophageal reflux disease in COPD: links and risks. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 10, 1935.
- Liu, Z., Zhang, W., Zhang, J., Zhou, X., Zhang, L., Song, Y., & Wang, Z. (2012). Oral hygiene, periodontal health and chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. *Journal of clinical periodontology*, 39(1), 45-52.
- Mazza, J. E., Newman, M. G., & Sims, T. N. (1981). Clinical and antimicrobial effect of stannous fluoride on periodontitis. *Journal of clinical periodontology*, 8(3), 203-212.

- Mokhlesi, B., Logemann, J. A., Rademaker, A. W., Stangl, C. A., & Corbridge, T. C. (2002). Oropharyngeal deglutition in stable COPD. *Chest*, *121*(2), 361–369.
- Nagami, S., Oku, Y., Yagi, N., Sato, S., Uozumi, R., Morita, S., . . . Sato, A. (2017). Breathing–swallowing discoordination is associated with frequent exacerbations of COPD. *BMJ open respiratory research*, *4*(1), e000202.
- Natali, D., Cloatre, G., Hovette, P., & Cochrane, B. (2020). Screening for comorbidities in COPD. *Breathe*, *16*(1).
- O’Kane, L., & Groher, M. (2009). Oropharyngeal dysphagia in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Revista CEFAC*, *11*(3), 449–506.
- Ohta, K., Murata, K., Takahashi, T., Minatani, S., Sako, S., & Kanada, Y. (2009). Evaluation of swallowing function by two screening tests in primary COPD. *European Respiratory Journal*, *34*(1), 280–281.
- Rofes, L., Arreola, V., Almirall, J., Cabré, M., Campins, L., García-Peris, P., . . . Clavé, P. (2010). Diagnosis and management of oropharyngeal dysphagia and its nutritional and respiratory complications in the elderly. *Gastroenterology research and practice*, *2011*.
- Scannapieco, F. A., Bush, R. B., & Paju, S. (2003). Associations between periodontal disease and risk for nosocomial bacterial pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease. A systematic review. *Annals of periodontology*, *8*(1), 54–69.
- Serra-Prat, M., Palomera, M., Gomez, C., Sar-Shalom, D., Saiz, A., Montoya, J. G., . . . Clavé, P. (2012). Oropharyngeal dysphagia as a risk factor for malnutrition and lower respiratory tract infection in independently living older persons: a population–based prospective study. *Age and ageing*, *41*(3), 376–381.
- Shen, T.-C., Chang, P.-Y., Lin, C.-L., Chen, C.-H., Tu, C.-Y., Hsia, T.-C., . . . Kao, C.-H. (2015). Risk of periodontal diseases in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a nationwide population–based cohort study. *Medicine*, *94*(46).
- Silness, J., & Løe, H. (1964). Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta odontologica scandinavica*, *22*(1), 121–135.
- Steidl, E., Ribeiro, C. S., Gonçalves, B. F., Fernandes, N., Antunes, V., & Mancopes, R. (2015). Relationship between dysphagia and exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease: a literature review. *International archives of otorhinolaryngology*, *19*(1), 74–79.
- Suzanne Lareau, E. M., and Christopher G. Slatore, . (2018). Exacerbation of COPD. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* *198*(11), 21–22.
- Takahashi, T., Muro, S., Tanabe, N., Terada, K., Kiyokawa, H., Sato, S., . . . Naruishi, K. (2012). Relationship between periodontitis–related antibody and frequent exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease. *PLoS one*, *7*(7), e40570.
- Terada, K., Muro, S., Ohara, T., Kudo, M., Ogawa, E., Hoshino, Y., . . . Mishima, M. (2010). Abnormal swallowing reflex and COPD exacerbations. *Chest*, *137*(2), 326–332.
- Tsuzuki, A., Kagaya, H., Takahashi, H., Watanabe, T., Shioya, T., Sakakibara, H., . . . Saitoh, E. (2012). Dysphagia causes exacerbations in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of the American Geriatrics Society*, *60*(8), 1580–1582.
- Wang, Z., Zhou, X., Zhang, J., Zhang, L., Song, Y., Hu, F. B., & Wang, C. (2009). Periodontal health, oral health behaviours, and chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of clinical periodontology*, *36*(9), 750–755.
- World Health Organization. Chronic. (2007). obstructive pulmonary disease (COPD). Retrieved from Available from: <http://www.who.int/respiratory/copd/en/>
- Yoshimatsu, Y., Tobino, K., Sueyasu, T., Nishizawa, S., Ko, Y., Yasuda, M., . . . Miyajima, H. (2019). Repetitive saliva swallowing test predicts COPD exacerbation. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, *14*, 2777.
- Zeng, X.-T., Tu, M.-L., Liu, D.-Y., Zheng, D., Zhang, J., & Leng, W. (2012). Periodontal disease and risk of chronic obstructive pulmonary disease: a meta–analysis of observational studies. *PLoS one*, *7*(10), e46508.
- กรมอนามัย สำนักทันตสาธารณสุข. (2560). โครงการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ.2560. สืบค้นจาก <http://www.dent2anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/dental> .:
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2562). ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ พ.ศ. 2559–2561. Retrieved from ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ พ.ศ. 2559–2561:
- บริษัทเนสท์เล่(ไทย)จำกัด. (2009). แบบประเมิน EAT-10 ฉบับภาษาไทย. สืบค้นจาก <http://www.nestlenutrition-institute.org> .:
- ปิยะภัทร เดชพระธรรม. (2556). ปัญหาการกลืนในผู้สูงอายุ (Dysphagia in Elderly). *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร* *23*(2556), 73–80.
- พนาวรรณ บุญพิมพ์. (2558). ปัจจัยทำนายอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, *23*(2558), 26–39.
- ภัทรา วัฒนพันธุ์. (2557). บทความวิชาการ การประเมินภาวะการกลืน การประชุมวิชาการครั้งที่ 30 ประจำปี 2557.

โรงพยาบาลแม่ลาว. (2562). ข้อมูลระบบสุขภาพโรงพยาบาลแม่ลาว(HIS)และระบบฐานข้อมูลโปรแกรม HOSxP ปี พ.ศ.2562., สืบค้นจาก <http://www.maelaohospital.org/category/ระบบรายงาน/DHDC>:

สมคิด ขำทอง. (2562). ปัจจัยทำนายการเกิดอาการเกิดกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. พยาบาลสาร 46(2562)(121-131).

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). ข้อเสนอแนะในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Vol. พิมพ์ ครั้งที่ 1.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัทบียอนด์ เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด.

สุนันท์ ทองพรหม. (2552). ปัจจัยทำนายอาการกำเริบบ่อยในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง.(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต) สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/16195>.

อิงครัตน์ รอดการทุกซ์. (2560). อาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปัจจัยกระตุ้นและวิธีการจัดการ. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 37(2560), 1-13.