

ISSN 0858-6527

วิทยาศาสตร์สาธารณสุข

THAILAND JOURNAL OF DENTAL PUBLIC HEALTH

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ส.ค.-ธ.ค. พ.ศ. 2540 VOL. 2 NO.2 AUG.-DEC. 1997

กองทันตสาธารณสุข

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ISSN 0858-6527

วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข

THAILAND JOURNAL OF DENTAL PUBLIC HEALTH

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ส.ค.-ธ.ค. พ.ศ. 2540 VOL. 2 NO.2 AUG.-DEC. 1997

กองทันตสาธารณสุข

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วิทยาสารทันตสาธารณสุข
(ว.ทันต.สอ)

เจ้าของ สำนักงาน	กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 5918164 โทรสาร 5918165
ที่ปรึกษา	อธิบดี กรมอนามัย รองอธิบดี กรมอนามัย (สายส่งเสริมสุขภาพ) ดร.ทวีสุข พันธุ์เพ็ง นักวิชาการสาธารณสุข 10 (ด้านอาชีวอนามัย) ทันตแพทย์สมนึก ชาญด้วยกิจ ผู้อำนวยการกองทันตสาธารณสุข
บรรณาธิการ รองบรรณาธิการ กองบรรณาธิการ	เรวดี ต่อประดิษฐ์ เพ็ญทิพย์ จิตต์จำนงค์ ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์ จันทนา อึ้งชูศักดิ์ มัลลิกา ตันกุลเวศม์ วราภรณ์ จิระพงษา พวงทอง ผู้กฤตยาคามิ สุพรรณิ ศรีวิริยะกุล วิกุล วิสาลเสสท์ ปิยะดา ประเสริฐสม สุณี ผลดีเยี่ยม สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา นนทินี ตั้งเจริญดี อังศนา ฤทธิ์อยู่
คณะผู้จัดการ	อัญชลี พงศ์ประยูร ดำรงค์ จั้วภักดี
วิทยาสารทันตสาธารณสุข	เป็นวารสารวิชาการที่จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยทาง ทันตสาธารณสุขและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการ ดำเนินงานและพัฒนางานทางด้านทันตสาธารณสุข เผยแพร่ข่าวสารและเป็น สื่อสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างทันตบุคลากร และบุคลากรทางสาธารณสุข
กำหนดออก	ปีละ 2 ครั้ง (มกราคม - มิถุนายน และ กรกฎาคม - ธันวาคม)
พิมพ์ที่	องค์การทหารผ่านศึก

วิทยาลัยการ ทนตสาธารณสุข

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 สิงหาคม-ธันวาคม 2540

สารบัญ

	หน้า
บทวิทยการ	
๕๖ การศึกษาต่อเนื่องระดับหลังปริญญาของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.....	1
โกเมศ วิชาวุธ และจารุวัฒน์ บุศราคมุระ	
๕๖ การประเมินผลโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียนและโครงการแจกแปรงสีฟัน	
อันแรกของหนู จังหวัดร้อยเอ็ด.....	11
สุพระลักษณ์ รัตมิตรณ์ และคณะ	
๕๖ การประเมินผลการปฏิบัติงาน ของทันตภิบาล ในสถานอนามัยขนาดใหญ่ 7 แห่ง	
จังหวัดลพบุรี ปี 2539.....	20
สุณี วงศ์คงคาเทพ และคณะ	
๕๖ สภาวะทันตสุขภาพและคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ.....	39
ประภล พิบุญโยวจน์ และคณะ	
๕๖ ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มกับสภาวะโรคฟันผุ ในนักเรียนชั้นก่อนวัยเรียนและ	
ชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง ของจังหวัดนครปฐม.....	51
นงลักษณ์ พันธจารุณีธิ และคณะ	
บทความปริทัศน์	
๑๑ สภาวะสุขภาพช่องปากและความต้องการบริการทันตกรรมในผู้สูงอายุ.....	61
สวลี แสงเขียว	
ปกิณกะ	
: การป้องกันฟันผุ	70
เมธ ขวณคุณากร	
: การส่งเสริมทันตสุขภาพ : กลยุทธ์ทางการเมืองและการบริหาร	
ศ.ออบเบรย์ ไชแอม (Aubrey Sheiham) มหาวิทยาลัยลอนดอน.....	79
สุรัตน์ มงคลชัยอัญญา	

เกณฑ์รับเรื่องของวิทยาสารทันตสาธารณสุข

ประเภทของบทความ

บทความวิชาการ (Original Articles) ได้แก่ รายงานผลงานวิจัย และรายงานผู้ป่วยที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสาร หรือหนังสืออื่น

บทความปริทัศน์ (Review Articles) คือ บทความที่รวบรวมนำเอาความรู้ทางวิชาการในเรื่องใด เรื่องหนึ่งจากวารสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์วิจารณ์เปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นยิ่งขึ้น

ปกริณกะ (Miscellany) ได้แก่ บทความทั่วไป บทความพื้นวิชาวข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข่าวที่เป็นประโยชน์ เรื่องแปล ย่อความวิจัยใหม่และวิจารณ์หนังสือใหม่ที่น่าสนใจ

การเตรียมต้นฉบับ

เรื่องที่ส่งมาเพื่อการตีพิมพ์ต้องส่ง 3 ชุด ที่บรรณาธิการหรือรองบรรณาธิการ และควรเตรียมบทความดังต่อไปนี้

1. เรื่องจะต้องพิมพ์อย่างชัดเจน โดยมีระยะห่างระหว่างบรรทัด 2 ช่อง (Double space) ใช้กระดาษพิมพ์สัน ให้พิมพ์หน้าเดียวโดยพิมพ์ห่างจากขอบทุกด้าน 1 นิ้ว โดยตลอด และใส่หน้าอยู่ทางมุมขวาบน

2. จำนวนหน้าทั้งหมดไม่ควรเกิน 20 หน้า ซึ่งรวมรูปภาพและตารางด้วย (จำนวนรูปภาพและตารางทั้งหมดไม่ควรเกิน 10 หน้า)

3. รูปภาพ (Illustrations) ใช้สีดำ-ขาว ภาพทุกภาพต้องมีอ้างอิงถึงในบทความ หมายเลขของภาพ ชื่อผู้เขียน ตลอดจนเครื่องหมายแสดงขอบบนของภาพควรเขียนด้วยดินสอเบา ๆ ไว้ด้านหลังของ แต่ละภาพส่วนคำบรรยายของแต่ละภาพต้องพิมพ์เป็นลำดับและแยกไว้ในกระดาษอีกแผ่น ในกรณีที่ภาพเป็นรูปภาพให้เขียนลงในกระดาษมัน (Glossy paper) คำบรรยายแกนตั้ง (Ordinate) และแกนนอน

(Abscissa) ของแต่ละกราฟต้องมีไว้ชัดเจนโดยใช้ภาษาอังกฤษ

4. ตาราง (Tables) ทุก ๆ ตารางจะต้องมีอ้างอิงในเรื่อง ให้พิมพ์ตารางแยกไว้ต่างหากโดยพิมพ์ 1 ตาราง ต่อ 1 หน้า ในแต่ละตารางต้องมีหัวข้อ (Title) และเชิงอรรถ (Foot note) บรรยายตัวย่อในตารางตลอดจนนัยสำคัญทางสถิติอย่างครบถ้วน ในแต่ละตารางโดยใช้ภาษาอังกฤษ

5. เมื่อมีการเปรียบเทียบผลการศึกษา ต้องมีการทดสอบทางสถิติที่ถูกต้องสนับสนุนด้วย

6. การอ้างอิงเอกสารให้ใช้ตัวเลขกำกับหลังข้อความที่อ้างอิงตามลำดับก่อนหลังของเนื้อเรื่อง

7. รูปแบบการเขียนเรื่องควรเป็น ดังนี้

7.1 ชื่อเรื่อง ให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นข้อความสั้นที่บ่งชี้ให้เห็นสาระสำคัญของเนื้อหาของตัวบทความ ซึ่งไม่ควรยาวเกินไป และหลีกเลี่ยงการใช้คำย่อ

7.2 ชื่อผู้เขียน ให้มีภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ ตำแหน่งและสถาบัน ที่ทำงานชัดเจนพร้อมด้วยที่อยู่ ซึ่งจะติดต่อโดยทางไปรษณีย์ได้ ในกรณีที่ มีหลายคนร่วมกันให้เขียนเรียงตามลำดับความสำคัญในการร่วมกันทำวิจัย หรือค้นคว้า

7.3 เนื้อเรื่อง ใช้ได้ทั้งภาษาไทยล้วน หรือภาษาอังกฤษล้วน ถ้าให้ภาษาไทย ศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีใช้ปนกับภาษาไทยนั้นให้พยายามแปลเป็นภาษาไทยเท่าที่จะทำได้ โดยเขียนตัวเดิมกำกับไว้ในวงเล็บเฉพาะครั้งแรกที่กล่าวถึง หากคำใดที่รับรองโดยราชบัณฑิตยสถานแล้วก็ให้ใช้นั้นในการอธิบายเนื้อหาของเรื่องควรแบ่งออกเป็นตอน ๆ ดังนี้

บทคัดย่อ (Abstract) เป็นบทความสั้น ๆ ที่กล่าวถึงวิธีการถึงวิธีการศึกษา (Materials and Methods) ผลของการศึกษา (Results) โดยกล่าวแต่เพียงย่อ ๆ แต่ให้ได้ใจความ บทคัดย่อ จะต้องไม่มีข้อสรุปจากการวิจารณ์ (Discussion)

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods) โดยกล่าวถึงวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งสารเคมีต่าง ๆ วิธีดำเนินการทดลองอย่างชัดเจน (การสังเกตหรือการกระทำอื่น ๆ ที่ทำให้ได้ข้อมูลมา) ที่จะสามารถทำให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติเองตามได้หากต้องการ

ผล (Results) ประกอบด้วยผลการทดลองซึ่งอาจจะบรรยายด้วยตาราง แผนภูมิ ภาพหรือรูปต่าง ๆ ที่แสดง และรวบรวมผลการทดลองเอาไว้ตารางหรือแผนภูมิต่าง ๆ ที่ใช้ต้องชัดเจน จัดทำแยกต่างหาก ดังที่กล่าวไว้ในข้อ 3 และ 4 ของการเตรียมบทความ

บทวิจารณ์ (Discussion) เป็นการประเมินผลการทดลองและค้นพบโดยผู้เขียนจะเปรียบเทียบผลการทดลองที่ตนค้นพบกับผลการทดลองที่ผู้อื่นค้นพบและรายงานไว้ นอกจากนี้ในบทวิจารณ์อาจเขียนเสนอแนะข้อดี ข้อเสีย ตลอดจนข้อผิดพลาดของการวิจัยและข้อเสนอแนะเพื่อให้ผู้อื่นทำการวิจัยในเรื่องคล้ายคลึง หรือต่อเนื่องต่อไปได้ด้วย

บทสรุป (Conclusion) เป็นการสรุปผลของงานวิจัยและข้อสรุปการวิจารณ์

คำขอบคุณ (Acknowledgement) เป็นส่วนที่กล่าวขอบคุณต่อองค์กรหน่วยงานหรือบุคคลที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

วิธีการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. อ้างอิงจากวารสาร ต้องประกอบด้วยชื่อผู้เขียนทั้งหมด ชื่อเต็มของเรื่องที่อ้างอิง ชื่อย่อวารสารให้ใช้ตาม Index Medicus ดังตัวอย่าง

Wyoff, S.J., Morris, M.E., and Newbrun, E. : The effect of mouthrinse containing calcium glycerophosphate on the chemical composition and development of plaque in humans. J. Dent. Res. 59 : 23-28, 1980.

สำหรับวารสารไทย ให้เขียนแบบเดียวกับตัวอย่างภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้เขียนใช้ชื่อเต็มโดยใส่ชื่อตัวก่อนแล้วตามด้วยนามสกุลและให้

ใช้ปี พ.ศ.

2. วิทยานิพนธ์

Thiradilok, S. Effects of fluoride, bicarbonate and magnesium ions on the acid resistance of recrystallized and remineralized surfaces of enamel. Ph D.

Dissertation of Alabama : University of Alabama in Birmingham, Dec. 1977.

3. หนังสือ

- 3.1 ผู้แต่งเป็นบุคคล ตัวอย่างเช่น

Finn, S.B. : Clinical Pedodontics. 4th ed., Philadelphia : WB Saunders, 1973.

- 3.2 ผู้แต่งเป็นคณะบุคคลหรือกลุ่มในหน่วยงาน ตัวอย่างเช่น

American Medical Association
Department of Drugs. AMA drug evaluations. 3rd ed. Littleton : Publishing Sciences Group, 1977.

- 3.3 ผู้แต่งหลายคน แต่มีบรรณาธิการ หรือหัวหน้าในการเขียนนั้น ตัวอย่าง

Rhodes, A.J., Van Rooyen, C.E.
Comps. Textbook of virology : for students and practitioners of medicine and the other health sciences. 5th ed. Baltimore : Williams and Wilkins, 1968.

- 3.4 อ้างเฉพาะบทใดบทหนึ่ง ตัวอย่าง

Weinstein, L., Swartz, M.N.
Pathogenic properties of invading micro organism In : Sodeman, W.A. Jr., Sodeman, W.A. eds. Pathologic physiology : mechanism of disease Philadelphia WB Saunders, 1974 : 457-472

4. เรื่องที่เสนอในการประชุมวิชาการ ตัวอย่าง
Royce, J.C. : Finches of Du Page County. Paper read at 2nd Annual conference on practical bird-watching. 24-26 May 1986, at Midland University, Flat Prairie, Illinois.

การศึกษาต่อเนื่องระดับหลังปริญญา ของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

นายโกเมศ วิชชาวุธ ท.บ.,ส.ม.
นายจรัสวัฒน์ บุษราคัมรุหะ ท.บ.,ส.ม.

กองโรงพยาบาลภูมิภาค
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึง การดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุข เกี่ยวกับการจัดการศึกษา ต่อเนื่องระดับหลังปริญญาของทันตแพทย์ รวมทั้งปัญหา อุปสรรค โดยการทบทวนเอกสารจากการประชุม สัมมนา งานวิจัยและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดทำแผนความต้องการ การศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2543 ได้จากการประมาณการความต้องการทันตแพทย์ เฉพาะทางโดยใช้บทบาทหน้าที่ของสถานบริการและกรอบอัตรากำลังของสถานบริการกระทรวงสาธารณสุข เป็นหลักโดยที่สถาบันหลักในการจัดการศึกษา คือ คณะทันตแพทยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยต่างๆ และสถาบันเพิ่มเติมคือ โรงพยาบาลและสถาบันที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกำหนดโควต้าจำนวนทันตแพทย์จากกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2533-2536 พบว่าไม่เป็นไปตามโควต้า เนื่องจาก กำลังการผลิตของทบวงฯ และการคัดสรรบุคลากรจากกระทรวงสาธารณสุขไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

Postgraduate study of Dentists in the Ministry of Public Health

Komet Wichawut D.D.S., M.P.H.

Jaruwat Busarakumruha D.D.S., M.P.H.

Abstract

The study aimed at reviewing the role of ministry of Public Health in Postgraduate study for dentists and problems related for 1990-1993. The study conducted by reviewing documents, meeting minute, and literature. Findings revealed that the present postgraduate study plan and numbers of dental specialists by the year 2000 were extrapolated from the role and numbers of dentist posted in the MOPH facilities. Dental faculties in 5 universities were main institutes for postgraduate courses added by 2 institutes of the MOPH. There was an agreed quota for MOPH dentists to study in the existing courses. However, the members of enrolment could not be achieved as planned because of the limitation of university capacity in postgraduate training and the recruitment of MOPH dentists.

บทนำ

การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข (Health Manpower Development) เป็นหัวใจของการพัฒนางานสาธารณสุขของประเทศ เพื่อบรรลุเป้าหมายสุขภาพดีถ้วนหน้า จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการสำคัญ 3 ประการ¹ คือ

1. การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขต้องดำเนินการให้สอดคล้อง ประสานและครบวงจร ตั้งแต่เรื่องการวางแผนความต้องการกำลังคน การผลิตกำลังคน และการใช้กำลังคน

2. เพื่อให้การพัฒนากำลังคน เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชน จำเป็นจะต้องมีการประสานความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างหน่วยงานด้านการศึกษาซึ่งมีหน้าที่ในการผลิตและจัดการศึกษาต่อเนื่องกับหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในการจัดบริการสาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้ใช้กำลังคนที่ได้รับการผลิตมา ทั้งนี้ โดยยึดหลักว่าการผลิตและจัดการศึกษาต่อเนื่องแก่กำลังคนด้านสาธารณสุข ต้องสอดคล้องกับระบบบริการสาธารณสุข ที่มุ่งแก้ปัญหาของประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ

3. ควรคำนึงถึงประเภท และจำนวนของบุคลากรสาธารณสุข ที่จำเป็นสำหรับดำเนินการให้บริการบรรลุเป้าหมายสุขภาพดีถ้วนหน้าเป็นหลักใหญ่ ซึ่งคงต้องคำนึงถึงบุคลากรประเภทต่างๆ ที่อาจจะมีมาทำหน้าที่ทดแทนกันได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งประชาชนทั่วไปที่จะต้องมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเองด้วย

สำหรับงานทันตสาธารณสุขของประเทศนั้น ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนากำลังคนทางทันต-สาธารณสุข โดยได้มีการดำเนินงานเพื่อการพัฒนา กำลังคน ในแง่ปริมาณและการแก้ไขปัญหาการกระจายของทันตแพทย์ ตามมติคณะรัฐมนตรี² เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2525 เห็นชอบกับโครงการแก้ปัญหาการกระจายทันตแพทย์ โดยกำหนด

เงื่อนไขการรับราชการของนักศึกษาทันตแพทย์ทุกคน เมื่อสำเร็จการศึกษาจะต้องออกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานต่างๆ ในส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลา 3 ปี และในปี 2532 เป็นปีแรกของการปฏิบัติงานตามสัญญาของทันตแพทย์คู่สัญญา ซึ่งร้อยละ 70 ของทันตแพทย์คู่สัญญาจะปฏิบัติงานในกระทรวงสาธารณสุขหรือประมาณปีละ 200 คน

ในอดีตที่ผ่านมาการพัฒนางานทันตสาธารณสุข โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคประสบปัญหาเป็นอย่าง-มากในการที่ไม่สามารถพัฒนาให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานบริการทันตสาธารณสุขตามโครงการพัฒนาระบบบริการของสถานบริการ และหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พบส.)

ทั้งนี้ เนื่องจากทันตบุคลากรยังขาดความรู้ความสามารถ โดยเฉพาะการให้บริการทันตกรรมขั้นตติยภูมิ (Tertiary Dental Care) เป็นเหตุให้ประชาชนในส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของประเทศขาดความทัดเทียมกับประชาชนในส่วนกลาง ในการแสวงหาบริการทันตกรรมขั้นตติยภูมิ ประกอบกับการกำหนดเงื่อนไขสำหรับทันตแพทย์สำเร็จใหม่ให้รับราชการในกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความต้องการศึกษาต่อเพื่อเป็นทันตแพทย์เฉพาะทางเพิ่มสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ แผนเรื่องการศึกษาต่อเนื่องระดับหลังปริญญาของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข การดำเนินการที่ผ่านมาตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการจัดการวางแผนพัฒนากำลังคนทางทันต-สาธารณสุข โดยการจัดการศึกษาต่อเนื่องต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินการของกระทรวงสาธารณสุขที่ผ่านมาในการจัดการศึกษาต่อเนื่องระดับหลังปริญญาของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

วิธีการศึกษา

ศึกษาจากเอกสารการประชุม, การสัมมนา, งานวิจัย และเอกสารราชการที่เกี่ยวข้องในเรื่องการศึกษาต่อเนื่องระดับหลังปริญญาของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษา

การดำเนินการของกระทรวงสาธารณสุขที่ผ่านมาในการจัดการศึกษาต่อเนื่องระดับหลังปริญญาของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีหัวข้อต่างๆ ดังนี้ คือ

1. การจัดทำแผนความต้องการการศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข
2. การสำรวจความต้องการการศึกษาต่อเนื่องของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
3. หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องที่จัดโดยคณะทันตแพทยศาสตร์
4. หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องที่จัดโดยหน่วยงาน กระทรวงสาธารณสุข
5. การศึกษาต่อเนื่องของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ตามโควตาที่ได้รับ

1. การจัดทำแผนความต้องการการศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ ของกระทรวงสาธารณสุข

การสัมมนา เรื่องแผนความต้องการการศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เมื่อปี พ.ศ.2532³ ได้ข้อสรุปคือ การประมาณการความต้องการทันตแพทย์เฉพาะทางของกระทรวงสาธารณสุข ควรใช้ข้อมูลทางระบาดวิทยาจากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติในกรณีที่ข้อมูลทางระบาดวิทยายังไม่สมบูรณ์ให้ประมาณการความต้องการทันตแพทย์เฉพาะทางโดยใช้บทบาหน้าที่ของสถานบริการและเป้าหมายการให้บริการประกอบกันและจำนวนกรอบอัตรากำลังของสถานบริการ กระทรวงสาธารณสุขได้

นำข้อสรุปนี้มาทำแผนความต้องการศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2532⁴ โดยมีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อผลิตทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุข
2. เพื่อพัฒนาการให้บริการทันตกรรมขั้นทุติยภูมิและตติยภูมิ ของกระทรวงสาธารณสุข
3. เพื่อพัฒนาระบบส่งต่อทางทันตกรรมของกระทรวงสาธารณสุข
4. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ทันตแพทย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

แผนความต้องการการศึกษาต่อเนื่องได้กำหนดจำนวนทันตแพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขาที่ต้องการตั้งแต่ ปี 2532 ถึง ปี 2543 ตามตารางที่ 1

และเพื่อให้ได้ทันตแพทย์เฉพาะทางตามแผน กระทรวงสาธารณสุขมีความต้องการในแต่ละปีนับจากปี 2532 ถึง ปี 2543 ดังนี้ คือ

สาขา	จำนวนที่ต้องการในแต่ละปี
ศัลยศาสตร์ช่องปาก	20-21
ปริทันตวิทยา	20-21
ทันตกรรมจัดฟัน	3-4
วิทยาเอนโดดอนต์	20-21
ทันตกรรมเด็ก	20-21
เวชศาสตร์ช่องปาก	2-3
ทันตกรรมประดิษฐ์	2-3
ทันตกรรมทั่วไป	17-18
ทันตกรรมหัตถการ	3-4
สาธารณสุขและบริหารอื่นๆ	70-71

ในปี พ.ศ. 2532 นั้น ได้ประมาณการตามกรอบอัตรากำลังคือ มีทันตแพทย์ปฏิบัติราชการอยู่ในโรงพยาบาลชุมชน แห่งละ 2 คน แต่ในปี พ.ศ.2535⁵ พบว่า มีทันตแพทย์ปฏิบัติราชการอยู่ในโรงพยาบาล ชุมชนตามกรอบอัตรากำลังเพียง

Table 1 Numbers of dental specialist needed by the year 2000
 Characterized by type of Ministry of Public Health facilities.
 (Based on data in 1989)

Dental Specialist	MOPH Facility								
	RH.	PGH. (large)	PGH. (small)	CH.	PHO	IOPHS	RHPC	DMS	Subtotal
Maxillofacial Surgery (2 years)	17	28	-	-	-	-	-	7	52
Maxillofacial Surgery (1 year)	-	-	28	117	29	1	-	-	189
Periodontics	17	28	28	117	29	1	5	6	231
Orthodontics	17	12	-	-	-	-	-	7	36
Endodontics	17	28	28	117	29	-	4	3	226
Pedodontics	17	28	28	117	29	1	9	1	230
Oral Medicine	17	12	-	-	-	-	-	3	32
Prosthodontics	17	12	-	-	-	-	-	2	31
General Practitioner	-	12	28	117	29	3	-	-	189
Operatives	17	12	-	-	-	-	-	4	33
Public Health and Administration	17	12	28	582	72	3	71	1	786

RH - Regional Hospital

PGH - Provincial General Hospital

CH - Community Hospital

PHO - Provincial Health office

MOPH - Ministry of Public Health

IOPHS - Institute of Public Health Sirindhorn

RHPC - Regional Health Promotion Center

DMS - Department of Medical Services

ร้อยละ 35.7 จึงได้มีการปรับแผนความต้องการการศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ โดยได้ประมาณการตามกรอบอัตรากำลังคือ มีทันตแพทย์ปฏิบัติ

ราชการอยู่ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งละ 1 คน เมื่อถึงปี พ.ศ.2543 จึงได้จำนวนทันตแพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขาที่ต้องการ ตามตารางที่ 2

Table 2 Number of dental Specialist needed by the year 2000
 Characterized by type of Ministry of Public Health facilities.
 (Based on data in 1992)

Dental Specialist	MOPH Facility										
	RH	PGH (large)	PGH (small)	CH	PHO (large)	PHO (small)	IOP- HS	DHD	RH PC	DMS	SUB TOTAL
Oral Surgery (Certificate)	-	-	15	114	10	5	6	-	-	5	155
Oral Surgery (Master)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18
Oral Surgery (Board)	17	48	-	-	-	-	-	-	-	1	66
Periodontics (Certificate)	-	48	15	114	10	5	6	-	-	5	203
Periodontics (Master)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18
Orthodontics	17	20	-	-	-	-	6	-	-	2	45
Endodontics	17	48	15	114	10	5	6	-	-	7	232
Pedodontics (Certificate)	-	48	15	114	10	5	6	-	3	-	201
Pedodontics (Master)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	5	22
Oral Medicine	17	19	-	-	-	-	-	-	-	5	41
Prosthodontics (Certificate)	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Prosthodontics (Master)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	3	20
General Practitioner	-	19	12	114	39	12	18	-	-	2	217
Public Health and Administration	17	19	12	113	39	33	12	4	8	1	258

RH - Regional Hospital

PGH - Provincial General Hospital

CH - Community Hospital

PHO - Provincial Health office

MOPH - Ministry of Public Health

IOPHS - Institute of Public Health Sirindhorn

DHD - Dental Health Division

RHPC - Regional Health Promotion Center

DMS - Department of Medical Services

และมีความต้องการในแต่ละปีนับจากปี พ.ศ.2536 ถึงปี พ.ศ.2543 ดังนี้ คือ

สาขา	จำนวนที่ต้องการในแต่ละปี
คัลยศาสตร์ช่องปาก	17
ปริทันตวิทยา	18
ทันตกรรมจัดฟัน	6
วิทยาเอนโดดอนต์	15
ทันตกรรมเด็ก	15
เวชศาสตร์ช่องปาก	8
ทันตกรรมประดิษฐ์	6
ทันตกรรมทั่วไป	7
สาธารณสุขศาสตร์และบริหาร	10

2. การสำรวจความต้องการการศึกษาต่อเนื่องของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ทันตแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ต้องการศึกษานอกระบบในสาขาวิชาอะไรบ้างนั้น ในปี 2534 วิลาวัลย์ ศรีภิรมย์มิตร และคณะ⁶ พบว่าสาขาวิชาคลินิกเป็นสาขาวิชาที่ทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขต้องการศึกษามากที่สุดถึงร้อยละ 91.1 สาขาวิชาที่ต้องการศึกษาต่อเนื่องจากมากไปหาน้อยเป็นดังนี้ คือ

คัลยศาสตร์ช่องปาก	ร้อยละ 25.8
ทันตกรรมจัดฟัน	ร้อยละ 21.0
ทันตกรรมเด็ก	ร้อยละ 9.8
ปริทันตวิทยา	ร้อยละ 8.8
ทันตกรรมประดิษฐ์	ร้อยละ 8.6
วิทยาเอนโดดอนต์	ร้อยละ 8.4

ส่วนการศึกษาของคณะอนุกรรมการประสานงานและวิเทศสัมพันธ์ องค์การบริหารคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ปี 2534⁷ พบว่าทันตแพทย์ผู้ทำสัญญารุ่นที่ 1-3 ต้องการศึกษานอกระบบในสาขาวิชาต่างๆ คือ

ทันตกรรมจัดฟัน	ร้อยละ 41.8
คัลยศาสตร์ช่องปาก	ร้อยละ 36.3
ทันตกรรมประดิษฐ์	ร้อยละ 33.3

ทันตกรรมสำหรับเด็ก	ร้อยละ 23.5
ทันตกรรมบูรณะ/หัตถการ	ร้อยละ 21.3

3. หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องที่จัดโดยคณะทันตแพทยศาสตร์

คณะทันตแพทยศาสตร์ 5 มหาวิทยาลัย⁸ มีนโยบายที่จะพัฒนาทันตแพทย์ให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาชีพมากยิ่งขึ้น จึงได้จัดหลักสูตรการศึกษาหลังปริญญา และเนื่องจากมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาคยังขาดศักยภาพด้านอาจารย์ จึงมีโครงการบัณฑิตร่วมหรือโครงการร่วมผลิตบัณฑิตระหว่าง 5 มหาวิทยาลัย เฉพาะในสาขาวิชาที่มีความต้องการมากเป็นพิเศษโดยให้มหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมทางด้านศักยภาพของอาจารย์ทำหน้าที่เป็นแกนสอนภาคทฤษฎี และสถาบันที่ร่วมผลิตอันหมายถึงสถาบันในส่วนภูมิภาคสอนภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎีบางส่วน รายละเอียดของสาขาวิชาและคณะที่ผลิตอยู่ในตารางที่ 3

ในปี พ.ศ.2536 เป็นปีแรกที่คณะทันตแพทยศาสตร์ ในส่วนภูมิภาค เริ่มเปิดรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา โดยได้จัดสรรโควตาให้ทันตแพทย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด

4. หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องที่จัดโดยหน่วยงานกระทรวงสาธารณสุข

จากการที่มีทันตแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ต้องการศึกษานอกระบบในแต่ละปีสูงมาก ถึงปีละประมาณ 200 คน แต่คณะทันตแพทยศาสตร์ 5 มหาวิทยาลัย ไม่สามารถผลิตทันตแพทย์ในหลักสูตรหลังปริญญาได้เพียงพอ และเมื่อคำนึงถึงการพัฒนาให้ทันตแพทย์กระทรวงสาธารณสุข สามารถปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน พบส. ในสาขาวิชาที่มีความต้องการศึกษามาก คือ คัลยศาสตร์ช่องปาก, ปริทันตวิทยา, ทันตกรรมเด็ก และวิทยาเอนโดดอนต์ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุข โดย

Table 3 Postgraduate Courses under the joint venture graduated program of 5 dental faculties.

Courses	Core-faculty/university	Co-faculty/university
Certificate Level		
1. Pedodontics	CU	CMU, KKU, PSU
2. Maxillofacial Surgery	CU	CMU, KKU
3. Endodontics	MU	CMU
4. Periodontics	CU	KKU
5. General Practitioner	MU	CMU
Master Degree Level		
1. Dental Public Health	Fac. of Public Health MU	KKU, PSU

CU	-	Chulalongkorn University
CMU	-	Chiangmai University
KKU	-	Khonkhan University
PSU	-	Prinee of Songkhla University
MU	-	Mahidol University

คณะกรรมการสนับสนุนการพัฒนาทันตแพทย์เฉพาะทางของกระทรวงสาธารณสุข^๑ ได้ดำเนินการผลิตหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องขึ้น 2 หลักสูตร คือ

1. โรงพยาบาลชลบุรี ได้ผลิตทันตแพทย์หลังปริญญา สาขา ศัลยศาสตร์ช่องปาก โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2535 โดยใช้รูปแบบการศึกษาต่อเนื่องหลักสูตร 3 ปี รับทันตแพทย์ในกระทรวงสาธารณสุข เข้าศึกษา ปีละ 3-4 คน

2. สถาบันทันตกรรม กรมการแพทย์ ได้จัดทำหลักสูตรทันตกรรมขั้นสูงระยะเวลา 10 เดือน เพื่อฝึกอบรม 4 สาขาวิชา คือ ศัลยศาสตร์ช่องปาก, ทันตกรรมสำหรับเด็ก, ปริทันตวิทยา และวิทยา-เอนโดดอนต์ เปิดรับตั้งแต่ ปี 2536 โดยรับทันต-แพทย์ในกระทรวงสาธารณสุขเข้าศึกษา ปีละ 4-5 คน

5. การศึกษาต่อเนื่องของทันตแพทย์กระทรวงสาธารณสุขตามจำนวนโควตาที่ได้รับ

จากการประชุมร่วมกันระหว่างทบวงมหาวิทยาลัย และกระทรวงสาธารณสุข^๑ ได้ข้อตกลงร่วมกัน ดังต่อไปนี้คือ

1. เกณฑ์การจัดสรรโควตา

1.1 ทันตแพทย์ที่ศึกษาต่อในโครงการบัณฑิตร่วม ให้เป็นโควตาของกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด

1.2 ทันตแพทย์ที่ศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมหิดลให้โควตากับกระทรวงสาธารณสุข ตามที่ตกลงกันได้ คือ 3 ใน 5 (ร้อยละ 60)

1.3 ทันตแพทย์ที่ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท, เอก ให้สอบคัดเลือกตามเกณฑ์ปกติของทบวงมหาวิทยาลัย

2. กระบวนการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อกระทรวงสาธารณสุขคัดเลือกทันตแพทย์ในสังกัดเท่ากับจำนวนโควตาทั้งหมดที่ได้รับจัดสรรจากทบวงมหาวิทยาลัย ทันตแพทย์ที่ได้รับคัดเลือกต้องสมัครเข้าศึกษาต่อและสอบคัดเลือกตามระเบียบบัณฑิตวิทยาลัยของแต่ละมหาวิทยาลัย และต้องได้คะแนน

สอบทันตแพทยศาสตรบัณฑิตเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5 ในการศึกษาต่อระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และไม่ต่ำกว่า 2.75 ในการศึกษาต่อระดับปริญญาโท

เมื่อพิจารณาร้อยละของทันตแพทย์กระทรวงสาธารณสุขที่ได้รับคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ เทียบกับจำนวนโควตาที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับจัดสรรจากทบวงมหาวิทยาลัย พบว่าสูงสุดในปีการศึกษา 2533 ร้อยละ 52.63 และน้อยที่สุดในปีการศึกษา 2536 ร้อยละ 32.31 ตามตารางที่ 4

Table 4 Numbers and percentage of dentist enrolment for postgraduate courses compared to the agreed quota between MOPH and Ministry of University Affair.
(From 1990 to 1993)

Educational year	Quota	Number of enrolment	%
1990	38	20	52.63
1991	46	21	45.65
1992	54	22	40.74
1993	65	21	32.31

Source Provincial Hospital Division., MOPH

บทวิจารณ์

จำนวนทันตแพทย์ที่ได้รับคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อในคณะทันตแพทยศาสตร์ ไม่ได้เป็นไปตามโควตาที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับจากทบวงมหาวิทยาลัย โดยที่ปีการศึกษา 2533 ผ่านการคัดเลือก ร้อยละ 52.63 ปีการศึกษา 2534 ร้อยละ 45.65 ปีการศึกษา 2535 ร้อยละ 40.74 และปีการศึกษา 2536 ร้อยละ 32.31 เนื่องจากสาเหตุหลายประการ ดังนี้คือ

1) กระทรวงสาธารณสุขไม่สามารถคัดเลือกทันตแพทย์ได้ครบตามจำนวนโควตาที่ได้รับ¹⁰ ในสาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป, เวชศาสตร์ช่องปาก,

สาธรรณสุขศาสตร์มหบัณฑิต และทันตสาธารณสุข

2) ทบวงมหาวิทยาลัยแจ้งผลการจัดสรรโควตาล่าช้า¹⁰ ทำให้เกิดการสับสน และยากแก่การประสานงานกับจังหวัดในการส่งทันตแพทย์เข้ารับการคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อ

3) คณะทันตแพทยศาสตร์ แต่ละคณะจัดสอบคัดเลือกไม่พร้อมกัน¹¹ ทำให้ผู้สมัครสามารถเลือกสอบได้หลายคณะ หลายสาขาวิชา ทันตแพทย์ที่สามารถผ่านการสอบคัดเลือกได้ จะเลือกเข้าศึกษาในคณะ และสาขาวิชาที่ตนเองพอใจมากที่สุด ไม่ได้ศึกษาในสาขาวิชาที่ได้มีการวางแผนไว้

4) จำนวนโควตาเพื่อเข้าศึกษาต่อหลังปริญญา สาขาทันตแพทยศาสตร์¹² ที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับการจัดสรรจากทบวงมหาวิทยาลัย มีได้สอดคล้องกับความต้องการตามแผนความต้องการการศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2532 และปี พ.ศ.2538-2539

สรุป

กระทรวงสาธารณสุขได้วิเคราะห์ และวางแผน เรื่องการศึกษาต่อเนื่องระดับหลังปริญญาของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยคำนึงถึงการ พัฒนาการให้บริการทันตกรรมขั้นทุติยภูมิและตติยภูมิ ตลอดจนการพัฒนาการรับส่งต่อผู้ป่วยทางทันตกรรม แผนที่ยาวไว้ไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ เนื่องจาก กำลังการผลิตของทบวงมหาวิทยาลัย และของ กระทรวงสาธารณสุขเองยังไม่เพียงพอ และการ คัดเลือกผู้ที่จะไปศึกษาต่อในระบบโควตาไม่ได้ตามที่กำหนด

ข้อเสนอ

1. แนวคิดในการวางแผนเรื่องการศึกษาต่อเนื่องระดับหลังปริญญาของทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ยังควรจะต้องเน้นเพื่อพัฒนาการให้บริการทันตกรรมขั้นทุติยภูมิ และตติยภูมิตามโครงการ พัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงาน สาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พบส.) และการพัฒนาระบบรับส่งต่อผู้ป่วยทางทันตกรรมของกระทรวงสาธารณสุขต่อไป โดยใช้บทบาทหน้าที่ของสถานบริการ และเป้าหมายการพัฒนาบริการ ประกอบกับประเภท และจำนวนตามกรอบอัตรากำลังของสถานบริการ

2. ทบวงมหาวิทยาลัย และหน่วยงานต่างๆ ในกระทรวงสาธารณสุข ควรมุ่งเน้นการเพิ่มจำนวนผลิตในหลักสูตรต่อเนื่องระดับหลังปริญญาให้เพียงพอ

แก่ความต้องการ โดยการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการของทันตแพทย์ ในโรงพยาบาลศูนย์หลายแห่งที่มีความพร้อมด้านสถานที่ อุปกรณ์เหมาะสม และปริมาณคนไข้มากเพียงพอ ซึ่งสามารถใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรมทางคลินิก รองรับการผลิตได้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ทำการศึกษา ขอขอบคุณทันตแพทย์หญิงจันทนา อึ้งชูศักดิ์และทันตแพทย์หญิงสุณี ผลดีเยี่ยม ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการ ศึกษา ตลอดจนการเรียบเรียงข้อมูล และการนำเสนอ

เอกสารอ้างอิง

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข เพื่อบรรลุเป้าหมายทางทันตสุขภาพของประเทศไทย. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก 2529 หน้า 129
2. หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ สร 0202/6731 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2525 เรื่องมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ.2525 เห็นชอบกับโครงการแก้ปัญหาการกระจายทันตแพทย์ โดยกำหนดเงื่อนไขเข้ารับราชการของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2525
3. กองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปผลการสัมมนาเรื่องแผนความต้องการศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข, 2532. เอกสารอัดสำเนา
4. กองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปผลการสัมมนาเรื่องการจัดการศึกษาต่อเนื่องสำหรับทันตแพทย์ สังกัดกระทรวง

- สาธารณสุข, 2532. เอกสารอัดสำเนา
5. หนังสือกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ 0201/01/5593 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2535 เรื่อง แผนความต้องการศึกษาต่อ สำหรับทันตแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข
 6. วิลาวัลย์ ศรีภิรมย์มิตร. การศึกษาความต้องการการศึกษาต่อเนื่องของ ทันตแพทย์ที่รับราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข, รายงานการวิจัย, 2534
 7. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ผลการศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับทันตแพทย์คู่สัญญา, รายงานการสัมมนาทางวิชาการ สมาชิกผู้บริหารคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ประจำปี 2535, เชียงราย, 2536. เอกสารอัดสำเนา
 8. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. แนวทางการศึกษาต่อและฝึกอบรม, รายงานการสัมมนาทางวิชาการสมาชิกผู้บริหารงานทันตแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ.2535, เชียงราย, 2536. เอกสารอัดสำเนา
 9. คณะกรรมการสนับสนุนการพัฒนาทันตแพทย์เฉพาะทาง กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการประชุมแนวทางการประสานงานระหว่างทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงสาธารณสุข เน้นในเรื่อง การจัดการศึกษาต่อเนื่อง สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์, ชลบุรี, 2535. เอกสารอัดสำเนา
 10. คณะกรรมการกำหนดแนวทาง วางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการลาศึกษาต่อและคัดเลือกทันตแพทย์เข้าศึกษาต่อตามโควตาที่ได้รับการจัดสรรจากทบวงมหาวิทยาลัย.สรุปรายงานการประชุม, 2536. เอกสารอัดสำเนา
 11. หนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ 0216/44/ว 826 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2536 เรื่อง ทันตแพทย์เข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา
 12. กองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. การศึกษาหลังปริญญา สาขาทันตแพทยศาสตร์ ของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2533-2536, เอกสารอัดสำเนา

การประเมินผลโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ เด็กวัยก่อนเรียนและโครงการแจกแปรงสีฟัน อันแรกของหนู จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่าง พ.ศ.2535-2539

สุพระลักษณ์ รัตมรินทร์ และคณะ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

บทคัดย่อ

การประเมินผลโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียน 0-4 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการสอนทันตสุขภาพโดย ทันตบุคลากร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในคลินิกฝากครรภ์ คลินิกเด็กดี ในสถานบริการของรัฐระหว่าง พ.ศ. 2535-2539 เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กอายุ 1 1/2-4 ปี จากกลุ่มตัวอย่าง 600 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธี Stratified multistage cluster with probability proportional to size คัดเลือก 60 หมู่บ้านจาก 17 อำเภอ 2 กิ่ง เลือกและสุ่มตัวอย่างแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย หมู่บ้านละ 10 คน ผลพบว่า 56.3% ของหญิงฝากครรภ์ครั้งแรกที่สถานบริการของรัฐแล้วได้รับการตรวจช่องปาก พบว่าในกลุ่มแม่ที่ได้รับการตรวจช่องปากและได้รับการสอนทันตสุขภาพ มีพฤติกรรมการเช็ดเหงือกและฟันให้ลูกสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) 62.0% ของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนแล้วได้รับการสอนทันตสุขภาพ 30.8% ของเด็กทั้งหมดได้รับการเช็ดเหงือกและฟันทุกวัน พบ 42.2% ของเด็กทั้งหมดที่กินนมขวด 41.5% ของเด็กกินนมขวดหลับคาขวดนม มีเพียง 21.0% ของเด็กกินนมขวดที่เลิกกินนมเมื่อเด็กเมื่ออายุต่ำกว่า 1 ปี และมีเพียง 19.4% ของเด็กกินนมขวดที่เลิกกินนมเมื่ออายุต่ำกว่า 1 1/2 ปี 58.0% ของเด็กทั้งหมดกินนมทุกวัน พบ 93.8% ของเด็กทั้งหมดได้รับวัคซีนกระตุ้นครั้งที่ 1 จากสถานบริการของรัฐถึง 97% แต่มีเด็กเพียง 42.1% ของเด็กที่ได้รับวัคซีนกระตุ้นครั้งที่ 1 จากสถานบริการของรัฐที่ได้รับแจกแปรงสีฟันตามโครงการแปรงสีฟันอันแรกของหนูโดย พบว่าในกลุ่มที่ได้รับแจกแปรงสีฟันอันแรกผู้ใหญ่จะแปรงฟันให้เด็กก่อนนอนทุกวัน สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับแจกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และ 92.6% ของแปรงที่แจกเคยถูกนำมาใช้แปรงฟัน

An evaluation of Roi-ed province preschool children's dental promotion program

Supraluk Ratsameerat et al

Abstract

According to the Dental Health Plan in the seventh National Health Development Plan, a health education strategy was used to solve the dental caries problem in preschool children during 1992-1996. The purpose of the dental health education project was to teach and encourage mothers to take responsibility for their children's oral health. This study was to evaluate a provincial program which the Dental Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health, started in 1992. The sample population group included mothers and carriers of children ages 1 1/2-4 years. A simple random sampling technique, probability proportional to size was used. 600 persons in provinces took part in the research. It was found that 56.3% of the mothers had received oral examination and dental health education in the maternity clinic. Moreover, a statistically significant number of mothers who had received oral examination and dental health education were interested in the oral care of the children more than did the mothers who had not received oral examination and dental health. 62.0% of the parents had received children's oral health care education in the well baby clinic. 30.8% of the children had received oral care everyday. 42.2% of the children had been bottle fed and that 41.5% of the bottle fed children had slept while sucking. 21.0% of the children stopped bottle feeding at midnight before 1 years. Only 19.4% of the bottle fed children that stopped bottle feeding before 1 1/2 years and 58.0% of the children ate sweets and candies everyday. It was found that 93.8% of the children had received first stimulate vaccination by 97% at the health offices, but health personnel gave out first toothbrush only 42.1% to those children. Moreover, a statistically significant number of parents of children who received the first toothbrush, were interested and brushed their children's teeth before bed time everyday more than those who had not received 92.6% of given out first toothbrush had been used.

