

ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมอง
ในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลเพชรบูรณ์

ศิริพร จันทรมณี ท.บ.

Association between periodontal disease and stroke in Phetchabun hospital

Abstract

This case - control study investigated stroke patients in Phetchabun hospital. The aim of this study was to identify association between periodontal disease and stroke, oral status in stroke patient. This study consisted of patients who suffered from stroke (January 2018 – March 2018) as the case group and hospitalized patients (January 2018 – March 2018) as the control group. Using a questionnaire that focused on sociodemographic factors, previous disease (cardiovascular risk factor) and periodontal chart, using a periodontal probe, the periodontal pocket were recorded by CAL (Clinical attachment loss), the distance between the cemento-enamel junction and the probed base of the periodontal pocket. The data were analyzed by descriptive statistics, multiple logistic regression, chi-square test. The results of this study found that the case group had higher missing teeth than the control group. The case group had higher clinical attachment loss than the control group. After adjustment for age, sex, status, education, smoking, alcohol and diseases. The risk of stroke increased with more severe periodontitis. Subjects with periodontitis (CAL \geq 6 mm) had a 11.98 times higher (95% confidence interval, 6.30-22.76) ($P < 0.000$) risk of stroke than subjects with periodontitis (CAL $<$ 6 mm.). These results support an association between periodontitis and stroke.

Siriporn Chantaranimi D.D.S.
Dental department
Phetchabun Hospital,
Phetchabun Province.

Keywords: periodontitis, stroke

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ case-control study ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมองและศึกษาสถานะช่องปากและสถานะปริทันต์ในผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มประชากรศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือน มีนาคม 2561 กลุ่มประชากรควบคุมเป็นผู้ป่วยโรคทั่วไปที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือน มีนาคม 2561 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป, โรคประจำตัวและแบบตรวจสถานะปริทันต์และช่องปาก การประเมินโรคปริทันต์อักเสบใช้การตรวจทางคลินิกวัดโดยโพรบ (probe) บันทึกค่า Clinical attachment loss (CAL) ระยะระหว่าง Cementoenamel junction ถึง ส่วนลึกที่สุดของร่องลึกปริทันต์ที่ตรวจได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมาน ได้แก่ Chi square test และ Multiple logistic regression ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองสูญเสียฟันมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองตรวจพบฟันมีร่องลึกปริทันต์ CAL ≥ 6 mm. มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง มีโรคปริทันต์อักเสบขั้นรุนแรง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ หากความสัมพันธ์วิเคราะห์โดยควบคุมอิทธิพลตัวแปรต่างๆ ได้แก่ อายุ เพศ สถานะภาพ การศึกษา สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจสถานะปริทันต์พบว่า มีฟันที่ CAL ≥ 6 mm. ในช่องปากมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่ม CAL < 6 mm 11.98 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.000$) (ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 6.30-22.76) จากข้อมูลการศึกษานี้พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง

คำรหัส : ปริทันต์อักเสบ โรคหลอดเลือดสมอง

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลเพชรบูรณ์

Original Articles

นิพนธ์ต้นฉบับ

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease : CVD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ ผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้นแต่ละปีมีผู้ป่วยกว่า 795,000 ราย เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 610,000 ราย และผู้ป่วยกลับมาเป็นซ้ำหรือที่ยังคงเป็นอยู่เดิม 185,000 ราย¹ นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความพิการและเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นในสหรัฐอเมริกาเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3⁴ ประเทศไทยมีอัตราการตายต่อแสนประชากรระหว่างปี 2556 ถึง 2558 เท่ากับ 247.33 277.75 และ 292.66 ตามลำดับ อัตราตาย

ยังมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 ในปี 2557 และอันดับที่ 5 ในปี 2558² จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในปี 2557 – 2559 มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาจำนวน 1206, 1259 และ 1274 ราย มีอัตราตายร้อยละ 15.98, 16.34 และ 14.13 ตามลำดับ ซึ่งสูงเกินเกณฑ์ของการพัฒนาตามระบบ Service plan ที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 7³ โรคปริทันต์อักเสบเป็นภาวะการติดเชื้อเรื้อรัง มีการทำลายอวัยวะปริทันต์และเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ซึ่งสาเหตุของโรคคือ เชื้อแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ การเกิดพยาธิสภาพของโรคเกิดจากการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายที่มีต่อแบคทีเรีย

