

การบูรณะฟันด้วยเทคนิค Atraumatic Restorative Treatment (ART) ในประเทศไทย

สุธา เจียรมนิโชติชัย*
สุปราณี ดาโลดม*

ทบ., สม.
ทบ., สม.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับและการนำเทคนิค Atraumatic Restorative Treatment (ART) ไปใช้ในการบูรณะและป้องกันโรคฟันผุในประเทศไทย เหตุผลที่มีการนำไปใช้และไม่นำไปใช้ ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงานด้วยเทคนิค ART กลุ่มศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทันตบุคลากรผู้บริหารงานทันตสาธารณสุขใน 75 จังหวัด จำนวน 148 คน และกลุ่มทันตบุคลากรที่เคยเข้าร่วมการประชุมสัมมนา/อบรม จำนวน 136 คน โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น

ผลการศึกษา พบว่า ทันตบุคลากรในประเทศไทยบางส่วนยอมรับและได้นำเทคนิค ART ไปใช้ในการบูรณะฟัน ด้วยรูปแบบและวิธีการที่มีการปรับเปลี่ยนไปบ้างเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน และทันตบุคลากรกลุ่มที่เข้ารับการอบรมมีการยอมรับและนำไปใช้มากกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นผู้รับบริการทั่วไปในโรงพยาบาล มีบางส่วนให้บริการในกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ และใช้ในหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ การเลือกใช้เทคนิคนี้ ส่วนใหญ่ใช้กับฟันน้ำนม การบูรณะฟันที่ผุ ส่วนใหญ่เป็นการบูรณะบริเวณด้านบดเคี้ยว และความลึกของการผุอยู่ในชั้นเนื้อฟัน เหตุผลของผู้ที่ใช้เทคนิค ART เนื่องจากเห็นด้วยในหลักการ มั่นใจว่าวัสดุอุดฟันสามารถปลดปล่อยสารฟลูออไรด์ได้ และง่ายในทางปฏิบัติ ส่วนเหตุผลของผู้ที่ไม่ใช้เทคนิคนี้ เนื่องจาก ไม่สามารถกำจัดส่วนที่ผุได้หมด และขาดการศึกษาวิจัยสนับสนุน ทำให้ไม่มั่นใจในการนำเทคนิคนี้ไปใช้ในการจัดบริการแก่ประชาชน ขณะเดียวกันผู้ที่ใช้เทคนิคนี้ ก็ประสบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงานที่ต้องการการแก้ไขปรับปรุง

คำสำคัญ : ART, การยอมรับ, การจัดบริการทันตกรรม

* กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของประเทศไทยครั้งที่ 4 ในปีพ.ศ. 2537 พบว่า ความชุกของโรคฟันผุในประชากรไทยทุกกลุ่มอายุยังคงค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในเด็กก่อนวัยเรียนคิดเป็นร้อยละ 61.7 เด็กวัยเรียนอายุ 6 ปี ร้อยละ 85.1 ในพื้หน้านม ร้อยละ 11.1 ในฟันถาวร กลุ่มอายุ 12 ปี ร้อยละ 53.9 และผู้สูงอายุ 60-74 ปี ร้อยละ 95.0 ขณะเดียวกันพบว่าฟันที่เป็นโรคยังไม่ได้รับการรักษาในกลุ่มอายุที่กล่าวมาถึงร้อยละ 97.0, 92.9, 75.0 และ 11.4 ตามลำดับ สภาวะการสูญเสียฟันถาวรเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นับตั้งแต่อายุ 12 ปีเป็นต้นไป และเพิ่มขึ้นอย่างมากในกลุ่มอายุ 60-74 ปี ซึ่งพบการสูญเสียฟันเฉลี่ยสูงถึง 13.9 ซี่/คน⁽¹⁾ แสดงให้เห็นว่าโรคฟันผุส่วนใหญ่ยังคงไม่ได้รับการดูแลรักษา จนกระทั่งต้องสูญเสียฟันไปในที่สุด ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการเข้าถึงบริการของประชาชน หรือทันตบุคลากรมีจำนวนน้อย จึงให้บริการได้จำกัด