บทนำ

จากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ดครั้งที่ 1 ปี 2539 พบว่าเด็กกลุ่มอายุ 3 ปี มีฟันน้ำนมผุ ร้อยละ 67.6 ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด (dmft) เท่ากับ 3.73 ซี/คน เป็นฟันผุ 3.72 ซี/คน และฟันส่วนใหญ่ไม่ได้รับการรักษาเนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องการขาดแคลนทันตบุคลากร สาเหตุส่วนใหญ่ของโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนเกิดจากพฤติกรรมกรรมการเลี้ยงดูที่ไม่ถูกต้อง เพราะแม่หรือ

ผู้เลี้ยงดูเด็กยังขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรค ตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 จึงได้กำหนดกลวิธีแก้ไขปัญหานี้ในกลุ่มเด็กดังกล่าว โดยมีกลวิธีในการดำเนินกิจกรรม ในคลินิกฝากครรภ์และคลินิกเด็กดีของสถานบริการของรัฐได้แก่

1. การให้ทันตสุขศึกษาและตรวจช่องปากหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการของรัฐ
2. การให้ทันตสุขศึกษาแก่แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก
3. การแจกแปรงสีฟันแก่เด็กที่มารับวัคซีน

กระตุ้นเข็มที่ 1 ในสถานบริการของรัฐ

โครงการส่งเสริมทันตสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียนที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 โดยจังหวัดร้อยเอ็ดได้ริเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2535 และใน ปี 2539 เป็นปีที่สิ้นสุดแผน 7 จึงได้มีการประเมินผล โครงการเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงพัฒนางานที่เกี่ยวกับเด็กวัยก่อนเรียนของจังหวัดต่อไป

กลุ่มเป้าหมายของการประเมิน แบ่งเป็น

1. กลุ่มหญิงตั้งครรภ์
2. กลุ่มหญิงที่มีบุตรสุดท้ายอายุ 0-4 ปี
3. กลุ่มเด็กอายุ 0-4 ปี

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประเมินความครอบคลุมของกิจกรรมในงาน
 - ให้ทันตสุขภาพและการตรวจสุขภาพช่องปากในกลุ่มหญิงมีครรภ์ที่มาฝากครรภ์
 - การได้รับและใช้แปรงสีฟันของเด็กกลุ่มเป้าหมาย
2. เพื่อประเมินพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของเด็กในด้าน
 - การจัดหาแปรงสีฟันให้เด็ก
 - การทำความสะอาดช่องปากและการแปรงฟันให้เด็ก
 - การกินนมขวดที่ถูกวิธี

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีอายุ 1 1/2-4 ปี จากกลุ่มตัวอย่าง 600 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธี (Stratified multistage cluster with probability proportional to size) คัดเลือก 60 หมู่บ้านจาก 17 อำเภอ 2 กิ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด เลือกและสุ่มตัวอย่างแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย หมู่บ้านละ 10 คน

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวม ข้อมูลทั้งสิ้น 1 สัปดาห์ จากวันที่ 14-20 สิงหาคม 2539

วิธีเก็บข้อมูลใช้วิธี สัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้โดยทันตบุคลากรของจังหวัดร้อยเอ็ดที่ได้รับการประชุมชี้แจง และทดลองใช้แบบสอบถามก่อนออกไปเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์มารดาหรือผู้เลี้ยงดูเด็กกลุ่มอายุ 1 1/2-4 ปี ซึ่งประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับอายุ เพศ ความสัมพันธ์กับเด็ก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กในเรื่องของการได้รับแจกแปรงสีฟันอันแรก การดูแลอนามัยในช่องปาก การแปรงฟัน และพฤติกรรมเสี่ยงได้แก่ การหลับคาขวดนม

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ได้บันทึกลงในแผ่นดิสก์ และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ EPI6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ และหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน โดยใช้สถิติ Chi-square Test

ผลการศึกษา

แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก

ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงร้อยละ 91.5 มีเพศชายเพียงร้อยละ 8.5 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ อายุ 20-29 ปี ร้อยละ 52.0 อายุเฉลี่ย 33.2 ± 12.5 และเป็นแม่ของเด็กร้อยละ 69.8 เป็นพ่อของเด็กร้อยละ 4.2 ระดับการศึกษาของแม่และผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 80.6

กลุ่มเด็ก

เด็ก (ลูกคนสุดท้าย) เป็นหญิงและเป็นชายมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ 292 และ 308 คน ตามลำดับ และส่วนใหญ่อายุมากกว่า 37 เดือน คือ 264 คน

ตารางที่ 1 ร้อยละของหญิงที่ฝากครรภ์ครั้งแรกกับการได้รับการตรวจช่องปากและการให้ทันตสุขภาพศึกษา
 Table 1 Percentage of mothers had received oral examination and dental health education in the maternity clinic

การให้ทันตสุขภาพแก่หญิงที่ฝากครรภ์ครั้งแรก	จำนวน (419)	ร้อยละ
สถานบริการที่ไปฝากครรภ์ครั้งแรก		
รพศ./รพท.	68	16.2
รพช.	74	17.7
สอ.	231	55.1
คลินิกเอกชน/โรงพยาบาลเอกชน	46	11.0
ฝากครรภ์ครั้งแรกที่สถานบริการของรัฐ	373	89.0
ฝากครรภ์ครั้งแรกที่สถานบริการของรัฐและได้รับการตรวจช่องปาก	236	56.3

ตารางที่ 2 ร้อยละของผู้ปกครองเด็กที่พาเด็กไปรับวัคซีนที่สถานบริการของรัฐแล้วได้รับการสอนทันตสุขภาพเรื่องการเช็ดเหงือกและฟันเด็ก
 Table 2 Percentage of parents had received children's oral health care education in the well baby clinic

การได้รับการสอนทันตสุขภาพจากคลินิกเด็กดี	จำนวน (581)	ร้อยละ
ไปรับวัคซีนที่สถานบริการของรัฐ		
ได้รับการสอนทันตสุขภาพ	360	62.0
ไม่ได้รับการสอนทันตสุขภาพ	221	38.0

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่าง การตรวจช่องปากหญิงฝากครรภ์ กับ การเช็ดเหงือกและฟันให้ลูกทุกวัน
 Table 3 The association of mother's oral examination and children's oral health care every day

การตรวจช่องปากหญิงฝากครรภ์ครั้งแรก	จำนวน	ร้อยละ	เช็ดเหงือกและฟันทุกวัน
ได้รับ	237	38.6	
ไม่ได้รับ	136	24.3	
P-Value	= 0.0063		

P-Value (Chi-Square Test)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการสอนเช็ดเหงือก และฟันกับพฤติกรรมการเช็ดเหงือกและฟันให้ลูก
 Table 4 The association of children's oral health care education and children's oral health care behavior.

การได้รับการสอนเรื่อง การเช็ดเหงือกและฟัน	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
		เช็ดเหงือกและฟัน ทุกวัน	เช็ดเหงือกและฟัน บางวัน	ไม่เคย เช็ดเหงือกและฟัน
ได้รับการสอน	360	36.4	51.4	12.2
ไม่ได้รับการสอน	221	22.2	36.7	41.2
P - Value		<0.001		

P-Value (Chi - Square Test)

ตารางที่ 5 ร้อยละของเด็กทั้งหมดที่ได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากโดยการเช็ดเหงือกและฟัน
 Table 5 Percentage of children had received oral health care

การดูแลสุขภาพช่องปากโดยการเช็ดเหงือกและฟันให้เด็ก	จำนวน (600)	ร้อยละ
เช็ดทุกวัน	185	30.8
เช็ดบางวัน	274	45.7
ไม่เคยเช็ด	141	23.5

ตารางที่ 6 ร้อยละของเด็กทั้งหมดกับพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมขวดและการกินขนมของเด็ก
 Table 6 Percentage of children with behavior bottle fed and children ate sweet and candies

พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมขวดและการกินขนมของเด็ก	จำนวน(600)	ร้อยละ
เด็กที่กินนมขวด	253	42.2
เด็กที่เคยหลับโดยมีขวดนมค้างในปาก*	105	41.5
เด็กที่เลิกกินนมขวดเมื่ออายุต่ำกว่า 1 ปี*	53	21.0
เด็กที่เลิกกินนมขวดเมื่ออายุต่ำกว่า 1 1/2 ปี*	49	19.4
เด็กที่กินนมทุกวัน	348	58.0

* จาก เด็กที่กินนมขวด

ตารางที่ 7 ร้อยละของเด็กทั้งหมดที่ได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 1 และสถานที่เด็กได้รับวัคซีน
Table 7 Percentage of children had received first stimulate vaccination

การได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 1 และสถานที่เด็กรับวัคซีน	จำนวน (600)	ร้อยละ
เด็กที่ได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 1	563	93.8
สถานบริการของรัฐ *	546	97.0
สถานบริการของเอกชน *	17	3.0

* จากเด็กที่ได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 1

ตารางที่ 8 ร้อยละของเด็กที่ได้รับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 1 จากสถานบริการของรัฐที่ได้รับแปรงสีฟัน
Table 8 Percentage of children had received first stimulate vaccination and received first toothbrush

การได้รับและการใช้แปรงสีฟันที่ได้รับแจก	จำนวน (546)	ร้อยละ
เด็กที่เคยได้รับแจกแปรงสีฟัน	230	42.1
เด็กเคยได้ใช้แปรงสีฟันที่ได้รับแจก*	213	92.6

* จากเด็กที่เคยได้รับแจกแปรงสีฟัน

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับแจกแปรงสีฟันกับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ
Table 9 The association of received children's first toothbrush and children's oral health care behavior.

เด็กได้รับแจกแปรงจากสถานบริการของรัฐ	จำนวน	ร้อยละของเด็กที่มีแปรงของตนเอง	ร้อยละของเด็กที่ได้รับการแปรงฟันจากผู้ใหญ่	ร้อยละของเด็กที่ผู้ใหญ่แปรงฟันให้ก่อนนอนทุกวัน	ร้อยละของการใช้แปรงต่อเนื่อง
ได้รับ	230	89.1	49.1	10.0	56.1
ไม่ได้รับ	316	73.6	29.1	3.8	39.5
P-Value *		<0.0001	0.0009	0.0060	0.0013

P - Value (Chi - Square Test)

สรุปผลและวิจารณ์

1. ความครอบคลุมในเรื่องการให้ทันตสุขภาพ และการตรวจช่องปากแก่หญิงตั้งครรภ์ ขณะมารับการบริการฝากครรภ์ที่สถานบริการของรัฐ ยังไม่สามารถดำเนินงานใกล้เคียงเป้าหมายของประเทศที่กำหนดไว้ในปี 2539 คือ ร้อยละ 100 จากผลการศึกษารุ่นนี้พบเป็นร้อยละ 56.3 (ตาราง 1) สถานีอนามัยเป็นสถานบริการของรัฐที่หญิงตั้งครรภ์มารับบริการ มากกว่าสถานบริการอื่นๆ คือพบเป็นร้อยละ 55.1 ของกลุ่มตัวอย่าง (ตาราง 1)
2. ความครอบคลุมของการให้ทันตสุขภาพ เรื่องการเช็ดเหงือกและฟัน แก่แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก ที่มารับวัคซีนที่คลินิกเด็กดี พบว่าสามารถดำเนินการได้มากกว่าครึ่งเป็นร้อยละ 62.0 (ตาราง 2) โดยแม่ หรือผู้เลี้ยงดูเกือบทั้งหมด พาเด็กไปรับวัคซีนที่สถานบริการของรัฐ ร้อยละ 97.6 (ตาราง 7) และส่วนใหญ่มารับบริการวัคซีนที่สถานีอนามัย ร้อยละ 76.8
3. ความครอบคลุมของกิจกรรมแจกแปรงสีฟันอันแรก การแจกแปรงสีฟันให้แก่ผู้ปกครอง ขณะที่พาเด็กมารับวัคซีนกระตุ้นเข็มที่ 1 พบว่าเจ้าหน้าที่ดำเนินการเพียงร้อยละ 42.1 คือเด็กกลุ่มเป้าหมายได้รับแปรงสีฟันตามโครงการแจกแปรงสีฟันอันแรกของหนู เพียงร้อยละ 42.1 และเด็กที่ได้รับแจกแปรงสีฟันเกือบทั้งหมดคือร้อยละ 92.6 ของเด็กที่ได้รับแปรงเคยใช้แปรงสีฟันที่แจกให้ (ตาราง 8)
4. ผลของการได้รับแจกแปรงต่อการมีแปรงสีฟันอันที่เหมาะสม และการใช้แปรงสีฟันอย่างต่อเนื่องพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่างสองกลุ่ม โดยผู้ที่ได้รับแจกแปรงสีฟัน ผลของการได้รับแจกแปรงต่อการมีแปรงสีฟันอันที่เหมาะสมและการใช้แปรงสีฟันอย่างต่อเนื่องสูงกว่า กลุ่มของผู้ที่ไม่ได้รับแจกแปรงสีฟัน (ตาราง 9)
5. ผลของการได้รับแจกแปรงสีฟันต่อพฤติกรรมการแปรงฟันพบว่าในกลุ่มแม่ที่ได้รับแจกแปรงสีฟัน

ดังกล่าวจะมีพฤติกรรมการแปรงฟันให้ลูก และการได้แปรงฟันให้เด็กจากผู้ใหญ่ก่อนนอนทุกวันสูงกว่ากลุ่มแม่ที่ไม่ได้รับแจกแปรงสีฟันจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตาราง 9) ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นสิ่งที่ต้องการ จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการแจกแปรงสีฟันได้ช่วยสนับสนุนการให้ทันตสุขภาพในคลินิกเด็กดีอย่างได้ผล

6. พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครอง พฤติกรรมที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำมากได้แก่ เรื่องการเลกกินนมขวดในเวลาที่เหมาะสม ซึ่งมีผลตรงกันในทุกการประเมิน อันอาจเกิดจากเป็นพฤติกรรม ที่ไม่เป็นที่ยอมรับอาจต้องหาทางเลือกอื่นมาใช้ในการแก้ปัญหาเช่นการส่งเสริมการกินนมไม่หวาน ส่วนพฤติกรรมการกินขนม น้ำอัดลมอาจเป็นสิ่งที่ห้ามได้ยากเนื่องจากมีเครื่องล่อใจมากมาย ถ้าห้ามไม่ได้ก็อาจส่งเสริมให้กินเป็นเวลาหรือแปรงฟันหลังรับประทานอาหาร ส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ได้แก่การแปรงฟันให้เด็กประจำจะต้องมีการเน้นให้ ผู้ปกครองรู้ว่าเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถแปรงฟันด้วยตนเองได้อย่างสะอาด

7. ผลการได้รับทันตสุขภาพและการตรวจช่องปากแก่หญิงตั้งครรภ์ในขณะที่มารับการบริการฝากครรภ์ที่สถานบริการของรัฐต่อการมีพฤติกรรมการเช็ดเหงือกและฟันให้เด็กทุกวันพบว่ากลุ่มของผู้ที่ได้รับการให้ทันตสุขภาพและการตรวจช่องปากมีพฤติกรรมการเช็ดเหงือกและฟันให้เด็กทุกวันสูงกว่ากลุ่มของผู้ที่ไม่ได้รับทันตสุขภาพและการตรวจช่องปาก (ตาราง 3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

8. ผลของการได้รับการสอนเรื่องการเช็ดเหงือกและฟันต่อพฤติกรรมของผู้ปกครองในการเช็ดเหงือกและฟันให้เด็กทุกวัน สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตาราง 4) ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นสิ่งที่ต้องการ

จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการสอน เรื่องการขีดเหงือก และฟันได้ช่วยสนับสนุนพฤติกรรมของผู้ปกครองในการขีดเหงือกและฟันให้เด็กอย่างได้ผลดี

จะเห็นได้ว่าความเอาใจใส่ติดตามงานของงานทันตสาธารณสุข จะมีผลอย่างสูงกับการให้ทันต-
สุศึกษาของเจ้าหน้าที่ และถ้าเจ้าหน้าที่ให้ทันต-
สุศึกษาอย่างสม่ำเสมอจะมีผลกับการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรมในการดูแลฟันเด็กของแม่

ข้อเสนอแนะ

1. การให้ทันตสุศึกษาแก่หญิงตั้งครรภ์ หรือ
ผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นกลวิธีหนึ่งในการส่งเสริมป้องกัน
แต่ควรสร้างแรงจูงใจให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและ
ผู้ดำเนินงานโครงการได้สนใจและดำเนินการตาม
กิจกรรมโครงการที่ทางโครงการระบุไว้ทั้งนี้เพื่อ
บังเกิดผลในกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มแม่หรือผู้เลี้ยงดู
เด็กได้เกิดความสนใจ และเห็นความสำคัญในเรื่อง
การทำความสะอาดในช่องปากเด็กอย่างสม่ำเสมอ
ทุกวัน

2. การแจกแปรงสีฟัน เป็นสิ่งช่วยกระตุ้น
และเป็นสื่ออย่างดีให้แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กได้ทราบถึง
วิธีการแปรงและเวลาที่ต้องแปรงฟันให้เด็ก จึงเป็น
เรื่องที่ต้องดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่องแต่ควรมี
การบริหารจัดการและควบคุมการดำเนินงานที่มี
ประสิทธิภาพกว่านี้ โดยเฉพาะการให้ทันตสุศึกษา
ตอนรับแปรงโดยเน้นเรื่องการแปรงฟันในเด็กอย่าง
ถูกวิธีจากแบบจำลองฟันจึงจะเกิดประโยชน์ อย่าง
แท้จริงในประชากรกลุ่มเป้าหมาย

3. สื่อทันตสุศึกษา ควรมีเนื้อหาเน้นในเรื่อง
- ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เด็กมีฟันน้ำนมผุได้ง่าย
อันได้แก่ เด็กหลับคาขวดนม เลิกกินนมมีดึก เลิก
กินนมขวดในวัยที่เหมาะสม การควบคุมเด็กในการ
บริโภคขนมหวานโดยเฉพาะขนมแป้งอบกรอบ

บรรจุถุง, น้ำอัดลม, น้ำส้มขวดและนมหวาน

- การแปรงฟันให้เด็กโดยเน้นให้แม่ หรือ
ผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นผู้แปรงฟันให้เด็ก และแปรงอย่าง
สม่ำเสมอเช้าและก่อนนอนทุกวัน

4. สถานีอนามัยเป็นสถานบริการที่ประชาชน
ไปใช้บริการมากกว่าที่อื่นจึงควรเพิ่มประสิทธิภาพ
ในการให้ทันตสุศึกษาแก่เจ้าหน้าที่เช่นการอบรม
การสนับสนุนทรัพยากรในการดำเนินงานอย่างจริงจัง
รวมทั้งการนิเทศงานการติดตาม

5. ควรมีการพิจารณาทางเลือกใหม่สำหรับ
พฤติกรรมที่ไม่เป็นที่ยอมรับของแม่ เช่น การให้นม
ไม่หวานเลี้ยงเด็ก การส่งเสริมให้กินขนมเป็นเวลา
และการแปรงฟันหลังกินขนม เป็นต้น

6. ในเด็กกลุ่มนี้ยังไม่สามารถดูแลความ
สะอาดช่องปากตัวเองได้ ฟลูออไรด์จึงมีความจำเป็น
ในการช่วยป้องกันฟันผุได้เป็นอย่างดีโดยควร
สนับสนุน ทุกช่องทางเพื่อให้ถึงกลุ่มเป้าหมายอย่าง
ต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินครั้งนี้สำเร็จได้เพราะความร่วมมือ
จากหลายหน่วยงาน คณะผู้ประเมินขอขอบคุณ
เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
โรงพยาบาลชุมชน ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บ
ข้อมูลในพื้นที่

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉวีวรรณ
บุญญาคุณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
และทันตแพทย์หญิงคันสนธิ์ รัชกุล ผู้อำนวยการ
ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ ทันตแพทย์
หญิงเวดี ต่อประดิษฐ์ กองทันตสาธารณสุข ที่ให้
คำปรึกษาแนะนำและข้อเสนอแนะมาโดยตลอด

ขอขอบคุณกองทันตสาธารณสุขที่ใช้งบ-
ประมาณ ในการประเมินโครงการฯ ครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก 2532
2. ฝ่ายทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา ผลการสำรวจแบบเร่งด่วนในงานทันต-สาธารณสุข จังหวัดสงขลา เอกสารสำเนา 2538
3. เรวดี ต่อประดิษฐ์ และคณะ การประเมินผลโครงการแปรงสีฟันอันแรกของหนู (ระยะ 2 ปีแรก) กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์ 2538
4. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการสำรวจสถานะทันต-สุขภาพประชาชนทั่วไป ในจังหวัดร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1 ปี 2539

การประเมินผลการปฏิบัติงานของทันตภิบาล ในสถานอนามัยขนาดใหญ่ 7 แห่ง จังหวัดลพบุรี ปี 2539

สุณี วงศ์คงคาเทพ และคณะ

บทคัดย่อ

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายพัฒนาคุณภาพบริการในสถานอนามัยขนาดใหญ่ ในแผนฯ 7 ตามโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานอนามัย โดยงานทันตสาธารณสุขกำหนดให้มีการบริการทันต-สาธารณสุขระดับ Primary Dental Care โดยมีทันตภิบาลไปอยู่ประจำ ปี 2539 จังหวัดลพบุรีมีสถานอนามัยขนาดใหญ่ที่มีทันตภิบาล 7 แห่งใน 6 อำเภอ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงระบบการสนับสนุนบริการที่มีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลระบบการสนับสนุน และผลการปฏิบัติงานของทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในสถานอนามัยขนาดใหญ่ ศึกษาแบบ Cross sectional study โดยสร้างเครื่องมือสำรวจความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องต่อผลการปฏิบัติงานของทันตภิบาลคือ สาธารณสุขอำเภอ หัวหน้าสถานอนามัย ทันตภิบาลทุกคน และประชาชนที่มาใช้บริการที่สถานอนามัย ตำบลละ 40 คน

ผลการศึกษาพบว่าทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในสถานอนามัยขนาดใหญ่เป็นทันตภิบาลใหม่ (ร้อยละ 70) ผลงานการบริการทันตกรรมทั้ง 7 แห่ง เมื่อเทียบเกณฑ์ Primary Dental Care สามารถทำได้ตามเกณฑ์ ยกเว้นงานด้านการอุดฟันเนื่องจากปัญหาครุภัณฑ์เสียบ่อยสัดส่วนผลงานการปฏิบัติงานในด้านทันตสาธารณสุข : งานด้านอื่นๆ เท่ากับ 70 : 30 สาธารณสุขอำเภอและหัวหน้าสถานอนามัยทั้งหมดสนับสนุนให้ดำเนินนโยบายทันตสาธารณสุขระดับตำบลต่อไป ในด้านความพึงพอใจต่อการให้บริการของทันตภิบาล พบว่าทันตภิบาล 6 คน คิดว่างานทันตสาธารณสุขในสถานอนามัยใหญ่นั้นน่าสนใจ แต่ถ้าให้โอกาสโยกย้ายจะขอย้ายไปปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน 3 คน โดยให้เหตุผลอยากทำงานในโรงพยาบาลมากกว่า จากการสัมภาษณ์ประชาชนใน 7 ตำบล 277 คน พบผู้เคยใช้บริการทันตกรรมในสถานอนามัยขนาดใหญ่ ร้อยละ 46.6 ส่วนใหญ่มารับบริการถอนฟัน (ร้อยละ 72.1) เหตุผลส่วนใหญ่ที่ไปใช้บริการคือ ใกล้บ้านและบริการดี ส่วนสาเหตุของผู้ที่ไม่ใช้บริการที่สถานอนามัยสูงสุดคือ ไม่ทราบว่ามีบริการ ใกล้และไปแล้วไม่เจอหมอรวม ร้อยละ 57.5 ปัญหา อุปสรรคสำคัญต่อการให้บริการคือ ครุภัณฑ์ทันตกรรมเสียบ่อย ใช้เวลาในการติดต่อซ่อมบำรุงนาน การประเมินผลชี้ให้เห็นว่า การจัดบริการทันตสาธารณสุขโดยให้มีทันตภิบาลไปอยู่ประจำในสถานอนามัยใหญ่นั้น แม้ว่าจะมีจุดอ่อนและปัญหาอุปสรรคอยู่บ้าง ผู้เกี่ยวข้องส่วนใหญ่สนับสนุนให้โครงการนี้ดำเนินการต่อไป

คำรหัส การบริการทันตสาธารณสุขระดับตำบล, สถานอนามัย, ทันตภิบาล

Performance Evaluation of Dental nurses working in Health Centers, Lopburi province 1996

Abstract

As a result of dental health policy in the seventh National Health Plan, one of the movements was to establish Primary Dental Care at subdistrict (Tambon) level by providing dental nurse to so-called "expanded health center" nationwide. For Lopburi, in 1996 there were 7 expanded health centers in 6 districts corresponded the project. The study was aimed to evaluate system supporting mechanism as well as actual performance of those dental nurses. A cross-sectional survey was designed to identify any opinion from people involved, which included themselves, district health officers, chief of health centers, and the clients (40 cases for one health center).

It was unveiled that 70% of target group were newly graduated personnel, started career in health center. Their job volume on dental health compared to other functions was actually 70 : 30. However, assigned standard performance in primary dental care was achieved except job of caries filling that being interrupted by some mechanical problems of dental chairs. For those involved, first, all of district health officers and chief of health centers expressed strong and positive support to the project. Second, the dental nurses themselves considered their own jobs interesting, but 3 of them still preferred hospital career afterwards. The last was 277 inhabitants in 7 subdistricts, of which 46.6% shared experience to dental service there, most were dental extraction (72.1%) The main reasons for that were easy-to-access and service satisfaction. On the other hand, among those without any experience, 57.5% responded as no information provided or unexpected office closed. In fact, mechanical malfunction of dental chairs and instruments was the main obstacle. Despite some weakness and managerial problems, the study has finally pointed out the necessity and acceptability to this policy from all people concerned.

ความเป็นมาของปัญหา

จากแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และ 8 (พ.ศ. 2535-2544) กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานอนามัย (ทสอ.) ขึ้น¹ โดยเน้นเพิ่มการพัฒนาสาธารณสุขระดับตำบลในด้านขีดความสามารถในด้านการรักษาพยาบาล คือการพัฒนาการบริการทันตสาธารณสุข (ทันตภิบาล) ไปอยู่เป็นการประจำที่สถานอนามัยเป็นด้านหนึ่งของการพัฒนาโดยกำหนดให้บริการทันตสาธารณสุขในระดับ Primary Dental care โดยคาดหวังว่า ทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในสถานอนามัยขนาดใหญ่จะดำเนินงานส่งเสริมป้องกันในกลุ่มเป้าหมายพิเศษ เช่น กลุ่มนักเรียนประถมศึกษา

เด็กก่อนวัยเรียนและหญิงมีครรภ์ และให้บริการทันตกรรมสนองความต้องการตามสภาพปัญหาของประชาชนในเขตรับผิดชอบและสามารถให้การสนับสนุนแก่สถานอนามัยเครือข่ายข้างเคียง แต่จากการประเมินโครงการ ทสอ. ของสำนักงานนโยบายและแผนโดยศึกษาการสนองนโยบาย และการดำเนินการพัฒนาสถานอนามัยใน 4 จังหวัด² พบว่า จังหวัดไม่สามารถจัดสรรและกระจายทันตภิบาลไปประจำในสถานอนามัยขนาดใหญ่ได้โดยมีผลจากปัญหาอุปสรรค 3 ด้าน คือ

1. จำนวนการผลิตทันตภิบาลได้จริงต่ำกว่าเป้าหมายของโครงการ ทสอ.

2. มีการขยายจำนวนสถานื่อนามัยขนาดใหญ่ควบคู่กับการขยายและยกระดับ รพช. ใหม่ในแผน 7 ซึ่งพบว่า จังหวัดทั้ง 4 จะให้ความสำคัญกับการกระจายทันตภิบาลใน รพช. ให้เต็มกรอบก่อนจึงจะเริ่มกระจายลงสถานื่อนามัยขนาดใหญ่ โดยเฉพาะ รพช. ที่ขาดแคลนทันตแพทย์

3. ในจังหวัดที่กำลังทันตภิบาลเพียงพอกลับพบว่าทันตภิบาลในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่เมื่อปฏิบัติงานระยะหนึ่งจะขอย้ายไปปฏิบัติงานใน รพช. ฉะนั้นบางสถานื่อนามัยจึงมีการหมุนเวียนทันตภิบาลทุกปี ปัญหาอุปสรรคที่พบได้แก่

3.1 ทันตภิบาลในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่ ถูกมอบหมายให้รับผิดชอบงานสาธารณสุขทั่วไปและทันตภิบาลไม่ยอมรับ

3.2 หัวหน้าสถานื่อนามัย/สาธารณสุขอำเภอ ไม่เข้าใจงานทันตกรรม ระบบซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และการสนับสนุนทางด้านวิชาการแก่ทันตภิบาลในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่ ทำให้รู้สึกทำงานในสถานื่อนามัยไม่มั่นคง

3.3 ในบางจังหวัดใช้รูปแบบให้ทันตภิบาลปฏิบัติงานใน รพช. ทั้งหมดแม้เกินกรอบอัตรากำลังแล้วก็ตามและจัดหมุนเวียนทันตภิบาลไปบริการในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่ สัปดาห์ละ 1-2 วัน ซึ่งจังหวัดคิดว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมมากกว่า

ดังนั้นงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อที่จะศึกษาถึงสถานการณ์การบริการทันตสาธารณสุข ระดับตำบล ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการและความพึงพอใจต่อการบริการทันตสาธารณสุขโดยทันตภิบาลในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่ทั้ง 7 แห่งของจังหวัดลพบุรี เพื่อนำไปปรับปรุงระบบการสนับสนุนการบริการให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

1. เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของทันตภิบาลในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่เชิงปริมาณและคุณภาพ เทียบกับเกณฑ์ Primary Dental Care

และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

2. เพื่อประเมินสัดส่วนการปฏิบัติงานด้านทันตสาธารณสุขต่อการปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ

3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการสนับสนุนให้เกิดบริการทันตสาธารณสุขในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่

4. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจของผู้ให้บริการ (ทันตภิบาล) สาธารณสุขอำเภอ หัวหน้าสถานื่อนามัย ครูอนามัยโรงเรียน และประชาชนทั่วไป ต่อการบริการทันตสาธารณสุข

วิธีการประเมินผล

การประเมินครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบ Cross sectional study เก็บข้อมูลโดยวิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ตามประเด็นในเครื่องมือ 7 ชุด ที่ผู้วิจัยออกแบบตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ที่กำหนดคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาอย่างเจาะจงที่เกี่ยวข้องกับการบริการสาธารณสุขในสถานื่อนามัย คือสาธารณสุขอำเภอหัวหน้าสถานื่อนามัย ทันตภิบาล ครูอนามัยและประชาชนใน 7 ตำบล ดังรายละเอียดในพื้นที่ศึกษา 7 แห่ง (ตารางที่ 1)

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เช่น ผลงานให้บริการของทันตภิบาล ในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การบริการระดับ Primary Dental Care คือ การจัดบริการทันตสาธารณสุขผสมผสานโดยเป็นบริการทั้ง Primary prevention และ Secondary prevention รวมทั้งบริการที่ช่วยลดความเจ็บป่วยเบื้องต้นโดยมีการตรวจวินิจฉัย คัดแยกโรคเบื้องต้น บำบัดฉุกเฉินด้านทันตกรรมเพื่อลดความเจ็บป่วยงานทันตศัลยกรรม (ถอนฟัน) อย่างง่ายที่ไม่ซับซ้อน งานทันตกรรมหัตถการ (อุดฟัน) ชนิดไม่ซับซ้อน ชุดหินปูนและทำความสะอาดฟันทั้งปาก ควบคุมและป้องกันการแพร่เชื้อจากการบริการทันตกรรม ตลอดจน งานทันตกรรมป้องกันและส่งเสริมทันตสุขภาพในกลุ่มเป้าหมาย

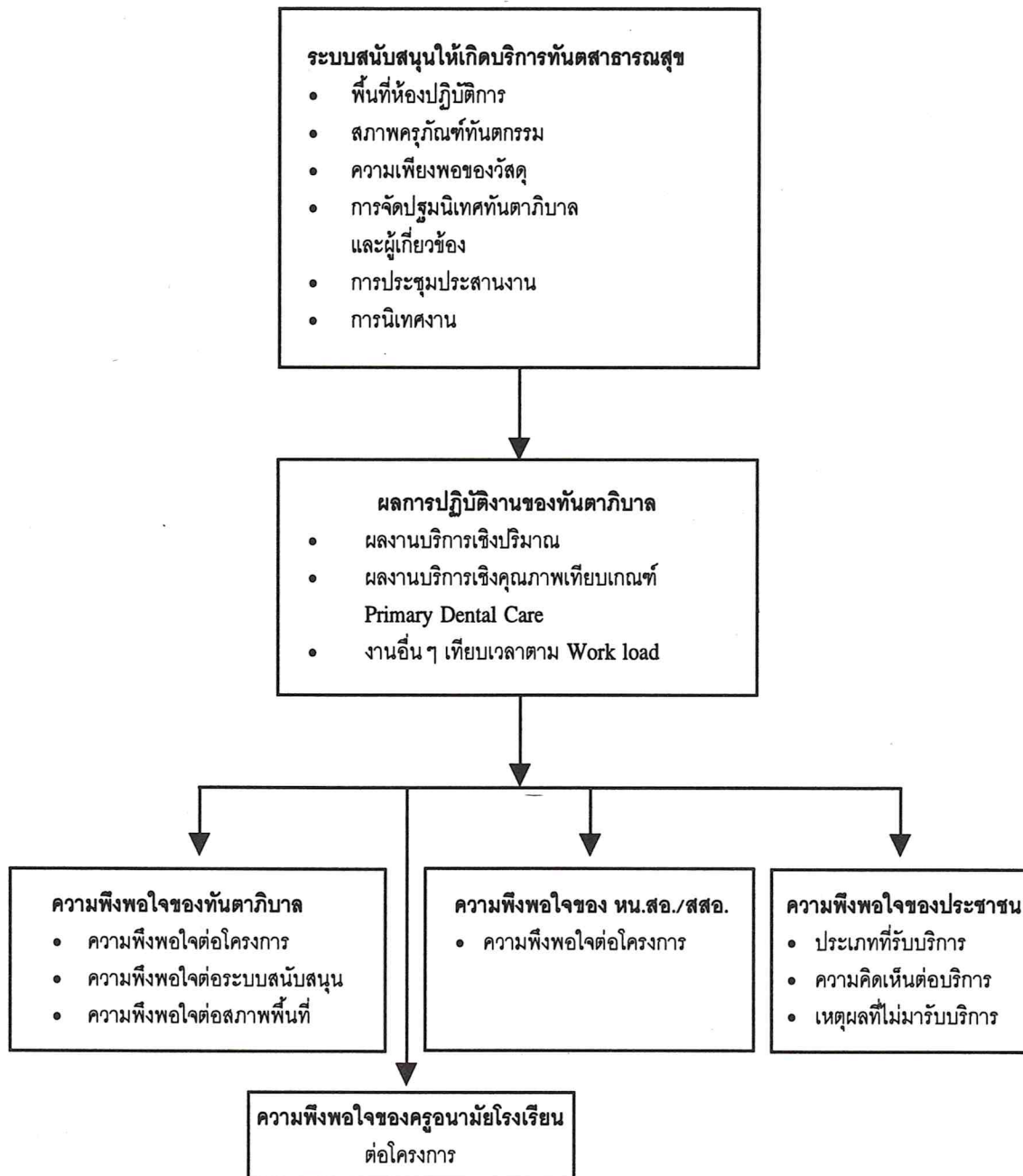
ตารางที่ 1 รายชื่อสถานอนามัยขนาดใหญ่ ที่เป็นพื้นที่ศึกษา
Table 1 Name of the large Health Centers studied

อำเภอ	สถานอนามัย	ปีที่เปิดบริการทันตสาธารณสุข
เมือง	สอ.โคกตูม**	2538
โคกสำโรง	สอ.ห้วยโป่ง**	2539
ท่าหลวง	สอ.ชัยจำปาศ*	2537
พัฒนานิคม	สอ.โคกสูง*	2536
	สอ.ช่องสาริกา	2538
โคกเจริญ	สอ.หนองมะค่า	2537
ชัยบาดาล	สอ.ม่วงค่อม	2538

* หมายถึง มีการหมุนเวียนทันตภิบาล
ในการปฏิบัติงาน

** ทันตภิบาลเคยมีประสบการณ์ทำงานใน รพช.

กรอบแนวคิดในการประเมินผล



ผลการประเมิน

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 กลุ่มเป้าหมายในความรับผิดชอบของสถานอนามัยขนาดใหญ่ พบว่ามีความแตกต่างและหลากหลายไปตามพื้นที่ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

1.2 กลุ่มประชากรศึกษาการประเมินผลครั้งนี้ สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม คือสาธารณสุขอำเภอ 6 คน หัวหน้าสถานอนามัย 7 คน ทันตภิบาลในสถานอนามัยขนาดใหญ่ 7 คน ครูอนามัยโรงเรียน จาก 10 โรงเรียนและสุ่มสัมภาษณ์ประชาชนจาก 7 ตำบลๆ ละ 40 คนรวม 277 คน

พิจารณาตัดออก 3 รายเนื่องจากอายุต่ำกว่า 15 ปี จำแนกเป็นเพศหญิง 197 คน (ร้อยละ 71.1) ส่วนใหญ่จบประถมศึกษา 195 คน (ร้อยละ 70.4) สัดส่วนการประกอบอาชีพทำนาทำไร่ : รับจ้าง : ค้าขาย เท่ากับร้อยละ 31 : 24.5 : 20.2

2. ผลการให้บริการทันตสาธารณสุขของสถานอนามัยขนาดใหญ่

ผลการให้บริการทันตสาธารณสุขของสถานอนามัยขนาดใหญ่ ปี 2539 จากข้อมูลตารางที่ 3 และ 4 จะเห็นว่าผลงานบริการทันตกรรมทั้งด้านเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ คืองานด้านอุดฟันและ

ตารางที่ 2 กลุ่มเป้าหมายสถานอนามัยที่ศึกษา

Table 2 Characteristics of the Health Centers Studied

หัวข้อ	โคกตูม	ห้วยโป่ง	ซับจำปา	โคกสูง	ช่องสาริกา	หนองมะค่า	ม่วงค่อม
1. จำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบ	5	12	7	8	13	6	10
2. จำนวนโรงเรียนที่รับผิดชอบ	3	7	4	3	7	2	3
3. จำนวนนักเรียนประถมศึกษาที่รับผิดชอบ	689	673	382	994	463	524	545
4. จำนวนประชากรที่รับผิดชอบ	4,620	8,105	3,124	6,791	5,639	1,565	3,788
5. ประชากรต่อ จนท.สอ.	924	2,026	781	1,697	1,128	391	947
6. จำนวนที่มา ANC ที่ สอ. ปี 2539	42	64	25	84	79	92	45
7. จำนวน จนท.สอ.	5	4	4	4	5	4	4
8. ผลงานบริการด้านรักษาพยาบาล ปี 2539	12,120	7,658	8,827	6,167	11,447	7,087	3,329
9. ผลงาน/จнท.สอ. ปี 2539	2,424	1,914	2,206	1,541	2,289	1,771	832

ชุดหินปูนนั้นพบว่าสถานอนามัยช่องสาริกาซับจำปาและโคกสูง มีผลงานเชิงปริมาณต่ำสุดโดยพิจารณาจากจำนวนครั้งบริการต่อเดือน (ไม่รวมสถานอนามัยห้วยโป่ง และม่วงค่อม ซึ่งเปิดบริการทันตกรรมได้ 2 และ 5 เดือนตามลำดับ) สถานี