ในคราวจุลินทรีย์ ดังนั้นจึง พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน จะส่งผลให้เกิดโรคและเพิ่มความรุนแรงของโรคซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ยกตัวอย่างปัจจัยดังกล่าว เช่น ปัจจัยทางพันธุกรรม โรคทางระบบ เช่น โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ และปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จากข้อมูลการศึกษาของ Beck⁷ และ Gra⁹ พบว่า คนที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้มากกว่า จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมอง
2. เพื่อศึกษาสภาวะช่องปากและสภาวะปริทันต์ในผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ case-control study ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ระหว่างเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือนมีนาคม 2561

การประเมินโรคปริทันต์อักเสบโดยใช้การตรวจทางคลินิกโดยดูจาก Clinical attachment loss (CAL) ระยะระหว่าง Cementoenamel junction ถึงส่วนลึกที่สุดของร่องลึกปริทันต์ที่ตรวจได้ การวัดโดยโพรบ (probe) ในฟันทุกซี่ ยกเว้นฟันกรามใหญ่ซี่ที่ 3 หรือ ฟันคุดและฟันที่หลุดแต่รากโดยวัด 6 ตำแหน่งได้แก่ Mesio buccal, Mid buccal, Distobuccal, Mesio lingual, Mid lingual, Distolingual นำค่าที่ได้มาประเมินโรคปริทันต์อักเสบสองแบบ แบบแรกโดยการระบุมีหรือไม่มี CAL ≥ 6 mm. (Deep periodontitis) แบบที่สองคำนวณหาค่าเฉลี่ยเพื่อนำไปวิเคราะห์ผล และแบ่งกลุ่มดังนี้

โรคปริทันต์อักเสบเล็กน้อย (mild periodontitis) หมายถึง CAL 1-2 mm.

โรคปริทันต์อักเสบบานกลาง (moderate periodontitis) หมายถึง CAL > 2 mm. และ CAL < 5 mm.

โรคปริทันต์อักเสบขั้นรุนแรง (severe periodontitis) หมายถึง CAL ≥ 5 mm.

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มประชากรศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือน มีนาคม 2561 ตามเกณฑ์ดังนี้

1.1 เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถอ้าปากเพื่อรับการตรวจช่องปากได้

1.2 ผู้ป่วยหรือญาติที่เป็นผู้แทนโดยชอบธรรมยินดีเข้าร่วมวิจัย

2. กลุ่มประชากรควบคุมเป็นผู้ป่วยโรคทั่วไปที่เข้ามาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือน มีนาคม 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดตรวจฟันและเครื่องมือตรวจปริทันต์ (Periodontal Probe) ชนิด UNC- 15 ของบริษัท Hu-Friedy (Chicago, USA) และบันทึกค่าเป็นจำนวนเต็ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบตรวจสภาวะปริทันต์และช่องปาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การกำหนดหน้าที่ผู้วิจัย ผู้ดำเนินการงานวิจัย ทำหน้าที่ตรวจสภาวะช่องปากและตรวจวัดค่าทางคลินิก

2. ขั้นตอนในการวิจัยอธิบายรายละเอียดของงานวิจัยแก่ผู้ป่วยเพื่อขอรับการความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย ทำการสัมภาษณ์เพื่อตอบแบบสอบถาม ทำการตรวจในช่องปากโดยใช้ชุดตรวจและโพรบ (Probe) เพื่อวัดค่า CAL (ระยะระหว่าง cemento enamel junction ถึงก้นของร่องลึกปริทันต์) และบันทึกค่าเป็นจำนวนเต็มโดยวัดร่องลึกปริทันต์ 6 ตำแหน่ง ได้แก่ Mesio Buccal, Mid buccal, Distobuccal, Mesiolingual, Midlingual, Distolingual นำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเพื่อนำไปวิเคราะห์ผล

2.2 ให้ทันตสุขศึกษาแก่ผู้ป่วย

3. การจัดทำและบันทึกข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและ แบบตรวจสภาวะปริทันต์และช่องปาก ที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. สถิติอนุมาน (Inferential Statistic) ได้แก่ Chi square test และ Multiple logistic regression