ในวันอนามัยโลก 7 เมษายน 2537 ซึ่งเป็นปี Year of Oral Health ได้มีการนำเสนอเทคนิคใหม่ในการบูรณะและป้องกันโรคฟันผุ “Atraumatic Restorative Treatment” (ART) ณ สำนักงานใหญ่ องค์การอนามัยโลก โดยมีหลักการดังนี้คือ เอาส่วนผุที่นิ่มของฟัน (soft caries) ออก โดยให้มีการทำลายหรือสูญเสียเนื้อฟันน้อยที่สุด (minimal invasion) ด้วยเครื่องมือชนิด hand instrument และอุดฟันชิ้นนั้นโดยใช้วัสดุอุดฟันที่มีคุณสมบัติในการยึดติดกับเนื้อฟัน และสามารถปลดปล่อยสารฟลูออไรด์ (Fluoride released material) เช่น Glass ionomer เพื่อป้องกันการผุที่จะเกิดใหม่⁽²⁾ วิธีการดังกล่าว สามารถทำได้โดยไม่ต้องใช้ยูนิตทำฟันในการกรอฟัน ไม่ต้องใช้กระแสไฟฟ้า โดยผ่านการศึกษา ทดลองและประเมินผลในภาคสนามมาแล้ว ดังนั้น ART จึงน่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งของการบูรณะฟัน ที่จะทำให้สามารถ

เก็บรักษาฟันไว้ได้มากขึ้น

หลังจากที่องค์การอนามัยโลกได้เสนอเทคนิค ART ในปี 2537 ประเทศไทยได้จัดการประชุมสัมมนาและฝึกอบรม 3 ครั้ง⁽³⁻⁵⁾ เพื่อแนะนำ ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องและเทคนิค ART แก่ทันตบุคลากรในประเทศไทย รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการศึกษาวิจัยร่วมไปกับการจัดบริการทันตกรรม โดยคาดหวังว่าจะมีการนำไปใช้ในการรักษาโรคฟันผุในกลุ่มเด็กและประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทที่ห่างไกล เพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคฟันผุรวมทั้งลดการสูญเสียฟันจากโรคฟันผุ การประชุมสัมมนาครั้งแรกจัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในชื่อ “Year of the oral health program on Atraumatic Restorative Treatment (ART) technique of dental caries” เมื่อวันที่ 12-14 กันยายน 2537 มีทันตบุคลากรจากประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยเข้าร่วมสัมมนา จำนวน 127 คน ต่อมาในปี 2538 ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ ได้จัดการสัมมนา เรื่อง “Symposium on ART” มีทันตบุคลากรจากกระทรวงสาธารณสุข คณะทันตแพทยศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย และหน่วยงานอื่น ๆ เข้าร่วมจำนวน 62 คน ครั้งสุดท้าย ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ ได้จัดการอบรมเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขจากกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 136 คน เรื่อง “ART สำหรับทันตภิบาล” ในปี 2539 นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานของภาครัฐ อาทิ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ กองทันตสาธารณสุข และอื่นๆ ร่วมสนับสนุนด้านวิชาการ วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนงบประมาณในการจัดบริการและการศึกษาวิจัย

สำหรับการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค ART ในประเทศไทย เป็นการศึกษาเพื่อประเมินผลสำเร็จของการรักษา โดย Pittiphat W. และคณะ (พ.ศ.2536) รายงานการประเมินผลสำเร็จของการบูรณะฟัน (res-

toration) ด้วยเทคนิค ART ในเขตชนบท อ.พระยืน จ.ขอนแก่น 6 เดือนแรกหลังการรักษา พบว่า ผลสำเร็จ (success rate) ของการใช้เทคนิคนี้ในการอุดฟันด้านเดียว เท่ากับร้อยละ 87 การอุดฟันที่มากกว่า 1 ด้าน เท่ากับร้อยละ 56 และพบความบกพร่องบริเวณขอบวัสดุอุด (marginal defect) เพียงร้อยละ 5⁽⁶⁾ ปี 2537 Frencken J.E. และคณะ ได้รายงานการศึกษาที่แสดงว่า การรักษาโดยใช้เทคนิคนี้เป็นเวลา 1 ปี พบ success rate ของการอุดฟันน้ำนมด้วยเทคนิคนี้ด้านเดียว เป็นร้อยละ 79 การอุดฟันน้ำนมที่มากกว่า 1 ด้าน เป็นร้อยละ 55 สำหรับฟันถาวร success rate เป็นร้อยละ 93 ส่วนใหญ่จะอุดเพียงด้านเดียว และไม่พบความแตกต่างใน success rate ของการอุดฟันถาวรด้านเดียวกับการอุดฟันถาวรที่มากกว่า 1 ด้าน⁽⁷⁾ และ Pitiphat W. ได้ประเมินผลสำเร็จหลังการรักษาด้วยเทคนิคนี้ เป็นเวลา 2 ปี พบว่า success rate ของการอุดฟันถาวรด้านเดียวและมากกว่า 1 ด้าน เป็นร้อยละ 86 และ 69 ตามลำดับ⁽⁸⁾ นอกจากนี้ ในปี 2539 Phantumvanit P. และคณะ ได้รายงานการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการอยู่รอด (survival rate) ของการอุดฟันโดยใช้เทคนิค ART และการอุดฟันโดยใช้อมัลกัมในฟันถาวร 1 ด้าน หลังการรักษา 3 ปี พบว่า survival rate ของการอุดฟันถาวร 1 ด้าน โดยใช้เทคนิค ART ในปี 1,2,3 เป็นร้อยละ 93, 83 และ 71 ตามลำดับ การอุดฟันด้วยอมัลกัม survival rate เป็นร้อยละ 98, 94 และ 85 ตามลำดับ แม้ว่าจะใกล้เคียงกันแต่ก็ต่างกันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติ⁽⁹⁾ จากการศึกษาติดตามในระยะสั้นเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่า การรักษาด้วยเทคนิค ART ก็สามารทำให้ผลสำเร็จได้ แม้ว่าจะน้อยกว่าการอุดฟันด้วยอมัลกัมอยู่บ้างก็ตาม แต่จากวิธีการที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยูนิตทำฟัน ไม่ต้องใช้กระแสไฟฟ้า และสามารถปฏิบัติได้ในทุกสถานที่ ART จึงน่าจะเป็นเทคนิคหนึ่งที่น่ามาใช้ในการเก็บรักษาฟันได้ใน