อนามัยม่วงค่อมไม่มีบริการในด้านอุดฟัน สถานีอนามัยหนองมะค่าและห้วยโป่งมีสัดส่วนในการบริการด้านถอนฟันมาก แต่งานด้านอุดฟันน้อยในขณะที่สถานอนามัยโคกตูมมีบริการทันตกรรมสูงทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เมื่อเทียบเกณฑ์บริการ

ในระดับ Primay Dental Care จะเห็นว่าทุกสถานีนามัยได้ตามเกณฑ์ยกเว้นสถานีนามัยม่วงค่อมจะไม่ได้ตามเกณฑ์เนื่องจากขาดผลงานในด้านอุดฟัน โดยส่วนใหญ่จะบริการเน้นกลุ่มเด็กมากกว่ากลุ่ม

ผู้ใหญ่ อย่างเห็นได้ชัดเจนทุกสถานีนามัย ยกเว้นสถานีนามัยโคกตูม ชับจำปา และช่องสาริกาที่จะบริการกลุ่มผู้ใหญ่มากกว่ากลุ่มเด็ก

ตารางที่ 3 จำนวนคนไข้แยกตามชนิดการให้บริการและสถานีนามัย ปี 2539

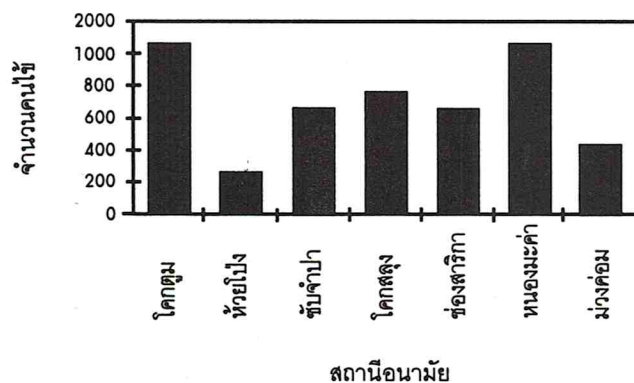
Table 3 Number of patients classified by types of services

ชนิดบริการ	โคกตูม	ห้วยโป่ง*	ชัยจำปา	โคกสูง	ช่องสาริกา	หนองมะค่า	ม่วงค่อม**
- จำนวนครั้งในการบริการทั้งหมด (ครั้ง)	1,042	273	662	713	648	4,047	419
- จำนวนครั้งต่อเดือน	86.8	136.5	55.2	59.6	54.0	87.3	83.8
- การถอนฟัน (คน/ซี่)	580/767	206/309	514/725	499/722	302/402	701/1066	179/229
- ขูดหินปูน (คน)	111	29	54	153	157	139	184
- อุดฟัน (คน/ซี่)	119/264	14/18	36/46	31/43	60/87	12/26	0
- เคลือบร่องฟัน	68	1	31	0	74	30	47
- อื่นๆ	164	23	27	30	55	195	9

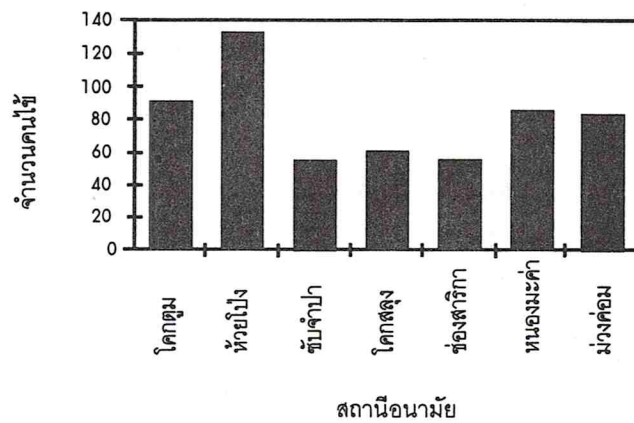
หมายเหตุ * มีผลงานบริการเพียง 2 เดือน

** มีผลงานบริการเพียง 5 เดือน

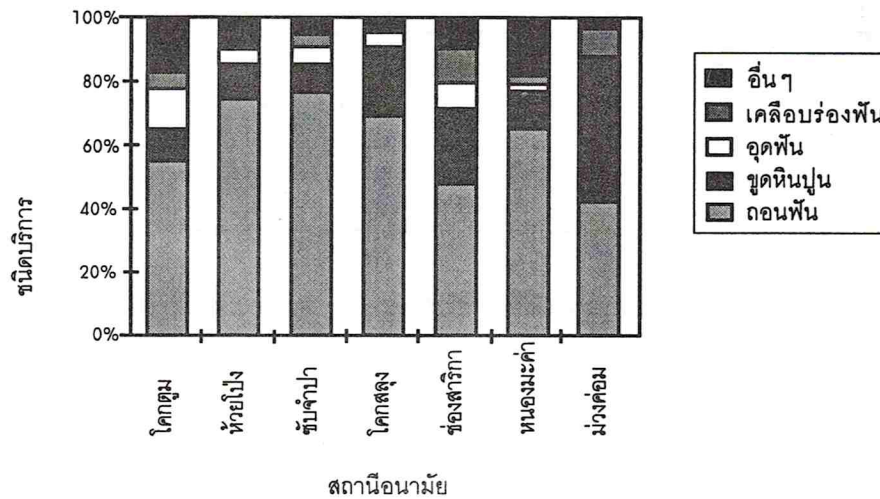
รูปที่ 1 จำนวนคนไข้ จำแนกตามสถานีนามัย



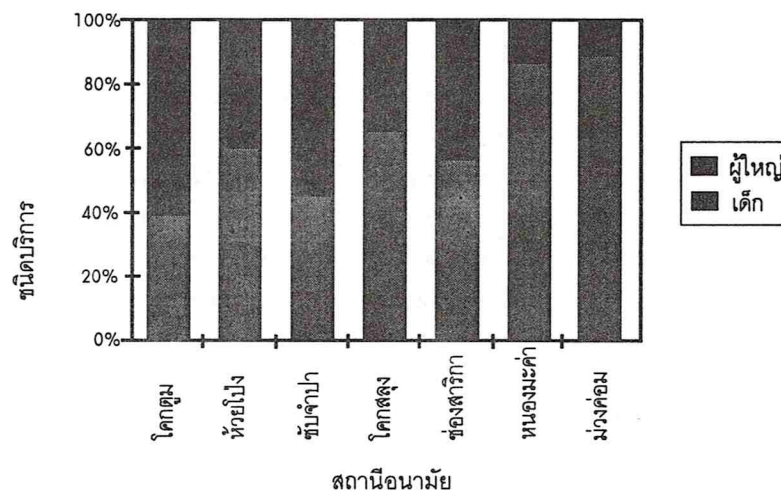
รูปที่ 2 จำนวนคนไข้ต่อเดือน จำแนกตามสถานีนอนามัย



รูปที่ 3 ร้อยละชนิดบริการทันตกรรม จำแนกตามสถานีนอนามัย



รูปที่ 4 ร้อยละของจำนวนครั้งบริการจำแนกตามกลุ่มผู้รับบริการและสถานีนอนามัย



ตารางที่ 4 จำนวนคนไข้จำแนกตามกลุ่มที่ให้บริการ และสถานีนอนามัย ปี 2539

Table 4 Number of patients classified by target groups.

ผู้รับบริการ	โคกตูม	ห้วยโป่ง	ชัยจำปาศ	โคกสูง	ช่องสาริกา	หนองมะค่า	ม่วงค่อม
กลุ่มเด็ก	411 (39.4)	163 (59.7)	295 (44.6)	474 (66.5)	327 (50.5)	882 (84.2)	359 (85.7)
กลุ่มผู้ใหญ่	635 (60.6)	110 (40.3)	367 (55.4)	239 (33.5)	326 (49.5)	165 (15.8)	110 (14.3)

ตารางที่ 5 จำนวนชั่วโมงและร้อยละของเวลาจำแนกตามงาน หน่วย : จำนวน (%)

Table 5 Hours and percentage of time spent classified by jobs

ผู้รับบริการ	โคกตูม	ห้วยโป่ง	ชัยจำปาศ	โคกสูง	ช่องสาริกา	หนองมะค่า	ม่วงค่อม
ด้านทันตสาธารณสุข	25 (71.4)	30 (85.7)	27 (77.1)	22.5 (64.3)	25 (71.4)	20 (71.4)	20 (71.4)
ด้านอื่นๆ	10 (28.6)	5 (14.3)	8 (22.9)	12.5 (35.7)	10 (28.6)	15 (28.6)	15 (28.6)

3. การวิเคราะห์ workload ในการปฏิบัติงาน งาน ทันตสาธารณสุขในสถานีนอนามัยขนาดใหญ่

3.1 สัดส่วนการปฏิบัติงานทันตสาธารณสุขต่องานด้านอื่นของทันตภิบาลในสถานีนอนามัยขนาดใหญ่โดยให้ทันตภิบาลปฏิบัติงาน 1 สัปดาห์ = 35 ชั่วโมง พบว่าสถานีนอนามัยห้วยโป่ง ทำงานด้านทันตสาธารณสุขในสัดส่วนสูงสุดร้อยละ 85.7 และมีสถานีนอนามัยโคกสูงที่ปฏิบัติงานด้านทันตสาธารณสุขต่ำสุด ร้อยละ 64.3 (ตารางที่ 5)

3.2 งานต่างๆ ที่ทันตภิบาลได้รับมอบหมาย โดยส่วนใหญ่ คืองานรักษาพยาบาล นอกเวลาราชการ งานสุศึกษา งานสารบรรณ งานให้ภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐาน (EPI) การสำรวจข้อมูลและรวบรวมรายงานซึ่งงานเหล่านี้ทั้งหมดทันตภิบาลมีความรู้ความสามารถจะปฏิบัติได้ ยกเว้นงานรักษาพยาบาลซึ่งอาจมีอุปสรรคในด้านทักษะ

การให้บริการ แต่ก็สามารถส่งต่อได้กรณีไม่สามารถให้บริการได้ โดยทันตภิบาลของสถานีนอนามัยช่องสาริกา ม่วงค่อม และโคกตูมได้รับมอบหมายให้ทำงานด้านอื่นมากประเภทที่สุด (ตารางที่ 6)

4. ระบบสนับสนุนให้เกิดการบริการทันต- สาธารณสุขในสถานีนอนามัยขนาดใหญ่

4.1 พื้นที่และสภาพสิ่งแวดล้อมห้องบริการทันตกรรมในสถานีนอนามัยขนาดใหญ่

จะเห็นว่าพื้นที่ใช้สอยในการให้บริการทันตกรรมของสถานีนอนามัยขนาดใหญ่หนองมะค่าน้อยที่สุดเพียง 9 ตร.เมตร โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ 12 ตร.เมตรและมีพื้นที่มากที่สุดที่สถานีนอนามัยโคกตูม 40 ตร.เมตร สิ่งแวดล้อมโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ พอใช้ ยกเว้น การจัดห้องบริการของสถานีนอนามัยห้วยโป่งและโคกสูงซึ่งมีจุดต้องปรับปรุงในเรื่องการจัดห้องความสะดวกและการตกแต่งบรรยากาศ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 งานอื่นๆ ที่ทันตภิบาลได้รับมอบหมายจำแนกตามสถานีนามัย

Table 6 Other jobs that had been done by dental nurses

งานที่ได้รับมอบหมาย	โคกตูม	ห้วยโป่ง	ซับจำปา	โคกสูง	ช่อง สาริกา	หนอง มะค่า	ม่วง ค่อม	รวม
- งานบริการทันตสาธารณสุข	1	1	1	1	1	1	1	7
- งานรักษาพยาบาล(นอกเวลา)	1	-	-	1	1	1	1	5
- งานสุศึกษา	-	-	1	-	1	1	-	3
- งานสารบรรณ	-	-	-	-	1	-	1	2
- จ่ายยาคุม/วางแผนครอบครัว	-	-	-	-	-	-	1	1
- EPI	1	-	-	-	1	1	1	4
- งานคุ้มครองผู้บริโภค	-	-	-	-	-	-	-	-
- การเก็บข้อมูลบัญชี 1 - 6/ รวบรวมรายงานต่างๆ	1	-	-	-	1	-	1	3
- งาน สสม.	1	-	-	-	-	-	-	1
- งาน พบส.	-	-	1	-	-	-	-	1
- งานอนามัยโรงเรียน	1	-	-	-	1	-	-	2
รวม	6	1	3	2	7	4	7	

ตารางที่ 7 สิ่งแวดล้อม และการจัดห้องบริการทันตกรรมจำแนกตามสถานีนามัยขนาดใหญ่

Table 7 Surroundings and Dental Service rooms

ประเด็นพิจารณา	โคกตูม	ห้วยโป่ง	ซับจำปา	โคกสูง	ช่องสาริกา	หนองมะค่า	ม่วงค่อม
จำนวนพื้นที่ (ตร.ม.)	40	12	12	12	12	9	12
ความสว่างของห้อง	0	1+	1+	1+	1+	2+	1+
การจัดห้อง	1+	0	1+	1+	2+	1+	1+
ความสะอาด	1+	1+	1+	0	1+	1+	1+
การตกแต่งบรรยากาศ	1+	0	1+	0	2+	2+	1+

หมายเหตุ 2+ หมายถึงดี 1+ หมายถึงพอใช้ 0 หมายถึงต้องปรับปรุง

4.2 ความเพียงพอของเครื่องมือในการบริการด้านถอนฟัน อุดฟันและขูดหินปูนนั้นพบว่า สถานือนามัยทุกแห่งมีเครื่องมือเพียงพอ ยกเว้น สถานือนามัยขนาดใหญ่ห้วยโป่ง ที่ระบุว่า เครื่องมือสำหรับถอนฟันและขูดหินปูนไม่เพียงพอ ความพร้อมด้านครุภัณฑ์ทันตกรรมพบว่า มีปัญหามาก Unit ทันตกรรมในการให้บริการของทุกสถานือนามัยอยู่ในสภาพเสียย่อย โดยปัญหามักเกิดที่ระบบลม (Air Compressor) เช่น ถังลมรั่ว ท่อลมแตกกระบอกน้ำรั่ว ถังลมไฟไม่เข้า และที่ระบบยูนิต เช่น ส่วนต่อแขน tray หลุดจากระบบเก้าอี้ เครื่องปั่นเสียทั้งที่เป็นเครื่องใหม่ใช้งานได้ 2 เดือน ความเพียงพอของวัสดุทันตกรรมพบว่า สถานือนามัยทุกแห่งได้รับวัสดุทันตกรรมจากคลังวัสดุทันตกรรมที่จังหวัดเพียงพอมากกว่าผลงานที่ทำได้ แต่เมื่อวิเคราะห์ถึงผลการให้บริการกับวัสดุทันตกรรมที่ใช้ไปพบว่า มีสถานือนามัยห้วยโป่งที่ผลงานด้านอุดฟันมีน้อยกว่าวัสดุทันตกรรมที่ใช้ไป สำหรับสถานือนามัยม่วงค่อม มีวัสดุอุดฟัน

คงเหลือเต็มจำนวน เนื่องจาก Unit ทันตกรรมและหัวกรอเสีย จึงให้บริการด้านอุดฟันไม่ได้

4.3 การจัดปฐมนิเทศและฝึกปฏิบัติงานแก่ทันตภิบาล และผู้เกี่ยวข้องในการบริการทันตสาธารณสุขในสถานือนามัยขนาดใหญ่ในจังหวัดลพบุรีได้จัดทำโปรแกรมปฐมนิเทศและฝึกปฏิบัติงานทันตภิบาลระยะเวลา 2 เดือน โดยกำหนดให้ฝึกปฏิบัติที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 4 สัปดาห์ที่ รพช. 2 สัปดาห์ ที่ สสอ. 1 สัปดาห์ ที่สถานือนามัยขนาดใหญ่ในจังหวัดลพบุรี 1 สัปดาห์ และดูงานสถานือนามัยขนาดใหญ่ในพื้นที่ที่จังหวัดข้างเคียง 1 แห่ง กลุ่มที่เคยได้รับการจัดปฐมนิเทศและฝึกปฏิบัติงานจะเป็นทันตภิบาลที่จบและบรรจุใหม่ 5 คน กลุ่มที่ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานอีก 2 คน เป็นทันตภิบาลที่เคยปฏิบัติงานใน รพช. แล้วอย่างน้อย 3 ปี จากการประเมินผลความรู้และทักษะที่ทันตภิบาล (5 คน) ที่ได้รับจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอย่างชัดเจน คืองานสารบรรณ การจัด

ตารางที่ 8 ความพร้อมด้านครุภัณฑ์และความเพียงพอของเครื่องมือวัสดุทันตกรรมในการให้บริการ
จำแนกตามสถานือนามัย

Table 8 Dental equipments and instruments

ประเด็นพิจารณา	โคกตูม	ห้วยโป่ง	ซับจำปา	โคกสลง	ช่องสาริกา	หนองมะค่า	ม่วงค่อม
จำนวนเครื่องมือ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ขูดถอนฟัน, ขูดหินปูน)	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ
ความพร้อมครุภัณฑ์	เสียย่อย (ท่อลมแตก เครื่องปั่น เสีย)	เสียย่อย (ถังลมรั่ว)	เสียย่อย (ถังลม ไฟไม่เข้า)	พอใช้ (กระบอก น้ำรั่ว)	เสียย่อย เกลียว กระบอกน้ำ ปิดไม่สนิท)	เสียย่อย (ท่อลม, fillter แตก)	เสียย่อย (ส่วนแขน Unit หลุด)
ความเพียงพอของวัสดุ ทันตกรรม	เพียงพอ	เพียงพอ (งานอุดฟัน มีผลงาน น้อยกว่า วัสดุที่ใช้ไป)	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ (ไม่มีผล งานด้าน อุดฟัน)

นิทรรศการ ที่ได้รับจาก รพช. คือ การฝึกทักษะ การบริการทันตกรรม การตรวจ ANC การเตรียม การในการจัดอบรมครูและบริการอนามัยโรงเรียน และที่ได้รับจากสถานีนามัยขนาดใหญ่คือการเข้าใจ มุมมองในการทำงานชุมชน

ความรู้ที่ต้องการเพิ่มเติมภายหลังจากปฏิบัติงานไประยะหนึ่งซึ่งต้องการให้จังหวัดสนับสนุนคือ ความรู้เกี่ยวกับวัสดุทันตกรรมใหม่ ๆ เทคนิคการ Sterile เป็นต้น

4.4 ระบบการสนับสนุนทรัพยากรการ ประชุมประสานงานและการนิเทศงานทันตสาธารณสุขในสถานีนามัยขนาดใหญ่ ความคิดเห็นต่อระดับ การสนับสนุนงานทันตสาธารณสุขในสถานีนามัย ขนาดใหญ่ระบบการสนับสนุนต่าง ๆ ที่หนุนเสริมให้

เกิดบริการทันตสาธารณสุขในสถานีนามัยขนาดใหญ่ทั้ง 7 แห่ง พบว่า อยู่ในระดับค่อนข้างดี การ ประชุมประสานงานระดับจังหวัด ปี 2539 มีความถี่ ในการประชุม 2 เดือนต่อครั้ง เนื้อหาการประชุม ส่วนใหญ่ตรงกับความต้องการของทันตภิบาล แต่มี ทันตภิบาล 2 สถานีนามัย ที่ระบุว่าการประชุมมี ผลกระทบต่อการให้บริการทั้งนี้เพราะเมื่อมีการ ประชุมที่จังหวัดจำเป็นต้องปิดบริการทันตกรรมที่ สถานีนามัย และกระบวนติดตามงานโดยการ นิเทศงานยังมีจุดอ่อน โดยปี 2539 ได้รับการนิเทศ จากสาธารณสุขอำเภอ 4 แห่งจาก คปสอ. 2 แห่ง ยังมีการนิเทศน้อยและในระดับจังหวัดยังไม่มี การ นิเทศการบริการทันตสาธารณสุขในสถานีนามัย ขนาดใหญ่ (ตารางที่ 9 และ 10)

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นต่อระบบการสนับสนุนของจังหวัดและ รพช. จำแนกตามบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบริการ ทันตสาธารณสุขในสถานีนามัยขนาดใหญ่

Table 9 Responses for the supporting system

ระดับสนับสนุน	ความคิดเห็น					
	กลุ่ม สสอ.		กลุ่มหัวหน้า สอ.		กลุ่มทันตภิบาล	
	สสจ.	รพช.	สสจ.	รพช.	สสจ.	รพช.
ดี	4	2	3	2	7	6
ปานกลาง	2	2	3	4	-	-
ต้องปรับปรุง	-	1	-	-	-	-
ไม่ตอบ	-	1	-	1	-	1

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของทันตภิบาลต่อการประชุมประสานงานระดับจังหวัด

Table 10 Responses of the dental nurses for the provincial coordinating

ความคิดเห็น	มาก/ดี/มี	ปานกลาง/มีบ้าง	น้อย/ไม่ดี/ไม่มี
1. การเข้าร่วมประชุมกระทบต่อการบริการ	2	4	1
2. ความเข้าใจต่อเนื้อหาการประชุม	3	4	-
3. ประเด็นประชุมตรงต่อความต้องการ	2	5	-
4. มีส่วนร่วมในการกำหนดวาระการประชุม	-	4	3

5. ความพึงพอใจต่อการให้บริการทันต-
สาธารณสุข ของสถานอนามัยขนาดใหญ่ 7 แห่ง

5.1 ความคิดเห็นของผู้บริการคือสาธารณสุขอำเภอและหัวหน้าสถานอนามัย ต่อผลการดำเนินการของทันตภิบาล 7 แห่ง พบว่าสาธารณสุขอำเภอและหัวหน้าสถานอนามัย มีความพึงพอใจ ในระดับมาก 2 แห่ง ปานกลาง 3-4 แห่งและคิดว่ามีผลงานน้อยและควรปรับปรุงอยู่ 1 สอ. กล่าวโดยสรุปทั้งสาธารณสุขอำเภอและหัวหน้าสถานอนามัย

คิดว่าโครงการนี้ควรดำเนินการต่อไป (ตารางที่ 11)

5.2 ความคิดเห็นของทันตภิบาลต่อการปฏิบัติงานในสถานอนามัยขนาดใหญ่ เห็นว่าทันตภิบาลทั้ง 7 ที่ปฏิบัติงานในสถานอนามัย ขนาดใหญ่มองภาระงานค่อนข้างมากแต่น่าสนใจ และอยากปฏิบัติงานในสถานอนามัยขนาดใหญ่สักระยะหนึ่ง แล้วต้องการขอย้ายไปปฏิบัติงานใน รพช. แทนส่วนบรรยากาศการทำงานอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย พอใช้ถึงระดับดี (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นต่อโครงการและผลงานของทันตภิบาลใน สอ.ขนาดใหญ่

Table 11 Responses for the projects and output

ประเด็น	ความคิดเห็น	
	สาธารณสุขอำเภอ (N = 6)	หัวหน้าสถานอนามัย (N = 7)
1. ผลงานของทันตภิบาลในสถานอนามัย ขนาดใหญ่		
มาก	2	2
ปานกลาง	3	4
น้อย	-	1
ไม่ตอบ	1	-
2. อนาคตต่อโครงการนี้		
ดำเนินการต่อไป	6	6
ควรปรับปรุง	-	1
หยุด/ยกเลิกโครงการ	-	-

5.3 ความคิดเห็นของครุอนามัยต่อการปฏิบัติงานของทันตภิบาล จากการสัมภาษณ์ครุอนามัย 16 คน จาก 16 โรงเรียนซึ่งเป็นโรงเรียนในความรับผิดชอบของสถานอนามัยขนาดใหญ่พบว่า

5.3.1 ครุอนามัยส่วนใหญ่ระบุว่ามองบทบาทของทันตภิบาลมีหน้าที่ตรวจและสรุปปัญหาเร่งด่วนของนักเรียนตามระบบเฝ้าระวัง ทั้ง 16 คน มีหน้าที่ในการบริการถอนฟันและอุดหินปูน

11 คน (ร้อยละ 68.8) มีความรู้สึกชอบและพอใจในอัตราค่าของทันตภิบาล 15 คน (ร้อยละ 93.7) และพอใจในผลการบริการของทันตภิบาล 12 คน (ร้อยละ 75) สิ่งที่ครุอนามัยคาดหวังที่ต้องการให้บริการในโครงการเฝ้าระวังมากที่สุดคืออยากให้ทันตภิบาลมาบริการถึงโรงเรียนโดยเพิ่มความถี่ในการบริการให้มากขึ้นและสนับสนุนสื่อ อุปกรณ์แปรงฟัน อย่างพร้อมเพียง

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานทันตสาธารณสุขในสถานอนามัยขนาดใหญ่ ของทันตภิบาล
Table 12 Responses for the Dental Health work in large Health Centers

ความคิดเห็น	จำนวน	ความคิดเห็น	จำนวน
1. ภาระงานที่หนักใน สอ. ขนาดใหญ่		- ดีมาก	1
- งานหนักตลอดเวลา	2	- ดี	2
- งานหนักบางช่วงเวลา	4	- ปานกลาง	2
- งานไม่หนัก	1	- ไม่ดี	2
2. ความน่าสนใจของงานใน สอ.ขนาดใหญ่		• การสนับสนุนของ หน.สอ.	
- น่าสนใจ	6	- ดีมาก	1
- ไม่น่าสนใจ	1	- ดี	3
3. กรณีเปิดโอกาสให้ย้าย		- ปานกลาง	3
- ต้องการย้าย	3	• การสนับสนุนของ สสจ.	
- ไม่ต้องการย้าย	4	- ดี	3
4. ความคิดเห็นต่อบรรยากาศ		- ปานกลาง	4
• สภาพทีมงาน			

5.3.2 ความคิดเห็นของประชาชนที่เคยและไม่เคยมารับบริการทันตกรรมในสถานอนามัยขนาดใหญ่ จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน 7 ตำบล รวม 277 คน พบว่า มีผู้เคยมาใช้บริการทันตกรรมในสถานอนามัยขนาดใหญ่เพียง 129 คน (ร้อยละ 46.6) ชนิดบริการที่ได้รับสูงสุดคือ การถอนฟัน 93 คน (ร้อยละ 72.1) กลุ่มที่เคยใช้บริการและตอบว่าบริการดี มี 112 คนคิดเป็นร้อยละ 86.8 สาเหตุที่มาใช้บริการเพราะใกล้บ้านบริการดี

และมีคนพามา สำหรับกลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ 148 คน (ร้อยละ 53.4) พบว่า เหตุผลที่ไม่มาใช้บริการสูงสุดคือ ไม่ทราบว่ามีบริการจำนวน 58 คน (ร้อยละ 39.2) รองลงมาคือ มาไม่เจอหมอและไม่มั่นใจบริการจำนวน 21 คน (ร้อยละ 14.2) กลุ่มที่ไม่เคยใช้บริการแต่ทราบว่ามีบริการ 90 คน เคยได้ทราบข่าวสารเกี่ยวกับการบริการทันตสาธารณสุขของสถานอนามัยขนาดใหญ่ว่าบริการดีร้อยละ 65.9 บริการไม่ดีร้อยละ 15.9 (ตารางที่ 13-15)

ตารางที่ 13 จำนวนกลุ่มประชาชนตัวอย่างใน 7 ตำบล จำแนกตามการใช้บริการ
Table 13 Number and percentage of population sample classified by service experienced

ประสบการณ์ใช้บริการทันตกรรม ใน สอ. ขนาดใหญ่	จำนวน	ร้อยละ
เคย	129	46.6
ไม่เคย	148	53.4
รวม	277	100.0

ตารางที่ 14 ชนิดบริการและเหตุผลที่ใช้บริการของกลุ่มที่มาใช้บริการที่ สอ. N=129 คน

Table 14 Service types and reasons to get

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
1. ชนิดบริการที่ได้รับ		
ถอนฟัน	93	72.1
อุดฟัน	8	6.2
ขูดหินปูน	22	17.1
อื่นๆ	5	3.9
ไม่ระบุ	1	0.7
2. ความคิดเห็นต่อการบริการ		
ดี	112	86.8
ยังมีปัญหา	17	13.2
ไม่มีความเห็น	-	-
3. เหตุผลที่มาใช้บริการ		
ใกล้บ้าน	28	21.7
บริการดี	29	22.5
มีคนพามา	24	18.6
ไม่ตอบ	48	37.2

ตารางที่ 15 ความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มที่ไม่เคยใช้บริการที่ สอ.ขนาดใหญ่ N=148 คน

Table 15 Responses of the people who never asked for the services

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
1. เหตุผลที่ไม่ใช้บริการ		
ไม่ทราบมีบริการ	58	39.2
ไกล	5	3.4
ไปไม่เจอหมอ	22	14.9
บริการไม่ดี	2	1.4
ไม่มั่นใจบริการ	22	14.9
ไม่มีปัญหา	20	13.5
ไม่ตอบ	19	12.8

ตารางที่ 15 (ต่อ)

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
2. ได้รับทราบข่าวสารเรื่อง		
บริการทันตกรรม		
บริการดี	58	65.9
บริการไม่ดี	14	15.9
มีบริการทันตกรรมแล้ว	13	14.8
ไม่ตอบ	3	3.4

ตารางที่ 16 ข้อเสนอแนะของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/หัวหน้าสถานีอนามัยต่อโครงการทันตสาธารณสุขในสถานีอนามัยขนาดใหญ่

Table 16 Suggestion of the District officers about dental health projects

ประเด็น	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (6)	หัวหน้าสถานีอนามัย
1. เสริมความรู้การให้บริการทันตกรรมแก่ทันตภิบาลสถานีอนามัยขนาดใหญ่	3	-
2. ประมุขเทศทันตภิบาลให้เข้าใจงานสถานีอนามัยขนาดใหญ่	3	-
3. โรงพยาบาลควรสนับสนุนทันตภิบาลในสถานีอนามัยขนาดใหญ่มากกว่านี้	1	-
4. ชี้แจงบทบาททันตภิบาลในสถานีอนามัยขนาดใหญ่ให้ชัดเจน	1	-
5. พัฒนาทัศนคติทันตภิบาลในสถานีอนามัยให้ทำงานเชิงรุก	1	1
6. ทันตภิบาลสถานีอนามัยขนาดใหญ่ควรเปิดบริการทันตกรรมนอกเวลา	1	-

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ประเด็น	สำนักงาน สาธารณสุข อำเภอ (6)	หัวหน้า สถานี อนามัย
7. ควรได้ทันตภิบาลเพิ่มอีก 1 คน	-	1
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรนิเทศงานทันตภิบาลใน สถานีอนามัยขนาดใหญ่	-	1
9. ควรปฐมนิเทศหัวหน้าสถานี อนามัยในเรื่องบทบาทหน้าที่ ของทันตภิบาลในสถานีอนามัย ขนาดใหญ่	-	1
10. ควรมีการใช้ในการออกทันตกรรม ในชุมชน	-	2
11. ควรปรับปรุงหลักสูตรทันตภิบาล ให้รู้งาน สสม.	-	2
12. ควรกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณ งานของทันตภิบาลและมีการ ควบคุมกำกับ	-	1
13. พัฒนาระบบการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ ทันตกรรมของสถานีอนามัยขนาด ใหญ่ให้ทันกาล	-	1

สรุปผลการประเมิน

1. ระบบการสนับสนุนให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน
งานของทันตภิบาลในสถานีอนามัยขนาดใหญ่

1.1 ขนาดพื้นที่ห้องบริการทันตกรรมทั้ง 7
แห่ง ในสถานีอนามัยขนาดใหญ่มีขนาดใกล้เคียงกัน
เนื่องจากเป็นแบบแปลนมาตรฐานที่กำหนดจาก
กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งส่วนใหญ่ลักษณะการจัดวาง
ห้องเป็นสัดส่วนพอเหมาะต่อการใช้งานและเพียงพอ
สำหรับทำงานคนเดียว แต่ต่อไปในอนาคตหากมี
บุคลากรมากขึ้นขนาดของห้องอาจจะเล็กเกินไป
สำหรับการทำงาน สำหรับสภาพครุภัณฑ์ทันตกรรม

ส่วนใหญ่ยังอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างใหม่ แต่จะมี
ปัญหาเรื่องเครื่องเสียบ่อยและการติดตามช่างเพื่อ
ซ่อมบำรุงค่อนข้างช้า ทำให้เกิดการติดขัดในการให้
บริการได้ ส่วนที่เสียบ่อยมากคือ ส่วนประกอบ
เกี่ยวกับระบบลม ซึ่งควรมีการเสนอแนะให้ส่วนกลาง
ปรับปรุง Specification ของ Unit ทันตกรรมและ
วงเงินให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ส่วนจำนวน เครื่องมือ
ทันตกรรมทันตภิบาลส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามี
ปริมาณเครื่องมือที่ใช้ต่อการปฏิบัติงานในแต่ละวัน
มีความเพียงพอ จะมีปัญหาแต่เฉพาะช่วงเวลาออก
หน่วยโรงเรียน โดยมีปัญหาในเรื่องเครื่องมือ ถอนฟัน
ที่อาจไม่เพียงพอในบางครั้ง ถ้าปริมาณนักเรียนมาก

1.2 การปฐมนิเทศและการฝึกปฏิบัติงาน
ทันตภิบาล 5 คน จาก 7 คนที่เคยได้รับการปฐมนิเทศ
และฝึกปฏิบัติงานที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
โรงพยาบาลชุมชน สาธารณสุขอำเภอ และสถานี
อนามัย หลังการปฐมนิเทศทำให้ทันตภิบาลรู้จักงาน
ที่ทำมากขึ้น มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน
อย่างมั่นใจ ทันตภิบาลที่เคยฝึกงาน สามารถที่จะรู้
งานเกี่ยวกับภารกิจของงานทันตสาธารณสุขใน
สถานีอนามัยดีกว่าผู้ที่ไม่เคยฝึกปฏิบัติงาน ด้าน
ทีมงานจะพบว่าทันตภิบาลบางคนจะประสบปัญหา
เกี่ยวกับผู้ร่วมงานในสถานีอนามัยบ้าง เนื่องจาก
เจ้าหน้าที่ในสถานีอนามัยบางคนอาจไม่เข้าใจ
เกี่ยวกับงานทันตสาธารณสุขและขอบเขตความ
สามารถของทันตภิบาล

1.3 การติดตามผลการดำเนินงานของ
ทันตภิบาล โดยกระบวนการนิเทศงานพบว่าระดับ
อำเภอมีการนิเทศงานน้อยและไม่ทุกอำเภอ ระดับ
จังหวัดไม่มีการนิเทศ ซึ่งถือเป็นจุดอ่อนที่ต้อง
ปรับปรุงแก้ไขของโครงการนี้ในอนาคต

โดยสรุประบบการสนับสนุนเพื่อสร้างความ
พร้อมต่อการปฏิบัติงานของทันตภิบาลใน สอ.
ขนาดใหญ่ มีความพร้อมในระดับดีพอสมควร คือ
การสนับสนุนด้านสถานที่ วัสดุทันตกรรม ครุภัณฑ์

ระบบการปฐมนิเทศ และฝึกปฏิบัติงาน จุดอ่อนที่ควรปรับปรุงต่อไปคือระบบการนิเทศงานทั้งด้านบริหารและวิชาการและระบบซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ ทันตกรรมที่ควรปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2. ผลการบริการทันตสาธารณสุขของสถานีนามัยขนาดใหญ่ ทั้ง 7 แห่งพบว่า

ผลงานเชิงคุณภาพได้ตามเกณฑ์ Primary Dental care ทุกสถานีนามัยยกเว้นสถานีนามัยม่วงค่อม ซึ่งขาดงานด้านอุดฟัน ส่วนผลงานเชิงปริมาณพบว่า มีความหลากหลายแตกต่างกันโดยสถานีนามัยที่มีผลงานเชิงปริมาณสูงกว่าร้อยละครึ่งต่อเดือน มีเพียง 1 แห่ง คือสถานีนามัยห้วยโป่ง ส่วนสถานีนามัยในปี 2539 ผลงานเชิงปริมาณค่อนข้างต่ำคือสถานีนามัยชัยจำปา โคกสูง และช่องสาริกา ในขณะที่สถานีนามัยที่บริการเชิงคุณภาพในสัดส่วนที่สูงคือสถานีนามัยช่องสาริการองลงมาคือสถานีนามัยโคกตูม แสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนทรัพยากรที่ลงทุนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในด้านบริการยังมีจุดอ่อนที่ไม่คุ้มทุน ซึ่งจากผลการศึกษาของ นงลักษณ์ จิรัชัยโคกิต และคณะ ได้ชี้ให้เห็นว่าเกณฑ์ผลงานเชิงปริมาณซึ่งสอดคล้องกับการคุ้มทุนต่อการบริการของทันตภิบาลคือผลงาน ปีละ 1300 ครั้ง หรือเฉลี่ย 110 ครั้งต่อเดือน และสอดคล้องกับข้อเสนอของกลุ่มสาธารณสุขอำเภอและหัวหน้าสถานีนามัย ที่เสนอแนะให้ตั้งเกณฑ์เป้าหมายผลงานเชิงปริมาณเพื่อเร่งผลงานสำหรับสถานีนามัยที่มีผลงานน้อยส่วนอุปสรรคของการให้บริการคือ

2.1 งานทันตสาธารณสุขมีทันตภิบาลให้บริการเพียงผู้เดียว ขาดผู้ช่วย ช่วยในการปฏิบัติงาน ทำให้ในบางครั้งถ้ามีผู้มารับบริการมากจะทำให้เกิดความล่าช้าเนื่องจากทันตภิบาลต้องปลีกเวลามาล้างเครื่องมือด้วย นอกจากนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพการบริการ เช่น การควบคุมความชื้นในช่องปากอาจทำได้ไม่ดีพอ

2.2 ครุภัณฑ์ทันตกรรมเสียบ่อย โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบลมในเครื่อง การซ่อมเป็นไปอย่างล่าช้าเนื่องจากทันตภิบาลไม่สามารถซ่อมได้เอง และการติดตามช่างจากบริษัทค่อนข้างช้า ทั้งนี้เนื่องจาก ระบบการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ทางทันตกรรมขาดประสิทธิภาพและอีกสาเหตุหนึ่งคือ ตัวทันตภิบาลเองขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาครุภัณฑ์ทำให้เกิดปัญหาเสียเร็วขึ้น

2.3 เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาคั้งนี้กับผลการศึกษาของ ทญ.บุญเชื้อ ยงวานิชกร และคณะ⁴ ซึ่งทำการศึกษาในสถานีนามัยขนาดใหญ่ 3 แห่ง พบว่าผลที่ได้จากการศึกษาค้างเคียงกันคือ ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนมากเห็นด้วยกับการจัดให้มีทันตภิบาลเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้มากขึ้น และสามารถปฏิบัติงานในสถานีนามัยร่วมกับเจ้าหน้าที่อื่น ๆ แต่ก็พบว่าทันตภิบาลต้องปฏิบัติงานเกินหน้าที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้และยังต้องมีส่วนร่วมปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือจากงานทันตสาธารณสุขด้วย เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วน workload ในการปฏิบัติงานสถานีนามัยด้านทันตสาธารณสุข ทั้ง 7 แห่ง พบว่าส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในด้านทันตสาธารณสุขประมาณร้อยละ 70 โดยงานด้านอื่นที่ทันตภิบาลได้รับมอบหมาย คือการรักษาพยาบาลนอกเวลา งานสุขศึกษา งานสารบรรณ งานให้ภูมิคุ้มกันโรคขึ้นพื้นฐาน การสำรวจข้อมูลและการรวบรวมรายงาน โดยมีจำนวนงานที่ได้รับมอบหมายหลากหลายตั้งแต่ 1 งานถึง 7 งาน แสดงให้เห็นว่าทันตภิบาลมีจำนวนเวลาปฏิบัติงานด้านทันตสาธารณสุขมากแต่ผลงานทันตสาธารณสุขในปี 2539 พบว่าค่อนข้างต่ำ

3. ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ต่อโครงการบริการทันตสาธารณสุขระดับตำบล

3.1 หัวหน้าสถานีนามัยและสาธารณสุขอำเภอ ส่วนมากเห็นด้วยกับการที่ให้มีทันตภิบาล

ประจำอยู่ในสถานีนามัยขนาดใหญ่และเห็นว่าควรฝึกสอนให้ทันตภิบาลสามารถช่วยเหลืองานด้านอื่นๆของสถานีนามัยขนาดใหญ่ นอกเหนือจากงานทันตสาธารณสุข เช่น งานสุขศึกษา งานอนามัยแม่และเด็ก งานสารบรรณ เป็นต้น

3.2 ความคิดเห็นของทันตภิบาล ส่วนใหญ่มองงานทันตสาธารณสุขในสถานีนามัยน่าสนใจ แต่ต้องการปฏิบัติงานระยะหนึ่งเท่านั้น โดยมีความต้องการขอย้ายไปทำงานใน รพช.แทน สถานีนามัยขนาดใหญ่ในพื้นที่ไกลจึงมักจะมีการหมุนเวียนทันตภิบาลในพื้นที่ เช่น สถานีนามัยชัยจำปา สถานีนามัยโคกสูง เป็นต้น

3.3 ความคิดเห็นของครูอนามัย จากการศึกษาพบว่า ครูอนามัยในโรงเรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของทันตภิบาลในสถานีนามัย ขนาดใหญ่พอสมควรซึ่งส่วนใหญ่สามารถเข้ากันได้กับทันตภิบาลและไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานแต่มีความคาดหวังต่อทันตภิบาลให้ออกมาบริการที่โรงเรียนมากขึ้น

3.4.1 ความคิดเห็นของประชาชน ผู้ใช้บริการสำหรับผู้ที่เคยใช้บริการเห็นว่า การที่มิตันตภิบาลไปประจำอยู่ในสถานีนามัยขนาดใหญ่ทำให้คุณภาพของการบริการดีขึ้น บริการที่ประชาชนใช้มากคือการถอนฟัน แต่ทันตภิบาลควรมีสัดส่วนในการบริการงานเชิงคุณภาพมากกว่านี้เพื่อเก็บรักษาฟัน ถึงแม้ประชาชนจะระบุว่าบริการดีแล้วก็ตาม ในกลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้บริการสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากไม่ทราบว่ามิตันตภิบาลในสถานีนามัยขนาดใหญ่คิดเป็นร้อยละ 39.2 นอกจากนี้ยังมีเหตุผลอื่นอีก เช่น ไกล หรือไปแล้วไม่เจอหมอ เป็นต้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าควรจะมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานทันตกรรมในสถานีนามัยขนาดใหญ่ให้มากขึ้น