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.6 มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มากถึงร้อยละ 67.6 มีสถานภาพเป็นคู่ ร้อยละ 88.9, มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 90.7, ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 35.2, สูบบุหรี่ ร้อยละ 48.1, ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 40.7 มีโรคประจำตัว โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 72.2 โรคเบาหวาน ร้อยละ 30.6 โรคไขมันในเส้นเลือด ร้อยละ 36.1 โรคหัวใจ ร้อยละ 12.0 และโรคอื่นๆ ร้อยละ 16.7 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง		กลุ่มโรคอื่นๆ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	60	55.6	58	53.2
หญิง	48	44.4	51	46.8
อายุ (ปี)				
<50	12	11.1	12	11.0
50-59	23	21.3	18	16.5
60-69	27	25.0	43	39.4
≥70	46	42.6	36	33.0
สถานภาพสมรส				
โสด	6	5.6	5	4.6
คู่	96	88.9	93	85.3
หม้าย/หย่า/แยก	6	5.6	11	10.1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง		กลุ่มโรคอื่นๆ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	98	90.7	84	77.1
มัธยมศึกษา	8	7.4	12	11.0
อนุปริญญา	0	0	7	6.4
ปริญญาตรี	2	1.9	6	5.5
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0	0
อาชีพ				
เกษตรกร	38	35.2	42	38.5
รับจ้าง	28	25.9	25	22.9
ค้าขาย	6	5.6	6	5.5
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	2.8	7	6.4
แม่บ้าน พ่อบ้าน	12	11.1	16	14.7
อื่นๆ	21	19.4	13	11.9
สูบบุหรี่				
สูบ	31	28.7	13	11.9
ไม่สูบ	56	51.9	75	68.8
เคยสูบ	21	19.4	21	19.3
ดื่มแอลกอฮอล์				
ดื่ม	28	25.9	9	8.3
ไม่ดื่ม	64	59.3	79	72.5
เคยดื่ม	16	14.8	21	19.3
โรคประจำตัว				
ไม่มี	20	18.5	41	37.6
มี	88	81.5	68	62.4
- โรคความดันโลหิตสูง	78	72.2	49	45.0
- โรคเบาหวาน	33	30.6	15	13.8
- โรคไขมันในเส้นเลือด	39	36.1	32	29.4
- โรคหัวใจ	13	12.0	3	2.8
- โรคอื่นๆ	18	16.7	24	22.0
BMI				
< 25 kg/m ²	78	72.2	82	75.2
≥ 25 kg/m ²	30	27.8	27	24.8

1. สภาวะปริทันต์และช่องปาก

สภาวะสุขภาพช่องปากในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่สูญเสียฟัน 1 - 7 ที่ ร้อยละ 44.4 สูญเสียฟันมากกว่า 8 ที่ ร้อยละ 36.1 สูญเสียฟันทั้งปากร้อยละ 12 ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองสูญเสียฟันมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองตรวจพบฟันมีร่องลึกปริทันต์ CAL \geq 6 mm ร้อยละ 80.6 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง มีโรคปริทันต์อักเสบขั้นรุนแรง ร้อยละ 70.4 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 2 สภาวะสุขภาพช่องปาก

ตัวแปร	กลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง (N= 108)	กลุ่มควบคุม (N= 109)
Missing teeth (n (%))		
None ; 0	8 (7.4%)	18 (16.5%)
Low ; 1to 7	48 (44.4%)	55 (50.5%)
High \geq 8	39 (36.1%)	31 (28.4%)
All (28)	13 (12.0%)	5 (4.6%)
Presence of periodontitis		
CAL <6 mm	21 (19.4%)	81 (74.3%)
CAL \geq 6 mm	87 (80.6%)	28 (25.7%)
Periodontitis Index		
CAL \geq 5 mm		
No/mild :	1 (0.9%)	22 (20.2%)
Moderate :	18 (16.7%)	72 (66.1%)
Severe :	76 (70.4%)	10 (9.2%)

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับโรคหลอดเลือดสมอง

กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจสภาวะปริทันต์ พบว่า มีฟันที่ CAL \geq 6 mm. ในช่องปากมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่ม CAL <6 mm 11.98 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.000$) (อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 11.98 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 6.30-22.76) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบขั้นรุนแรงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่มเป็นโรคปริทันต์อักเสบไม่รุนแรง 29.35

เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.000$) (อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 29.35 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 14.05-61.30) กลุ่มตัวอย่างที่มีการสูญเสียฟันมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีการสูญเสียฟัน 1.05 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.002$) (อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 1.05 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 1.02-1.08) กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ 2.04 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.011$) (อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ

2.04 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 1.17-3.56) กลุ่มตัวอย่างที่ดื่มแอลกอฮอล์ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่มที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 1.81 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.041) (อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 1.81 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 1.02-3.19) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 3.18 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.000) (อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 3.18 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 1.80-5.60)

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน 2.75 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.004) (อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 2.75 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 1.39-5.45) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหัวใจมี โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคหัวใจ 4.83 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.016) (อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 4.83 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 1.33-17.48) ส่วน BMI ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ตารางที่ 3 ORS of Periodontitis and Other Risk Factors for stroke

	OR	95%CI	P
Periodontitis			
Presence of periodontitis (CAL ≥ 6 mm.)	11.98	6.30-22.76	.000
Periodontitis Index			
No/mild/moderate	1	-	.000
Severe	29.35	14.05-61.30	.000
Number of missing teeth	1.05	1.02- 1.08	.002
Smoking (ever)	2.04	1.17- 3.56	.011
Alcohol (ever)	1.81	1.02- 3.19	.041
Hypertension	3.18	1.80- 5.60	.000
DM	2.75	1.39- 5.45	.004
Cardiac disease	4.83	1.33-17.48	.016
BMI ≥ 25 kg/m2	0.85	0.46- 1.56	.615

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมอง หาความสัมพันธ์โดยวิเคราะห์ถดถอยแบบลอจิสติกโดยควบคุมอิทธิพลตัวแปรต่างๆ พบว่า ผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

มากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Grau และคณะ⁹ พบว่า ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองมีการสูญเสียการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ (P<0.001) โดยควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรต่างๆ กลุ่มตัวอย่างมีโรคปริทันต์อักเสบขั้นรุนแรง (สูญเสียการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์มากกว่า 6 มม.) มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคปริทันต์อักเสบขั้นรุนแรง

4.3 เท่า (ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 1.85-10.2) Sim และคณะ¹⁰ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองในประชากรเกาหลีใต้ พบว่า โรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบขั้นรุนแรง (สูญเสียการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์ตั้งแต่ 6 มม.) อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 4.0 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 2.3 - 7.0 แสดงว่า คนที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง Pradeep และคณะ¹¹ ศึกษาในประชากรอินเดีย พบว่า มีการสูญเสียการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์ในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.005$) ในการศึกษาหาความสัมพันธ์โดยวิเคราะห์ถดถอยแบบลอจิสติกโดยควบคุมอิทธิพลตัวแปรต่างๆ พบว่าผู้ป่วยหลอดเลือดสมองพบร่องลึกปริทันต์มากกว่า 4.5 มม. มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 8.5 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 1.1 - 68.2 Kim และคณะ¹² ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมอง ชนิด hemorrhagic ในประชากรเกาหลีใต้พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมอง อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 2.5 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 1.1-5.6 Hashemipour และคณะ¹³ ได้ทำการวิจัยเรื่อง Gingivitis and periodontitis as a risk factor for stroke: A case-control study in Iranian population โดยติดตามในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 100 คนและประชากรกลุ่มควบคุม 100 คน พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมอง อัตราเสี่ยงปรับเท่ากับ 2.7 เท่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 1.26-6.4

มีการศึกษาแสดงถึงกลไกความสัมพันธ์ของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า โรคปริทันต์อักเสบเพิ่มการอักเสบติดเชื้อทั้งระบบร่างกาย (systemic inflammation) จะมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะหลอดเลือดสมองแตกได้มากกว่า