ประเทศไทย

4 ปีหลังจากที่มีการนำเสนอเทคนิค ART รวมทั้งการสนับสนุนองค์ความรู้ วัสดุ อุปกรณ์ และงบประมาณในประเทศไทย ในปี 2541 กองทันต-สาธารณสุข กรมอนามัย ได้จัดทำแบบสอบถาม เพื่อติดตามความเคลื่อนไหวของการใช้เทคนิค ART ในสถานบริการสาธารณสุขของภาครัฐทั่วประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการยอมรับและวิธีการนำเทคนิค ART ไปใช้ในการบูรณะฟัน
2. เพื่อศึกษาเหตุผลที่มีการนำไปใช้และเหตุผลที่ไม่ใช้
3. เพื่อศึกษาปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงานโดยใช้เทคนิค ART

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้กลุ่มตัวอย่างเขียนตอบด้วยตนเอง โดยแบ่งกลุ่มศึกษาเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 : ทันตบุคลากรผู้บริหารงานทันต-สาธารณสุขในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 75 จังหวัดทั่วประเทศ และศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 12 แห่ง ซึ่งได้สอบถามในที่ประชุมผู้บริหารงานทันตสาธารณสุขระดับจังหวัด รวมทั้งสิ้น 148 คน

กลุ่มที่ 2 : ทันตบุคลากรที่เคยเข้าร่วมการประชุม/อบรม/สัมมนาในจังหวัดต่างๆ โดยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ รวม 136 คน

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 2 เดือน

บันทึกข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม วิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้โปรแกรม Epi info version 6

ผลการศึกษา

มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นในกลุ่มที่ 1 จำนวน

ตารางที่ 1 : ร้อยละของทันตบุคลากรที่นำเทคนิค ART ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

Percentage of dental personnel who accepted ART in the two groups.

การปฏิบัติงานโดยใช้เทคนิค ART	กลุ่มที่ 1 (%)	กลุ่มที่ 2 (%)
ใช้ในการปฏิบัติงาน	34.3	61.3
ไม่ใช้ในการปฏิบัติงาน	65.7	38.7

ตารางที่ 2 : ร้อยละของทันตบุคลากรที่ใช้ ART ในการปฏิบัติงาน จำแนกตามวิธีการเตรียมฟัน

Percentage of dental personnel using ART, classified by tooth preparation.

วิธีการใช้ ART	กลุ่มที่ 1 (%)	กลุ่มที่ 2 (%)
การเตรียมฟันก่อนการอุดฟัน		
- ใช้ hand instrument อย่างเดียว	30.4	43.0
- ใช้ aerotor ก่อนใช้ hand instrument	69.6	57.0

ตารางที่ 3 : ร้อยละของทันตบุคลากรที่ใช้ ART ในการปฏิบัติงาน จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย

Percentage of dental personnel using ART, classified by target groups.

กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มที่ 1 (%)	กลุ่มที่ 2 (%)
- ผู้รับบริการทั่วไปในโรงพยาบาล	67.8	69.2
- กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ	19.7	30.8
- หน่วยเคลื่อนที่	12.5	0

86 คน กลุ่มที่ 2 จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 58 และ 53 ตามลำดับ โดยมีผลการศึกษาดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- มีอายุระหว่าง 22 - 60 ปี และส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี (ร้อยละ 85 ในกลุ่มที่ 1 และร้อยละ 92 ในกลุ่มที่ 2)

- ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92 ของกลุ่มที่ 1, ร้อยละ 97 ของกลุ่มที่ 2) รับราชการเป็นเวลาไม่เกิน 20 ปี

- กลุ่มที่ 1 เป็นทันตแพทย์ร้อยละ 61.6 และมีผู้เคยเข้าร่วมประชุมสัมมนา ร้อยละ 15.1

- กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่เคยเข้าร่วมประชุมสัมมนาทั้งหมด เป็นเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข

ร้อยละ 80.3

- ลักษณะงานที่ทำ ส่วนใหญ่ทำงานรักษา ร่วมกับการส่งเสริมป้องกัน (ร้อยละ 83 ของกลุ่มที่ 1 และร้อยละ 92 ของกลุ่มที่ 2)

- สถานที่ปฏิบัติงาน ร้อยละ 84 ของกลุ่มที่ 1 ปฏิบัติงานที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร้อยละ 69 ของกลุ่มที่ 2 ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลชุมชน

2. การยอมรับและการนำเทคนิค ART ไปใช้ในการให้บริการแก่ประชาชน (ตารางที่ 1) พบว่า

- ผู้บริหารงานทันตสาธารณสุข (กลุ่มที่ 1) มีการนำเทคนิคนี้ไปใช้ ร้อยละ 34.3 ในขณะที่กลุ่มที่ผ่านการประชุม/อบรมแล้ว (กลุ่มที่ 2) มีการนำไป

ตารางที่ 4 : ร้อยละของทันตบุคลากรที่ใช้ ART ในการปฏิบัติงาน จำแนกตามชนิดของฟันและรอยผุของฟัน
Percentage of dental personnel using ART, classified by type and lesion of teeth.

การเลือกใช้เทคนิค ART	กลุ่มที่ 1(%)	กลุ่มที่ 2(%)
1. ชนิดของฟัน		
- เฉพาะฟันน้ำนม	39.3	50.4
- เฉพาะฟันถาวร	14.3	10.8
- ทั้งฟันน้ำนมและฟันถาวร	46.4	38.8
2. cavity ที่ใช้ ART		
- Class I	100.0	95.3
- Class I compound	42.9	41.9
- Class II	28.6	30.2
- Class III	25.0	16.3
- Class IV	14.3	0
- Class V	21.4	25.6
3. ความลึกของรูผุ		
- enamel caries	39.3	60.5
- dentine caries	89.3	88.4
- exposed pulp	14.3	7.0

ใช้ร้อยละ 61.3 และผู้ที่ไม่ได้นำเทคนิคนี้ไปใช้จัดบริการในกลุ่มที่ 2 มีร้อยละ 38.7

3. รูปแบบวิธีการใช้เทคนิค ART ในการจัดบริการ (ตารางที่ 2) พบว่า

- การเตรียมฟันก่อนการอุดฟัน ร้อยละ 69.6 และ 57.0 ของกลุ่มที่ 1 และ 2 ใช้เครื่องกรอฟัน (aerotor) เปิดรูผุให้มองเห็นชัดเจน ก่อนใช้เครื่องมือ hand instrument ตักส่วนที่ผุออก

4. กลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการ (ตารางที่ 3) ทันตบุคลากรในกลุ่มที่ 1 และ 2 ร้อยละ 67.8 และ 69.2 ให้บริการแก่เด็กและประชาชนทั่วไปในโรงพยาบาล ร้อยละ 19.7 และ 30.8 ให้บริการในโครงการที่มีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ และร้อยละ 12.5 ของกลุ่มที่ 1 ให้บริการโดยเทคนิคนี้ในหน่วยเคลื่อนที่ สำหรับการเลือกใช้เทคนิคนี้ (case selection)

ในตารางที่ 4 พบว่า

- ชนิดของฟัน ร้อยละ 39.3 และ 50.4 ของทันตบุคลากรในกลุ่มที่ 1 และ 2 ใช้เฉพาะในฟันน้ำนม ขณะที่ร้อยละ 46.4 และ 38.8 ใช้ทั้งในฟันน้ำนมและฟันถาวร มีน้อยมากที่ใช้เฉพาะกับฟันถาวร

- เมื่อพิจารณาตามลักษณะการอุดฟัน(cavity) ที่นำเทคนิค ART มาใช้ พบว่า ใช้กับการอุดฟันที่ผุด้านบดเคี้ยว (cavity class I) มากที่สุด คือ ร้อยละ 100 และ 95.3 ในกลุ่มที่ 1 และ 2