โดยสรุปผลการประเมินผล ปฏิบัติงานของทันตภิบาลในสถานีนามัยขนาดใหญ่โดยจัด

ทันตภิบาลไปประจำในสถานีนามัย 7 แห่ง ของจังหวัดลพบุรีตามวัตถุประสงค์ 4 ข้อ พบว่ามีระบบการสนับสนุนเตรียมความพร้อมที่เอื้อต่อการให้บริการทันตสาธารณสุขในสถานีนามัยขนาดใหญ่ 1 ระดับหนึ่ง แต่ผลงานการให้บริการทันตกรรมของปี 2539 ของเกือบทุกสถานีนามัย ยังมีผลงานค่อนข้างต่ำ และมีสัดส่วนการบริการทันตกรรมในเชิงคุณภาพค่อนข้างน้อยแม้ทันตภิบาลทุกคนปฏิบัติงานในด้านทันตสาธารณสุขเป็นงานหลักและมีการมอบหมายงานด้านอื่นบ้าง แต่อย่างไรก็ตามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่างสนับสนุนให้มีการจัดบริการทันตสาธารณสุข ในสถานีนามัยขนาดใหญ่ต่อไป โดยมีการปรับปรุงจุดอ่อนของโครงการในด้านพัฒนาระบบการนิเทศกำกับที่มีประสิทธิภาพ มีเกณฑ์กำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม ในการเร่งผลงาน มีระบบซ่อมบำรุงที่มีประสิทธิภาพ มีการจ้างลูกจ้างรายวันในการช่วยงานทันตภิบาล มีการปรับปรุง Specification ของ Unit ทันตกรรม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ในปี 2541 ควรมีแผนงานในการพัฒนาระบบสนับสนุน อาทิเช่น การจัดระบบการนิเทศงานทันตสาธารณสุขระดับอำเภอและตำบล การจัดระบบซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ทันตกรรมสถานีนามัยขนาดใหญ่ การจัดฝึกอบรมความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการบริการแก่ทันตภิบาล และการชี้แจงประชาสัมพันธ์หน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานของทันตภิบาลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

2. ขยายและกระตุ้นบทบาทของทันตแพทย์ใน รพช. ให้สามารถเป็นพี่เลี้ยง การปฏิบัติงานทันตภิบาลในระดับตำบล

3. พัฒนาเกณฑ์กำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อกระตุ้นผลงานการทำงานของทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในสถานีนามัยขนาดใหญ่

4. สร้างเวทีการเสนอผลปฏิบัติงานของทันตภิบาลใน สถานีอนามัยขนาดใหญ่ให้เกิดบรรยากาศการแข่งขันผลงาน เพื่อกระตุ้นการทำงานของทันตภิบาลในสถานีอนามัยขนาดใหญ่

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กองสาธารณสุขภูมิภาค โครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานีอนามัย รายงานผลการวิจัย 2540
2. สุณี วงศ์คงคาเทพ และคณะ การประเมินผลโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานีอนามัย รายงานผลการวิจัย 2540
3. นางลักษณ จิรชัยโคกภิต. การวิเคราะห์ผลได้ของการจัดให้มีการบริการทันตสาธารณสุขในสถานีอนามัย วิทยานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537: 67-76
4. บุญเอื้อ ยงวานิชกร และคณะ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขในสถานีอนามัย : กรณีศึกษาในสถานีอนามัยขนาดใหญ่, รายงานผลการวิจัย 2539

สภาวะทันตสุขภาพและคุณภาพชีวิต ด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ

ประกกล พิบูลย์โรจน์
враดคณา เวชวิธี
คาวเรีอง แก้วขันตี
วิกุล วิศาลเสสส์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพกับปัจจัยทางพฤติกรรม เศรษฐกิจและสังคม ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 1,113 คน อายุระหว่าง 60-75 ปี เป็นสมาชิกของชมรมผู้สูงอายุในโรงพยาบาล ของกระทรวงสาธารณสุข 579 คน และผู้อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราของกรมประชาสงเคราะห์ 534 คน ดำเนินการโดยตรวจสอบสภาวะสุขภาพช่องปาก และสัมภาษณ์ข้อมูลพฤติกรรมทันตสุขภาพ สถานะทางเศรษฐกิจ และสังคม ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุและสถานสงเคราะห์คนชราร้อยละ 30.6 และ 13.5 ตามลำดับ มีคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพดี วัดจากการมีฟันใช้งานได้ ≥ 20 ซี่ โดยต้องไม่มีโรคปริทันต์หรือมี ฟันหลังบนและล่างสบกันดีทั้งซ้ายและขวา อย่างน้อยด้านละ 2 คู่ พบผู้จำเป็นต้องใส่ฟันปลอมเพื่อแก้ไข ปัญหาการบดเคี้ยวร้อยละ 26.3 และ 55.6 ตามลำดับ ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุและสถานสงเคราะห์ร้อยละ 22.4 และ 33.5 ไม่มีการแปรงฟันหรือแปรงฟันไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 38.3 และ 35.6 เคยไปพบทันตแพทย์ ในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา เหตุผลในการไปพบทันตแพทย์ ส่วนใหญ่เพื่อรักษาอาการเจ็บปวดร้อยละ 41 รองลงมา คือต้องการใส่ฟันปลอมร้อยละ 23.4 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพทุก ปัจจัยพร้อมกัน โดยใช้ค่าสถิติ Logistic regression พบว่า คุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพสัมพันธ์กับปัจจัย ด้านการศึกษา การมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และการแปรงฟันสม่ำเสมอ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ โดยสรุปผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะในสถาน สงเคราะห์คนชรา การจัดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุที่อยู่ร่วมกัน เป็นเรื่องที่ควรศึกษาหารูปแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดีกว่า ปัจจุบัน

Quality of Life in Dental Health Aspects of the Elderly

Abstract

The aimed of this study was 1) to survey the oral health status and quality of life in dental health aspects of the elderly in Elderly Clubs and Homes for the Aged and 2) to determine socio-economic and behavioral factors which were predictive of quality of life in dental health aspects. The total sample were 1113 subjects, age 60-75 years, 579 subjects were members of Elderly Clubs in Hospitals and 534 subjects were in governmental Homes for the Aged. The data were collected by oral health examination and using interview questionnaires. The results showed that there are 30.6 % and 13.5 % of the elderly who had good quality of life in dental health aspects determined by having 20 or more functional teeth with no periodontal pockets >3 mm. or having good occlusion. It was found that 23.6% and 55.6 % of those who were in Elderly Clubs and Homes for the Aged need dentures to raise chewing ability. The elderly who had received dental care in the previous 2 years were 38.3 % from Elderly Clubs and 35.6 % from Homes for the Aged. The popular services received were 41% for pain relief and 23.4 % for dentures. Logistic regression was used to assess the correlation between quality of life in dental health aspects and all factors. It was found that only education, house-owner and toothbrushing can predictive quality of life in dental health aspects with statistically significance ($p < 0.05$). The finding of this study demonstrate poor quality of life in dental health aspects in both groups especially the elderly in Homes for the Aged. More coordinated efforts between social and dental care sector must be held to raise quality of life in dental health aspects of the elderly.

บทนำ

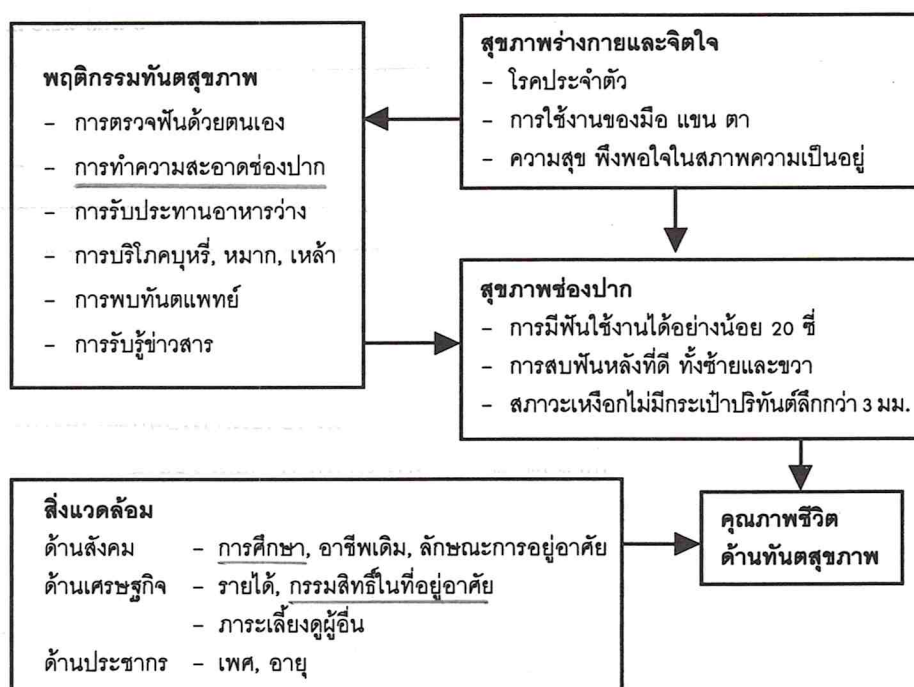
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ระบุว่าคนไทยต้องเป็นคนที่มีความปกติสุข ทั้งมิติทางกาย จิตใจ และสังคม โดยกำหนดว่า มีอายุยืนยาวอย่างมีคุณภาพ ไม่เจ็บป่วยอย่างไม่สมเหตุผล ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรงตามวัยและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่า¹ และกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการ คือ

- 1) ผู้สูงอายุมีสุขภาพอนามัยที่พึงประสงค์ สามารถดูแลตนเองได้
- 2) ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวและชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และ
- 3) ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีโอกาสแสดงศักยภาพในการส่งเสริมสุขภาพ

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อม ทั้งสุขภาพร่างกายและช่องปาก ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยอาจเป็นผลมาจากกรรมพันธุ์ พฤติกรรมและสภาวะแวดล้อม² ข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่า เมื่ออายุมากขึ้นการสูญเสียฟันจะเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะการสูญเสียฟันทั้งปากในผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป^{3,4} การสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของประเทศไทย ครั้งล่าสุด ปี 2537⁵ พบว่าผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีการสูญเสียฟันทั้งปากร้อยละ 16.3 และมีฟันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 20 ซี่ร้อยละ 47.7 ซึ่งไม่บรรลุเป้าหมายทางทันตสุขภาพขององค์การอนามัยโลกและของประเทศไทย องค์การอนามัยโลกได้กำหนดเกณฑ์สภาวะช่องปากที่สมบูรณ์ว่าควรมีฟันธรรมชาติไม่น้อยกว่า 20 ซี่ ที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ (Functional) และให้ความสวยงาม (Esthetic)⁶

UNESCO⁷ เสนอว่า การศึกษาคุณภาพชีวิตที่ดีควรประกอบด้วยองค์ประกอบที่บ่งชี้คุณภาพชีวิตที่ครอบคลุมทั้งด้านวัตถุวิสัย และจิตวิสัย วัตถุวิสัย ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว ปัจจัยด้านสังคม เช่น การศึกษา อาชีพ ปัจจุบัน อาชีพเดิม และการเป็นสมาชิกของชมรมต่าง ๆ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจเช่น รายได้ เงินออม กรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัย และหนี้สิน คุณภาพชีวิตด้านจิตวิสัย เป็นเรื่องของการรับรู้ ความรู้สึก ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อสุขภาพตนเองต่อสภาพแวดล้อม การพึ่งพาตนเอง และการรับรู้ที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ

การศึกษาคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ ควรคำนึงถึงสภาวะช่องปาก และความรู้สึกด้านจิตใจ แต่ในการศึกษานี้จะพิจารณาเฉพาะสภาวะสุขภาพช่องปาก โดยเกณฑ์การมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้านทันตสุขภาพ คือมีสภาพฟันที่ใช้บดเคี้ยวได้ดี ซึ่งเป็นความจำเป็นพื้นฐานของผู้สูงอายุในการที่จะได้รับอาหารเข้าสู่ร่างกาย ส่วนความสวยงามของใบหน้าและความพึงพอใจของผู้เป็นเจ้าของ ยังไม่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ กรอบความคิดของการมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ มีองค์ประกอบดังนี้



การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพช่องปาก และคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยใช้ตัวบ่งชี้คือสภาวะสุขภาพช่องปากที่สามารถใช้บดเคี้ยวอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง

คุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษารูปแบบการให้บริการด้านส่งเสริม ป้องกัน และรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการสำรวจ โดยวิธีการตรวจ และสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ที่มีอายุระหว่าง 60-75 ปี ที่สามารถตอบคำถามได้ กำหนดขนาดตัวอย่างจาก ประชากร 2 กลุ่ม คือ ผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์ คนชราของกรมประชาสงเคราะห์ จากทุกภาคของ ประเทศ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร ภาคละเท่าๆ กัน รวม 534 คน และ ผู้สูงอายุจากชมรมผู้สูงอายุในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด เดียวกับที่ตั้งสถานสงเคราะห์คนชรา อีก 579 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 1,113 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบตรวจที่ ดัดแปลงมาจากแบบสำรวจขององค์การอนามัยโลกปี 1997^๑ และแบบสัมภาษณ์ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพทั่วไป ทั้งทางร่างกายและจิตใจ พฤติกรรมทันตสุขภาพ สถานะทางเศรษฐกิจและด้านสังคม

ผู้เก็บข้อมูล เป็นทันตแพทย์ 4 คนและ ผู้สัมภาษณ์ 11 คน ซึ่งผ่านการปรับมาตรฐานการ ตรวจสภาวะช่องปากและการใช้แบบสัมภาษณ์แล้ว เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2539

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-PC สภาวะฟันผุ โรคปริทันต์ การสูญเสียฟัน การใส่ฟันปลอม รอยโรคในช่องปาก การสบฟัน การมีเหงือกอักเสบ น้ำลาย และคราบจุลินทรีย์ แสดงด้วยค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิต ด้านทันตสุขภาพกับปัจจัยทางพฤติกรรม เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์แยกทีละปัจจัย (Bivariate relationship) โดยใช้ Chi-square test และ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของทุกปัจจัยพร้อมกัน (Multivariate relationship) โดยใช้วิธี Logistic regression

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ทั้งในชมรมผู้สูงอายุและในสถานสงเคราะห์คนชรา (ร้อยละ 66.8 และ 66.9) ทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 61.7 และ 47.8) และมีรายได้ต่อเดือนค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา ร้อยละ 92 มีรายได้น้อยกว่า 500 บาทต่อเดือน อาชีพเดิมของผู้สูงอายุในชมรมส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร (ร้อยละ 44.2) ในขณะที่ผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา ส่วนใหญ่มีอาชีพเดิมคือรับจ้าง (ร้อยละ 30.0)

สุขภาพร่างกายทั่วไป ผู้สูงอายุในชมรมและในสถานสงเคราะห์ที่ตอบว่ามีโรคประจำตัว มีร้อยละ 80.7 และ 80.0 ตามลำดับ โรคที่พบมากที่สุดคือ ปวดข้อ (ร้อยละ 55.1 และ 49.2) ผู้สูงอายุประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 17.3 และ 25.3) ไม่สามารถใช้ อวัยวะในการทำความสะอาดช่องปากได้ดี ได้แก่ ไม่มีกำลังแขน มือสั่น ตามองไม่เห็น

สภาพด้านจิตใจ ผู้สูงอายุในชมรมและในสถานสงเคราะห์ประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 30.7 และ 32.8 ตามลำดับ) ตอบว่ามีความสุขมากและพอใจในความเป็นอยู่ปัจจุบัน มีเพียงส่วนน้อยที่ ตอบว่าไม่มีความสุข (ร้อยละ 4.1 และ 3.7) ผู้ที่ ตอบว่ามีความสุขปานกลางมีเท่ากันทั้งสองกลุ่ม คือร้อยละ 65.1

สภาวะสุขภาพในช่องปาก

สภาวะฟัน ผู้สูงอายุในชมรมที่มีฟันใช้งานได้ ≥ 20 ซึ่งมีร้อยละ 39.5 มากกว่าผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราซึ่งมีเพียงร้อยละ 19.4 การมีฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาในสองกลุ่มใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 53.0 และ 57.7 ตามลำดับ) แต่ค่าเฉลี่ยฟันผุในสถานสงเคราะห์คนชราสูงกว่า (2.8 ซี่ต่อคน) พบการผุของรากฟันที่เป็นปัญหาในผู้สูงอายุ ร้อยละ 24.5 และ 34.3 ตามลำดับ

สภาวะปริทันต์ วัดจากการมีกระเปาะปริทันต์ (Periodontal pocket) ลึกกว่า 3 มม. อย่างน้อย 1 ตำแหน่ง พบว่าผู้สูงอายุในชมรม และในสถานสงเคราะห์มีโรคปริทันต์ ร้อยละ 72.0 และ 65.7 ตามลำดับ และยังพบเหงือกอักเสบในผู้สูงอายุทั้งสอง

กลุ่มถึงร้อยละ 83.6 และ 78.1 ตามลำดับ อนามัยในช่องปากของผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับไม่ดี โดยตรวจพบว่า มากกว่า ร้อยละ 90 ของผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มมีคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายรายละเอียดยในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสภาวะในช่องปาก

Table 1 Distribution of Study Sample by Oral Health Status

		Elderly Club			Home for the Aged		
		n	%	mean	n	%	mean
Dental	- 20 Functional teeth	228	39.5	-	104	19.4	-
	- Decayed	307	53.0	1.7 [#]	308	57.7	2.8 [#]
	- Filling	116	20.0	0.9 [#]	65	12.2	0.5 [#]
	- Missing	563	97.2	15.7 [#]	527	98.7	19.5 [#]
	- Denture wearing	309	53.4	6.6 [#]	206	38.6	5.3 [#]
	- Root caries	142	24.5	-	183	34.3	-
Periodontal	- Pocket > 3 mm.	321	72.0	1.4 ⁺	228	65.7	0.9 ⁺
	- Gingival recession	373	83.6	1.7 ⁺	271	78.1	1.2 ⁺
Oral hygiene	- Plaque	442	99.1	3.2 ⁺	320	92.2	2.3 ⁺
	- Calculus	435	97.5	3.1 ⁺	338	97.4	2.1 ⁺
Occlusion	- Good	427	73.7	-	237	44.4	-
	- Poor	152	26.3	-	80	55.6	-
Oral lesion	- Ulcer from denture	24	4.1	-	8	1.5	-
	- Other ulcers	13	6.4	-	19	3.6	-
	- Tumor	5	0.9	-	5	0.9	-
Quality of life in dental health aspect							
	- good	177	30.5	-	72	13.5	-
	- poor	402	69.4	-	462	86.5	-

mean teeth, + mean sextants

ตารางที่ 2 ร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 , $p < 0.05$)

Table 2 Percent distribution of study sample by socio-economic factors related to quality of life in dental health aspect with statistically significance (χ^2 , $p < 0.05$)

			Quality of life		P-value
			Good %	Poor %	
Education	- Can't read		11.6	22.9	< 0.05 d.f = 4
	- 1 st School		55.4	54.9	
	- 2 nd School		14.9	16.0	
	- College		12.4	4.5	
	- University		5.6	1.7	
Previous occupation					< 0.001 d.f = 5
	- Government service		24.9	13.5	
	- Professional/Business		2.8	3.1	
	- Shopkeeper		11.2	14.0	
	- Worker		12.9	22.6	
	- Farmer		36.1	32.4	
	- etc. (housewife, ...)		12.0	14.4	
Income	0-500 Baht		35.3	51.5	< 0.005 d.f = 4
	501-2000 Baht		25.7	28.2	
	2001-5000 Baht		14.9	10.3	
	5001-10000 Baht		12.4	5.4	
	>10001 Baht		11.6	4.5	
Have dependants			22.9	13.9	< 0.001 d.f = 1
Houseowner			70.7	47.7	< 0.005 d.f = 1

การสับสน พิจารณาจากการมีฟันกรามน้อยหรือฟันกรามบนและล่าง สบกันทั้งซ้ายและขวา อย่างน้อยด้านละ 2 คู่ โดยเป็นการสบกันของฟันธรรมชาติหรือฟันปลอมที่มีสภาพดี พบผู้สูงอายุในชมรมประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 26.3) และในสถานสงเคราะห์กว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.6) มีการสับสนไม่ได้

ฟันปลอม ผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มกว่าร้อยละ 90 มีการสูญเสียฟันไป โดยมีการใส่ฟันปลอมทดแทนเพียงร้อยละ 53.4 และ 38.6 เท่านั้น และพบผู้มีปัญหาเกี่ยวกับฟันปลอมร้อยละ 40 ของผู้ที่ใส่ฟันปลอมทั้งหมด ปัญหาฟันปลอมที่พบมากที่สุดคือ หลวมและใช้งานไม่ได้ พบร้อยละ 47.8 และ 50.3 ในผู้สูงอายุที่ใส่ฟันปลอมทั้งสองกลุ่มตามลำดับ

การไปรับบริการทันตกรรม ในรอบ 2 ปีที่ผ่านมาผู้สูงอายุในชมรมและในสถานสงเคราะห์ไปใช้บริการรักษาทางทันตกรรมร้อยละ 38.3 และ 35.6 ตามลำดับ โดยในกลุ่มที่ไปรับบริการ ส่วนใหญ่ต้องการรักษาอาการเจ็บปวดเฉพาะที่ (ร้อยละ 41.0 และ 51.1) รองลงมาคือต้องการใส่ฟันปลอม (ร้อยละ 23.4 และ 15.8) การไปพบทันตแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพฟันยังพบน้อย (ร้อยละ 12.2 และ 4.7)

คุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพ ใช้เฉพาะสภาวะช่องปาก เป็นตัวบ่งชี้โดยกำหนดจาก การมีฟันที่ใช้งานได้ดี ≥ 20 ซี่ ไม่มีข้อบ่งชี้ว่าจะต้องถอน และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคปริทันต์ หรือมีการสบฟันที่ดี พบว่า ผู้สูงอายุในชมรมและในสถานสงเคราะห์มีคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพดีร้อยละ

30.6 และ 13.5 ตามลำดับ ที่เหลือมีคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพต่ำ

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับปัจจัยด้านพฤติกรรม เศรษฐกิจและสังคม

ใช้สถิติ Chi-square Test วิเคราะห์ที่ละปัจจัยแยกจากกัน พบว่าคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การศึกษา อาชีพเดิม รายได้ การมีบ้านเป็นของตนเองและการมีภาระเลี้ยงดูผู้อื่น และสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ ในเรื่องการตรวจฟันด้วยตนเอง การแปรงฟัน การไปรับบริการทันตกรรมในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา และการรับรู้ข่าวสารด้านทันตสุขภาพ แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามพฤติกรรมทันตสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 , $p < 0.05$)

Table 3 Percent distribution of study sample by behavioral factors related to quality of life in dental health aspect with statistically significance (χ^2 , $p < 0.05$)

	Quality of life		
	Good %	Poor %	P-value
Self oral examination	73.5	64.1	0.01
Tooth brushing $\geq$ Twice a day	67.6	56.5	0.001
Use cleansing aids	70.9	42.2	0.0001
Dental visit in previous 2 years	43.4	35.2	0.05
Recieve dental health information	69.9	56.6	0.001

ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารว่าง การสูบบุหรี่ การเคี้ยวหมาก และการดื่มแอลกอฮอล์ การมีโรคประจำตัว และสภาพจิตใจ

เนื่องจากปัจจัยทั้งด้านพฤติกรรม เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ไม่มีการควบคุม การนำปัจจัย

ทุกตัวมาพิจารณาพร้อมกับคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพ (Multivariate relationship) โดยใช้สถิติ Logistic regression จะพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ด้านพฤติกรรม ได้แก่ การแปรงฟัน พบว่าผู้ที่แปรงฟันสม่ำเสมอวันละ 1 ครั้ง

ขึ้นไป มีโอกาสมีคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพดีกว่าผู้ที่ไม่แปรงฟัน 1.5 เท่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่พบว่ามีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพ คือ การศึกษาและการมีบ้านเป็นของตนเอง โดยผู้จบปริญญาตรีมีโอกาสมีคุณภาพชีวิตด้านทันต-

สุขภาพดีกว่าผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ 2.1 เท่า ผู้ที่จบประถมศึกษาและอนุปริญญามีโอกาสคุณภาพชีวิตดี 1.8 และ 1.5 เท่าตามลำดับและผู้ที่มีบ้านเป็นของตนเองจะมีคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ที่ไม่มียบ้าน 1.9 เท่า รายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 Logistic regression analysis แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพ กับ ปัจจัยที่ศึกษา

Table 4 Logistic regression analysis : Odds ratio on variables associated with good quality of life in dental health aspects.

Variables	B	S.E.	P-value	Odds ratio (Exp B)	95% CI of OR
Education (ref. can't read)					
- 1 ry school	.5697	.2289	.0128*	1.77	1.31,2.22
- 2 nd school	.2023	.1671	.2262	1.22	.88,1.55
- College	.3810	.1942	.0498*	1.46	1.07,1.85
- University	.7369	.2443	.0026*	2.09	1.60,2.58
Previous occupation (ref. house keeper)					
- Government service	-.1789	.2150	.4053	.84	.41,1.27
- Professional/Business	.2451	.3803	.5193	1.28	.52,2.04
- Shopkeeper	-.0832	.2144	.6980	.92	.49,1.35
- Worker	.2802	.1988	.1587	1.32	.92,1.72
- Farmer	-.1515	.1688	.3696	.86	.52,1.19
House owner	.6218	.1771	.0004*	1.86	1.31,2.63
Felt happy	.4099	.3660	.2628	1.51	.77,2.24
Tooth brushing (ref. didn't brush)					
- Once a day	.3958	.1426	.0055*	1.48	1.20,1.77
- Twice a day	.3488	.1534	.0230*	1.42	1.04,1.91
Self oral examination	-.1562	.1793	.3838	.85	.49,1.21
Dental visit	.0729	.1652	.6588	1.07	.78,1.48
Sugary snack	.0352	.0940	.7076	1.04	.85,1.22
Dental health info	-.2888	.1741	.0971	.75	.40,1.09
Smoking/Aloohol	-.3689	.1899	.0521	.69	.31,1.07
Diabetes Melitus	-.2380	.2631	.3657	.79	.26,1.31
Eye problem	.3076	.2513	.2210	1.36	.86,1.86
Constant	1.1842	.4312	.0060		

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ทำในผู้สูงอายุที่อยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก ทำให้สะดวกในการเก็บข้อมูล และได้จำนวนตัวอย่างมากพอที่จะศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพได้ดีในระดับหนึ่ง และแม้ว่าจะไม่ได้สุ่มตัวอย่างจากลักษณะการกระจายตัวของผู้สูงอายุที่น่าจะมีผลต่อทันตสุขภาพ และไม่ได้แสดงผลเป็นตัวแทนผู้สูงอายุของประเทศโดยรวม แต่พบว่าข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปากที่สำรวจได้จากกลุ่มตัวอย่างนี้ ใกล้เคียงกับผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ ปี 2537⁵ หลายค่า เช่น ค่าเฉลี่ยฟันผุและฟันที่สูญเสียไปของผู้สูงอายุในชมรม ($D=1.7$ ซี่/คน, $M=15.7$ ซี่/คน) เป็นค่าเดียวกับของผู้สูงอายุในเขตเมือง และผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์ที่มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ($D=2.8$ ซี่/คน) ใกล้เคียงกับผู้สูงอายุในกรุงเทพฯ ($D=2.7$ ซี่/คน) ร้อยละของผู้เป็นโรคปริทันต์ คือมีกระเปาะปริทันต์ลึก > 3 มม. และค่าเฉลี่ยจำนวน sextant ที่เป็นโรคปริทันต์ของผู้สูงอายุในชมรม (ร้อยละ 72.0 และ 1.4 sextant/คน) ใกล้เคียงกับผู้สูงอายุในภาพรวมของประเทศ (ร้อยละ 74.4 และ 1.9 sextant/คน) การผุของรากฟัน พบในผู้สูงอายุในชมรมใกล้เคียงกับภาพรวมของประเทศ (ร้อยละ 24.5 และ 27.0 ตามลำดับ)

เหตุผลในการไปรับบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุ คือ เพื่อบรรเทาความเจ็บปวดเฉพาะที่ รองลงมาคือต้องการใส่ฟัน ใกล้เคียงกับภาพรวมของประเทศ คือ ไปเพื่อถอนฟัน รองลงมาคือใส่ฟัน เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้สูงอายุ ในชมรมและสถานสงเคราะห์คนชรา มีเหตุผลในการ ไปใช้บริการทันตกรรมต่างจากผู้สูงอายุในชุมชนแออัดของกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาของ วิไล สมพร ในศูนย์บริการสาธารณสุข 38 กรุงเทพมหานคร พบว่าผู้สูงอายุต้องการใส่ฟันปลอมมากที่สุด (ร้อยละ 64.0) รองลงมาคือถอนฟัน

อย่างไรก็ตามพบว่าผู้สูงอายุในการศึกษานี้เคยได้รับบริการทันตกรรมมากกว่าผู้สูงอายุโดยรวมของประเทศ เช่น ค่าเฉลี่ยฟันผุของทั้ง 2 กลุ่ม (0.9 และ 0.5 ซี่/คน) สูงกว่าภาพรวมของประเทศ (0.1 ซี่/คน) และมีการใส่ฟันปลอม (ร้อยละ 53.4 และ 38.6) มากกว่าผู้สูงอายุในภาพรวมของประเทศ (ร้อยละ 37.9) และเป็นไปได้ว่าจะได้รับบริการถอนฟันมากกว่าด้วย จึงทำให้จำนวนผู้สูงอายุที่มีฟันใช้งานได้ 20 ซี่ขึ้นไป ทั้งในชมรมและสถานสงเคราะห์ (ร้อยละ 39.5 และ 19.4) ต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ (ร้อยละ 47.7)

ในขณะเดียวกันผู้สูงอายุในชมรมจะมีศักยภาพในการได้รับบริการทันตกรรมสูงกว่าผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์ ดูจากค่าร้อยละของผู้สูญเสียฟันในชมรมและในสถานสงเคราะห์ที่ใกล้เคียงกัน แต่การใส่ฟันปลอมเพื่อใช้ในการบดเคี้ยวและรักษารูปร่างของใบหน้า ในชมรมมีประมาณครึ่งหนึ่ง ส่วนในสถานสงเคราะห์มีเพียง 1 ใน 3 ของผู้ที่จำเป็นเท่านั้น

การศึกษานี้ได้ทำการตรวจและบันทึกสภาวะในช่องปากมากกว่าการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ ปี 2537 คือ ตรวจคราบจุลินทรีย์เพื่อบอกสภาพอนามัยช่องปาก การมีเหงือกอักเสบทำให้เสี่ยงต่อการผุที่รากฟันและเสี่ยงต่อการสะสมคราบจุลินทรีย์ การสับฟันเพื่อบอกความสามารถในการบดเคี้ยวอาหาร การมีรอยโรคในช่องปากซึ่งอาจกลายเป็นมะเร็งต่อไป นอกจากนี้ยังมีการบันทึกข้อมูลสุขภาพทั่วไปทางร่างกายและจิตใจ ปัจจัยเหล่านี้เมื่อใช้ Chi-square test ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพในเรื่องโรคประจำตัว การมีข้อจำกัดในการใช้อวัยวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำความสะอาดช่องปาก เช่น มือ แขน ตา และการมีความสุขและพึงพอใจกับสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Stephen A. Eklund Brian A. Burt

ที่ไม่พบความสัมพันธ์ของการสูญเสียฟันกับการมีโรคเบาหวาน และโรคข้อ¹⁰

การวิเคราะห์ด้วย Logistic regression พบว่าคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพเฉพาะการแปรงฟันสม่ำเสมอเท่านั้น ไม่พบความสัมพันธ์ของคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพกับการบริโภคอาหารว่าง มีผลการศึกษาที่สนับสนุนเรื่องนี้ คือ การศึกษาของ Payne B.J. and Locker D. พบว่าการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เป็นวิธีป้องกันฟันผุที่สำคัญ ในขณะที่การบริโภคอาหารหวานกลับมีผลน้อย¹¹

สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นที่น่าสนใจเกตว่าเมื่อแยกวิเคราะห์ทีละปัจจัยด้วย Chi-square test พบว่าคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพสัมพันธ์กับการศึกษา รายได้ อาชีพเดิม การมีภาระเลี้ยงดูผู้อื่น และการมีบ้านเป็นของตนเอง แต่เมื่อวิเคราะห์ทุกปัจจัยพร้อมกันด้วย Logistic regression กลับพบความสัมพันธ์เฉพาะการศึกษา และการมีบ้านเป็นของตนเองเท่านั้น การเป็นเจ้าของบ้านจึงนับเป็นตัวชี้วัดสถานะทางเศรษฐกิจที่ชัดเจนในผู้สูงอายุไทย และน่าจะนำไปใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับผู้สูงอายุต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

1. ทันตแพทย์ ทันตบุคลากร ตลอดจนเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่มีอยู่ ซึ่งรับผิดชอบดูแลทันตสุขภาพของประชาชนทั่วทุกภูมิภาค จังหวัด อำเภอ ตำบล จะต้องลงมือปฏิบัติงานให้การส่งเสริมทันตสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีความรู้ที่ถูกต้องและมีฟันใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ มีจำนวนเพิ่มขึ้นใกล้เคียงเป้าหมายทันตสุขภาพของประเทศไทย เพื่อบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้า ปี 2543 นั่นคือ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวนร้อยละ 50 ของประชากรผู้สูงอายุสามารถดูแลทันตสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้อง ก่อนที่จะต้องไปหาทันตแพทย์

เพื่อรับการรักษา โดยลงมือปฏิบัติได้เป็นกิจวัตรประจำ หลังรับประทานอาหารทุกมื้อ

2. ในการปฏิบัติการส่งเสริมทันตสุขภาพและให้บริการทันตกรรมป้องกันแก่ผู้สูงอายุที่มาชุมนุมที่โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ของจังหวัด อำเภอ และสถานีอนามัย ตลอดจนศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขตทั้ง 12 เขต ของกรมอนามัย (ซึ่งกรมอนามัยได้ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุแล้วทั่วประเทศ) เจ้าหน้าที่ทันตบุคลากร เหล่านั้นจะต้องออกมาปฏิบัติงานในเชิงรุก ไม่ใช่รอให้ผู้สูงอายุเดินเข้าไปขอรับบริการในคลินิกทันตกรรม ของโรงพยาบาลดังกล่าวแต่อย่างเดียว โดยต้องให้ความรู้ในการดูแลทันตสุขภาพด้วย

ส่วนผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราของกรมประชาสงเคราะห์ ซึ่งตั้งอยู่ในแต่ละจังหวัด โดยอยู่ในการดูแลของเจ้าหน้าที่ผู้ให้การสงเคราะห์ในแต่ละแห่ง ทันตบุคลากรที่มีอยู่ในจังหวัดนั้นๆ ทั้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชนและศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขตควรจะออกมาปฏิบัติงานส่งเสริมทันตสุขภาพและบริการทันตกรรมแก่ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราโดยการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ประชาสงเคราะห์ของจังหวัด และของสถานสงเคราะห์นั้น

3. สำหรับมาตรการทันตกรรมป้องกันที่น่าจะนำมาใช้แก่ผู้สูงอายุก็คือ

3.1 สนับสนุนแปรงสีฟันและยาสีฟันผสมสารฟลูออไรด์ แก่ผู้สูงอายุเพื่อป้องกันฟันผุและลดการเกิดคราบจุลินทรีย์

3.2 แนะนำการใช้น้ำยาฟลูออไรด์อมบ้วนปากแก่ผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุ

4. จากข้อมูลสถานะทันตสุขภาพและคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุในปัจจุบัน ทันตบุคลากรทุกระดับควรจะขยายมาตรการ ส่งเสริมทันตสุขภาพและทันตกรรมป้องกันแก่กลุ่มผู้ใหญ่ซึ่ง

จะเข้าสู่วัยผู้สูงอายุให้สามารถดูแลทันตสุขภาพของตนเองได้ เพื่อลดปัญหาทันตสุขภาพที่จะเกิดกับตนในอนาคต

บทสรุป

จากสภาวะทันตสุขภาพของผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่ม การตั้งเป้าหมายในแผน 8 ให้ผู้สูงอายุไทยทุกคนมีสุขภาพแข็งแรงตามวัยและดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่านั้น ในด้านทันตสุขภาพแม้จะแก้ปัญหาเพียงความสามารถในการใช้ฟันบดเคี้ยวอาหารซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ โดยยังไม่คำนึงถึงความสะดวกสบายของใบหน้าหรือบุคลิกภาพ ก็นับว่าต้องใช้ความพยายามอย่างมาก ภายใต้ข้อจำกัดทั้งจำนวนทันตบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการให้บริการผู้สูงอายุ และข้อจำกัดด้านงบประมาณ การแก้ปัญหาในผู้สูงอายุกลุ่มหนึ่งที่สามารถพึ่งตนเองได้ คือทำการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลเพื่อให้มีการไปรับบริการทันตกรรมสม่ำเสมอ และเห็นความสำคัญ ของการดูแลอนามัยพื้นฐานในช่องปาก จะช่วยให้ ผู้สูงอายุกลุ่มนี้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพได้ จากการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพกับการแปรผันสม่ำเสมอ และการมีบ้านเป็นของตนเอง แสดงว่าผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา เป็นกลุ่มที่เสี่ยงและด้อยโอกาส จึงควรได้รับการแก้ปัญหาคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพจากรัฐก่อน และจากลักษณะที่อยู่ร่วมกัน โดยมีเจ้าหน้าที่ของรัฐดูแล นำจะเอื้อให้จัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันได้ เช่น การให้แปรงฟันก่อนนอน หรือหลังอาหารกลางวัน ด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ หรือการอมน้ำยาฟลูออไรด์วันปาก 1-2 สัปดาห์ต่อครั้ง ซึ่งจะช่วยลดการเกิดฟันผุทั้งที่ตัวฟันและรากฟันได้¹² และส่งเสริม อนามัยช่องปากให้สะอาด ลดการสูญเสียฟันที่อาจจะเกิดตามมา ส่วนการรักษาฟันผุสภาพโดยเฉพาะการใส่ฟันปลอมนั้น

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งกรมประชาสัมพันธ์ กระทรวงสาธารณสุข หรือองค์กรสาธารณกุศล ควร มีบทบาทร่วมกันในการศึกษาหารูปแบบการให้บริการที่เหมาะสมต่อไป

คำขอบคุณ

การวิจัยนี้ได้รับงบประมาณจากองค์การอนามัยโลก คณะผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์วีระ นิยมวัน ผู้สนับสนุนและอนุมัติโครงการ ทันตแพทย์สมนึก ชาญด้วยกิจ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ผู้ช่วยทันตแพทย์ในฝ่ายทันตกรรมป้องกัน กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และผู้สูงอายุทุกท่านที่เป็นตัวอย่างในการศึกษานี้ด้วยความอดทนและร่วมมือเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาการสาธารณสุข แผนพัฒนาการสาธารณสุขในช่วงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก , 2539
2. Osyerberg T., Mellstorm D., and Sundh V.; Dental health and functional ageing, A study of 70-year-old people. Community Dent. Oral Epidemiol., 18 : 313-318, 1990.
3. P.H. Gordon, JJ Murray and J.E.Todd ; The shortened dental arch : supplementary analyses from the 1988 adult dental health survey, Community Dental Health. 11 : 87-90 ,1994..
4. ทรงธรรม สุนธภิรมย์ ณ พัทลุง, ยุทธนา ปัญญางาม, พรศรี ปฏิมาภิเกษม : ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารของผู้สูงอายุ กลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. J. Dent. Assoc. Thai. Vol.47 No.1 , Jan. - Feb., 1997.

5. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข : รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 พ.ศ. 2537 ประเทศไทย : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2538
6. World Health Organization 1982 : A review of current recommendations for the organization and administration of community oral health services in Northern and Western Europe. Report on WHO work shops, Oslo, May, 1982.
7. UNESCO : Evaluating the quality of life in Belgium, Social Indicators Research. 8 September 1980. 312
8. World Health Organization, Oral health survey. Basic methods, 4 th Edition, WHO Geneva 1997
9. วิไล สมพร ความต้องการบริการทางทันตกรรมของผู้สูงอายุในชุมชนแออัดของศูนย์บริการสาธารณสุข 38 ว.ทันตมหิดล ปีที่ 14 หน้า 77-84, 2537
10. Stephen A Eklund and Brian A. Burt ; Risk factors for total tooth loss in The United States : Longitudinal Analysis of Natural Data , J. of Public Health Dent. Vol.54, No.1, Winter 1994.
11. Payne BJ, Locker D., Oral self-care behavior in older dentate adults. Community Dent. Oral Epidemiol 20 : 376 -380, 1992
12. Poul Holm - Pedersen & Harald Loe : Geriatric Dentistry. 1 st edition, Munksgaard Copenhagen, 1986.

ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มกับสถานะโรคฟันผุ ในนักเรียนชั้นก่อนวัยเรียนและ ชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง ของจังหวัดนครปฐม

นงลักษณ์ พันธธารุณี
ปัทมา ตติยานุพันธ์วงศ์
วิภาดา เลิศฤทธิ์

ภาควิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ฝ่ายทันตกรรม รพ.ภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ
ภาควิชาทันตกรรมโรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาถึงผลของฟลูออไรด์ในน้ำดื่มตามธรรมชาติ กับสถานะฟันผุในเด็กนักเรียนชั้นก่อนวัยเรียน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของจังหวัดนครปฐม จำนวน 425 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม คือ กลุ่มที่ 1 (0.4 ส่วนในล้านส่วน) กลุ่มที่ 2 (0.9 ส่วนในล้านส่วน) และกลุ่มที่ 3 (2.0 ส่วนในล้านส่วน) ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุดเป็นด้านของฟันน้ำนม ของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุด (18.13 ด้านต่อคน) รองลงมาคือ กลุ่มที่ 3 (15.61 ด้านต่อคน) และกลุ่มที่ 2 (15.04 ด้านต่อคน) ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และด้านที่มีอัตราการผุมากที่สุดคือ ด้านบดเคี้ยว รองลงมาคือ ด้านใกล้กลาง ด้านใกล้กลาง ด้านใกล้ลิ้น และด้านใกล้แก้ม ตามลำดับ

Fluoride in Drinking Water and Caries Status of First Grade Children in Nakhon Pathom Province

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of fluoride in drinking water on caries status of first grade children in Nakhon Pathom Province. A total of 425 children were divided into three groups according to fluoride level in drinking water as follows: group 1 (0.4 ppm), group 2 (0.9 ppm) and group 3 (2.0 ppm). The results show that mean dmfs of group 1, group 2 and group 3 were 18.13, 15.04 and 15.61 respectively. There was no significant difference between the dmfs in these three groups. Occlusal surface had the highest mean dmfs in every groups. The following were distal, mesial, lingual and buccal respectively.