มีข้อมูลทางคลินิกและห้องปฏิบัติการพบว่าแบคทีเรียที่ตำแหน่งรอยโรคผนังหลอดเลือดแดงหนาตัวเป็นเชื้อเดียวกับเชื้อก่อโรคปริทันต์ และเชื้อก่อโรคปริทันต์บางชนิด เช่น เชื้อ P.gingivalis สามารถแทรกตัวเข้าไปผนังหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจได้ เป็นต้น จากข้อมูลการศึกษาของ Beck⁷ โรคหลอดเลือดสมองมีสาเหตุหลักจากการที่หลอดเลือดแดงแข็ง จากการสะสมของไขมันและแผ่นพลาครที่ผนังหลอดเลือด บางกรณีมีแร่ธาตุสะสมที่แผ่นพลาครเหล่านี้ เกิดเป็นหินปูนเกาะที่ผนังหลอดเลือด โรคปริทันต์อักเสบรุนแรงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ มีการศึกษาแผ่นพลาครที่ผนังหลอดเลือดในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า มีเชื้อชนิดเดียวกับเชื้อ ก่อโรคปริทันต์บางสปีชีส์อยู่ในแผ่นพลาครเหล่านั้น ทั้งนี้การมีเชื้อก่อโรคปริทันต์ในช่องปากเป็นเวลานานส่งผลให้เกิดการสะสมของแผ่นพลาครในหลอดเลือดได้ ผ่านกลไกสองด้านคือ การที่เชื้อก่อโรคปริทันต์รุกรานเข้าไปที่ผนังหลอดเลือดก่อให้เกิดแผ่นพลาครที่หลอดเลือดโดยตรง และการที่เชื้อเหล่านี้กระตุ้นร่างกายให้หลังสารสื่ออักเสบซึ่งมีผลให้เกิดการสร้างแผ่นพลาครที่หลอดเลือด สภาวะผนังหลอดเลือดแดงหนาตัวเป็นสภาวะความผิดปกติที่ผนังชั้นในของหลอดเลือดมีการหนาตัวขึ้น ทำให้หลอดเลือดแดงแคบลงส่งผลให้การไหลเวียนของเลือด และการลำเลียงออกซิเจนลดลง ซึ่งสภาวะความผิดปกติดังกล่าว จะส่งผลทำให้เกิดโรคต่างๆ ตามมา เช่น โรคหลอดเลือดสมอง

กลไกการเกิด โรคผนังหลอดเลือดแดงหนาตัวสามารถอธิบายได้คร่าวๆ ดังนี้ ในระยะแรกจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ผนังชั้นในของหลอดเลือด ทำให้มีการแทรกตัวของไขมันและเม็ดเลือดขาวเข้ามาที่ผนังชั้นในของหลอดเลือดมีการสะสมของเม็ดเลือดขาว และไขมันมากขึ้นเรื่อยๆ จนดันผนังให้หนาขึ้น ทำให้ขนาดท่อของหลอดเลือดแคบลง ซึ่งในบริเวณที่มีการสะสมไขมันดังกล่าวจะถูกห่อหุ้มด้วยเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ และเนื้อเยื่อเกี่ยวพันกลายเป็นถุงหุ้มขึ้น ในระยะสุดท้าย เมื่อถุงหุ้มมีขนาดใหญ่มากขึ้นเรื่อยๆ จะมีบางตำแหน่งที่บาง

จะเกิดการแตกหรือฉีกขาด ทำให้เกิดลักษณะเป็นแผล ผิวขรุขระ ร่างกายจะมีการตอบสนองต่อแผลที่ผนังหลอดเลือด โดยมีการสะสมของลิ่มเลือดในตำแหน่งดังกล่าว ซึ่งจะทำให้หลอดเลือดแคบลงมากขึ้น นอกจากนี้ ถ้าลิ่มเลือดในตำแหน่งดังกล่าวมีการหลุดลอยไปตามกระแสเลือด ก็จะทำให้หลอดเลือดในตำแหน่งอื่นเกิดการอุดตันได้

อาการของผู้ป่วยมีหลายลักษณะแต่โดยส่วนมากมักจะไม่พบอาการที่ผิดปกติ ถ้ามีอาการ อาการก็จะขึ้นอยู่กับตำแหน่งของหลอดเลือดที่มีปัญหา ผลของโรคผนังหลอดเลือดแดงหนาตัวจะทำให้เกิดโรคต่างๆ ตามมาได้ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ทำให้มีอาการเจ็บหน้าอก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย จนถึงเสียชีวิตกะทันหัน โรคหลอดเลือดสมอง ทำให้หลอดเลือดสมองแตกหรือตีบ จนเกิดเป็นอัมพาตชั่วคราวหรือถาวรได้