บทนำ

โรคฟันผุเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง โดยเฉพาะในเด็ก จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 3 พ.ศ. 2532¹ พบว่าร้อยละ 83.1 ของเด็กอายุ 5-6 ปี เป็นโรคฟันผุ โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 5.6 ซึ่งต่อคน โรคฟันผุเป็นโรคที่มีการดำเนินของโรคไปอย่างช้าๆ และต่อเนื่อง เกิดจากผลการทำปฏิกิริยาร่วมกันระหว่างตัวฟันกับเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปากเป็นผลให้เนื้อฟันถูกทำลายอย่างถาวรเกิดเป็นรูหรือโพรงลึกในตัวฟัน หากไม่ได้รับการบำบัดหรือบูรณะซ่อมแซม การทำลายเนื้อฟันจะลุกลามเป็นบริเวณกว้างและลึกมากขึ้น จนอาจมีการติดเชื้อและทำให้ต้องสูญเสียฟันซี่นั้นไป นอกจากนี้ถ้ามีการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปยังส่วนอื่นของร่างกาย ก็จะทำให้เกิดโรคในระบบอื่น ๆ ของร่างกายซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเวลา และบุคลากรเป็นจำนวนมากในการบำบัดรักษา²

การศึกษาหาวิธีป้องกันโรคฟันผุจึงเป็นสิ่งสำคัญ ฟลูออไรด์เป็นสารที่มีคุณสมบัติในการป้องกันโรคฟันผุ โดยมีผลต่อการละลายของผิวเคลือบฟัน ทำให้มีการยับยั้งการสูญเสียแร่ธาตุ (demineralization) และส่งเสริมให้มีการเสริมสร้างแร่ธาตุกลับ (remineralization)^{3,4} การได้รับฟลูออไรด์จากน้ำดื่มเป็นวิธีหนึ่งในการป้องกันโรคฟันผุ โดยเฉพาะบริเวณที่แหล่งน้ำดื่มตามธรรมชาติมีฟลูออไรด์สูงอยู่แล้วซึ่งพบได้บริเวณภาคตะวันตกของประเทศไทยตั้งแต่ภาคเหนือจรดภาคใต้⁵

จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดหนึ่ง ซึ่งจากการสำรวจปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม ของกองทันตสาธารณสุขพบว่ามียุทธศาสตร์ตั้งแต่ น้อยกว่า 0.1 จนถึง 9.4 ส่วนในล้านส่วน⁶ ดังนั้นการวิจัยนี้จึงต้องการที่จะศึกษาถึงอัตราการเกิดโรคฟันผุ ในนักเรียนชั้นก่อนวัยเรียนและชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง

ของจังหวัดนครปฐม ซึ่งอาศัยอยู่ในบริเวณที่มีระดับฟลูออไรด์ในน้ำดื่มธรรมชาติต่าง ๆ กัน วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้จึงทำขึ้นเพื่อศึกษาถึงผลของปริมาณของฟลูออไรด์ต่อสภาวะฟันผุในนักเรียนชั้นก่อนวัยเรียนและชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่งของจังหวัดนครปฐม

คุณสมบัติของธาตุฟลูออรีน

ฟลูออรีนเป็นธาตุที่มีปฏิกิริยากับธาตุอื่น ๆ มาก จึงไม่พบอยู่ตามลำพังในลักษณะที่เป็นก๊าซ แต่จะรวมกับธาตุอื่น ๆ เป็นสารประกอบ เช่น แร่ฟลูออสปาร์ (Fluorspar), แคลเซียมฟลูออไรด์ (Calcium fluoride), ไครโอ-ไลต์ (cryolite) และฟลูอออะพาไทต์ (Fluorapatite)

ฟลูออรีนเป็นธาตุที่พบว่ามีอยู่บนผิวโลกมากเป็นลำดับที่ 17 และเมื่อเทียบสัดส่วนกับธาตุอื่นแล้วประมาณว่าในโลกนี้จะมีธาตุฟลูออรีนอยู่ประมาณ 880 ส่วนในล้านส่วน ฟลูออไรด์เป็นส่วนประกอบที่พบได้ในดินน้ำและอากาศ ในดินจะมีค่าเฉลี่ยฟลูออไรด์ประมาณ 200-290 ส่วนในล้านส่วน ในน้ำทะเลมี 0.8-1.4 ส่วนในล้านส่วน ในน้ำจืดมีฟลูออไรด์อยู่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องที่เช่น ในสหรัฐอเมริกา มีฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคตามธรรมชาติ 0.16 ส่วนในล้านส่วน ในอังกฤษมี 0.58 ส่วนในล้านส่วน⁷

กลไกการทำงานของฟลูออไรด์

การศึกษาในระยะแรกนั้นเชื่อว่าฟลูออไรด์ช่วยป้องกันฟันผุได้โดยขณะที่กำลังมีการสร้างฟันฟลูออไรด์จะเข้าไปทำปฏิกิริยาในชั้นเคลือบฟัน ทำให้เกิดผลึกที่แข็งแรงและทนต่อการกัดได้ คือ ผลึกฟลูอออะพาไทต์ (fluorapatite crystal)⁸ แต่จากการศึกษาในระยะต่อมา พบว่าการมีระดับของฟลูออไรด์ที่ผิวเคลือบฟันสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของดัชนีฟันผุ ถอน อุด⁹ ซึ่งได้มีการศึกษาถึงกลไก

ของฟลูออไรด์ต่อมาพอสรุปได้ว่าฟลูออไรด์จะมีผลในระยะหลังฟันขึ้น โดยทำให้มีการเสริมสร้างแร่ธาตุกลับ ในบริเวณที่มีการสูญเสียแร่ธาตุไป^{3,4,10}

การศึกษาของ Rosen¹¹ ในสัตว์ทดลองพบว่า การใช้ฟลูออไรด์ความเข้มข้น 45 ส่วนในล้านส่วน ในน้ำดื่ม จะทำให้ *Streptococcus mutans* มีความสามารถทำให้เกิดฟันผุได้ลดลง

งานวิจัยเกี่ยวกับระดับฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม

การวิจัยเกี่ยวกับระดับของฟลูออไรด์ในน้ำดื่มกับการเกิดโรคฟันผุได้มีมานานแล้ว โดยเริ่มต้นในสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1944-1945 Dean และคณะ¹² ทำการเติมฟลูออไรด์ในน้ำประปาของเมืองแกรนด์ แรปพิดส์ (Grand Rapids) ในปริมาณ 1 ส่วนในล้านส่วน และทำการติดตามผลต่อมาเป็นเวลา 10 ปี และ 15 ปี พบว่าค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด ของเด็กอายุ 11 ปี ลดจาก 6.4 ซี่ต่อคน ในปี 1944 เหลือเพียง 3 ซี่ต่อคน ในปี 1954 และค่าเฉลี่ย ฟัน ผุ ถอน อุด ของเด็กอายุ 15 ปี ลดจาก 12.5 ซี่ต่อคน ในปี 1944 เหลือเพียง 6.2 ซี่ต่อคน ในปี 1959 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าฟลูออไรด์ในน้ำดื่มสามารถลดการเกิดฟันผุได้

การศึกษาในประเทศอังกฤษโดย Rugg - Gunn และคณะ¹³ ถึงผลการเติมฟลูออไรด์ในน้ำดื่มและแนวโน้มการเกิดฟันผุในเด็กอายุ 5 ขวบที่อาศัยอยู่ในนิวคาสเติล (Newcastle) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการเติมฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม 1.0 mgF/litre และนอร์ธัมเบอร์แลนด์ (Northumberland) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีฟลูออไรด์ในน้ำดื่มน้อยกว่า 0.1 mgF/litre พบว่าค่าเฉลี่ย ฟัน ผุ ถอน อุด ของเด็กที่อยู่ในนิวคาสเติลมีค่าเท่ากับ 1.8 ซี่ต่อคนในสวนค่าใช้จ่ายในการได้รับการบำบัดทางทันตกรรมของเด็กที่อยู่ในบริเวณที่ไม่มีฟลูออไรด์จะมากกว่าเด็กที่อยู่ในบริเวณที่มีฟลูออไรด์ 9.91 ฟรังก์

การศึกษาของ H. Kalsbeek ในเนเธอร์แลนด์ R.H. Brown ในนิวซีแลนด์และ F.R. Von der Fehr ในนอร์เวย์⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ อัตราการเกิดโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนลดลงถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ในช่วงเวลา 10 ปี เป็นผลจากการเติมฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม

การศึกษาของ D. Jackson และคณะ¹⁷ แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ในระยะยาวของฟลูออไรด์ในน้ำดื่มต่อทันตสุขภาพ โดยอัตราการเกิดโรคฟันผุในคนอายุ 45 ปีที่อยู่ในฮาร์เทิลพูล (Hartle pool) ซึ่งมีฟลูออไรด์ระหว่าง 1.5-2.0 ส่วนในล้านส่วน น้อยกว่าคนที่อยู่ในยอร์ก (York) ซึ่งมีระดับฟลูออไรด์ 0.2 ส่วนในล้านส่วนถึง 40 เปอร์เซ็นต์

ฟลูออไรด์ในประเทศไทย

การศึกษาเรื่องฟลูออไรด์สำหรับประเทศไทย ได้เริ่มต้นเมื่อประมาณ 30 ปีที่แล้วโดย Leatherwood และคณะ¹⁸ ได้รายงานถึงสถานภาพของโรคฟันผุและสภาวะฟันตกกระในคนไทยและศึกษาถึงความสัมพันธ์กับปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำตามธรรมชาติในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย หลังจากนั้นได้มีการศึกษาของ วสันต์ ตันติวิภาวินและคณะ¹⁹ ซึ่งเปรียบเทียบภาวะของโรคฟันผุและฟันตกกระ กับปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มและในปัสสาวะของนักเรียนในจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรปราการและกรุงเทพมหานคร พบว่าเด็กที่อยู่ในอำเภอเมืองสมุทรสาคร ซึ่งดื่มน้ำที่มีฟลูออไรด์ 1.3 ส่วนในล้านส่วน มีฟันตกกระเล็กน้อยและมีอัตราฟันผุต่ำที่สุด (1.3 ซี่ต่อคน) ส่วนเด็กในกรุงเทพมหานครซึ่งดื่มน้ำที่มีฟลูออไรด์ต่ำ 0.2-0.3 ส่วนในล้านส่วน มีอัตราฟันผุสูงที่สุด (2.6 ซี่ต่อคน)

ประทีป พันธุมวนิช และคณะ²⁰ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำกับโรคฟันผุและสภาวะฟันตกกระในเด็กที่เติบโตในบริเวณเดียวกันในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปริมาณ

ฟลูออไรด์ในน้ำที่เหมาะสมในการป้องกันโรคฟันผุ และไม่ทำให้เกิดสภาวะฟันตกกระในเด็กไทย ควรจะเป็น 0.5-0.6 ส่วนในล้านส่วน

จากการศึกษาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การได้รับฟลูออไรด์ทางน้ำดื่มสามารถลดการเกิดฟันผุ โดยมีการศึกษาทั้งในบริเวณที่น้ำดื่มมีฟลูออไรด์ตามธรรมชาติ¹⁷⁻²⁰ และน้ำดื่มที่มีการเติมฟลูออไรด์ลงไป¹²⁻¹⁶ การศึกษาในที่นี่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาวะฟันผุในนักเรียน ซึ่งอาศัยอยู่ในบริเวณที่มีระดับฟลูออไรด์ในน้ำดื่มต่างๆ กัน โดยคาดว่าในบริเวณที่มีปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำต่ำหรือไม่เพียงพอเด็กจะมีดัชนีฟันผุ ถอน อุด สูง หรือในทางกลับกัน ในบริเวณที่มีปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มมาก เด็กจะมีดัชนีฟันผุ ถอน อุด ต่ำ ดังนั้นสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้คือเด็กที่อยู่ในบริเวณที่มีฟลูออไรด์ในน้ำดื่มสูงจะมีดัชนีฟันผุ ถอน อุด น้อยกว่าเด็กที่อยู่ในบริเวณที่มีฟลูออไรด์ในน้ำดื่มต่ำ

วัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross sectional study) ประชากรตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นก่อนวัยเรียนและชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่งของโรงเรียนวัดสามง่าม โรงเรียนวัดลำเหย อำเภอดอนตูม และโรงเรียนวัดลานคา โรงเรียนวัดไผ่คอกวัว อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม จำนวน 425 คน โดยแบ่งเป็นเพศชาย 224 คน และเพศหญิง 201 คน กลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุนี้อยู่ยังเป็นช่วงที่เด็กเพิ่งเริ่มเข้าโรงเรียนและยังไม่ได้รับอิทธิพลจากโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพ

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. เลือกอำเภอตัวอย่าง แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกอำเภอที่มีการกระจายของระดับฟลูออไรด์ในน้ำดื่มต่างๆ กัน ในที่นี่เลือกอำเภอดอนตูมและอำเภอบางเลน

2. เลือกประชากรตัวอย่างจากอำเภอที่เลือกเอาไว้ โดยตัวอย่างมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 เป็นนักเรียนชั้นก่อนวัยเรียนและชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง ซึ่งอยู่ในท้องที่นั้นตั้งแต่เกิดและไม่เคยย้ายถิ่นที่อยู่ไปที่อื่น

2.2 ไม่เคยรับยาเม็ดฟลูออไรด์

ตัวแปรที่ต้องการวัด

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม มีหน่วยเป็น ส่วนในล้านส่วน

2. ตัวแปรตาม คือ ค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด

เครื่องมือในการเก็บข้อมูลหรือวัดตัวแปร

1. การหาปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม

เครื่องมือที่ใช้

1. ขวดพลาสติกชนิดมีฝาปิดสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำจากชุมชน ขนาดบรรจุ 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร จำนวน 40 ใบ

2. เครื่องมือตรวจหาฟลูออไรด์ประกอบด้วย

2.1 Ion Analyzer (ORION Model 701A)

2.2 Fluoride Electrode Model 94-09

2.3 TISAB (Total ionic strength adjustor buffer)

2. การตรวจหาความรุนแรงของโรคฟันผุ โดยการวัดดัชนีฟันผุ ถอน อุด (dmfs) ในฟันน้ำนม

เครื่องมือที่ใช้

1. กระจกส่องปากชนิดราบ (Plane mouth mirror)

2. เครื่องมือเขี่ยหารอยผุ (Explorer No.5)

3. สำลี

4. ภาชนะใส่เครื่องมือตรวจ

5. น้ำยาแช่เครื่องมือตรวจ
6. แบบสำรวจสภาวะฟันผุ
7. แสงไฟธรรมชาติ
8. แก้วสีสนาม

วิธีสำรวจ

1. การเก็บตัวอย่างน้ำ

1.1 ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำในชุมชนฯ ละ 10 ตัวอย่าง รวม 40 ตัวอย่าง

1.2 นำตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์หาปริมาณฟลูออไรด์โดยเครื่อง Ion analyzer ที่กองทันต-สาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2. การสำรวจสภาวะฟันผุ

การตรวจในช่องปาก กระทำโดยทันต-แพทย์เพียงคนเดียว และมีผู้จัดบันทึก มีการสำรวจซ้ำทุก 10 คน

การตรวจดูฟัน โดยใช้กระจกส่องปากชนิดราบและ Explorer No.5 หลักเกณฑ์สำหรับการตรวจ สภาวะโรคฟันผุ ใช้แบบมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO)

คำจำกัดความของตัวแปร

ฟันปกติ หมายถึง ฟันที่ไม่ปรากฏร่องรอยว่าเคยได้รับการบำบัดใด ๆ สภาวะที่มีหลุมหรืออื่น ๆ ที่คล้ายกับเริ่มผุจะไม่ถูกรวมเพราะไม่ชัดเจน ฟันที่มีความพิการ (defect) โดยไม่มีความผิดปกติอื่น ๆ นับเป็นฟันปกติเช่น รอยจุดขาวหรือสีคล้ายชอล์ก (white/chalky spots) ฟันขรุขระหรือเปลี่ยนสีเป็นจุด ๆ ร่องฟันที่ติดสีและเช็ดติดแต่ไม่มีพื้นนิ่มบริเวณจุดดำเงาแข็งบนผิวเคลือบฟัน ซึ่งแสดงอาการของฟันตกกระปานกลาง หรือรุนแรง ในกรณีที่สงสัยควรบันทึกเป็นปกติ

ฟันผุ หมายถึง ฟันที่มีรอยแผลที่หลุมหรือร่องฟันหรือด้านเรียบของฟันซึ่งมีพื้นนิ่ม (Softened floor) รวมถึงฟันที่อุดชั่วคราวและฟันผุที่อุดแล้วผุต่อ

การผุด้านข้างของฟัน ผู้ตรวจต้องแน่ใจว่าปลายเครื่องมือเขี่ยหารอยฟันผุ สามารถสอดเข้าไปได้ ถ้ามีกรณีสงสัยไม่ถือว่าเป็นฟันผุ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ SPSS/PC+ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ($p < 0.05$) สถิติที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ Mean and Standard deviation ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ ค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด เป็นด้านของแต่ละกลุ่ม และ One-way ANOVA ใช้ทดสอบความแตกต่างของสภาวะโรคฟันผุในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

ผลการวิจัย

ลักษณะประชากรเป็นนักเรียนชั้นก่อนวัยเรียน และชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง จำนวน 425 คน เป็นเพศชาย 224 คน คิดเป็น 52.7 เปอร์เซ็นต์ และเพศหญิง 201 คน คิดเป็น 47.3 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1) อายุเฉลี่ยของประชากรตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 6.3 ปี และอายุเฉลี่ยของประชากรทั้ง 3 กลุ่มมีค่าใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 2) โดยแบ่งประชากรตัวอย่างออกได้เป็น 3 กลุ่ม ตามปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม คือกลุ่มที่ 1 มีระดับของฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม เท่ากับ 0.4 ส่วนในล้านส่วน กลุ่มที่ 2 มีระดับของฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม เท่ากับ 0.9 ส่วนในล้านส่วน และกลุ่มที่ 3 มีระดับของฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม เท่ากับ 2.0 ส่วนในล้านส่วน

ค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุดเป็นด้าน เมื่อแยกตามเพศ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศชาย และเพศหญิงในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เป็นด้านของฟันน้ำนมกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอยู่ในบริเวณที่มีระดับฟลูออไรด์ต่าง ๆ กัน พบว่าในกลุ่มที่ 1 ซึ่งได้รับปริมาณฟลูออไรด์ต่ำสุดมี

ค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด สูงสุด ส่วนในกลุ่มที่ 3 ซึ่งมีปริมาณฟลูออไรด์สูงสุด มีค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด เป็นด้าน สูงกว่ากลุ่มที่ 2 เพียงเล็กน้อย และพบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุดเป็นด้านของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

เมื่อพิจารณาในค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด ของแต่ละด้าน (ตารางที่ 5) จะพบว่า ทุกกลุ่ม

ตัวอย่างมีฟันผุทางด้านบดเคี้ยวมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านใกล้กลาง ด้านใกล้ลิ้น และด้านใกล้แก้ม ตามลำดับ โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด ในทุกๆ ด้าน สูงกว่ากลุ่มที่ 2 แต่กลุ่มที่ 3 มีค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุดของแต่ละด้าน ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ 2 ค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด ในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

Table 1 Number and Percentage of Children in Each Group According to sex.

SEX	GROUP 1		GROUP 2		GROUP 3		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
MALE	32	50.0	99	50.8	93	56.1	224	52.7
FEMALE	32	50.0	96	49.2	73	43.9	201	47.3
TOTAL	64	100.0	195	100.0	166	100.0	425	100.0

ตารางที่ 2 แสดงอายุเฉลี่ยของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม จำแนกตามเพศ

Table 2 Mean Age of Children in Each Group According to sex

SAMPLE	MEAN AGE (S.D.)		
	MALE	FEMALE	TOTAL
Group 1 (0.4 PPM)	6.59 (0.49)	6.50 (0.56)	6.54 (0.53)
Group 2 (0.9 PPM)	6.40 (0.69)	6.28 (0.74)	6.34 (0.72)
Group 3 (2.0 PPM)	6.44 (0.89)	6.24 (0.82)	6.35 (0.86)
TOTAL	6.44 (0.76)	6.30 (0.75)	6.37 (0.76)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด ของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม จำแนกตามเพศ

Table 3 Mean dmfs of Children in Each Group According to sex

SAMPLE	MEAN dmfs (S.D.)		
	MALE	FEMALE	TOTAL
Group 1 (0.4 PPM)	19.90 (11.67)	16.34 (10.03)	18.13 (10.95)
Group 2 (0.9 PPM)	15.21 (10.90)	14.86 (12.39)	15.04 (11.63)
Group 3 (2.0 PPM)	15.41 (12.24)	15.86 (11.34)	15.61 (11.82)
TOTAL	15.96 (11.64)	15.46 (11.62)	15.72 (11.82)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เป็นด้านของฟันน้ำนม ของกลุ่มตัวอย่าง

Table 4 Mean Number of Decayed, Missing and Filled Primary Tooth Surface of Three Groups

SAMPLE	decayed (S.D.)	missing (S.D.)	filling (S.D.)	dmfs (S.D.)
Group 1 (0.4 PPM)	12.69 (8.77)	5.08 (7.02)	0.36 (1.75)	18.13 (10.95)
Group 2 (0.9 PPM)	11.34 (9.59)	3.36 (6.66)	0.33 (1.48)	15.04 (11.63)
Group 3 (2.0 PPM)	11.79 (9.23)	3.82 (6.56)	0.01 (0.08)	15.61 (11.82)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยด้านของฟันผุ ถอน อุด ในฟันน้ำนมของกลุ่มตัวอย่าง

Table 5 Mean dmfs of Each Tooth Surface

SAMPLE	MEAN dmfs (S.D.)				
	OCCLUSAL	MESIAL	BUCCAL	DISTAL	LINGUAL
Group 1 (0.4 PPM)	4.50(2.17)	4.03 (2.75)	2.56 (2.12)	4.08 (2.46)	2.95 (2.46)
Group 2 (0.9 PPM)	4.17 (2.59)	3.23 (2.80)	1.91 (2.16)	3.45 (2.64)	2.28 (2.48)
Group 3 (2.0 PPM)	4.19 (2.45)	3.24 (2.70)	2.18 (2.39)	3.39 (2.59)	2.61 (2.59)

บทวิจารณ์

การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มตามธรรมชาติกับสภาวะฟันผุในนักเรียนครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า เด็กที่อยู่ในบริเวณที่มีปริมาณฟลูออไรด์ต่ำ (0.4 ส่วนในล้านส่วน) จะมีค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด สูงกว่าเด็กที่อยู่ในบริเวณที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูง (0.9 และ 2.0 ส่วนในล้านส่วน) อย่างไรก็ตาม ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งต่างจากการศึกษาเรื่องฟลูออไรด์ในอดีตที่ผ่านมา¹² จะพบว่ามีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด ระหว่างบริเวณที่มีฟลูออไรด์สูงและบริเวณที่มีฟลูออไรด์ต่ำอย่างเห็นได้ เด่นชัด ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากปัจจัยร่วมอื่นๆ เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การได้รับฟลูออไรด์เฉพาะที่ เช่น น้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ ยาสีฟัน ผสมฟลูออไรด์ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาสภาวะฟันผุในแต่ละด้านของฟันพบว่า ด้านบดเคี้ยวเป็นด้านซึ่งมีอัตราการผุสูงที่สุด ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการบริโภคอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล วันเพ็ญ เริงจิตทวิกุล²¹ ได้รายงานถึงนิสัยในการบริโภคอาหารขบเคี้ยว ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุระหว่าง 2-5 ขวบ

นอกจากนี้ยังพบว่า การเกิดฟันผุทางด้านประชิดของฟันมีอัตราสูงพอๆ กับทางด้านบดเคี้ยว ทั้งนี้สาเหตุอาจมาจากการขาดการดูแลทำความสะอาดสุขภาพช่องปาก ผู้ปกครองไม่ได้ให้ความสนใจดูแลทันตสุขภาพ การขาดความรู้ หรือสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่ไม่เอื้ออำนวย²²

ในการศึกษานี้ ได้พยายามที่จะหลีกเลี่ยงอิทธิพลจากการได้รับฟลูออไรด์เฉพาะที่ เนื่องจากมีการดำเนินโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งให้นักเรียนอมน้ำยาฟลูออไรด์เข้มข้น 0.2% ทุก 2 สัปดาห์ และมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน โดยจะเลือกตัวอย่างเป็นนักเรียน

ชั้นก่อนวัยเรียนและชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่ออกสำรวจเป็นช่วงปลายปีการศึกษา ดังนั้นจึงอาจจะได้รับอิทธิพลจากฟลูออไรด์เฉพาะที่เสริมอีกทางหนึ่งด้วย

สำหรับพื้นที่ที่ทำการสำรวจในครั้งนี้ คือ อำเภอดอนตูม และอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็น พื้นที่ที่มีระดับฟลูออไรด์ในน้ำตามธรรมชาติค่อนข้างสูง ในกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมา จึงมีตัวอย่างของบริเวณที่มีฟลูออไรด์ต่ำค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับบริเวณที่มีฟลูออไรด์สูง และปริมาณฟลูออไรด์ 0.4 ส่วนในล้านส่วนนี้ ก็อาจจะไม่ต่ำเพียงพอ ทำให้การนำมาเปรียบเทียบไม่สามารถเห็นความแตกต่างได้ชัดเจน

ในการป้องกันโรคฟันผุนี้ ถึงแม้ว่าจะมีฟลูออไรด์ ซึ่งเป็นสารที่สามารถป้องกันฟันผุได้ แต่สิ่งสำคัญที่ไม่ควรจะละเลย ก็คือ การควบคุมการบริโภคอาหาร การดูแลรักษาความสะอาดช่องปาก และการไปพบทันตแพทย์ทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียน ซึ่งมีอัตราการเกิดโรคฟันผุสูงมาก

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการศึกษาต่อไปในอนาคต ควรที่จะได้มีการศึกษาเพิ่มเติมในหัวข้อต่อไปนี้

1. ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มตามธรรมชาติ กับสภาวะฟันผุ โดยศึกษาในกลุ่มที่มีภาวะเศรษฐกิจ และสังคมต่างๆ กัน คือ ภาวะเศรษฐกิจสูง กลาง ต่ำ
2. ศึกษาสภาวะฟันผุในกลุ่มที่ได้รับฟลูออไรด์ทางระบบ เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับฟลูออไรด์เฉพาะที่
3. ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าอัตราการเกิดฟันผุในฟันน้ำนมสูงมาก สมควรที่จะรณรงค์ในเรื่องการดูแลรักษาฟันน้ำนม เพื่อให้ผู้ปกครองได้ตระหนักถึงความสำคัญของฟันน้ำนม และหันมาดูแลรักษาฟันของบุตรหลานตน

บทสรุป

จากการศึกษานี้สามารถสรุปผลได้ดังนี้คือ

1. ค่าเฉลี่ยดัชนีฟันผุ ถอน อุด เป็นด้านของฟันน้ำนมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้รับฟลูออไรด์ระดับต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

2. ด้านบดเคี้ยว เป็นด้านที่มีอัตราการผุมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านใกล้กลาง ด้านใกล้กลาง ด้านใกล้ลิ้น และด้านใกล้แก้ม ตามลำดับ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ

1. คุณสมเกียรติ คูหาเวโรจน์ปกรณ์ ที่ให้คำแนะนำด้านสถิติ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์ กองทันตสาธารณสุข ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจหาปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำตัวอย่าง
3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายทันตสาธารณสุข รพ.ดอนตูม รพ.บางเลน และสสจ. นครปฐมทุกท่าน ที่ช่วยให้ความสะดวกและติดต่อประสานงานในการออกตรวจนักเรียน
4. คณะครู อาจารย์ และนักเรียนในโครงการทั้งหมด ที่ให้ความสะดวกและร่วมมือในการดำเนินการศึกษา
5. อาจารย์ภาควิชาทันตกรรมโรงพยาบาล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข : รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 3 ประเทศไทย 2532 โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

กรุงเทพมหานคร 2534

2. ยูพิน สงไพศาล : การปรับระดับฟลูออไรด์ในน้ำประปา : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, การประชุมสัมมนาทางวิชาการระดับชาติ เรื่อง การปรับระดับฟลูออไรด์ในน้ำประปา วันที่ 17-18 พฤษภาคม 2532 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. Ten Cate, JM. and Duijsters, PPE. : Influence of Fluoride in Solution on Tooth Demineralisation. Part 1, Caries Res. 17 : 193-199, 1983.
4. Ten Cate, J.M. and Duijsters, P.P.E. : Influence of Fluoride in Solution on Tooth Demineralisation. Part 2, Caries Res. 17:513-519, 1983.
5. ธวัช จาปะเกษตร : แร่ฟลูออไรด์ในประเทศไทย การประชุมสัมมนาระดับชาติ เรื่องการปรับระดับฟลูออไรด์ในน้ำประปา วันที่ 17-18 พฤษภาคม 2532 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข : การสำรวจปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มของจังหวัดนครปฐม ประจำปี 2531, เอกสารโรเนียว
7. เสวต ทศนบรรจง : ฟลูออไรด์กับฟัน. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช กรุงเทพมหานคร 2529.
8. Mc Clure FJ Lkins RC. : Fluorine in Human Teeth Studies in Relation to Fluoride in Drinking Water. J Den Res. 30 : 172-176, 1951.
9. J.R. Melberg. G.S. Leske, M. Sanchez, R. Polanski : The Relationship between Dental Caries and Tooth Enamel Fluoride. Caries Res 19 : 385-389, 1985.

10. Eugemop D. Bettran, Brian A. Burt : The Pre-and Posteruptive Effects of Fluoride in the Caries Decline. J Public Health Dent. 48(4) : 233-240, 1988.
11. Rosen S., Frea JI., Hsu SM. : Effect of fluoride-Resistant Microorganism on Dental Caries. J Dent Res. 57 : 180, 1978.
12. J. Murray : Fluoridation Studies and Dental Caries. A Review. Br. Dent J. 129 : 467-468, 1970.
13. Rugg-Gunn, A.J., Cermicheal, C.L. and Ferrel, R.S. : Effect on Fluoridation and Secular-OTrend in Caries in 5-Year-Old Children Living In Newcastle and North-umberland. Br. Dent. J. 165 : 359-364, 1988.
14. H.Kalsbeek : Evidence of Decrease in Prevalence of Dental Caries in the Netherland. An Evaluation of Epidemiological Caries Survey on 4-6 and 11-15 Year-Old Children, Perform between 1965 and 1980. J Den Res. 61 (special issue) :1321-1326, 1982.
15. R.H.Brown : Evidence of Decrease in the Prevalence of Dental Caries in New Zealand. J. Dent. Res 61 (Special issue) : 1327-30, 1982.
16. F.R. Von Der Fehr : Evidence of Decreasing Caries Prevalence in Norway. J. Dent. Res. 61 (Special issue) : 1331-1335, 1982.
17. D.Jackson, J.J. Murray, C.G.Fairpo : Life Long Benefits of fluoride in Drinking Water. Br. Dent. J. 134, 419-422, 1973.
18. ประทีป พันธุมวนิช : ความพร้อมของการปรับปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำประปาในประเทศไทย การประชุมสัมมนาทางวิชาการระดับชาติ เรื่อง การปรับระดับฟลูออไรด์ในน้ำประปา วันที่ 17-18 พฤษภาคม 2532 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
19. วสันต์ ตันติวิภาวิน, รัชดา จันทรวะชสมาน, มรว. อ้อด กฤดากร: การศึกษาเรื่องฟลูออไรด์และฟันผุในประเทศไทย ฟลูออไรด์ในบดสภาวะกับฟันตกระ ว.ทันต. 22 : 46-64, 2515.
20. ประทีป พันธุมวนิช, ยุพิน ส่งไพศาล, สุพรรณิ ชาญสวัสดิ์, พชรินทร์ เล็กสวัสดิ์ และ R.G. Schamschula : ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคกับสภาวะฟันตกระในจังหวัดเชียงใหม่ โปรแกรมและบทคัดย่อการประชุมวิชาการ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527 หน้า 456
21. Ruengjittaveekul, W. : Dietary Habit and Dental Caries in Primary Dentition. M.P.H. School of Public Health. University of Alabama at Birmingham, August 1988.
22. Brown, T.F. Mulqueen and E. Storey. : The Effect of Fluoride Consumption and Social Class on Dental Caries in 8-Year-Old Children. Aust Dent J. 1990 : 35(1) : 61-8

สภาวะสุขภาพช่องปากและความต้องการ บริการทันตกรรมในผู้สูงอายุ

ทันตแพทย์หญิงสวลี แสงเขียว

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 1
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

ประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้นและเป็นกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากโดยเฉพาะโรคฟันผุและโรคปริทันต์ นอกจากนี้ยังมีปัญหาโรคฟันผุที่รากฟันสูงกว่าวัยอื่นๆ ประชากรกลุ่มนี้มีความจำเป็นในการรับบริการทันตกรรมประเภทรักษาและฟื้นฟูสภาพเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ผู้สูงอายุกลับมีความต้องการบริการทันตกรรมมีค่าต่ำกว่าความจำเป็นที่ควรจะได้รับบริการทันตกรรม อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ก็อาจมีปัญหาด้านสุขภาพช่องปากที่แตกต่างกันไป ดังนั้นบุคลากรทันตสาธารณสุขควรให้ความสนใจแก่ประชากรกลุ่มนี้ให้มากขึ้นโดยให้ความสำคัญทั้งด้านส่งเสริมป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสภาพ

Oral Health Status and Dental Treatment Demand in Elderly

Abstract

Elderly population incline to increase and have oral health problem especially dental caries and periodontal disease. Moreover they have more root caries prevalence than other groups. Most kinds of their dental treatment needs are curative and rehabilitative. Meanwhile dental treatment demand are lower than of dental treatment needs in elderly. However elderly in different area have different problem. So dental personnel should pay attention to elderly group in promotive, preventive, curative and rehabilitative aspect.

บทนำ

การลดอัตราการเกิดของประชากรของประเทศไทย เป็นผลให้โครงสร้างประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้น^{1,2} องค์การสหประชาชาติได้คาดการณ์ว่า ในปี 2553 ประชากรของประเทศไทยจะเพิ่มจำนวนเป็น 71.5 ล้านคน หรือเพิ่มประมาณร้อยละ 53 ของประชากรในปี 2523 (46.7 ล้านคน) เมื่อพิจารณาการเพิ่มของประชากรตามกลุ่มจะพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุในปี 2553 มีการเพิ่มจำนวนมากถึง 6.7 ล้านคน หรือร้อยละ 167 ของประชากรผู้สูงอายุในปี 2523 (2.5 ล้านคน)²

การที่ประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้นนั้น เนื่องมาจากการพัฒนาด้านสาธารณสุขทำให้อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด (Life expectancy at birth) สูงขึ้นทั้งในกลุ่มหญิงและชาย การที่ผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวขึ้นไม่ได้หมายความว่า ผู้สูงอายุเหล่านี้มีสุขภาพแข็งแรง จากการศึกษาปัญหาผู้สูงอายุไทยพบว่าปัญหาสำคัญที่ผู้สูงอายุต้องการให้รัฐช่วยเหลือ คือ ด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ด้านการเงิน สำหรับด้านสุขภาพนั้น ผู้สูงอายุในชนบทมีสุขภาพด้อยกว่าผู้สูงอายุในเมือง³

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2537 พบว่า กลุ่มอายุ 60-74 ปี มีผู้เป็นโรคฟันผุและมีการสูญเสียฟันร้อยละ 95 ผู้ที่มีสภาวะปริทันต์โดยคิดจากระดับโรคสูงสุดของแต่ละคน ถึงร้อยละ 94.8⁴

โรคทางระบบหลายโรคในผู้สูงอายุมีผลกระทบต่อสุขภาพช่องปาก เช่น โรคเบาหวานที่ส่งผลกระทบเพิ่มความรุนแรงต่อโรคปริทันต์ ส่วนสุขภาพช่องปากก็ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายโดยทั่วไปด้วย เช่น ภาวะโภชนาการ นอกจากนี้สุขภาพช่องปากยังมีผลกระทบทางจิตใจ การเข้าสังคม และการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุอีกด้วย^{5,6} ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุควรส่งเสริมสุขภาพโดยทั่วไปและสุขภาพช่องปากควบคู่กันไป

จากการตรวจช่องปากผู้สูงอายุโดยทันตแพทย์พบว่า ผู้สูงอายุมีความจำเป็นในการรับบริการทันตกรรม (Treatment need) สูง ในขณะที่ความต้องการบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุ (Treatment demand) จะมีค่าต่ำกว่าความจำเป็นที่จะควรจะได้รับบริการทันตกรรม แม้ว่าข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปากและความจำเป็นในการรับบริการทันตกรรมในผู้สูงอายุสามารถทราบจากข้อมูลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 พ.ศ. 2537 แต่ปัญหาสภาวะสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ อาจมีความแตกต่างออกไปจากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ การศึกษาถึงความจำเป็นในการรับบริการและความต้องการบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุสามารถช่วยในการวางแผนบริการทันตกรรม ทั้งส่งเสริมป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสภาพในอนาคต

อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดของประชากรโลกและประเทศไทย⁷

อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดของประชากรโลก ระหว่าง พ.ศ. 2533-2538 เท่ากับ 64.7 ปี เพศชายเท่ากับ 62.7 ปี เพศหญิง 66.7 ปี ระหว่างพ.ศ. 2493-2513 อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดได้เพิ่มขึ้นถึง 10 ปี จากอายุขัยเฉลี่ยจาก 46 เป็น 56 ปี หลังปีพ.ศ. 2513 อัตราการเพิ่มอายุเฉลี่ยแรกเกิดได้ลดเป็น 3.7 ปี ระหว่างปี 2513-2523 และ 3.6 ปี ระหว่างปี 2523-2533

แต่อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่พ.ศ. 2493-2563 อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดของประชากรโลก และประชากรไทยก็มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยคาดว่าในปี 2543 ประชากรไทยจะมีอายุขัยเฉลี่ยแรกเกิด 70.8 ปี โดยเพศชายเท่ากับ 69.4 ปี เพศหญิง 73.4 ปี

อายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดในประเทศที่พัฒนาแล้วจะเท่ากับ 74 ปี ในช่วง พ.ศ. 2528-2533 หรือมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนาในช่วงเวลานั้น 13 ปี

โดยอายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดของประเทศกำลังพัฒนาเท่ากับ 61 ปี ช่องว่างระหว่างอายุขัยเฉลี่ยของประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนามีแนวโน้มลดลง เพราะเมื่อพิจารณาระหว่างปี 2493-2498 ประเทศที่พัฒนาแล้วมีอายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดมากกว่าประเทศกำลังพัฒนาถึง 25 ปี (66 ปี และ 41 ปี ตามลำดับ)

โครงสร้างประชากร²

จากการคาดการณ์แนวโน้มประชากรโลก ประชากรกลุ่ม 60 ปีขึ้นไป และกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้น (จากร้อยละ 11.7 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 14.5 ในปี 2553 และร้อยละ 17.1 ในปี 2563) ในขณะที่ร้อยละของประชากรกลุ่มอายุ 0-4 ปี 5-14 ปี และ 15-24 ปี มีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ สำหรับประเทศไทยก็มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเดียวกัน

การลดการเกิดของประชากรและการเพิ่มจำนวนประชากรผู้สูงอายุ มีสาเหตุจากประชากรมีอายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร สัดส่วนของผู้สูงอายุต่อประชากรทั้งหมดมีค่าเพิ่มขึ้น องค์การสหประชาชาติได้คาดการณ์ว่า ในปี 2553 ประชากรในประเทศไทยเพิ่มจำนวนเป็น 71.5 ล้านคน หรือเพิ่มประมาณร้อยละ 53 ของประชากรในปี 2523 (46.7 ล้านคน) แต่พิจารณาการเพิ่มของประชากรตามกลุ่มจะพบว่า กลุ่มผู้สูงอายุในปี 2553 มีการเพิ่มจำนวนมากถึง 6.7 ล้านคน หรือร้อยละ 167 ของประชากรผู้สูงอายุในปี 2523 (2.5 ล้านคน) และในปี 2563 จะมีประชากรวัย 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากในปี 2523 ถึงร้อยละ 306 (10.2 ล้านคน) ในขณะที่ประชากรทั้งหมดเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 67 เท่านั้น ร้อยละของประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากร้อยละ 5 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 9 ในปี 2553 และร้อยละ 13 ในปี 2563

เป้าหมายทางสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุในประเทศไทย⁴

เป้าหมายทันตสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2543 กำหนดเป้าหมายสำหรับกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยต้องการให้ร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุ มีฟันอยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่

อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพครั้งที่ 4 พ.ศ.2537 พบว่า เพียงร้อยละ 47.7 ของกลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไปที่ยังคงสภาพฟันที่ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ ซึ่งมีค่ามากกว่าเมื่อเทียบกับการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพครั้งที่ 3 ซึ่งมีค่าเพียงร้อยละ 40.8 และมีค่าใกล้เคียงกับการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพครั้งที่ 2 (ร้อยละ 47.7) นอกจากนี้ยังพบว่าในกลุ่มนี้ร้อยละ 95.0 เป็นโรคฟันผุและหรือมีการสูญเสียฟัน ปัญหาสุขภาพช่องปากจึงจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ยังไม่สามารถบรรลุมเป้าหมายได้

สภาวะสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

โรคฟันผุ

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2537 พบว่าเมื่อมองภาพรวมของประเทศไทยในกลุ่มอายุ 60-74 ปี มีผู้เป็นโรคฟันผุร้อยละ 95.0 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2527) และเมื่อครั้งที่ 3 (พ.ศ. 2532) จะเห็นว่า ในปี 2532 (ร้อยละ 93.9) มีร้อยละของผู้เป็นโรคฟันผุลดลงจากปี 2527 (ร้อยละ 95.2) และปี 2537 ร้อยละของผู้เป็นโรคฟันผุเพิ่มขึ้น จนค่าใกล้เคียงปี 2527

ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ในกลุ่มอายุ 60-74 ปี เท่ากับ 15.8 ซี่ต่อคน หรือประมาณครึ่งหนึ่งของฟันในช่องปากเป็นโรคฟันผุ ซึ่งลดลงจากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 2 และ 3 (ร้อยละ 16.3 และ 16.2 ตามลำดับ) เล็กน้อย

ในกลุ่ม 60-74 ปี ฟันที่ผุและยังไม่ได้ได้รับการรักษาเฉลี่ย 1.8 ซี่/คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.4 ของฟันที่เป็นโรคทั้งหมด ฟันส่วนใหญ่จะถูกถอนไปแล้ว เฉลี่ย 13.9 ซี่/คน ฟันผู้ที่ได้รับการรักษาเฉลี่ย 0.1 ซี่/คน ร้อยละของผู้ที่เป็นโรคฟันผุ และค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ในเขตเมืองสูงกว่าในเขตชนบท

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับต่างประเทศพบว่า ร้อยละของผู้ที่เป็นโรคฟันผุของประเทศไทย (ร้อยละ 95.0) น้อยกว่าประเทศฮ่องกง (ร้อยละ 100.0) มาเลเซีย (ร้อยละ 99.1) แต่สูงกว่าประเทศอเมริกา (ร้อยละ 54.0) ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ของไทย (15.8 ซี่ต่อคน) ต่ำกว่าประเทศฮ่องกง มาเลเซีย และอเมริกา (18.9, 22.83 และ 26.6 ซี่ต่อคน ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน ของทั้งประเทศ เขตเมือง เขตชนบทและของต่างประเทศ จะเห็นว่าเป็นฟันที่ถอนแล้วเป็นส่วนใหญ่ ส่วนฟันที่ผุหรือฟันที่ได้รับการอุดมีจำนวนน้อย

โรคฟันผุที่รากฟัน

นอกจากการเกิดโรคฟันผุที่ตัวฟันแล้วยังพบว่า ในผู้สูงอายุมีอัตราการเกิดโรคฟันผุที่รากฟัน โดยแนวโน้มสูงกว่าวัยอื่นๆ เนื่องจากการร่นของเหงือกทำให้ผิวรากฟันมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมในช่องปากมากขึ้น¹⁰

ในกลุ่มอายุ 60-74 ปี มีอัตราความชุกของโรคฟันผุที่รากฟันร้อยละ 27.0 หรือมีอัตราความชุกของโรคสูงกว่าอัตราความชุกของโรคฟันผุที่รากฟันในกลุ่มอายุ 35-44 ปี (ร้อยละ 15.1) เกือบเท่าตัว ในเขตเมืองมีอัตราความชุกของโรคฟันผุที่รากฟันมากกว่าในเขตชนบท ภาคตะวันออกเฉียเหนือ (ร้อยละ 31.7) มีอัตราความชุกของโรคฟันผุที่รากฟันสูงกว่าภาคอื่นๆ รองลงมา คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ (ร้อยละ 28.6, 22.9, 17.6

ตามลำดับ) กรุงเทพฯมีอัตราความชุกของโรคฟันผุที่รากฟันสูงที่สุด (ร้อยละ 43.8) เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศฮ่องกง พบว่า อัตราความชุกของโรคฟันผุที่รากฟัน มีค่าต่ำกว่าประเทศไทยเล็กน้อย คือ ร้อยละ 26⁸

โรคปริทันต์

เมื่อพิจารณาภาพรวมของประเทศในกลุ่มอายุ 60-74 ปี โดยดูระดับโรคสูงสุดของโรคปริทันต์ในแต่ละคน พบเพียงร้อยละ 0.8 ที่มีสภาพเหงือกปกติ ร้อยละ 0.5 ที่มีเลือดออก ร้อยละ 24.3 ที่มีหินน้ำลาย ร้อยละ 74.4 มีสภาวะโรคปริทันต์ระดับรุนแรง โดยร้อยละ 41.3 มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. และร้อยละ 33.1 มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มม.

มีส่วนของช่องปากที่สามารถตรวจวัดได้เพียง 3.8 ส่วน/คน เนื่องจากมี Missing sextant 2.2 ส่วน/คน ฟันที่คงเหลืออยู่มีความผิดปกติ 2.1 ส่วน/คน ที่เหงือกอักเสบ (มีเลือดออก 0.1 ส่วน มีหินน้ำลายร่วมกับการมีเลือดออก 1.0 ส่วน มีหินน้ำลายร่วมกับการไม่มีเลือดออก 1.0 ส่วน) มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. จำนวน 1.1 ส่วน/คน และร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มม. 0.5 ส่วน/คน และส่วนของช่องปากที่ปกติเพียง 0.1 ส่วน/คน

เมื่อพิจารณาการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ 3 ครั้ง (พ.ศ. 2527, 2532 และ 2537) เทียบกันพบว่า ร้อยละของผู้ที่มีสภาวะปริทันต์ปกติเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่มีการสำรวจ (ร้อยละ 0 ในปี 2527, ร้อยละ 0.6 ในปี 2532 และร้อยละ 0.8 ในปี 2537) ร้อยละของผู้ที่มีเลือดออกและมีหินน้ำลายในปี 2537 มีจำนวนลดลงจากการสำรวจในปี 2532 ร้อยละของผู้ที่มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. ในปี 2537 มีจำนวนลดลงจากการสำรวจในปี 2532 และ 2527 แต่ร้อยละของผู้ที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มม. ในปี 2537 กลับมีจำนวนมากขึ้นจากการสำรวจในปี 2532 และ 2527

ค่าเฉลี่ยส่วนของช่องปาก/คน ในทุกสภาวะ (CPI= 0,1,2,3,4) ในปี 2537 มีค่าใกล้เคียงกับในปี 2532 แม้ค่าเฉลี่ยส่วนของช่องปาก/คนที่มีหินน้ำลาย และที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 ม.ม.จะสูงขึ้น แต่ Missing Sextant ก็ลดลง

เมื่อพิจารณาตามเขต เขตชนบทมีร้อยละของผู้ที่มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. และมากกว่า 6 มม. ร้อยละ 42.5 และ 35.6 ตามลำดับ ซึ่งมีจำนวนมากกว่าในเขตเมือง (ร้อยละ 35.6 และ 31.8 ตามลำดับ) ส่วนสภาวะโรคปริทันต์ในระดับต่ำ (มีเลือดออก และมีหินน้ำลาย) ในเขตชนบทมีร้อยละของผู้ที่มีเลือดออก 0.4 และร้อยละของผู้ที่มีหินน้ำลาย 21.0 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าร้อยละของผู้ที่มีเลือดออก และผู้ที่มีหินน้ำลายในเขตเมือง (ร้อยละ 0.8 และ 31.4 ตามลำดับ)

ดังนั้น ความชุกของโรคปริทันต์ในเขตเมือง และชนบทมีค่าใกล้เคียงกัน แต่เขตชนบทจะมีร้อยละของผู้ที่เป็นโรคปริทันต์ระดับรุนแรง (ร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. และมากกว่า 6 มม.) สูงกว่าในเขตเมือง ในเขตเมืองจะมีร้อยละของผู้ที่มีสภาวะโรคปริทันต์ในระยะแรก (เลือดออก และมีหินน้ำลาย) มากกว่าเขตชนบท ในเขตเมืองและเขตชนบท มีค่าเฉลี่ยส่วนของช่องปากต่อคนที่ปกติเลือดออก มีหินน้ำลายเท่ากัน แต่ส่วนของช่องปากที่มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. และมากกว่า 6 มม. ในเขตชนบท สูงกว่าในเขตเมือง

เมื่อเทียบกับประเทศอเมริกา ฮองกงและญี่ปุ่นพบว่า ร้อยละของผู้ที่มีสภาวะปริทันต์ปกติของประเทศอเมริกา (ร้อยละ 5) มากที่สุด รองลงมา คือ ไทย (ร้อยละ 0.8) ส่วนญี่ปุ่นและฮองกง ไม่มีผู้ที่มีสภาวะปริทันต์ปกติเลย ในประเทศฮองกงและญี่ปุ่นจะมีร้อยละของผู้ที่มีหินน้ำลายและร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. สูงกว่าไทย แต่ร้อยละของผู้ที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มม. ต่ำกว่า ของไทย ประเทศอเมริกามีผู้ที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มม. ใกล้เคียงกับไทย แต่ร้อยละของผู้ที่มีสภาวะช่องปาก

ปกติ (CPI = 0) และมีสภาวะโรคปริทันต์ในระยะแรก (CPI = 1,2) มีจำนวนสูงกว่าไทย

พิจารณาค่าเฉลี่ยส่วนของช่องปาก/คน แม้ว่าส่วนของช่องปาก/คนที่สามารถตรวจได้ของไทยจะมีน้อยกว่าประเทศอื่น แต่ส่วนของช่องปาก/คนที่เป็นร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มม. ก็สูงใกล้เคียงกับประเทศอเมริกาและสูงกว่าฮองกงและญี่ปุ่น ในขณะที่ประเทศอเมริกา ฮองกง ญี่ปุ่นมีค่าเฉลี่ยส่วนของช่องปาก/คนที่มีสภาวะช่องปากปกติ (CPI = 0) และมีสภาวะโรคปริทันต์ในระยะแรก (CPI = 1,2) สูงกว่าไทยยกเว้นประเทศฮองกงเท่านั้นที่มีค่าเฉลี่ยส่วนของช่องปากที่ปกติต่ำกว่าไทย

การสูญเสียฟัน

ร้อยละของกลุ่มอายุ 60-74 ปี ที่สูญเสียฟันทั้งปากของทั้งประเทศ เท่ากับร้อยละ 16.3

ภาคกลางมีร้อยละของผู้สูญเสียฟันทั้งปากสูงที่สุด (ร้อยละ 29.2) รองลงมาคือ ภาคใต้ (ร้อยละ 25.8) ภาคเหนือ (ร้อยละ 9.1) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 3.3) ตามลำดับ กรุงเทพฯมีร้อยละของผู้สูญเสียฟันทั้งปาก เท่ากับร้อยละ 18.8 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ

จากการพิจารณาผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติทั้ง 3 ครั้ง พบว่า ร้อยละของผู้สูญเสียฟันทั้งปากของทั้งประเทศในปี 2537 มีค่าลดลงจากในปี 2532 และมีค่าใกล้เคียงกับในปี 2527 ในปี 2527 กรุงเทพฯซึ่งเดิมมีร้อยละของผู้สูญเสียฟันสูงกว่าค่าของทั้งประเทศเกือบเท่าตัว ได้ลดลงเรื่อย ๆ จนมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเพียงเล็กน้อยในปี 2537 ภาคกลาง, ภาคใต้ เป็นพื้นที่ที่มีร้อยละของผู้สูญเสียฟันสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศจากการสำรวจทั้ง 3 ครั้ง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีร้อยละของผู้ที่สูญเสียฟันต่ำและต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ จากการสำรวจทั้ง 3 ครั้ง

เมื่อพิจารณาร้อยละของผู้ที่มีฟันอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้น้อย 20 ซี่ ในอายุ 60-74 ปี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ มีร้อยละของผู้ที่มีฟันอยู่ในช่องปาก สภาพที่ใช้งานได้น้อย 20 ซี่ เป็นจำนวนสูงในทุกครั้งที่มีการสำรวจ ในขณะที่ภาคกลางและภาคใต้มีร้อยละของผู้ที่มีฟันใช้งานได้ 20 ซี่ น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศทุกครั้งที่มีการสำรวจ

เมื่อเทียบกับต่างประเทศ ไทยมีร้อยละของผู้สูญเสียฟันทั้งปากต่ำกว่าประเทศฟินแลนด์ อเมริกา และสิงคโปร์ แต่สูงกว่าประเทศฮ่องกง (ร้อยละ 45, 56.9, 27.3 และ 12 ตามลำดับ)

การศึกษาความแตกต่างเรื่องการสูญเสียฟันระหว่างเพศหญิงและเพศชาย พบว่า ร้อยละของผู้ที่สูญเสียฟันทั้งปากในเพศหญิงสูงกว่าในเพศชาย และจำนวนฟันเฉลี่ยที่คงเหลือในปากของเพศหญิงน้อยกว่าในเพศชาย

ความจำเป็นในการบริการทันตกรรม⁴

กลุ่มอายุ 60-74 ปี มีความจำเป็นในการรับบริการถอนฟัน ครอบฟัน และรักษาฟันสูงกว่าในกลุ่มอายุอื่น ความจำเป็นในการรับบริการอุดฟัน และป้องกันฟันผุต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่น ความจำเป็นในการรับบริการอุดฟัน, ครอบฟัน และรักษารากฟันในเมืองสูงกว่าในเขตชนบท

ค่าเฉลี่ยจำนวนฟัน (ซี่/คน) ที่จำเป็นต้องรับการรักษาในกลุ่มอายุ 60-74 ปี เท่ากับ 2.4 ซี่/คน ค่าเฉลี่ยจำนวนฟันที่จำเป็นต้องรับการถอนฟัน เท่ากับ 1.7 ซี่/คน อุดฟัน 1 ด้าน 0.2 ซี่/คน อุดฟันมากกว่า 2 ด้าน 0.2 ซี่/คน ครอบฟัน 0.1 ซี่/คน รักษาฟัน 0.2 ซี่/คน ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันทั้งในเขตชนบท และเขตเมือง

ในภาพรวมของประเทศ ร้อยละของผู้ที่มีความจำเป็นต้องทำฟันปลอมบนชนิดบางส่วนเป็นร้อยละ 38.3 ฟันปลอมล่างชนิดบางส่วน เท่ากับ

ร้อยละ 44.8 ฟันปลอมทั้งบนและล่างเท่ากับร้อยละ 32 ในภาพรวมของประเทศ เขตเมือง เขตชนบท มีร้อยละของผู้ที่มีความจำเป็นต้องทำฟันปลอมบางส่วน มักมีความจำเป็นสูงในฟันล่าง รองลงมา คือ ฟันบน และต่ำสุด คือ ต้องทำฟันปลอมทั้งบนและล่าง ส่วนเขตเมืองมีความจำเป็นในการทำฟันปลอมบางส่วนในฟันบน ฟันล่าง ฟันปลอมทั้งบนและล่างสูงกว่าในเขตชนบท

ในภาพรวมของประเทศ ร้อยละของผู้ที่มีความจำเป็นต้องทำฟันปลอมทั้งปากในชากรรไกรบนเป็นร้อยละ 12.0 ในชากรรไกรล่างร้อยละ 11.3 ทั้งชากรรไกรบนและล่างร้อยละ 8.4 เขตเมืองมีร้อยละของผู้ที่มีความจำเป็นต้องทำฟันปลอมทั้งปากสูงกว่าเขตชนบท โดยมีร้อยละของความจำเป็นต้องทำฟันปลอมในชากรรไกรบนหรือล่างเพียงอย่างเดียวสูงกว่าบนและล่างร่วมกัน ภาคใต้และภาคกลางมีร้อยละของผู้ที่มีความจำเป็นต้องทำฟันปลอมทั้งปากสูง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีร้อยละของผู้ที่มีความจำเป็นต้องทำฟันปลอมทั้งปากต่ำ

ความต้องการบริการทันตกรรมในผู้สูงอายุ

Grabowski และ Bertram พบว่า มีความแตกต่างอย่างมากระหว่างความเห็นของบุคคลที่มีต่อสภาวะในช่องปากของตนเองกับความเห็นของทันตแพทย์ที่ตรวจช่องปาก¹⁴ ผู้สูงอายุมักมองปัญหาสุขภาพของช่องปากตนเองเป็นเรื่องปกติเมื่ออายุมากขึ้นและเรียนรู้ที่จะยอมรับความไม่สบายหรือการสูญเสียหน้าที่ของอวัยวะเป็นเรื่องปกติของชีวิตประจำวัน¹⁵

นอกจากนี้ ผู้สูงอายุจะมองสุขภาพช่องปากว่ามีความสำคัญน้อยกว่าสุขภาพโดยทั่วไป ดังนั้นจึงมีความต้องการบริการทันตกรรมน้อย และจะมาพบทันตแพทย์เมื่อมีอาการเท่านั้น¹⁶ ความจำเป็นในการรับบริการโดยผู้ป่วยประเมินตนเอง (Self-

assessed need) มีผลต่อความต้องการใช้บริการทันตกรรม โดยมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการทันตกรรมร่วมด้วยเช่น ความสามารถในการใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการรับบริการ¹⁷

ในปี พ.ศ.2523-2524 พบว่าในแคว้นควิเบค ประเทศแคนาดา มีการให้บริการทันตกรรมในผู้สูงอายุทั้งที่มีฟันธรรมชาติเหลืออยู่และสูญเสียฟันไปหมดแล้ว ต่ำมาก พบว่าเพียงร้อยละ 10.1 ของผู้เข้าร่วมในการวิจัยมารับบริการทันตกรรมในปีที่ผ่านมา ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่พบทันตแพทย์ครั้งสุดท้าย เท่ากับ 14 ปี จากการตรวจสุขภาพช่องปากพบว่า ร้อยละ 80.1 ที่จำเป็นต้องได้รับบริการแต่เพียงร้อยละ 45.7 ที่ยอมรับว่าตนเองมีปัญหาเกี่ยวกับฟัน ความล้มเหลวที่ผู้สูงอายุไม่มารับบริการนั้น ส่วนหนึ่งมาจากการไม่ทราบว่าตนเองมีปัญหาในช่องปากของตนเอง และการยอมรับพยาธิสภาพของสภาวะช่องปากตนเอง¹⁵ ผู้หญิงมีความต้องการรับบริการทันตกรรมและมาพบทันตแพทย์ในอัตราสูงกว่าเพศชาย¹⁸ ในผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นพบว่า ความต้องการบำบัดทางทันตกรรมมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ^{19,20}

จากการศึกษาความต้องการบริการทางทันตกรรมของผู้สูงอายุในชุมชนแออัดของศูนย์บริการสาธารณสุข 38 พบว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการมารับบริการทางทันตกรรมทุกประเภทน้อยกว่าความจำเป็นในการรับบริการทางทันตกรรม เนื่องจากผู้สูงอายุจะคิดว่า อายุมากแล้วไม่มีความจำเป็นต้องมารับบริการ ไม่มีเงิน กลัวเจ็บ กลัวหมอฟัน ไม่มีใครพามาทำ²⁰ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Mattin และ Smith²¹ Kiyak²² และ MacEntee และคณะ²³ กล่าวถึง เหตุผลที่ผู้สูงอายุไม่ใช้บริการทางทันตกรรม คือไม่ต้องการหรือไม่จำเป็น ปัญหาค่าใช้จ่าย ความกลัว และการเดินทางไปรับบริการ

สรุปและวิจารณ์

ประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ บุคลากรสาธารณสุขควรให้ความสนใจแก่ประชากรกลุ่มนี้ให้มากขึ้นเพราะประชากรผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีปัญหาด้านสุขภาพทางกายทั้งที่เกิดจากการเสื่อมของร่างกายและการขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพตนเอง

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพครั้งที่ 4 พ.ศ.2537 พบว่า ในกลุ่มผู้สูงอายุมีผู้เป็นโรคฟันผุร้อยละ 95.0 มีผู้เป็นโรคปริทันตร้อยละ 99.2 ซึ่งได้ส่งผลกระทบให้ผู้สูงอายุเกิดการสูญเสียฟันในอัตราที่สูง คือ ร้อยละของผู้สูญเสียฟันทั้งปากสูงถึงร้อยละ 16.3 หรือมีเพียงร้อยละ 47.7 ที่ยังคงสภาพฟันที่ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายทันตสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2543 ที่กำหนดเป้าหมายสำหรับกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยต้องการให้ร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุ มีฟันอยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ นอกจากนี้ในกลุ่มผู้สูงอายุมีปัญหาโรคฟันผุที่รากฟันสูงกว่าวัยอื่น ๆ เนื่องจากการร่นของเหงือก ทำให้ผิวรากฟันมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมในช่องปากมากขึ้น

จากปัญหาสุขภาพช่องปากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้สูงอายุมีความจำเป็นรับบริการประเภทรักษา เช่น ถอนฟัน และฟื้นฟูสภาพเช่น ใส่ฟันปลอมมากกว่ากลุ่มอายุอื่น

ปัญหาสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้สูงอายุจึงจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ยังไม่สามารถบรรลุมเป้าหมายได้ ซึ่งบุคลากรทันตสาธารณสุขควรให้ความสนใจแก่ประชากรกลุ่มนี้ให้มากขึ้นโดยทำงานร่วมกับบุคลากรสาธารณสุขอื่นทั้งด้านส่งเสริมป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสภาพเพื่อสุขภาพที่ดีซึ่งเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญของคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.ทันตแพทย์ ยุพิน ส่งไพศาล ที่กรุณาให้คำ
ปรึกษา และแนะนำแก้ไข

เอกสารอ้างอิง

- Knodel J. Population ageing and fertility: Some implication for Thailand. In: Sabiha S., ed. New directions in population policies and programmes in Thailand. 1st edition; Bangkok. Institute Of Population Studies Chulalongkorn University. 1994:275-294.
- Chayovan N. Population ageing in Thailand: A call for research and action. In: Sabiha S., ed. New directions in population policies and programmes in Thailand. 1st edition; Bangkok. Institute of Population Studies Chulalongkorn University. 1994:129-154.
- ปิยะพงศ์ นิโครธา. กลวิธีแก้ปัญหาทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ. แนวทางพัฒนาทันตกรรมป้องกันทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2534.
- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 ประเทศไทย. กระทรวงสาธารณสุข. พ.ศ. 2537.
- Storer R. Geriatric Dentistry. Br. Dent. J. 1996;121:547-552.
- Beck JD, Hunt RJ. Oral health status in the United States: Problems of special patients. J. Dent. Educ. 1985;49:407-425.
- United Nation. Current demographic situation and future change : World population prospects. The 1992 Revision. 1st edition; New York:1993:34-37.
- Lo Ecm, Schwarz E. Tooth and root conditions in the middle-aged and the elderly in Hong Kong. Community Dent Oral Epidemiol. 1994;22:381-5.
- Bothwell et al. 480 65 U.S.A./WHO/ORH/ICSII/480/1991.
- Herman K, Thijs Sch, Hans V. Preventive aspects of root caries. Int. Dent. J. 1993; 43:143-148.
- Holmgren CJ, Corbet EF, Lim LP. Periodontal conditions among the middle - aged and the elderly in Hong Kong. Community Dent Oral Epidemiol. 1994;22: 396-402.
- Miyazaki H, Taco P, Marie HL. Periodontal Profiles: The oral health programme. World Health Organization. 1994:33.
- Loh T, Ow RKK, Neo J, Lim LP. Tooth loss and coronal caries of elderly residents in Singapore. Community Dent Oral Epidemiol. 1996;24:300-1.
- Grabowski M, Bertram U. Oral health status and need of dental treatment in the elderly Danish population. Community Dent Oral Epidemiol. 1975;3:108-14.
- Brodeur JM, Demers M, Simard PL, Kandelman D. Need perception as a major determinant of dental health care utilization among the elderly. Gerodontology. 1988;4:259-264.
- Kiyak HA, Mulligan K. Studies of the relationship between oral health and psychological well-being. Gerodontology 1987;3:109-112.

17. Palmqvist S. Treatment needed and received in the elderly Swedish country population community. *Gerodontology* 1988; 4:272-276.
18. Razak IA, Ali MM. Need and demand for dental care in a group of Malaysian elderly. *Gerodontic*.1988;4:265-267.
19. Rise J, Holoe LA. Oral conditions and need for dental treatment in an elderly-population in Northern Norway. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1978;6: 6-11.
20. วิไล สมพร. ความต้องการการบริการทางทันตกรรมของผู้สูงอายุในชุมชนแออัดของศูนย์บริการสาธารณสุข 38 วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์
มหิดล. 2527;2:77-84.
21. Mattin D, Smith J.M. The oral health status, and dental needs and factors affecting utilization of dental services in Asians aged 55 years and over, resident in Southampton. *Br. Dent. J.* 1991;25:369-372.
22. Kiyak, H.A. Reducing barrier to older persons, use of dental services. *Int. Dent.J.* 1989;39(2):95-102.
23. MacEntee, M.I., Mojon P et al..Predicting concerns for the mouth among institutionalized elders. *J. Public Health Dent.* 1991;51(2):82-90.

การป้องกันฟันผุ

Caries Prevention; Current Strategies, New Directions*

เมธี ขวณคุณาร

ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ
จังหวัดเชียงใหม่

บทคัดย่อ

ทั้งๆ ที่มีวิทยาการก้าวหน้ามากมายในการป้องกันฟันผุ แต่ประชากรส่วนใหญ่ของสหรัฐก็ยังคงต้องการมาตรการควบคุมโรคฟันผุเป็นพิเศษอยู่ เช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ ที่มีอัตราการเกิดฟันผุสูง นักวิจัยได้พยายามค้นหาคำตอบใหม่ๆ เกี่ยวกับกลไกการเกิดฟันผุ เช่น การใช้ไมเลกุลชีวภาพเป็นมาตรการใหม่ในการป้องกันฟันผุ

10 ปีที่ผ่านมา มีหนังสือพิมพ์และนิตยสารหลายเล่มได้กระจายข่าวว่าโรคฟันผุเป็นโรคซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคต เนื่องจากข้อมูลการสำรวจทางระบาดวิทยาของสหรัฐในทศวรรษที่ 70 และ 80 พบว่ากลุ่มอายุ 17 ปี มีค่าเฉลี่ย DMFS ลดลงจาก 18 เหลือเพียง 8 และเด็กอายุ 5-17 ปี จำนวนครึ่งหนึ่งของประเทศไม่มีฟันผุเลย แต่ก็ยังมีข้อมูลที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่ง คือ เด็กอีก 50% ที่เหลือที่ประสบกับภาวะฟันผุนั้นมีสภาพเช่นไร ความจริงแล้วกลุ่มเยาวชนอายุ 17 ปีมีเพียง 16% เท่านั้นที่ปราศจากฟันผุ ส่วนอีก 84% ยังคงต้องได้รับการป้องกันและรักษาโรคฟันผุ ไปจนกว่าอายุ 60 ปีหรือมากกว่า

เมื่อตรวจสอบข้อมูลทางระบาดวิทยานี้อย่างใกล้ชิด ประกอบกับการศึกษาในภูมิภาคต่างๆ แสดงให้เห็นว่ากราฟการกระจายของโรคฟันผุนั้นแบ่งไปข้างหนึ่ง คือ โรคฟันผุ ร้อยละ 60 กระจายอยู่ในเด็กเพียงร้อยละ 20 กราฟจึงไม่เป็นรูปประฆังคว่ำ เหมือนดังการกระจายของกรุ่นเก่า การกระจายของโรคแยกออกเป็น 2 ทาง คือ เด็กจำนวนมากมีฟันผุน้อยหรือไม่มีฟันผุเลย ขณะที่เด็กจำนวนหนึ่งมีอัตราฟันผุสูง

บทเรียนที่ได้จากข้อมูลเหล่านี้ ก็คือ การใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์วัดทำให้ข้อมูลไม่เที่ยงตรง เนื่องจากค่าเฉลี่ย (mean) ไม่ได้คำนึงถึงความกว้างของข้อมูล (range) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และอีกสาเหตุหนึ่งคือ ความเป็นอยู่ของคนในสังคมมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพอนามัย พวกกลุ่มชนชั้นสองหรือด้อยโอกาสในสังคม มักเผชิญกับปัญหาต่างๆ รวมทั้งโรคภัยมากกว่ากลุ่มอื่น การกระจายของทรัพยากรที่ไม่พอเหมาะ และภาวะการเกิดฟันผุในแต่ละคน ทำให้โรคฟันผุไม่สูญสิ้นไปจากโลกนี้

* JADA, OCTOBER 1996, Vol 127 No 10 P. 1433-1552

มีการเปลี่ยนแปลงสภาวะทันตสุขภาพครั้งสำคัญในกลุ่มอายุ 55 ถึง 64 ปีในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา คือ จำนวนผู้ที่ไม่มีฟันเหลืออยู่เลยนั้น ลดลงจาก 38.1% เป็น 15.6% จากทศวรรษที่ 50 ถึง 80 และเกิดขึ้นในทำนองเดียวกันในกลุ่มผู้มีอายุ 65 ปีขึ้นไป แม้ว่าตัวเลขจะต่ำกว่า นอกจากนี้ยังพบว่า ทุกกลุ่มอายุจะมีฟันเหลืออยู่ในช่องปากมากขึ้นกว่าเดิม แต่อัตราการผุและการอุดฟันก็สูงขึ้นเป็น 2 เท่า คือ จาก 15% มาเป็น 30% จากทศวรรษที่ 70 เข้าสู่ทศวรรษที่ 80 รวมทั้งอัตราการเกิดเหงือกอักเสบและฟันผุที่รากฟันก็เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป ซึ่งมีแนวโน้มเป็นมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้นด้วย

แนวความคิดที่ว่า “ฟันผุเป็นเรื่องของเด็ก” นั้นไม่เป็นจริงอีกต่อไป เพราะจากการตรวจฟันผุสะสมที่เกิดจากฟันผุใหม่และผุจากรอยเดิม รวมทั้งการผุที่รากฟันในคนอายุ 55 ปี พบว่ามีจำนวนมากกว่ากลุ่มเด็กเสียอีก และฟันผุก็เป็นสาเหตุสำคัญในการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุมากกว่าโรคปริทันต์อีกด้วย

ข้อมูลจากธนาคารข้อมูลด้านช่องปากของโลก องค์การอนามัยโลก พบว่า หลายประเทศในอเมริกา กลางและใต้, เอเชีย, อาฟริกาและตะวันออกกลาง รวมทั้งบางประเทศในยุโรปก็กำลังประสบปัญหานี้เช่นกัน

วิธีการป้องกันฟันผุในปัจจุบัน

สถาบันการวิจัยทันตกรรมแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา (NIDR) ได้พัฒนากลยุทธ์ 3 ส่วนเสริมกับการปรับปรุงระบบการได้รับและการให้การศึกษา แก่มวลชน เพื่อส่งเสริมจิตสำนึก ดังต่อไปนี้

- การต่อสู้กับเชื้อโรคที่ชักนำให้เกิดฟันผุ
- การปรับเปลี่ยนส่วนประกอบของอาหารที่ส่งเสริมฟันผุ
- การเพิ่มความต้านทานของฟันต่อโรคฟันผุ

1. การต่อสู้กับเชื้อโรคที่ชักนำให้เกิดฟันผุ

เริ่มแรกได้คิดค้นอยู่ในรูปของสารเคมี, ภูมิคุ้มกันและสารต้านแบคทีเรีย ยา จนในที่สุด มาถึงวัคซีน

ป้องกันฟันผุซึ่งขณะนี้ยังใช้ไม่ได้ผล เพราะในทางปฏิบัติแล้วการต่อสู้กับแบคทีเรียจะขึ้นอยู่กับการดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคลมากกว่า คือ การใช้แรงกล ขัดคราบอ่อนนุ่มบนตัวฟันทิ้งไป ด้วยการแปรง-สีฟันหรือไหมขัดฟัน ซึ่งควรมีการปรับปรุงคุณภาพของผงขัดฟัน หรือรูปร่างแปรงสีฟันเพื่อช่วยให้การทำความสะอาดมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วย

การศึกษามูลของการแปรงฟันทางระบาดวิทยานั้นทำได้ยาก แต่อย่างไรก็ดี จากการที่ยาสีฟันเกือบทุกชนิดในปัจจุบันมีส่วนผสมของฟลูออไรด์จึงคาดว่า “การแปรงฟัน” น่าจะเป็นวิธีการพื้นฐานในการแจกจ่ายฟลูออไรด์ให้กับคนส่วนใหญ่

การศึกษาในอดีตได้ตรวจสอบการแปรงฟันและการใช้ไหมขัดฟันในโรงเรียน พบว่า มีแผ่นคราบจุลินทรีย์และเหงือกอักเสบลดลงอย่างเห็นได้ชัด แต่ไม่ลดจำนวนฟันผุ การแปรงฟันทำความสะอาดด้านบดเคี้ยวได้ไม่ทั่วถึง ในขณะที่การใช้ไหมขัดฟันเป็นสิ่งที่เด็ก ๆ ทำได้ยาก จากการศึกษาติดตามผลการแปรงฟันและการใช้ไหมขัดฟันนานถึง 15 ปี ในผู้ใหญ่ พบว่า มีผลทั้งต่อโรคฟันผุและโรคปริทันต์ลดลงได้อย่างน่าประทับใจ แต่ว่าต้องมารับการป้องกันที่สถานบริการบ่อยๆ รวมทั้งได้รับแรงเสริมให้ใช้เทคนิคการควบคุมแผ่นคราบจุลินทรีย์ เพื่อรักษาระดับอนามัยช่องปากให้ดีไว้เสมอ

การพิจารณาว่าโรคฟันผุเป็น “โรคติดต่อ” โดยมีเชื้อ Streptococci เป็นสื่อ ทำให้มีการคิดค้นใช้ “เคมีบำบัด” เพื่อรักษาและป้องกันโรคฟันผุขึ้น สารเคมีที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบันได้แก่

1. ฟลูออไรด์ในปริมาณที่เหมาะสม
2. ยาฆ่าเชื้อ Bisguanide Chlorhexidine สารนี้ไม่เพียงแต่ด้านการเกิดแผ่นคราบจุลินทรีย์และเหงือกอักเสบเท่านั้น แต่ยังต่อต้านเชื้อ Streptococci และต้านทานฟันผุในมนุษย์ได้ด้วย Chlorhexidine ที่ใช้ในปัจจุบันมี 3 รูปแบบ คือ

2.1 น้ำยาบ้วนปาก 0.12% ในสหรัฐต้องให้ภายใต้การควบคุมของแพทย์เป็นเวลาไม่เกิน 30 วัน ซึ่งมักใช้ในรายที่มีความเสี่ยงสูง

2.2 สารละลาย Chlorhexidine Varnish ความเข้มข้นสูงถึง 40% ซึ่งทันตบุคลากรเป็นผู้ใช้

2.3 Chlorhexidine Gel 1% แบบใช้เอง มีประสิทธิภาพอยู่ระหว่างน้ำยาบ้วนปากกับวาร์นิช แต่ Chlorhexidine ในรูปแบบของวาร์นิชและเจล ยังไม่มีการใช้ในอเมริกา

2. การปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร

เป็นการยากที่จะห้ามการบริโภคน้ำตาลราบใดที่คนยังชอบบริโภคอยู่ ทางออกที่ได้ดีในทางปฏิบัติ คือ การใช้สารหวานแทนน้ำตาล ในขนมหวานและน้ำอัดลม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “xylitol” (เนื่องจากไม่มีความเป็นกรด หรือมีความเป็นกรดน้อย) จากการใช้ xylitol ผสมในหมากฝรั่งมาเป็นเวลากว่า 20 ปี มีการค้นพบว่ามันสามารถลดระดับของเชื้อ Strep mutans โดยการเปลี่ยนแนวทางในขบวนการเมตาโบลิซึมของเชื้อ Streptococci ได้ และยังช่วยเสริมการดูดซึมแร่ธาตุกลับของฟัน และยับยั้งการฟันขึ้นเนื้อฟันได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการทดลองผสม xylitol ลงในยาสีฟัน ซึ่งทดสอบได้ว่าสามารถช่วยลดการเกิดฟันผุได้ด้วย โดยทำหน้าที่คล้ายสารคงสภาพการผุของฟัน (Cariostatic agent)

3. การเพิ่มความต้านทานของฟันจากการใช้ฟลูออไรด์

มีการใช้ฟลูออไรด์ในรูปแบบต่าง ๆ ทั่วโลก ได้แก่ ระบบน้ำประปาในชุมชน หรือในโรงเรียน ฟลูออไรด์เสริมชนิดรับประทาน, เกลฟลูออไรด์ (เป็นทางเลือกของหลายประเทศ), สารละลายหรือเจลที่ใช้โดยทันตบุคลากร (ใช้กันมากกว่า 45 ปี แล้ว), วาร์นิชผสมฟลูออไรด์, และฟลูออไรด์เฉพาะที่แบบใช้เองชนิดต่าง ๆ (ซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง) เช่น น้ำยาบ้วนปาก, เจลสำหรับทาฟัน, เจลเช็ดใน mouth guard ส่วนยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ เป็น

รูปแบบที่ใช้กันมากที่สุดและแพร่หลายทั่วโลก

ในประเทศที่ไม่มีระบบน้ำประปาผสมฟลูออไรด์หลายแห่งพบว่า การใช้ฟลูออไรด์แบบผสมทั้ง 3 รูปแบบคือ ยาสีฟัน, น้ำยาบ้วนปากและฟลูออไรด์เฉพาะที่แบบใช้เอง จะช่วยป้องกันฟันผุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เดิมฟลูออไรด์ได้ชื่อว่าให้ประโยชน์พื้นฐานแก่เด็กแต่ปัจจุบันพบว่ามันมีความสำคัญในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัยชรา และประโยชน์เพิ่มเติมเป็นพิเศษ ได้แก่ การใช้ระบบควบคุมการปล่อยฟลูออไรด์ในช่องปากตามขนาดที่กำหนด คือ การใช้วัสดุบูรณะฟันที่ให้ความสวยงามและปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้เพื่อป้องกันการผุซ้ำ

4. เคลือบหลุมร่องฟัน

ฟลูออไรด์ช่วยด้านการฟลูในบริเวณชอกฟัน, ด้านกระพุ้งแก้มและด้านลิ้น แต่ใช้ได้ไม่ดีในหลุมและร่องฟัน จึงมีการคิดค้นเทคนิคการเคลือบสารที่บริเวณดังกล่าวเมื่อ 30 ปีมาแล้ว โดยการใช้กรดกัดเนื้อฟันแล้วยิดด้วยเรซิน เดิมสารนี้แข็งตัวเมื่อฉายแสงอุลตราไวโอเลต แต่ต่อมาถูกแทนที่ด้วยการใช้สารเคมีเร่งให้แข็งตัว และในที่สุดก็สามารถแข็งตัวได้ในแสงสว่าง

ถึงแม้ว่าเด็ก ๆ จะมีการฟลูบริเวณด้านบดเคี้ยวมาก และผลการใช้วัสดุเคลือบหลุมร่องฟันระยะยาวในคลินิกจะเป็นที่นิยมสูง แต่การใช้สารนี้โดยทันตแพทย์ทั่วไปเติบโตช้ามาก พบว่ามีเด็กที่ได้เคลือบหลุมร่องฟันมากกว่า 10-15 % เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก ความไม่มั่นใจเรื่องการคุ้มครองค่ารักษาและการเบิกจากประกัน

แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงแล้วพบว่ามีค่ามาก และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มการใช้สารเคลือบหลุมร่องฟันในชุมชนและในผู้ป่วยแต่ละรายมากขึ้นด้วย จึงเห็นได้ชัดเจนว่านี่คือช่องว่างของการใช้เคลือบหลุมร่องฟันที่ควรถูกเติมให้เต็ม

แนวทางใหม่

วิทยาการล้ำหน้าทำให้เราเข้าถึงรายละเอียดของสาเหตุต่าง ๆ ของการเกิดและดำเนินไปของโรคฟันผุ เมื่อเรามองเห็นสาเหตุของโรคนี้ได้ละเอียดมากขึ้น เราก็สามารถใช้เทคโนโลยียุคใหม่และชีววิทยาระดับโมเลกุล มาสร้างรูปแบบใหม่ในการป้องกันฟันผุได้เช่นกัน

สารต้านแบคทีเรียและต้านแผ่นคราบจุลินทรีย์
ได้มีการศึกษา "วัคซีนฟันผุ" มากกว่า 50 ปีแล้ว โดย Ig-A เป็นสารคุ้มกัน (Antibody) หลักที่อยู่ในช่องปากเพราะเป็นสารคัดหลั่งจากต่อมมีท่อ คือ ต่อมน้ำลายในช่องปาก ส่วน Ig-G ปริมาณเล็กน้อยที่อยู่ในน้ำเลือดจะผ่านเข้ามาทางร่องเหงือกเข้าสู่ช่องปาก

นักวิจัยชาวอังกฤษมีความสนใจที่จะสร้างวัคซีนในระบบ Ig-G จากการใช้น้ำนมเซลล์ของ S. Mutans ส่วนนักวิจัยชาวอเมริกันมุ่งความสนใจไปที่การใช้วัคซีนในช่องปากที่ช่วยให้มีการหลั่งของ Ig-A ผ่านระบบเยื่อช่องปากซึ่งถูกกระตุ้นโดยเซลล์พิเศษในลำไส้เล็ก

การศึกษาในลิงพบว่า Ig-G มีแนวโน้มที่จะลดฟันผุได้ ส่วนในพวกสัตว์ฟันแทะ เช่น หนูและกระต่าย พบว่าระบบภูมิคุ้มกันและการเพิ่มการตอบสนองของ secretory Ig-A ให้ผลดีมาก ส่วนการทดลองในมนุษย์ ส่วนใหญ่เป็นการให้วัคซีนในช่องปาก โดยใช้เซลล์ของ Strep. mutans ต่อมา มีการใช้เซลล์ของ Strep. mutans ผสมกับเอนไซม์ Glucosyltransferase ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการยึดเกาะกับฟัน ผลการทดลองพบว่า สารตัวหลังนี้ช่วยกระตุ้นการสร้าง Ig-A ในน้ำลายและหนองเหงือก การเกาะกลุ่มของ Strep. cocci ได้ดีกว่า) การให้วัคซีนทางช่องปากมีความปลอดภัยกว่าการให้ทางระบบ เพราะไม่ต้องคอยระวังให้แอนติเจนของ Streptococci ไปเกิดปฏิกิริยาไขว้กับเนื้อเยื่อไตและหัวใจ อย่างไรก็ตามขณะนี้นักวิจัยชาวอังกฤษได้สกัดแอนติเจนเปปไทด์จากผนังเซลล์ออกมาเป็นพิเศษ

ซึ่งจะไม่เกิดปฏิกิริยาไขว้กับเนื้อเยื่อร่างกายได้แล้ว

กลยุทธ์วัคซีนแบบใหม่

ทศวรรษที่ผ่านมา โครงการฟันผุแห่งชาติสหรัฐได้ทำการวิจัยผลิตวัคซีนป้องกันฟันผุ ทั้งแบบเชิงรุกและเชิงรับ โดยใช้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมและการผลิตวัคซีนโดยทั่วไป

Active Immunization ได้ถูกคิดค้นหลายวิธีการภายในทศวรรษที่ผ่านมา (จาก Box, "New Vaccine Strategies") เช่น

- การใช้เปปไทด์สังเคราะห์ของ S.mutans
- การใช้แอนติเจนของ S.mutans ควบคู่กับบางส่วนของ cholera toxin
- การรวมยีนส์ของ S.mutans เข้ากับ Avirulent salmonella