ข้อเสนอแนะ

การรักษาโรคปริทันต์จึงส่งผลดีต่อสุขภาพร่างกาย ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อสังเกตพบว่าเป็นโรคปริทันต์อักเสบ ควรเข้ารับการรักษาที่ทันตแพทย์ โดยการขูดหินน้ำลาย และเกลารากฟัน เพื่อลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคปริทันต์ ทั้งนี้การขูดหินน้ำลายเพียงครั้งเดียวไม่สามารถรักษาโรคปริทันต์อักเสบได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคมักมีการสะสมตกค้างในคราบจุลินทรีย์ หินน้ำลาย ในร่องเหงือก และมีส่วนหนึ่งฝังตัวในผิวรากฟันและในเนื้อเยื่อเหงือก จำเป็นต้องได้รับการเกลารากฟัน ร่วมด้วย นอกจากนี้การดูแลสุขภาพช่องปากหลังรักษาโดยการแปรงฟันและทำความสะอาดซอกฟันด้วยไหมขัดฟัน จะช่วยให้โรคปริทันต์อักเสบถูกควบคุมให้ไม่กลับมาเป็นใหม่ ช่วยให้สุขภาพช่องปากและสุขภาพร่างกายดีขึ้นได้ การส่งเสริมและรักษาสุขภาพช่องปากและสภาวะปริทันต์มีส่วนช่วยป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ ดังนั้นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองจึงควรตระหนักในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันการเกิดโรคปริทันต์

ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเองด้านทันตสุขภาพจะลดลงหรือทำไม่ได้เลย ดังนั้นผู้ดูแลควรให้ความสำคัญและมีบทบาทในการช่วยเหลือดูแลความสะอาดช่องปากให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้น เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมอง ความไม่สบาย ความเจ็บปวด ภายในช่องปากของผู้ป่วยขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล และหลังจากออกจากโรงพยาบาลควรมีทันตบุคลากรออกเยี่ยมบ้านร่วมกับสหวิชาชีพ

แม้ว่าในปัจจุบันยังไม่สามารถแสดงกลไกความสัมพันธ์ของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างชัดเจน แต่จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การรักษาสุขภาพอนามัยช่องปาก รวมทั้งมีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมและสภาวะต่างๆ ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงอาจเป็นประโยชน์ในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ดร.สมหมาย คชนาม และบุคลากรโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. พรภัทร ธรรมสโรช และเพิ่มพูน ธรรมสโรช. ประสาทวิทยาทางคลินิก Clinical Neurology. กรุงเทพมหานคร:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2554.
2. สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2558. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2558.
3. สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2559. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญ

- พาณิชย์; 2559.
4. Urden, L.D., Stacy, K.M, & Lough, M.E. Critical Care Nursing: Diagnosis and Management. Louis; MO: Mosby Inc; 2010.
 5. Wu T, Trevisan M, Genco RJ, Dorn JP, Falkner KL, Sempos CT. Periodontal disease and risk of cerebrovascular disease: The first national health and nutrition examination survey and its follow-up study. Arch Intern Med. 2000;160:2749–55.
 6. Joshipura KJ, Hung HC, Rimm EB, Willett WC, Ascherio A. Periodontal disease, tooth loss, and incidence of ischemic stroke. Stroke. 2003;34:47–52.
 7. Beck J, Garcia R, Heiss G, Vokonas PS, Offenbacher S. Periodontal disease and cardiovascular disease. J Periodontol. 1996;67:1123–37.
 8. Jimenez M, Krall EA, Garcia RI, Vokonas PS, Dietrich T. Periodontitis and incidence of cerebrovascular disease in men. Ann Neurol. 2009;66:505–12.
 9. Grau AJ, Becher H, Ziegler CM, Lichy C, Bugge F, Kaiser C, et al. Periodontal disease as a risk factor for ischemic stroke. Stroke. 2004;35:496–501.
 10. Sim S.J., Kim H.D., Moon J.Y., Zavras A.I., Zdanowicz J., Jang S.J., et al. Periodontitis and the risk for non-fatal stroke in Korean adults J Periodontol 2008;79 :1652–1658
 11. Pradeep AR, Hadge P, Arjun Raju P, Shetty SR, Shareef K, Guruprasad CN. Periodontitis as a risk factor for cerebrovascular accident: A case-control study in the Indian population. J Periodontal Res. 2010;45:223–8.
 12. Kim HD, Sim SJ, Moon JY, Hong YC, Han DH. Association between periodontitis and hemorrhagic stroke among Koreans: A case-control study. J Periodontol. 2010;81:658–65.
 13. Hashemipour M.A., Afshar A.J., Borna R., Seddighi B., Motamedi A. Gingivitis and periodontitis as a risk factor for stroke: A case-control study in the Iranian population Dental Research J 2013;10(5): 613-619