➢ การใช้ระบบแจกจ่ายไลโปโซม

การใช้เปปไทด์สังเคราะห์ให้ผลดีกว่าการใช้ผนังเซลล์โดยตรง หรือการใช้โปรตีนจากเอนไซม์-นอกเซลล์ เพราะมันจะสร้างภูมิคุ้มกันได้มากกว่าและไม่เกิดปฏิกิริยากับเนื้อเยื่อของ host ซึ่งขณะนี้ได้ใช้เปปไทด์สังเคราะห์ที่สกัดจากเอนไซม์ Cluco-syltransferase ของ S.mutans เป็นวัคซีนในช่องปาก แต่ติดจำกัดอย่างหนึ่งของวัคซีนชนิดนี้คือ โปรตีนชนิดนี้สลายตัวง่ายโดยเอนไซม์ในระบบย่อยอาหาร ดังนั้นการใช้วัคซีนปริมาณเพียงเล็กน้อยสามารถเชื่อมกับเนื้อเยื่อน้ำเหลืองในทางเดินอาหาร จึงเป็นอีกก้าวหนึ่งที่สำคัญของการสร้างภูมิคุ้มกัน

ตัวแบคทีเรียเองนั้นสามารถยึดเกาะกับ cell ของลำไส้เล็กได้ ดังนั้นการผสมโปรตีนหรือเปปไทด์แอนติเจนให้เข้ากับ nontoxic subunit ของ Cholera toxin ได้พิสูจน์ว่าได้ผลในการยับยั้งการเกาะกลุ่มของ S.mutans และลดการเกิดฟันผุในหนู เพราะ cholera toxin ซึ่งรวมกับเซลล์ของต่อมน้ำเหลืองเป็นอย่างดี ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นที่ดีเลิศในการก่อให้เกิดปฏิกิริยาการสร้างภูมิคุ้มกัน

การเชื่อมติดกันของ mutan streptococcal surface protein genes เข้ากับเชื้อ salmonella อย่างอ่อนเป็น immune respond ที่ดีเลิศอันหนึ่ง เชื้อ Salmonella อย่างอ่อนก็สามารถเป็นพาหะในการนี้ได้ดีเช่นกัน

การใช้ Dehydrated liposome เคลือบวัคซีนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของวัคซีนในช่องปากได้ถึง 2 เท่า (ช่วยลดฟันผุได้จาก 40% ไปเป็น 80%)

มีการทดลองให้ผู้ใหญ่อาสาศสมักร 7 คน ให้รับประทานเม็ดแคปซูลเคลือบ (enteric coated) ซึ่งภายในบรรจุ S.mutan glucosyltransferase in dehydrated liposome เป็นเวลา 3 วันติดต่อกันพบว่ามีการผลิต Ig-A antibody เพิ่มขึ้นทันทีอย่างเห็นได้ชัด

Passive Immunization

ประมาณ 10 ปีมาแล้ว มีการทำ monoclonal antibody บนพื้นของลิงโดยตรง พบว่าช่วยลดการเกาะกลุ่ม S.mutans และลดการเกิดฟันผุ และเมื่อเร็ว ๆ นี้การทดลองในคนก็ให้ผลดีเช่นเดียวกัน แต่เนื่องจากวิธีการนี้ ไม่ผ่านระบบภูมิคุ้มกันทางระบบและเนื้อเยื่อ จึงทำให้เกิดผลข้างเคียงต่อระบบภูมิคุ้มกันได้น้อยมาก และยังคงต้องมีการใช้น้ำยาบ้วนปากและยาสีฟันอย่างต่อเนื่อง (เช่น ในรูปของน้ำยาบ้วนปาก หรือยาสีฟัน) เพราะร่างกายไม่สามารถถูกกระตุ้นให้ผลิตสารคุ้มกันขึ้นมาเองได้ ยังมีอีกหลายวิธีในการสร้างภูมิคุ้มกัน แบบนี้ เช่น

1. ภูมิคุ้มกันในน้ำเลือดหรือหางนมวัว

จากการฉีดเชื้อ S.mutans เข้าไปในวัวโดยตรงทำให้มันสร้าง Ig-G ทั้งในน้ำเลือดและหางนม เมื่อนำส่วนนี้ไปผสมกับอาหารที่ส่งเสริมฟันผุในหนู พบว่ามันช่วยป้องกันฟันผุได้มาก จากการทดลองนาน 14 วัน ในคนโดยใช้น้ำยาบ้วนปากทำจากหางนมวัว พบว่ามีจำนวนเชื้อ S.mutans ในแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มเดียวกันก่อนใช้น้ำยาบ้วนปาก และเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

2. ไข่แดงของไข่ไก่ที่ได้รับภูมิคุ้มกันจาก S.mutans

แอนติเจนจากการฆ่าเซลล์ของ S.mutans ด้วยฟอร์มาลินแล้วนำไปผสมกับ Glucosyltransferase หรือใช้เชื้อเปล่า ๆ ฉีดเข้าไปในไก่

3. การผสมพันธุ์พืช

วิธีการนี้ให้ผลดีกว่าการทดลองในสัตว์ โดยผลิต Ig-A จากการผสมใบยาสูบข้าม 4 สายพันธุ์สามารถควบคุมการผลิตสารคุ้มกันให้มีโครงสร้างที่เฉพาะเจาะจงได้ รวมทั้งปรับสภาพให้เข้ากับสารคุ้มกัน ในคนได้ดีกว่าสารคุ้มกันที่ได้จากสัตว์ (ซึ่งเกรงว่าจะเกิดปฏิกิริยาไขว้กับเนื้อเยื่อ) รวมทั้งต้นทุนการผลิตจะถูกกว่ามาก วิธีการนี้ได้ถูกมองว่าน่าจะใช้พืชที่เป็นอาหารส่วนใหญ่นำมาผลิตสารคุ้มกันให้กระจายได้ทั่วโลก เช่น ข้าว, มันฝรั่ง, มันสำปะหลัง และพริกไทย เป็นต้น

อุปสรรคด้านกฎหมายและกลุ่มเป้าหมาย

ในยุคแห่งการคุ้มครองผลจากความเสียหาย เช่นนี้ เนื่องจากการพัฒนาวัคซีนเป็นไปได้ช้าและมีขีดจำกัดทั้งด้านจริยธรรมและเศรษฐกิจสังคม การรับวัคซีนใหม่ๆ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีโรคที่ไม่เสียชีวิต เช่น ฟันผุ) โดยการฉีดวัคซีนทางระบบจึงเป็นข้อห้ามในเกือบทุกประเทศและปัจจุบันภูมิคุ้มกันเชิงรับที่ได้จากพืชจึงน่าจะให้ความหวังที่ดีต่อไป

วัคซีนมักถูกใช้ในกลุ่มเสี่ยงที่ไม่สามารถรักษาอนามัยช่องปากได้ดีพอ เช่น ผู้ป่วยที่ฉายรังสีบริเวณศีรษะและคอ, ผู้รับเคมีบำบัด, คนที่น้ำลายแห้ง, คนพิการทางร่างกายหรือจิตใจ สำหรับกลุ่มเป้าหมายในอนาคต คือ แม่และเด็กนั้นมีข้อแนะนำว่าควรมีการให้ภูมิคุ้มกันเมื่อเด็กมีฟันขึ้น เพื่อรบกวนการเกาะตัวของ S.mutans ในระยะยาว วัคซีนอาจใช้ได้ผลดีในประเทศที่มีอัตราการฟันเพิ่มขึ้น โดยที่ไม่มีระบบจ่ายฟลูออไรด์ในน้ำประปา และไม่มีแหล่งการให้ฟลูออไรด์เฉพาะที่อย่างเพียงพอ

การบำบัดทดแทน

วิธีนี้เป็นการรักษาที่ละเอียดอ่อน คือ การปลูกเชื้อร่วมกับเชื้อแบคทีเรียชนิดอ่อนกว่าเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่ทำให้ฟันผุ เป็นเพราะว่า *S.mutans* สร้างกรดแลคติกเป็นหลักโดยต้องอาศัยเอนไซม์ Lactate dehydrogenase (LDH) ดังนั้นการเพาะเชื้อที่ถูกเปลี่ยนยีนที่ใช้ผลิตเอนไซม์ จึงเป็นวิธีหนึ่งในการต้านทานฟันผุ เทคนิคต่างๆ ด้านพันธุวิศวกรรมเพื่อการนี้มีหลายวิธี คือ

1. การผลิต LDH gene ที่ยังไม่ถูกกระตุ้นแล้วแทรกเข้าไปในโครโมโซมของ *S.mutans* เพื่อก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ขึ้นเดี่ยว (single gene or isogenic mutant)

2. การถ่ายเทยีน Arginine deminase ซึ่งทำหน้าที่ผลิตต่างในเชื้อ *S.sanguis* เข้าไปใน *S.mutans* เพื่อทำปฏิกิริยากับกรด

3. การถ่ายเทยีนหลายตัวจากแบคทีเรียที่ผลิตเอนไซม์ตามธรรมชาติ เช่น mutanase, dextranase เพื่อไปทำลายสารเหนียวโพลิเมอร์นอกเซลล์ที่ยึดเกาะระหว่างแผ่นคราบจุลินทรีย์กับเนื้อฟัน โดยใส่เข้าไปในแบคทีเรียในช่องปาก เช่น *S.coccus gordonii* อย่างไรก็ตามเราต้องศึกษาผลกระทบของการทดแทนนี้ต่อระบบนิเวศในช่องปากด้วย

ข้อควรระวังในทางปฏิบัติและด้านกฎหมาย

แม้ว่าการบำบัดทดแทนจะก้าวหน้าไปด้วยดี แต่การนำแบคทีเรียที่มีคุณสมบัติด้านการ मुखของฟันเข้าไปอยู่ในช่องปากอย่างถาวรนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ยากหน่วยงานทางด้านกฎหมายยังต้องการข้อพิสูจน์ว่าการกลายพันธุ์ของเชื้อนี้เป็นแบบ isogenic และเชื้อนี้จะต้องปลอดภัยและเข้ากันได้กับเชื้อปกติในช่องปากด้วย

การกีดขวางการสร้างแผ่นคราบจุลินทรีย์

นี่เป็นวิธีการยับยั้งทางอ้อม ซึ่งทำได้ 3

แนวทาง คือ

1. การยับยั้งเอนไซม์ Glucosyltransferase เพื่อลดการสร้างสารเหนียว glucan

2. การรบกวนโมเลกุลบางตัวที่ใช้ในการยึดเกาะและสะสมคราบจุลินทรีย์

3. การใช้ระบบต่อต้านแบคทีเรียที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

มีวิธีการมากมายที่พยายามยับยั้งเอนไซม์ GTF แต่ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ไม่ว่าจะเป็น

➢ การใช้ analogues ของซูโครส เพื่อรบกวนการสังเคราะห์ glucan

➢ การใช้พืชชนิดต่างๆ หรือผลิตภัณฑ์พวกเห็ดราเบียงเบนการยึดเกาะผิวของ cell

➢ การใช้ Anti-GTF antibody ลดการเกาะกลุ่มและสะสมของ *S.mutans*

มีการศึกษาเร็ว ๆ นี้แสดงให้เห็นว่า GTF อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เมื่อมันเกาะกับฟันแล้วก็จะแสดงคุณสมบัติที่แตกต่างกันไปมากกว่าเมื่ออยู่ในสารละลาย และ GTF บนผิวฟันได้ช่วยให้ *Strep.cocci* (ซึ่งทำให้ฟันผุ) ยึดเกาะกับผิวฟัน

นักนิเวศวิทยาช่องปากกำลังสร้างแผนที่แสดงรายละเอียดปฏิกิริยาชีวเคมีที่ก่อให้เกิดการเกาะกลุ่มและสะสมแบคทีเรีย การแสดงภาพเช่นนี้ทำให้เห็นแนวโน้มว่าสามารถใช้สารเคมีและสารคุ้มกันได้หลายอย่าง การวิจัยเมื่อเร็ว ๆ นี้ได้ใช้ lectins จากพืช สารละลาย analogues บน receptor ที่เฉพาะเจาะจงของแบคทีเรียบนแผ่นน้ำลายเหนียว (pellicle) และสารยึดเกาะแบคทีเรียบางอย่างช่วยป้องกันการยึดเกาะ บริษัทผลิตยาหลายแห่งก็ได้ใช้วิธีการทำนองเดียวกันนี้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ต่อสู้กับการติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัสที่พื้นผิวของเยื่อต่างๆ เช่น ที่จมูก, ตา, คอ, ทางเดินอาหารและกระเพาะปัสสาวะ

ในการพัฒนาประสิทธิภาพการต่อสู้กับแผ่นคราบจุลินทรีย์ นักค้นคว้าได้ใช้ภาวะ “เหงือกอักเสบ”

เป็นเกณฑ์วัด ขณะนี้มีการพิจารณาใช้ผลิตภัณฑ์ควบคุมกันระหว่างโลหะหนักกับสารฆ่าเชื้อชนิดต่าง ๆ หรือเคลือบสารที่ทำปฏิกิริยาบนสารฆ่าเชื้อ เพื่อยับยั้งการเกาะตัวและสะสมของคราบจุลินทรีย์

การเพิ่มความสามารถในการต้านแบคทีเรีย โดยการเพิ่ม substantivity คือ การเพิ่มเวลาการทำงานของสารปฏิกริยาในช่องปาก กำลังเป็นที่น่าสนใจ ซึ่งทำได้โดยการใช้โพลิเมอร์หลายชนิด หรือวัสดุที่คล้ายคลึงกันนี้เป็นเครื่องปลอ่ยให้สารเคมีออกมาช้า ๆ การใช้เทคโนโลยีในการควบคุมการปลอ่ยสารเช่นนี้กำลังเป็นที่แพร่หลายในวงการเภสัชอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการสร้างสารต่อต้านแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้เหนือกว่า ส่วนการใช้บริเวณเหนือเหงือกจะตามมาภายหลัง

การปรับเปลี่ยนวิธีการรับประทานและอาหารที่ช่วยป้องกันฟันผุ

การปรับเปลี่ยนอาหารเพื่อลดแนวโน้มการเกิดฟันผุ เป็นวิธีการหลักในการป้องกันในสมัยทศวรรษที่ 70 และ 80 แต่อ่อนกำลังลงในช่วงทศวรรษที่ 90 เพราะรายงานด้านระบาดวิทยา ดังกล่าว ได้ให้ข้อมูลที่ทำให้หมดแรงใจต่ออุตสาหกรรมการผลิตอาหารประเภทนมอมและขนมเคี้ยวต่าง ๆ ดังนั้นมาตรการตัวอักษรายนี้ คือ ซูโครส จึงได้รับการแก้ไขให้ถูกเลื่อนประหารชีวิตไปได้ระยะหนึ่ง แต่เราต้องมีความหวังจะจัดการกับมันต่อไป เพราะการใช้สารหวานแทนน้ำตาลนั้นใช้ในขนมหวานและน้ำอัดลมบางชนิดเท่านั้น ไม่อาจป้องกันฟันผุในประชาชนทุกกลุ่มอายุได้มากนัก

มาตรการที่มีแนวโน้มว่ามีประสิทธิภาพดีหลายอย่างได้ถูกมองข้ามไป ได้แก่ การใช้สารกันบูดที่มีฤทธิ์ต่อต้านแบคทีเรีย, การใช้สารธรรมชาติยับยั้งการสูญเสียแร่ธาตุของฟันให้มากขึ้น เช่น สารฟอสเฟตชนิดต่าง ๆ สารกันบูดที่มีการใช้กันมากแต่ไม่ได้มีการติดตามผล (จาก Box, "Dietary Modification and Protective Foods") และรวมถึงส่วนประกอบที่พบในชีสโคโกแล็ต (เช่น

Polyphenols), ข้าวโอ๊ต, เปลือกของผล Pecan (ผลไม้เปลือกแข็งชนิดหนึ่ง), เนยแข็ง และผลิตภัณฑ์นมวัวต่าง ๆ

หนึ่งในหลายขอบเขตที่ได้รับความสนใจ คือ สารกันบูดที่อยู่ในเนยแข็งและผลิตภัณฑ์นม อย่างน้อยที่สุดได้มีการศึกษาเกี่ยวกับฟอสโฟโปรตีนในนมวัว มีการศึกษาเร็ว ๆ นี้แสดงถึงผลด้านฟันผุอย่างได้ผลของสารประกอบแคลเซียมฟอสเฟต ของ casein phosphopeptides จากการทดลองในหนู โดยคาดว่าเป็นกลไกการเพิ่มระดับแคลเซียม-ฟอสเฟตในแผ่นคราบจุลินทรีย์ ที่ช่วยลดการดึงแร่ธาตุออกจากผิวเคลือบฟันและส่งเสริมการดูดซึมแร่ธาตุกลับของฟันมันไม่เพียงแต่ลดการเกิดฟันผุจากอาหารที่ผสมน้ำตาลเท่านั้นแต่ยังช่วยป้องกันฟันผุได้อีกด้วย การศึกษาในคลินิกพบว่า Phosphopeptides ที่สกัดจาก casein สามารถถูกผสมเข้าไปในยาสีฟันเพื่อช่วยลดการดึงแร่ธาตุจากผิวเคลือบฟันที่เห็นผลได้อย่างชัดเจน

การเพิ่มความต้านทานของฟัน

วิธีส่งเสริมการดูดซึมฟลูออไรด์

การวิจัยที่ทำอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับปฏิกิริยาของฟลูออไรด์ที่มีต่อชั้นเคลือบฟันได้ให้แนวความคิดใหม่ต่อการให้ฟลูออไรด์เฉพาะที่ พร้อมทั้งบ่งชี้วิธีการเพิ่มผลประโยชน์ของมัน

ระบบหนึ่งที่มีข้อมูลสนับสนุนมากมาย คือ การใช้ฟลูออไรด์ 2 ขั้นตอน เริ่มด้วยการใช้สารละลายแคลเซียมฟอสเฟตที่เป็นกรดแล้วตามด้วยสารละลายฟลูออไรด์ที่เหมาะสม ระบบควบคู่นี้จะใช้โดยตัวผู้ป่วยเองหรือทันตแพทย์ก็ได้ หรืออาจอยู่ในรูปของหมากฝรั่งหรือยาสีฟัน น้ำยาบ้วนปาก ผสมฟลูออไรด์ที่มีโซเดียมฟลูโอโรซิลิเกตเป็นส่วนประกอบตัวที่สอง ผิวเคลือบฟันจะดูดซึมฟลูออไรด์ในรูปนี้ได้มากกว่าในรูปของโซเดียมฟลูออไรด์หลายเท่าตัว ส่วนระบบอื่นๆ ยังคงต้องทำการศึกษากันต่อไป

ใช้สารดูดซึมแร่ธาตุกลับ

ได้มีการค้นคว้าเกี่ยวกับการดูดซึมแร่ธาตุกลับ ในรอยฟันผุแรกเริ่มมาเป็นเวลาหลายทศวรรษมาแล้ว สิ่งที่ค้นพบล่าสุดนั้นคือรายละเอียดของกระบวนการดึงแร่ธาตุออกและดูดซึมแร่ธาตุกลับ, เทคนิคในการวิเคราะห์ทางไมโครและรูปแบบจำลองชนิดใหม่ ๆ

ศูนย์วิจัย Paffenbarger ของ ADA ได้พัฒนาการศึกษาการดูดซึมแร่ธาตุกลับขึ้น 2 ระบบ คือ ระบบหนึ่งมี Amorphous calcium phosphate หรือ ACP เป็นสารปฏิกิริยาที่มีแนวโน้มในการเปลี่ยนรูปไปสู่ hydroxyapatite ซึ่งเป็นสารประกอบหลักในฟันในช่องว่างเล็กๆ ของรอยผุแรกเริ่มได้ การศึกษาทั้งในและนอกสิ่งมีชีวิตได้ยืนยันว่ามีการเปลี่ยนแปลงและการตกตะกอนเมื่อมีการใช้ ACP ในหมากฝรั่ง ระบบที่สองใส่แคลเซียมฟอสเฟตสูตรอื่นลงในหมากฝรั่ง รูปแบบที่ค่อนข้างได้ผล คือ การผสม tetracalcium phosphate และ dicalcium phosphate anhydrous เข้าด้วยกัน

ทั้งสองระบบนี้กำลังถูกศึกษาเพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้บริโภค เป้าหมายที่น่าจับตามองคือ ความเป็นไปได้ของการดูดซึมแร่ธาตุกลับในรอยผุเริ่มแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เพื่อการปรับปรุงคุณภาพของฟลูออไรด์เฉพาะที่

การเคลือบโพลีเมอร์

เทคโนโลยีใหม่กำลังถูกพัฒนาให้ยั่งยืนเพื่อเพิ่มความต้านทานต่อการผุในขณะนี้ คือ การเคลือบโพลีเมอร์บางๆ บนตัวฟัน และส่วนของรากฟันที่เข้าถึงได้ การวิจัยได้ชี้ให้เห็นถึงภาพ 2 ขั้นตอน คือ การใช้โมโนเมอร์ที่สามารถละลายน้ำได้จะทำให้เกิดเป็นสารอินทรีย์ที่มีน้ำเกาะอยู่ (hydrated organic material) แล้วยึดเกาะกับสารในฟันด้วยพันธะเคมี การเคลือบโพลีเมอร์ชั้นนอกสุด จะช่วยเสริมความทนทานและความสวยงามของการยึดติดของชั้นเคลือบฟัน

แสงเลเซอร์

ความสามารถของแสงเลเซอร์ คือ การปรับสภาพผิวเคลือบฟันและเพิ่มความต้านทานกรด ซึ่งได้ถูกศึกษามาเป็นเวลากว่า 30 ปี แล้ว ถึงแม้ว่าเลเซอร์พลังงานสูงได้ถูกศึกษามาก่อนหน้านี้ที่พบว่ามันสามารถปรับสภาพและหลอมรวมเข้ากับผิวเคลือบฟันได้เป็นอย่างดี แต่ก็พบว่าไม่ปลอดภัยที่จะนำมาใช้ในช่องปาก ต่อมาจึงมีการใช้คาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์พลังงานต่ำแทน จากการศึกษาไม่นานมานี้พบว่า คาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์จะถูกดูดซึมโดยแร่ธาตุในฟันได้ดีถูกเปลี่ยนไปเป็นความร้อนได้อย่างรวดเร็วและสร้างผิวที่มีลักษณะคล้ายเซรามิกที่มีความต้านทานสูงต่อกรด เช่นเดียวกับกับการทดลองในรอยฟันผุแรกเริ่มของสิ่งมีชีวิต การรักษาด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ น่าจะเหมาะสมต่อการบำบัดที่ผิวฟันบริเวณหลุมและร่องฟันได้เป็นอย่างดี ระยะนี้กำลังมีการศึกษาเพื่อหาขนาดของลำแสงที่ให้ประสิทธิภาพสูงต่อการปรับสภาพผิวฟัน โดยไม่สร้างความร้อนที่ได้ผิวฟันมากเกินไป ท้ายสุดนี้ คาดว่าการปกป้องโดยใช้แสงเลเซอร์จะสามารถแผ่ขยายไปถึงผิวรากฟันที่โผล่พ้นเหนือเหงือกออกมาได้ด้วย

เพิ่มความต้านทานของผู้ป่วย

ตั้งแต่อดีตเป็นต้นมา มาตรการการป้องกันฟันผุได้มุ่งความสนใจไปที่การเพิ่มความต้านทานของตัวฟันโดยตรง การเก็บข้อมูลในช่วงแรกเริ่มจะอยู่บนพื้นฐานของ โครงสร้างของโปรตีนในน้ำลาย และการทำงานของมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันเยื่อในช่องปาก จะช่วยเสริมระบบป้องกันตามธรรมชาติได้อย่างดีเลิศโดยไม่ต้องยุ่งเกี่ยวกับฟัน

น้ำลายมีโปรตีนมากมายที่ต่อต้านแบคทีเรียโดยตรง เช่น lysozyme, lactoferrin, peroxidases, histatins ส่วนที่เหลือจะช่วยให้แบคทีเรียจับตัวกัน

เป็นก้อน หรือตกตะกอนทำให้แบคทีเรียไม่สามารถยึดเกาะกับฟันได้ เช่น mucin secretory IgA, parotid glycoprotein, fibronectin โปรตีนอีกกลุ่มหนึ่งให้การป้องกันได้โดยเปลี่ยนค่าความเป็นกรดของแผ่นคราบจุลินทรีย์และเพิ่มแคลเซียมและฟอสเฟตในแผ่นคราบจุลินทรีย์

ไม่เพียงแต่โมเลกุลเดี่ยวเท่านั้น แต่โปรตีนในรูปรวมและเปปไทด์สามารถช่วยได้เช่นกัน เหมือนกับในระบบภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติ ส่วนประกอบที่ช่วยป้องกันสามารถถูกสร้างขึ้นได้จากเทคนิคการรวม DNA ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในบางครั้งการสังเคราะห์เปปไทด์ขนาดเล็กๆ เฉพาะส่วนของโมเลกุลที่มีคุณสมบัติที่ต้องการอาจเป็นวิธีการที่ง่ายกว่า มีการทดลองในห้องปฏิบัติการมากมายเพื่อหารายละเอียดความสัมพันธ์ของรูปร่างโครงสร้างกับการทำงานของโปรตีนในน้ำลาย เพื่อสามารถวาดภาพส่วนของเปปไทด์ที่ทำงานนี้ได้อย่างแม่นยำ

ขณะนี้มีการทดลองใช้น้ำลายเทียมรวมกับโมเลกุลของน้ำลายธรรมชาติในผู้ป่วยที่น้ำลายแห้ง นอกจากนี้ยังสามารถถูกเติมเข้าไปในน้ำยาบ้วนปากและยาสีฟันได้ด้วย มาตรการอีกอย่างหนึ่งคือการเติมเปปไทด์ที่ช่วยป้องกันเข้าไปในจุนมมาย

ของเด็ก เพื่อปรับสภาพแบคทีเรียตามธรรมชาติในช่องปากขณะที่ฟันขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยต้านฟันผุจากการติมนม และยังสามารถใช้เป็น passive immunization ระหว่างที่ถูกแบคทีเรียโจมตีได้ด้วย

สรุป

เราอาจไม่จำเป็นต้องมีอาวุธและการป้องกันที่ลึกลับถึงขนาดที่ Pentagon ต้องจัดหา การค้นคว้าที่เพิ่มมากขึ้น ได้เปิดโอกาสให้มีทางเลือกมากขึ้น แต่สิ่งที่จะเป็นผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่ใช้ได้ในทางปฏิบัตินั้น จำต้องขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น เศรษฐกิจ, สังคม, การเมือง, พฤติกรรมรวมทั้งวิทยาการต่างๆ

อย่างไรก็ดี แม้ว่าการเอาชนะโรคฟันผุ จะประสบความสำเร็จด้วยดีในช่วงหลังมานี้ แต่มันก็ไม่อาจสูญหายไปได้ เพราะแต่ละกลุ่มหรือแต่ละบุคคลมีความต้องการ การยอมรับ และเลือกวิธีการป้องกันแตกต่างกันเป็นอย่างมาก ดังนั้นการมีทางเลือกมากมายเช่นนี้ น่าจะสามารถตอบสนองความต้องการแตกต่างของคน รวมทั้งสามารถป้องกันฟันผุได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การส่งเสริมทันตสุขภาพ : กลยุทธ์ทางการเมืองและการบริหาร ศ.ออบรีย์ ไชแอม (Aubrey Sheiham) มหาวิทยาลัยลอนดอน

สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา

กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

วิธีการอดตาวา-โครงสร้างสำหรับนโยบาย
ทางทันตสุขภาพ

การจัดทำนโยบายเพื่อการมีสุขภาพดีของ
สาธารณชน

ในที่สุดแล้วรัฐบาลต้องรับผิดชอบต่อสุขภาพ
ของประชาชนผ่านทางเงื่อนไขต่าง ๆ ที่รัฐบาล
ยินยอมหรือสรรสร้างขึ้น ชุมชนและบุคลากรวิชาชีพ
ควรจะพยายามชักชวนนักการเมืองเพื่อให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลงทางกฎหมายซึ่งจะเป็นการรวมนโยบาย
ต่าง ๆ ทางด้านการส่งเสริมทันตสุขภาพเข้าไปใน
กลยุทธ์การลดกลุ่มเสี่ยงร่วม นโยบายเหล่านั้นได้แก่

* นโยบายด้านอาหารและสุขภาพที่ควบคุม
การผลิตและการบริโภคอาหารที่ผสมน้ำตาลจาก
ภายนอกที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์นม [Sheiham &
Plamping 1988] รวมทั้งสนับสนุนการเติบโตและ
การกระจายของอาหารที่นิยมกันเป็นประเพณีดั้งเดิม

* นโยบายเรื่องยาสีฟันผสมฟลูออไรด์และ
ฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม

* วิธีการแก้ปัญหาทางชุมชนเพื่อปรับปรุง

สุขภาพอนามัยของร่างกายและช่องปาก

* นโยบายการเลิกสูบบุหรี่

* นโยบายการลดอุบัติเหตุ

สรรสร้างสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุน

จุดมุ่งหมายของเรื่องนี้คือการปรับปรุงสภาพ
แวดล้อมให้สนับสนุนการมีสุขภาพดี สาขางานที่
ทันตบุคลากรควรสนใจได้แก่

* นโยบายด้านอาหารและสุขภาพในการลด
การบริโภคน้ำตาลสกัดจากภายนอก (น้ำตาล NME,
Non-Milk Extrinsic Sugar) ลงให้น้อยกว่า 10%
ของปริมาณแคลอรีทั้งหมด นโยบายนี้ประกอบ
ด้วยแนวทางเรื่องโภชนาการในอาหารของโรงเรียน
[Sharp 1993] ควรมีการปรึกษากับร้านซูเปอร์
มาร์เก็ตรายใหญ่เพื่อจัดเพิ่มจำนวนของกินเล่น
เครื่องดื่ม ขนมปังกรอบ และอาหารประเภทขบเคี้ยว
ที่มีน้ำตาลผสมอยู่น้อยหรือไม่มีเลยและให้แยก
ชั้นวางอย่างชัดเจนรวมทั้งปิดฉลากระบุปริมาณ
น้ำตาลในผลิตภัณฑ์ทุกอย่างที่มีน้ำตาลผสม ทั้งนี้
ควรทำร่วมกันกับกลุ่มป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ

ผู้อำนวยการด้านอาหารของชุมชน กลุ่มผู้บริโภค
ทั้งระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ รวมทั้งกลุ่มสตรี

* สนับสนุนให้ร้านค้าที่อยู่ใกล้โรงเรียนเก็บ
สะสม ส่งเสริมการขายและจัดแสดงอาหาร เครื่องดื่ม
และขนมที่ไม่มีน้ำตาล

* เก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำดื่มและส่งตรวจ
หาปริมาณสารปนเปื้อนและฟลูออไรด์ที่มีอยู่โดย
ธรรมชาติเป็นระยะ ๆ

* ส่งเสริมให้มีทัศนคติที่ดีในเรื่องการเลี้ยง
ลูกด้วยนมแม่

* มีส่วนร่วมในโครงการของชุมชนที่มีจุด
มุ่งหมายในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของสตรี เด็ก
และวัยรุ่น

* ติดตามตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ในโรงเรียน
ที่ได้รับการอุปถัมภ์แบบห่วงใยผลทางการค้าร่วมกับครู
ที่ทำหน้าที่ประสานงาน และนักการอาหารในท้องถิ่น

* ให้ข้อมูลข่าวสารเท่าที่จำเป็น เพื่อการ
ปฏิบัติการป้องกันโรคในปาก (เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับ
อาหารที่เป็นประโยชน์ ฟลูออไรด์ คราบจุลินทรีย์ บุหรี่
การดูแลรักษาฟัน) และทักษะในการดูแลรักษาฟัน
ของตนเอง แนะนำสถานที่ที่ประชาชนจะไปขอรับ
การสนับสนุนได้อย่างเพียงพอ เพื่อดำรงสุขภาพที่ดี

* ตรวจสอบการให้ข่าวสารผิด ๆ จากกลุ่ม
ผลประโยชน์ทางการค้าที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น
การพิจารณาความหมายแฝงในโฆษณาต่าง ๆ

* จัดตั้งกลุ่มส่งเสริมทันตสุขภาพ (Oral
Health Promotion Group, OHPG) เพื่อจัดทำ
แผนปฏิบัติการโดยใช้เป้าประสงค์และกลยุทธ์เป็น
แนวทาง [Cohen 1990]

เสริมความเข้มแข็งของกิจกรรมในชุมชน

ในการวิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผน
โครงการ และการทำงานควรมีคนเข้ามาเกี่ยวข้อง
มากขึ้น โดยทันตบุคลากรสามารถ

* ร่วมงานกับบุคลากรในชุมชนเป็นเครือข่าย
พันธมิตร และร่วมกันทำงานในประเด็นที่มีความ
สนใจร่วมกัน

* จัดให้มีคณะกรรมการวางแผนงานทันต-
สาธารณสุข โดยที่กรรมการจำนวนหนึ่งเป็นบุคคล
ทั่วไปและให้คณะกรรมการตัดสินใจเรื่องงานทันต
สาธารณสุขได้อย่างมีความหมาย

พัฒนาทักษะในการจัดการแก้ไขปัญหา

จุดมุ่งหมายก็คือ การเพิ่มความสามารถของ
ประชาชนในการควบคุมโรคในช่องปาก และปรับปรุง
สุขภาพช่องปากของตนให้ดีขึ้น [Dickson 1993]
ด้วยการเสริมความเชื่อมั่นในตัวเองเพื่อว่าพวกเขา
จะได้รู้สึกรู้ว่าสามารถควบคุมทางเลือกที่มีอยู่ และ
ดังนั้นจึงสามารถควบคุมสุขภาพช่องปากของตนเอง
ได้ การสอนคนให้มีทักษะในการปฏิบัติที่เป็นอิสระ
จะเป็นการเพิ่มโอกาสที่บุคคลนั้น ๆ จะปฏิบัติเช่นเดิม
ไปอย่างต่อเนื่อง การที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว
ได้ ทันตบุคลากรจะช่วยให้ได้โดย

* แยกข้อแตกต่างระหว่างความเชื่อ และการ
ปฏิบัติของคนทั่วไปอันเป็นสิ่งที่ดีซึ่งควรจะรักษาไว้
กับความเชื่อและการปฏิบัติที่มีโทษซึ่งควรจะ
เปลี่ยนแปลง

* เป็นตัวอย่างที่ดีของคนในครอบครัวและ
เพื่อนบ้านในเรื่องอาหารการกินและการปฏิบัติตน
เรื่องทันตอนามัย

* ตรวจดูช่องปากของเด็ก ๆ รู้จักปัญหาที่
กำลังก่อตัวอยู่ และรู้ว่าจะไปขอความช่วยเหลือได้
จากที่ไหนและเมื่อไร

* เลือกใช้อยาสีฟันที่ผสมฟลูออไรด์

ปรับทิศทางใหม่ของบริการทันตกรรม

วัตถุประสงค์ของเรื่องนี้มี 2 อย่าง [Dickson
1993] คือ

1. เพื่อช่วยให้การบริการแบบองค์รวมทางทันตกรรมและการส่งเสริมสุขภาพช่องปากมีมากขึ้น โดยตระหนักในความสำคัญของสวัสดิการทางอารมณ์ วัฒนธรรม และสังคมของประชาชน

2. เพื่อท้าทายต่อสถานการณ์ปัจจุบันของวิชาชีพ โดยหวังให้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการให้บริการนั้นได้รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบบริการเข้าไว้ด้วย [Hobdell & Sheiham 1981, Sheiham & Plamping 1988] นโยบายควรจะทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการระแวดระวังอย่างเหมาะสมในการให้บริการทางทันตกรรมซึ่งจะไม่ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อและโรคเอดส์

กลยุทธ์ด้านอาหารและสุขภาพ

ในประเทศสหราชอาณาจักร การเปลี่ยนแปลงทางด้านอาหารการกินที่ช่วยป้องกันฟันผุได้ถูกกำหนดไว้ โดยเฉพาะคณะกรรมการนโยบายอาหารด้านการแพทย์ [DoH 1989] และล่าสุดในรายงานประจำปี ค.ศ. 1991 ที่แสดงค่าตัวเลขอ้างอิงทางอาหาร หรือค่า DRV (Dietary Reference Values) [DoH 1991] เป้าหมายและค่าสูงสุดที่กำหนดไว้ นั้นบอกถึงสิ่งสำคัญของรายงานนี้ คือ ค่า DRV สำหรับน้ำตาลที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์นม หรือน้ำตาล NME ก็คือร้อยละ 10 ของปริมาณพลังงานรวม และร้อยละ 11 ของพลังงานที่ได้จากอาหาร [DoH 1991] ซึ่งสอดคล้องกับที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก [1990] สำหรับประชากรทั่วโลก ใน การที่ต้องการลดการบริโภคน้ำตาลลงนั้นนอกเหนือจากเหตุผลทางทันตสุขภาพแล้วยังมีเหตุผลอื่น คือ น้ำตาลมีส่วนทำให้คนอ้วนขึ้นท้ายที่สุดสำหรับบุคคลที่มีความต้องการอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ซึ่งหมายถึง “กลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการพลังงานต่ำ” โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุสูงที่สุดและอายุน้อยที่สุดนั้น ขอแนะนำว่าจงหลีกเลี่ยงการบริโภค “อาหารกลุ่มที่มีแคลอรีสูงแต่ไม่มีสารอาหาร” [Helsing 1987]

เนื่องจากในสหราชอาณาจักร ในปัจจุบันนี้การบริโภค น้ำตาลซูโครสอยู่ที่ระดับระหว่างร้อยละ 13-20 เนื่องจากร้อยละ 70 ของน้ำตาลในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีผสมอยู่ในเครื่องดื่ม ของกินเล่น ขนมอบ ขนมปังกรอบ และอาหารประเภทข้าวตอก (ธัญพืช) ดังนั้นถ้าลดการบริโภคสิ่งเหล่านี้ที่มีน้ำตาล NME ผสมอยู่ลงร้อยละ 50 ก็จะเป็นการลด ปริมาณน้ำตาล NME ที่บริโภคโดยรวมถึงร้อยละ 25

วัตถุประสงค์หลักของนโยบายโภชนาการและอาหารสมัยใหม่นั้น ก็คือการสนับสนุนนโยบายด้านอาหารและสุขภาพที่จัดทำขึ้นในท้องถิ่น “กลุ่มการกระทำที่วางแผนร่วมกันซึ่งยึดหลักการทางวิทยาศาสตร์ และมุ่งที่จะสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยและคุณภาพทางโภชนาการของอาหาร และการจัดให้มีอาหารที่ดีออกจำหน่ายในราคาที่ไม่แพงนัก ปิดป้ายแสดงอย่างถูกต้องเหมาะสมสำหรับ ประชากรทุกกลุ่ม อีกทั้งสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้ มีการใช้ประโยชน์ทางสุขภาพจากอาหาร นโยบาย เช่นนี้มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูง หากได้สะท้อนถึงความเห็นตรงกันระหว่างกลุ่มทั้งหมดที่เกี่ยวข้องโดยมีผลประโยชน์ของประชาชนเป็นเป้าหมายหลักและโดยที่รัฐบาลมีส่วนร่วมและสนับสนุน” [WHO 1990]

บทบาทที่เป็นไปได้ของรัฐบาลในการส่งเสริมสุขภาพผ่านทางนโยบายและโครงการด้านโภชนาการแบบมีการอุปถัมภ์ มีดังนี้

* พัฒนาและนำกลยุทธ์มวลชนที่มีความคุ้มค่าต่อการลงทุนมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับโภชนาการ

* สนับสนุนให้มีการควบคุมมาตรฐานอาหาร การปิดฉลากแสดงค่าสารอาหารที่ผลิตภัณฑ์อาหาร และการโฆษณาอาหาร

* จัดตั้งให้มีกลไกพหุภาคีระหว่างหน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน และภาคเอกชนเพื่อส่งเสริมความเอาใจใส่ด้านโภชนาการ จัดทำนโยบายและเพื่อประสานความพยายามต่าง ๆ หลีกเลี่ยงความ

เข้าซ้อนรวมทั้งประสานการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ตามต้องการ

* ให้เงินอุดหนุนแก่อุตสาหกรรมอาหารเบื้องต้น เพื่อสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับนโยบายด้านอาหาร

* พัฒนานโยบายและแนวทางสำหรับปฏิบัติงานด้านอาหารในสถาบันของรัฐที่มีบริการด้านอาหาร (เช่นในโรงเรียน โรงพยาบาล ทัดตลสถาน โรงอาหารของหน่วยงานต่างๆ รถไฟ)

* “เป็นผู้ให้ข่าวสารที่เชื่อถือตรง” ต่อด้านการบิดเบือนข่าวสารหรือให้ข่าวสารผิดๆ

* พัฒนาและมีส่วนร่วมในกลยุทธ์การวิจัยระดับประเทศในเรื่องโภชนาการและ

* จัดอบรมบุคลากรด้านสาธารณสุขให้มีความรู้และทักษะด้านโภชนาการมาตรฐานขั้นพื้นฐาน [Chapman 1990]

นโยบายจำเพาะเกี่ยวกับน้ำตาล

โรคฟันผุเป็นโรคที่เกิดจากน้ำตาล ข่าวสารนี้ควรให้เป็นที่รับรู้ของอุตสาหกรรม กลุ่มผู้บริโภค และบุคคลทั่วไป การลดการบริโภคน้ำตาลลงให้เหลือน้อยกว่า 60 กรัมต่อวันต่อคน ควรเป็นสิ่งหนึ่งของนโยบายด้านอาหาร โภชนาการและเกษตรระดับประเทศ เป็นการสมควรที่จะ

* ไม่สนับสนุนการนำเข้าและการผลิตน้ำตาล รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำตาลผสม โดยเฉพาะอาหารพวกขนมหวาน ขนมกรุบกรอบ อาหารทารก และเครื่องดื่มไร้แอลกอฮอล์

* พัฒนานโยบายด้านเกษตรกรรม โดยไม่ส่งเสริมการปลูกพืชเพื่อการผลิตน้ำตาลเป็นพืชที่หารายได้หลัก

* ห้ามการผสมน้ำตาล NME ทุกชนิดในอาหารสำหรับทารกและเด็ก ยาสำหรับเด็ก น้ำผลไม้ และวิตามินสังเคราะห์

* ลดปริมาณน้ำตาล NME ในขนมหวาน และเครื่องดื่ม และทำให้อาหารอีกทั้งของกินเล่น

และเครื่องดื่มที่ปราศจากน้ำตาลซื้อได้ง่ายขึ้น

* พัฒนานโยบายเกี่ยวกับระบบจัดบริการอาหารในโรงเรียน วิทยาลัย โรงงานอุตสาหกรรม ขนาดใหญ่และสถาบันต่างๆ นโยบายควรจะรับประกันการมีอาหารที่มีน้ำตาล MNE น้อยไว้บริการ

* แนะนำนโยบายด้านการศึกษาที่เน้นว่าน้ำตาล MNE นี้ มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำและลดความเข้มข้นทางโภชนาการของอาหาร

* ควบคุมการโฆษณาและฉลากบนผลิตภัณฑ์ที่ชี้ไปในทางผิดๆ

เมอร์เรย์ [Murray 1987] ได้แนะนำมาตรการต่างๆ ในการลดการบริโภคน้ำตาลในเด็กไว้ดังนี้

* หยุดการบริโภคของหวานที่มีน้ำตาลผสมที่บรรจุมาในรูปแบบที่สะดวกต่อการบริโภคได้บ่อยครั้ง

* จำกัดการบริโภคขนมหวานไว้เฉพาะในมื้ออาหาร

* ถ้าจะเติมน้ำตาลในกาแฟหรือชา ก็ให้เปลี่ยนไปใช้น้ำตาลเทียม

* ถ้าดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้และผลไม้คั้นให้ทดแทนด้วยชนิดที่ปราศจากน้ำตาล

* ถ้าดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมบ่อยๆ ให้แนะนำชนิดที่ใช้สารแทนน้ำตาล

* พยายามเปลี่ยนจากของว่างที่มีรสหวานไปเป็นผลไม้ มันฝรั่งทอดกรอบที่ไม่มีเกลือ ถั่วหรือเนยแข็ง

* พยายามจำกัดให้การรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลให้อยู่ในมื้ออาหารเท่านั้น

* อย่าปล่อยให้มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลผสม เป็นสิ่งสุดท้ายก่อนนอน

นโยบายเหล่านี้เกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย บทบาทหลักของทันตแพทย์ก็คือต้องทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าส่วนที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพได้ถูกจัดไว้ในนโยบายด้านอาหารและสุขภาพด้วย ตัวอย่างของกิจกรรมที่ควรทำได้แก่

* ร่วมมือกับผู้ผลิตอาหารตลอดจนผู้จำหน่ายปลีกเพื่อดำเนินการให้สามารถซื้อหาอาหารเพื่อการ

มีสุขภาพดีได้ง่ายขึ้น มีฉลากบอกส่วนผสมที่ผลิต-
ภัณฑ์อาหาร (สนับสนุนให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ
ที่มีปริมาณ ไขมัน เกลือ และน้ำตาลต่ำกว่าเดิม)

* ปรับปรุงองค์ประกอบของอาหาร พัฒนา
การและวิธีการผลิตอาหาร

* เพิ่มจำนวนอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ
ในร้านอาหารสาธารณะ และโรงอาหารในที่ทำงาน

* ส่งเสริมผู้ขายอาหารให้พัฒนาการปฏิบัติการ
ด้านการตลาดเพื่อเพิ่มจำนวนของอาหารที่ส่งเสริม
สุขภาพ

* ให้การศึกษาและอบรมเบื้องต้นแก่ผู้ขาย
อาหารและผู้ค้าปลีกอาหารในองค์กรของรัฐและ
เอกชน

* ส่งเสริมผู้ขายอาหารและร้านอาหารให้
เสนอรายการอาหารที่สนับสนุนและเสริมสร้างให้
ประชาชนเลือกอาหารเพื่อการมีสุขภาพดี โดยยึด
แนวทางโภชนาการของรัฐ

* กำหนดแบบอย่างที่ดีของการปฏิบัติงาน
ด้านการจัดอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและเผยแพร่
แบบอย่างเหล่านี้ทั่วเครือข่ายของผู้ประกอบการ
จำหน่ายอาหาร

* สนับสนุนการอบรมเสริมทักษะให้แก่
บุคลากรสาธารณสุขและครู

* สนับสนุนการดำเนินงานและกำกับดูแล
นโยบายโภชนาการที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพใน
โรงเรียนและโรงพยาบาล

* หน่วยงานด้านสุขภาพและหน่วยงานให้
บริการของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นควรจะได้รับผิดชอบเรื่อง
การฝึกอบรมและการให้การศึกษาด้านโภชนาการ
อย่างเพียงพอแก่บุคลากรสายอาชีพที่เหมาะสม
และผู้ร่วมงานอื่น ๆ

* ปรับปรุงให้มีการปิดฉลากอาหาร และ
ทำให้อาหารส่งเสริมสุขภาพหาซื้อได้ง่ายขึ้นในราคา
ที่พอซื้อได้

* ปรับปรุงวิธีการควบคุมการตลาดของ
อาหารต่าง ๆ ที่อาจส่งเสริมให้บริโภคมากเกินไป
เช่นการขายขนมหวานในโรงเรียน

* จัดโครงการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรด้าน
สาธารณสุข การศึกษาและอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงความ
รู้เรื่องโภชนาการและทักษะการให้การศึกษาด้าน
สุขภาพ

* จัดให้มีอาหารเลี้ยงเพื่อสุขภาพที่ดีกว่าใน
โรงเรียน แก่ผู้สูงอายุ และในที่ทำงาน [Sharp 1993]

* ให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปผ่านทาง
ชักจูงของสื่อมวลชนแบบต่าง ๆ และเอกสารให้
ความรู้ด้านสุขภาพ

* สนับสนุนการศึกษาในชุมชนและการ
รณรงค์ของผู้บริโภค อีกทั้งจัดตั้งกลุ่มสนับสนุนการ
ช่วยเหลือตนเอง แบบเฉพาะทาง

* จัดทำการรณรงค์การให้ความรู้ทั่วไปโดย
ใช้การออกอากาศและสื่อมวลชนต่าง ๆ ซึ่งเน้นที่การ
สอนทักษะ และให้ตัวอย่างทางสังคมที่เหมาะสม

* สนับสนุนงานของผู้ชำนาญการพิเศษทาง
การรักษาเบื้องต้น เช่น แพทย์ เภสัชกร เจ้าหน้าที่
สาธารณสุข พยาบาลผู้ปฏิบัติงานและ ทันตแพทย์

* จัดโครงการให้การศึกษาโดยมีเป้าหมายที่
กลุ่มสตรีชนกลุ่มน้อยที่มีรายได้ต่ำ โดยเฉพาะในช่วง
ก่อนและหลังการคลอดบุตร และกลุ่มผู้สูงอายุ

* จัดโครงการให้การศึกษาแก่เยาวชน โดย
เฉพาะในโรงเรียน เน้นไปที่ทักษะการประกอบอาหาร
และให้ความรู้เรื่องการบริโภคเพื่อการมีสุขภาพดี
คือการพัฒนาโรงเรียนที่ส่งเสริมสุขภาพขึ้นมา

* ปรับปรุงการตรวจหาโรคตั้งแต่ระยะเริ่ม
แรกและการจัดการกับกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง

* จัดโครงการที่เป็นทางการและโครงการ
สนับสนุนช่วยเหลือกันเองร่วมกับบริการให้คำปรึกษา
(โดยเฉพาะการควบคุมน้ำหนักและการเลี้ยงลูกด้วย
นมแม่)

* วัดผลกระทบของโครงการจากการทำงาน
ของบุคลากรทางวิชาชีพ การรับรู้ของประชาชนและ
พฤติกรรมสุขภาพ

* ติดตามตรวจสอบความสำเร็จของเป้าหมาย
ต่าง ๆ ทางสุขภาพ [Health Promotion Authority
for Wales 1990]

นโยบายในการปรับปรุงสุขภาพของเนื้อเยื่อ ปริทันต์

ความสัมพันธ์ระหว่างคราบจุลินทรีย์ที่ฟันกับ
โรคปริทันต์นั้นเป็นที่ยอมรับกันมานานแล้ว [WHO
1978] ความสัมพันธ์ ดังกล่าวเป็นจริงในหลายกลุ่ม
โดยแท้จริงแล้วเส้นโค้งแสดงความสัมพันธ์ของคราบ
จุลินทรีย์กับโรคปริทันต์ (Dose-Response) เป็นรูป
อักษร S นั่น คือ มีปริมาณคราบจุลินทรีย์ระดับหนึ่ง
ที่ไม่ทำให้โรคปริทันต์รุนแรงขึ้น แต่เป็นแค่ระดับ
เหงือกอักเสบที่บางครั้งเรียกว่า “เหงือกอักเสบที่ถูก
สกัดกั้น” (Contained Gingivitis) แต่ถ้าปริมาณ
คราบจุลินทรีย์มากเกินไปจนถึงจุด ๆ หนึ่ง แม้อันตราย
คราบจุลินทรีย์จะเพิ่มขึ้นก็ไม่ทำให้เกิดโรคเพิ่มขึ้น
และเลยจากจุดนั้นไปแล้วกราฟมีลักษณะราบ
[Smales & Sheiham 1979]

การพิจารณาว่าหินน้ำลายมีความเกี่ยวข้องกับ
โรคปริทันต์ได้ทำให้มีการสรุปผิดพลาดไป ว่าหิน-
น้ำลายเป็นสาเหตุโดยตรงของการเกิดโรคแม้จะมีข้อ
สันนิษฐานว่าหินน้ำลายทำความระคายเคืองต่อ
เหงือกข้อสันนิษฐานนี้ก็ยังคงรอการพิสูจน์ทาง
วิทยาศาสตร์ต่อไป หินน้ำลายนั้นไม่ทำให้เกิดโรคใน
สัตว์ที่ปราศจากเชื้อ และไม่เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อ
ยึดติดกับหินน้ำลายที่ไม่มีคราบจุลินทรีย์ การขูดหิน-
น้ำลายที่ไม่มีคราบจุลินทรีย์ การขูดหินน้ำลายที่มี
มาก ๆ หรือเห็นได้ชัดเจนนั้นดูเหมือนจะมีการบ่งชี้
อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่า
จะคุ้มค่าหรือไม่ในการขูดหินน้ำลาย ปริมาณน้อย ๆ
ออก หินน้ำลายเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นที่กักคราบ

จุลินทรีย์ไว้ ปัจจัยเฉพาะที่อื่น ๆ เช่น การอุดฟันที่
ไม่ถูกต้อง การใส่ฟันปลอม การสูบบุหรี่ และอาหาร
ต่างก็มีผลต่อการสะสมคราบจุลินทรีย์ด้วยกันทั้งสิ้น

การศึกษาที่ว่าปริมาณคราบจุลินทรีย์ระดับหนึ่ง
อาจทำให้เหงือกอักเสบแต่ไม่ได้ทำให้เกิดโรคปริทันต์
ที่มีการทำลายของเนื้อเยื่อนั้นมีนัยทางสาธารณสุข
ว่าไม่มีความจำเป็นที่จะตั้งเป้าหมายของการมี ช่อง-
ปากที่ปราศจากคราบจุลินทรีย์เพราะเป็นเป้าหมาย
ที่ทำไม่ได้จริงในทางปฏิบัติ เป้าหมายควรจะเป็น
การควบคุมปริมาณคราบจุลินทรีย์ให้มีอยู่ในระดับที่
รับกับอัตราการเกิดโรคปริทันต์โดยที่ประชาชนจะยัง
มีฟันธรรมชาติที่ใช้งานได้ในระดับที่ยอมรับได้ไป
ตลอดชีวิต การลดปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่ฟันจะ
ช่วยลดความรุนแรงของอาการเหงือกอักเสบและลด
โอกาสที่จะเป็นโรคปริทันต์ที่มีการทำลายเนื้อเยื่อ
การเปลี่ยนแปลงนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านภูมิ
ด้านทันตและด้านวิทยาแบคทีเรียเฉพาะอย่างนั้นไม่
สำคัญเท่ากับปริมาณคราบจุลินทรีย์ หินน้ำลาย
ไม่ได้มีบทบาทหลักในการเกิดพยาธิสภาพของโรค
ปริทันต์ นอกจากเหตุผลทางสังคมแล้วการขูดหิน
น้ำลายยังไม่มีเหตุผลอันสมควรทางคลินิก [Manji
1988]

ในการทบทวนการรักษาอนามัยช่องปาก
ด้วยวิธีเชิงกลโดยที่การทบทวนนี้อาศัยสถานภาพ
ทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนั้น แพรนด์เซน
[Frandsen 1986] ได้ข้อสรุปที่สำคัญซึ่งมีนัยทาง
สาธารณสุขของโรคปริทันต์ดังนี้

1. ยังไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่แสดงว่า
ชนิดและการออกแบบที่จำเพาะเจาะจงแบบใดแบบ
หนึ่งของแปรงสีฟันจะมีคุณสมบัติในการขจัดคราบ
จุลินทรีย์ดีกว่าแบบอื่น ๆ

2. การแปรงฟันด้วยวิธีหมุนมือ (roll tech-
nique) นั้นมีประสิทธิภาพในการขจัดคราบจุลินทรีย์
น้อยที่สุดและยังไม่มีวิธีใด เพียงวิธีเดียวที่ดีกว่าวิธี
อื่น ๆ

3. การใช้ไหมขัดฟันทุกวันในเด็กที่มีสุขภาพเหงือกดีนั้นอาจเป็นอันตรายต่อเหงือกได้

4. ยังไม่มีเหตุผลที่สมควรทางวิทยาศาสตร์ในการแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ที่ใช้แรงกดของน้ำขัดคราบจุลินทรีย์

5. ผู้ที่ได้รับการแนะนำและได้รับการจูงใจเป็นอย่างดีนั้นสามารถทำความสะอาดช่องปากของตนเองได้อย่างเพียงพอด้วยอุปกรณ์และเทคนิคเท่าที่มีอยู่

6. ประสิทธิภาพในการดูแลสุขอนามัยช่องปากส่วนบุคคลด้วยวิธีเชิงกลนั้นจะเพิ่มขึ้นได้ด้วยการทำความเข้าใจปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดผลงานมากกว่าความพยายามในการปรับปรุงเทคนิคและอุปกรณ์

7. อายุเริ่มต้นและความถี่ที่เหมาะสมในการขูดหินน้ำลายนั้นยังไม่มีกำหนด การให้คำแนะนำว่าให้มาขูดหินน้ำลายทุก 6 เดือน นั้นยังไม่มีการยืนยันและเป็นคำแนะนำที่กว้างเกินไป

8. การขูดหินน้ำลายและขัดฟันอย่างสม่ำเสมอไม่ควรทำในบริเวณที่ไม่เป็นโรค

9. การเกลารากฟันเพื่อเป็นการป้องกันการติดเชื้อซ้ำที่ได้เหงือกนั้น ยังเป็นที่น่าสงสัย

10. การขูดหินน้ำลาย ขัดฟัน เกลารากฟัน และการผ่าตัดในกรณีที่เป็นกระเปาะปริทันต์ตื้นนั้นมิผลให้เกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อยึดเกาะอย่างถาวร (Loss of attachment)

นัยทางทันตสาธารณสุข

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นมีนัยที่สำคัญมากต่อการรักษาทางทันตกรรมในอนาคตโดยทั่วไปและโดยเฉพาะต่อวิธีการแก้ไขปัญหของชุมชนในเรื่องโรคปริทันต์ นัยที่สำคัญที่สุดก็คือ การประเมินใหม่ว่าโรคปริทันต์นั้นเป็นปัญหาสาธารณสุขโดยทั่วไปและโดยเฉพาะเป็นปัญหาทันตสาธารณสุข แม้ว่าโรคปริทันต์ที่รุนแรงนั้นจะไม่ได้เป็นกันอย่างกว้างขวาง แต่ทว่าค่ารักษาที่สูงเนื่องจากการจัดการทางทันต-

กรรมก็ทำให้โรคนี้เป็นปัญหาทันตสาธารณสุขขึ้นมา นอกจากนี้อาการของโรคปริทันต์ เช่น เลือดออก กลิ่นปาก เหงือกอักเสบ และสูญเสียฟันมีผลต่อคนจำนวนมาก เรามีข้อมูลมากพอในการควบคุมโรคนี้ในรูปแบบที่ปรากฏทั่วไป [Pilot 1984]

กลยุทธ์ในการควบคุมโรคปริทันต์

กลยุทธ์ในการพิจารณา มี 4 อย่างคือ กลยุทธ์สำหรับกลุ่มเสี่ยงสูง กลยุทธ์สำหรับประชากร กลยุทธ์การป้องกันขั้นทุติยภูมิและกลยุทธ์ที่รวมทั้ง 3 อย่าง กลยุทธ์ในกลุ่มเสี่ยงสูงนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดกราฟส่วนหางออกโดยการบำบัดรักษากลุ่มที่มีคราบจุลินทรีย์สูงเกินกว่าจะรับได้ให้มีปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่ลดลงจนถึงระดับที่ยอมรับได้คนในกลุ่มที่มีคราบจุลินทรีย์สูงมากจนมีอัตราเกิดโรคที่ไม่สามารถรักษาฟันไว้ได้ตลอดชีพนั้น คือใคร? ในกลุ่มกลยุทธ์สำหรับประชากรนั้นเราต้องลดปริมาณรวมของคราบจุลินทรีย์ลงซึ่งก็จะเป็นการลดจำนวนคนในกลุ่มเสี่ยงไปด้วย ส่วนกลยุทธ์ในการป้องกันแบบทุติยภูมินั้นมีเป้าประสงค์ในการรักษาคนทุกคนที่เริ่มมีอาการของโรคปริทันต์ เช่นเหงือกอักเสบและมีกระเปาะปริทันต์ตื้น เป็นต้น

กลยุทธ์สำหรับประชากรเป็นกลยุทธ์ที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุดในการทำให้คนส่วนใหญ่มีสภาวะเนื้อเยื่อปริทันต์ที่แข็งแรง เพราะโดยรวมแล้วการลดคราบจุลินทรีย์แม้จะเพียงเล็กน้อยต่อปีก็จะลดระดับการเป็นโรคปริทันต์โดยส่วนรวมได้ ซึ่งมีผลให้มีการถอนฟันน้อยลงมากกว่าการหุ้มเทรพยากรส่วนใหญ่ให้กับคนในกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีจำนวนไม่มากหรือในการรักษาคนทุกคนที่มีอาการเริ่มแรกของโรคปริทันต์

โดยสรุป แผนงานในการควบคุมโรคปริทันต์อาจจะประกอบด้วย

1. การใช้กลยุทธ์สำหรับประชากรเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและโดยประสิทธิผลของการทำ

ความสะอาดช่องปากในการลดระดับคราบจุลินทรีย์ของชุมชน

2. กลยุทธ์การป้องกันขั้นทุติยภูมิเพื่อค้นหาและรักษาคนที่เป็นโรคปริทันต์ที่มีการทำลายเนื้อเยื่อ

3. กลยุทธ์สำหรับกลุ่มเสี่ยงสูงเพื่อให้บริการด้านการป้องกันและรักษาแก่บุคคลที่มีความเสี่ยงสูงโดยเฉพาะ

4. กลยุทธ์ผลรวมระหว่างทั้ง 3 กลยุทธ์ข้างต้น

ความเกี่ยวข้องตรงประเด็นของพฤติกรรมทางสุขภาพ

ความรู้ในทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นฐานทางการส่งเสริมสุขภาพ คือ ความรู้ถึงเหตุและผลวิธีการที่คนเราเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขภาพหรือเกี่ยวข้องกับสุขภาพ กลยุทธ์ในการส่งเสริมสุขภาพทั้งหมดควรจะอยู่บนพื้นฐานความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่เป็นที่น่าประหลาดใจว่าทฤษฎีและหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อสุขภาพนั้นไม่มีน้ำหนักพอและไม่ให้ฐานที่ดีพอสำหรับนโยบาย เป็นที่รู้กันว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นมีใช่เป็นเหตุการณ์ที่มีขั้นตอนเดียว แต่เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยหลายขั้นตอน การเปลี่ยนพฤติกรรมที่ประสบผลสำเร็จนั้นเริ่มตั้งแต่การพัฒนาความตระหนักต่อปัญหา จากนั้นก็เป็นการสนใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แล้วจึงตามด้วยการปฏิบัติ ในขั้นตอนหลังสุดนี้คำแนะนำในการเปลี่ยนแปลงวิธีรับพฤติกรรมใหม่ระยะแรกจะให้ประโยชน์ ในที่สุดยังมีขั้นตอนสุดท้ายที่เกี่ยวข้องกับการคงพฤติกรรมใหม่นั้นเอาไว้ ในขั้นตอนต่าง ๆ กันนี้ต้องใช้วิธีแก้ไขปัญหาดัง ๆ กันด้วย จึงจะได้ผล

คนทั่วไปมักจะยึดถือแนวปฏิบัติที่ตัวเองเลือกมากกว่าแนวปฏิบัติที่รู้สึกว่าจะถูกบังคับให้ทำ สารสนเทศที่ให้ทางเลือกที่มีเหตุผลมักจะได้ผลว่าสารสนเทศประเภท “คุณควรจะทำ” การเลือกของ

บุคคลนั้น ถูกบังคับโดยทางเลือกเท่าที่มีอยู่จริง และไม่ควรมองว่าเป็นเพียงการตัดสินใจส่วนบุคคล

ยังมีอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอีกมากที่ยังเข้าใจกันไม่เพียงพอ แต่เราอาจเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนได้ด้วยการศึกษากลุ่มคนที่เปลี่ยนไปมีพฤติกรรม “เพื่อสุขภาพ” แล้ว แกรแฮม [Graham 1989] ได้ศึกษาเรื่องการสูบบุหรี่ของสตรีโดยใช้วิธีการดังกล่าวและได้ความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงสุขภาพสตรีนักวิจัยท่านนี้ได้เน้นให้เห็นถึงผลของภาระประจำวันที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ผลการวิจัยบางอย่างของแกรแฮมนั้นเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้มีรายได้น้อย จากการศึกษาในกลุ่มผู้มีรายได้น้อยของสถาบันการศึกษาเพื่อสุขภาพ [Health Education Authority 1989] พบว่าแม้ทุกกลุ่มสังคมและเศรษฐกิจจะมีความรู้ค่อนข้างมากในเรื่องแนวทางการบริโภคอาหาร แต่อิทธิพลหลักในการเลือกซื้ออาหารก็คือ ปัจจัยอื่นๆ เช่น ราคา การซื้อหาง่าย รสนิยมในครอบครัว อุปกรณ์การจัดเตรียมอาหาร ความง่ายและรวดเร็วในการเตรียมอาหาร ความมั่นใจในการปรุงอาหารและรายได้ เพื่อเป็นการลดความขัดข้องหมองใจในการซื้อของด้วยงบประมาณที่มีน้อย ผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานวิจัยได้ใช้ซื้ออาหารแบบ “มองตรงไปข้างหน้า” โดยการซื้ออย่างรวดเร็วและเลือกเฉพาะรายการที่คุ้นเคยสิ่งที่เลือกซื้อนั้นเป็นของเดิมๆ ทุกวัน ผู้ซื้อไม่ค่อยจะได้ทดลองซื้อของใหม่หรืออ่านรายละเอียดของส่วนประกอบอาหารที่แจ้งไว้ครอบครัวย่อยใหญ่ชอบบริโภคอาหารที่สะดวกในปริมาณมาก ซึ่งค่อนข้างจะมีราคาถูกและเตรียมได้ง่ายรวดเร็ว ผลการวิจัยเหล่านี้ช่วยให้เห็นภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับอุปสรรคของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ปรากฏอยู่ในชนกลุ่มน้อยที่มีนัยสำคัญต่อประชากรรวม

งานวิจัยส่วนใหญ่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นใช้การประเมินผลการแทรกแซงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วย เมื่อเร็ว ๆ นี้การศึกษาได้ช่วยให้เกิดความเข้าใจใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในการดำเนินชีวิตประจำวันตามปกติ [Hunt & Macleod 1987] พฤติกรรมนั้นต้องเป็นสิ่งที่เด่นกว่าสิ่งที่เคยทำเป็นประจำและเปลี่ยนแปลงความหมายไปจากเดิมก่อนที่คนเราจะคำนึงถึงเรื่องสุขภาพ เนื่องจากในคนส่วนมากนั้นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่มีอยู่ในระดับของกิจวัตรประจำวัน เป็นกิจกรรมที่ทำกันในรูปแบบที่ถือต่อการรับรู้ข่าวสารทางสุขภาพ เพราะเป็นสิ่งที่ร่วมอยู่ในความสัมพันธ์ทางสังคมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบความหมายในชีวิตของบุคคลแต่ละคน [Hunt & Macleod 1987]

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเองของบุคคลนั้นมักจะเกิดขึ้นเมื่อกิจกรรมที่เคยทำเป็นประจำบางอย่างเริ่มเป็นที่ตระหนักเป็นเวลานานพอที่จะรู้สึกว่าเป็นพฤติกรรมที่เด่นชัดหรือสร้างปัญหา [Hunt and Martin 1988] ฮันท์และมาร์ตินเสนอแนวคิดที่ว่า “การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม” จะเกิดตามมาหลังจากการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการตระหนักและการรับรู้หรือไม่ นั่นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง คือ

* บรรยากาศของความคิดเห็นนั้นคือ การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นสิ่งที่พึงประสงค์

* โอกาสและการสนับสนุนในการประกอบพฤติกรรมใหม่

* ระยะเวลาที่เรื่องที่ต้องการให้เปลี่ยนนั้นอยู่ในความสนใจ

* บทบาทของพฤติกรรมใหม่เองที่จะเอื้อต่อกลยุทธ์ในการปรับตัวบุคคล

* แรงกดดันต่อการปรับตัวที่บุคคลผู้นั้นได้รับและระดับความเลื่อมคลาของกลยุทธ์ในการปรับตัวเท่าที่ผ่านมาของบุคคลนั้น

ผลการวิจัยเหล่านี้ตรงกับประเด็นความสนใจของเราเกี่ยวกับว่าทำไมคนเราจึงเปลี่ยนอาหารที่กิน พฤติกรรมการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ โดยไม่เคยเรียนรู้โภชนาการอย่างเป็นทางการ งานวิจัยเกี่ยวกับเหตุการณ์ “ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ” ควรจะก่อกำเนิดสมมุติฐานต่าง ๆ ที่สามารถทดสอบได้ในสถานการณ์ภาคสนาม [Hunt & Macleod 1987, Hunt & Martin 1988]

นัยของการให้ทันตสุขศึกษา

วิธีการให้ทันตสุขศึกษาแบบดั้งเดิมที่ทำกันอยู่ในปัจจุบันนั้นได้รับการประเมินแล้วว่าไม่ได้คำนึงถึงตัวกำหนดพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของบุคคลแต่ละคนคือยังไม่เข้าประเด็นความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพและความต้องการสารสนเทศของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งเป็นการสื่อสารในรูปแบบของการสั่งด้วย [Chu 1966, Tuckett 1979, Coulby & Hamilton 1991] คงไม่มีทันตแพทย์คนใดที่จะให้การบำบัดรักษาแบบใดแบบหนึ่งโดยเฉพาะกับคนไข้โดยที่ยังไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยอย่างถี่ถ้วนในทำนองเดียวกัน การให้การศึกษาด้านสุขอนามัยที่จะสัมฤทธิ์ผลเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อสุขภาพก็ควรจะได้รับ การตรวจวินิจฉัยโดยให้ความสนใจกับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมของประชาชน

วัตถุประสงค์ปัจจุบันของทันตสุขศึกษาทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการควรจะเป็นการ “สนับสนุนการประนีประนอมและความร่วมมือกับทันตบุคลากรเพื่อว่าผู้ป่วยจะได้เลือกทางออกโดยทราบข้อมูล” [Tones 1987] ดังนั้นหลักการที่สำคัญก็คือ การค้นหาข้อเท็จจริง อำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้มีพฤติกรรมในการทำความสะดวกปากได้อย่างมีประสิทธิภาพ [Sheiham 1983]

ในการปฏิบัติให้สัมฤทธิ์ผลตามหลักการนี้ ต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ทางการศึกษาโดยให้ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ยั่งยืนคงไว้ และรวมประเด็นทุกอย่างเข้าไว้ด้วยกัน แผนงานควรจะยึดหลัก SPERMAID ดังต่อไปนี้

“S” (Support) การให้ทันตสุขศึกษาแบบที่เป็นสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงแบบตั้งใจนั้นมิใช่เป็นปรากฏการณ์ที่สดใหม่ แต่ว่าเป็นการกระทำที่ค่อยเป็นค่อยไปผ่านขั้นตอนถึง 4 ขั้นตอน คือ ก่อนการไตร่ตรอง การไตร่ตรอง การปฏิบัติและการคงพฤติกรรมนั้นไว้ [Prochaska 1979, Condiotte & Lichtenstein 1981, DiClemente & Prochaska 1982, Prochaska & DiClemente 1986]

1. ขั้นตอนการไตร่ตรองเป็นขั้นตอนก่อนที่ประชาชนจะรู้หรือตระหนักในปัญหา

2. ในการเปลี่ยนแปลงจากขั้นตอนก่อนการไตร่ตรองเป็นการไตร่ตรองนั้น คนเราจะต้องตระหนักในปัญหา และนิสัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นจะต้องมีการรับรู้และประเมินถึงข้อเสียของปัญหารวมทั้งผลทางบวกและลบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ต้องมีการบอกหรือรับรู้ไว้ก่อนโดยอาจใช้เวลานานกว่าจะมีการเปลี่ยนพฤติกรรม ในกรณีที่ไม่เกิดปัญหาทางสุขภาพอย่างแท้จริง การเปลี่ยนพฤติกรรมอาจถูกกระตุ้นโดยปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากเรื่องสุขภาพเช่น ความวิตกกังวลเรื่องการเงิน การเปลี่ยนแปลงภาวะทางสังคมหรือการเปลี่ยนงาน ในขั้นตอนการไตร่ตรองนี้คนเราจะอยากรับรู้ข้อมูลที่เป็นการกระตุ้นเตือนมากขึ้น ดังนั้นทักษะในการสื่อสารและการให้ข้อมูลของคณะทันตบุคลากรก็จะมี ความสำคัญ ข้อมูลข่าวสารนี้ควรจะกระตุ้นให้มีการ ย้อนไปมองประสบการณ์และสนับสนุนให้ประชาชนตระหนักในทางเลือกและสิ่งที่พวกเขาต้องการ

3. การเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นสิ่งสำคัญในขั้นตอนการปฏิบัติและการคงพฤติกรรม ในขั้นตอน

การปฏิบัติ ประชาชนควรจะปฏิบัติด้วยความเชื่อว่าตัวเองมีความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้มาก ความรู้สึกมั่นใจในตัวเองของผู้ป่วยนั้นอาจเสริมได้ โดยทำให้พวกเขาเชื่อมั่นจากการปฏิบัติของพวกเขาเองว่าพวกเขาสามารถกระทำพฤติกรรมใหม่ได้

4. ขั้นตอนการคงพฤติกรรมเป็นขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกที่ยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง การหวนกลับไปทำพฤติกรรมเดิมมักจะพบบ่อยๆ เมื่อพฤติกรรมใหม่กระทำได้ยาก โดยที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางทันตสุขภาพอย่างที่คุณส่วนใหญ่ต้องการนั้นเป็นพฤติกรรมที่ไม่ใหญ่และเป็นเพียงการปรับปรุงประสิทธิผลของพฤติกรรมเดิมมากกว่าจะเป็นการสร้างพฤติกรรมใหม่ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงนี้จึงน่าจะสำเร็จได้ถ้าประชาชนรู้สึกมั่นใจที่จะทำ

แต่ทว่าคนทุกคนไม่ใช่ว่าจะอยู่ในขั้นตอนการเปลี่ยนพฤติกรรมขั้นตอนเดียวกัน [Prochaska & DiClemente 1986] แต่ละขั้นตอนต้องใช้เวลา และต้องใช้ความพยายามในการทำให้ภารกิจหลายอย่างประสบผลสำเร็จก่อนที่จะก้าวไปสู่ขั้นตอนต่อไป การเปลี่ยนขั้นตอนแต่ละครั้งไม่จำเป็นต้องขึ้นกับการไปพบทันตแพทย์ คนที่อยู่ในขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนต่างๆ กันนั้นต้องการสนับสนุนเกี่ยวกับการซักถามข้อผิดพลาด การให้กำลังใจ และให้รางวัลในส่วนที่ประสบผลสำเร็จ [Jacob & Plamping 1989]

“P” (Participation) การมีส่วนร่วม ผู้ป่วยจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นถ้ามีการต่อรองระหว่างตัวเขากับทันตบุคลากร คนเราควรถูกมองว่าเป็นผู้กระทำมากกว่าจะเป็นเพียงผู้รับคำแนะนำ [Nettleton 1986] การมีส่วนร่วมจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ความนับถือและการเรียนรู้ ความร่วมมือของผู้ป่วยและคณะผู้ทำงานในการวางแผน และกำหนดโปรแกรมจะช่วยเพิ่มโอกาสแห่งการสำเร็จ [Stewart et al 1991] สุขศึกษามักจะมีฐานอยู่บนความจำเป็นที่แพทย์เป็นผู้กำหนดและมักจะเกี่ยวข้อง

กับการป้องกันโรคจริง ๆ แล้วสุขศึกษาควรให้มีฐานอยู่บนความต้องการที่ประชาชนรู้สึกเอง [Bradshaw 1977]

ผลของการอภิปรายวันนี้จะมีโอกาสสัมฤทธิ์ผลมากขึ้น ถ้าผู้เข้าฟังเข้าใจได้ถึงแรงจูงใจและพฤติกรรมของกันและกัน อะไรคือแรงจูงใจในการแปร่งฟันของผู้ป่วย? การแปร่งฟันอาจเป็นได้ทั้งพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือพฤติกรรมเพื่อสุขภาพ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้แก่พฤติกรรมที่มีผลต่อสุขภาพแต่ไม่ได้ทำเพราะเหตุผลทางสุขภาพ การแปร่งฟันอาจเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการรักษาสุขอนามัยของร่างกาย การชำระล้าง การทำความสะอาดและนิสัยการตกแต่งร่างกายซึ่งลอกเลียนแบบมาจากพ่อแม่ เพื่อนและบุคคลที่มีความสำคัญต่อคน ๆ นั้น [Rayner & Cohen 1971] การแปร่งฟันจึงได้รับอิทธิพลอย่างมากจากปัจจัยทางสังคมและทางจิตวิทยา ความรู้สึกสะอาด สดชื่น กลิ่นปาก และ ความสวยงาม เป็นเหตุผลสามัญของเรื่องการแปร่งฟัน [Gift 1986] การแปร่งฟันเพื่อสุขภาพเพื่อป้องกันหรือลดโรคเหงือกนั้นเป็นเรื่องสามัญ [Bateman 1986] คนทั่วไป แปร่งฟันด้วยเหตุผลต่าง ๆ กันในเวลาที่แตกต่างกันในวันหนึ่ง ๆ การแปร่งฟันตอนเช้าอาจเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพขณะที่การแปร่งฟันตอนเย็นเป็นพฤติกรรมเพื่อสุขภาพ [Croucher 1989]

"E" (Early intervention) การแทรกแซงแต่แรก ๆ [Kent & Blinkhorn 1992]

การแทรกแซงงานทันตสาธารณสุขตั้งแต่ระยะแรก ๆ ในช่วงชีวิตของปัจเจกทำให้มีผลที่ดีกว่า เพราะในการพัฒนานุคลิกภาพของคนได้รับอิทธิพลจากส่วนต่าง ๆ มากมาย [Frazier & Horowitz 1990]

"R" (Reduction of anxiety) การลดความวิตกกังวล คนทั่วไปจะเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นถ้าพวกเขาไม่วิตกกังวลโดยทั่วไปแล้วผู้ป่วยจะรู้สึกกังวลเมื่อต้อง

ไปพบทันตแพทย์ [Corah, O'Shea, Ayer 1985] การสื่อสารที่มีความหมายจำเป็นต้องลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยลงก่อน จากอบและแพลมฟิง [Jacob & Plamping 1989] ได้กำหนดโครงร่างของวิธีการปรับปรุงการสื่อสารด้วยการลดความวิตกกังวล ข้อเสนอแนะของพวกเขาก็คือการลดอุปสรรคต่าง ๆ เช่นไม่ใส่เสื้อกาวน์สีขาว รักษาเวลา ยิ้มแย้ม เรียกชื่อผู้ป่วย สนใจความรู้สึกของผู้ป่วย พุดคุยเป็นกันเอง ให้ข้อมูล มีความซื่อสัตย์ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเป็นตัวของตัวเองและสังเกตการวิตกกังวลของผู้ป่วยเพื่อที่จะลดการวิตกกังวลของผู้ป่วยเหล่านั้นได้โดยตรง

"M" (Making healthier choices easier choices) ทำให้ทางเลือกเพื่อสุขภาพเป็นทางเลือกที่ง่ายขึ้น [Milio 1983] ถ้าใครคนหนึ่งมีปัญหาอื่นที่กีดกันมากกว่าเขาก็คงจะไม่อยากเปลี่ยนแปลงอะไรเพราะพวกเขาคงจะอยู่ในภาวะที่การปรับตัวถึงขีดสุดแล้ว [Hunt & Macleod 1987]

"A" (Appropriate goals) เป้าหมายที่เหมาะสม เป้าหมายที่เหมาะสมคือเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่มีอยู่ และปัญหาที่บ่งชี้ได้ด้วยบุคคลเอง เป้าหมายควรจะเหมาะสม (A=Appropriate) เป็นจริง (R=Realistic) วัดได้ (M=Measurable) เป็นแบบเชิงบวก (P=Positive) สำคัญต่อผู้ป่วย (I=Important) สัมพันธ์กับเวลา (T=Time-related) และจำเพาะเจาะจง (S=Specific) รวมเป็น ARMPITS [Myers 1987] ตัวอย่างเช่นครูเซอร์ [Croucher 1989] ได้เคยโต้แย้งว่า การทำความสะอาดฟันอาจพิจารณาได้ในแง่ขององค์ประกอบ 3 อย่าง คือ โครงสร้างแบบรูปและสมรรถนะ โครงสร้างได้แก่ส่วนข้างในของการทำความสะอาด เช่น ชนิดของยาสีฟันหรือน้ำยาล้างปาก หรือ ชนิดและขนาดของแปรงสีฟันหรือไหมขัดฟัน แบบรูปได้แก่ ความถี่และตำแหน่งในการแปรงฟันในชีวิตประจำวัน สมรรถนะ ก็คือ

ประสิทธิภาพของการทำความสะอาดซึ่งเป็นผลจากโครงสร้างกับแบบรูปนั่นเอง

“I” (Integration) บูรณาการ การให้การศึกษาเกี่ยวกับความสะอาดช่องปากควรเป็นส่วนหนึ่งของสุขศึกษาโดยทั่วไปของร่างกายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสะอาด การตกแต่งร่างกายและความนับถือในตัวเอง ดังที่กล่าวมาแล้ว ควรใช้ข่าวสารที่สัมพันธ์กับปัญหาทางสุขภาพหลาย ๆ ด้านแทนที่จะเป็นด้านเดียว เช่น การอดบุหรี่จะเป็นประโยชน์กว่า

“D” (Diverse educational approaches) ใช้วิธีการให้ทันตสุขศึกษาต่างๆ กัน โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการทำความสะอาดช่องปากต้องมีวิธีการแก้ปัญหาหลายอย่างเพราะบุคคลแต่ละคนต่างก็มีความต้องการต่างกันและอยู่ในขั้นตอนของการเปลี่ยนพฤติกรรมที่แตกต่างกัน วิธีการให้ความรู้ควรจะเป็นแบบสะสมและคงเส้นคงวา ควรจะสนับสนุนให้ผู้ป่วยทำตามตัวอย่างที่ดีๆ และพัฒนาความมั่นใจ ในตัวเองโดยการทำให้คำแนะนำมีความสำคัญและน่าเชื่อถือมากที่สุดและควรสนับสนุนส่งเสริมการสร้างนิสัย การเปลี่ยนแปลงระยะยาว และการสร้างเสริมให้คงพฤติกรรมนั้นไว้ [Bandura 1977, Sogard & Holst 1988]

แม้ว่าจะมีอุปสรรคขัดข้องด้านต่างๆ เช่น โครงสร้าง ทรัพยากร สายงานอาชีพ วัฒนธรรม และสังคมในการปรับปรุงทันตสุขภาพ [Gjerme 1986] บทความปริทัศน์นี้ก็ได้นับถึงอุปสรรคในส่วนของคุณคลากรและคนทั่วไป รวมทั้งวิธีการลดอุปสรรคดังกล่าว การวิเคราะห์พฤติกรรมของสาธารณชนและความเชื่อเกี่ยวกับโรคฟันเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อจะได้เปลี่ยนจากการพึ่งพาความรู้ความชำนาญของคุณบุคลากรไปเป็นวิธีการเชิงสนับสนุนที่ให้

คุณค่าแก่ความสามารถของคนทั่วไปมากขึ้น [Kickbusch 1981] การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้กับผู้รับบริการ อาศัยการลดช่องว่างทางสังคมระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการโดยการเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์ที่ผู้ให้เป็นผู้กำหนดความต้องการของผู้ป่วยรวมทั้งลักษณะการที่ความต้องการเหล่านั้นต้องได้รับการบรรเทาไปเป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วยกำหนดความต้องการและวิธีบรรเทาความต้องการนั้นด้วยตัวของพวกเขาเอง

คณะทันตบุคลากรควรต้องยอมรับว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นกระบวนการอย่างหนึ่ง บุคคลแต่ละคนต่างอยู่ในสถานะความพร้อมที่จะปฏิบัติที่ต่างกัน และอาจมีปัญหาหรือความกังวลอย่างอื่นที่เร่งด่วนกว่าในชีวิตของพวกเขา トラバโดที่สมาชิกของคณะทันตบุคลากรยังคงไม่เอาใจใส่ในข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมทางสุขภาพ อีกทั้งอุปสรรคที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงและการให้การศึกษา トラบานันพวกเขาาก็จะกีดกันตัวเองไม่ให้มีความสามารถในการพัฒนาวิธีการส่งเสริมสุขภาพที่มีประสิทธิภาพมากกว่า

กิตติกรรมประกาศ

การแปลสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ก็ด้วยความกรุณาของศาสตราจารย์ ด็อกเตอร์มงคล เดชนครินทร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้กำลังใจ สนับสนุนในการทำความเข้าใจสารของต้นฉบับ โดยเฉพาะการปรับบทแปลให้มีความสละสลวย และการเลือกใช้คำที่เข้าใจได้ง่าย