- ความลึกของรูผุที่ใช้เทคนิค ART ทันตบุคลากรในกลุ่มที่ 1 และ 2 ร้อยละ 89.3 และ 88.4 ใช้กับการผุที่ลึกถึงชั้นเนื้อฟัน (dentine caries) ร้อยละ 39.3 และ 60.5 ใช้กับการผุที่มีความลึกในชั้นเคลือบฟัน (enamel caries) มีส่วนน้อยที่ใช้กับการผุที่ลึกถึงโพรงประสาทฟัน

ตารางที่ 5 : ร้อยละของทันตบุคลากรที่ใช้ ART ในการปฏิบัติงาน จำแนกตามเหตุผลของการเลือกใช้เทคนิค ART
Percentage of dental personnel using ART, classified by reasons.

เหตุผลของการเลือกใช้เทคนิค ART	กลุ่มที่ 1(%)	กลุ่มที่ 2(%)
1. GI ให้ฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุ	67.9	83.7
2. เห็นด้วยในหลักการของ ART	60.7	76.7
3. ง่ายในการปฏิบัติ	60.7	67.4
4. พื้นที่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิคนี้	32.1	67.4
5. ประหยัดค่าวัสดุ อุปกรณ์	32.1	60.5

ตารางที่ 6 : ร้อยละของทันตบุคลากรที่ไม่ใช้ ART ในการปฏิบัติงาน จำแนกตามเหตุผลของการไม่เลือกใช้เทคนิค ART
Percentage of dental personnel not using ART, classified by reasons.

เหตุผลที่ไม่ใช้เทคนิค ART	กลุ่มที่ 1(%)	กลุ่มที่ 2(%)
1. ไม่สามารถกำจัดส่วนที่มุดออกได้หมด	49.1	48.1
2. การศึกษาวิจัยสนับสนุนไม่เพียงพอ	29.1	37.0
3. มีการรักษาด้วยวิธีอื่นที่ดีกว่า	5.5	25.9
4. วัสดุ GI ราคาแพงเกินไป	9.1	25.0
5. ไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสม	23.6	25.9

5. เหตุผลที่มีการใช้และไม่ใช้เทคนิค ART (ตารางที่ 5 และ 6)

- ในกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับและนำเทคนิค ART ไปใช้ ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า เห็นด้วยในหลักการของ ART ที่เป็นทั้งการบูรณะและการป้องกันในเวลาเดียวกัน มั่นใจว่าวัสดุอุดฟัน Glass Ionomer (GI) สามารถปลดปล่อยสารฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุได้ และเทคนิคนี้ง่ายในการปฏิบัติ

- ส่วนผู้ที่ไม่นำเทคนิค ART ไปใช้ในการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่คิดว่าเทคนิคนี้ไม่สามารถกำจัดส่วนที่มุดออกได้หมด และการศึกษาวิจัยในประสิทธิผลเพื่อสนับสนุนเทคนิคนี้ก่อนนำมาใช้ยังไม่เพียงพอ

เหตุผลสำคัญประการหนึ่ง คือ ในพื้นที่รับผิดชอบไม่มีพื้นที่ที่ห่างไกลสถานบริการมากพอที่จะนำเทคนิคนี้มาใช้

6. ปัญหา/อุปสรรคของผู้ที่ใช้เทคนิค ART ในการบูรณะฟันได้แก่

- การเลือกใช้เทคนิค ART (case selection) ได้แก่ การวินิจฉัยความลึกของรอยโรคที่เหมาะสมทำได้ยาก เนื่องจากรูซุ้มักจะทะลุโพรงประสาทฟันไปแล้ว แม้ว่าจะเห็นรูเปิดข้างบนเพียงเล็กน้อยก็ตาม ซึ่งมักจะทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนได้ในภายหลัง

- การใช้เครื่องมือ hand instrument ในการดักส่วนฟันที่มุดออกเป็นไปได้อย่าง เนื่องจาก

ตารางที่ 7 : ร้อยละของความคิดเห็นของทันตบุคลากร ต่อเทคนิค ART

Percentage of responses of the dental personnel to Atraumatic Restorative Technique.

ความคิดเห็นของทันตบุคลากรต่อ ART	กลุ่มที่ 1 (%)			กลุ่มที่ 2 (%)		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. เป็นแนวทางหนึ่งในการป้องกันและลดโรคฟันผุ	58	37	5	78	19	3
2. ช่วยลดความกลัวการทำฟันในเด็กเล็กได้	84	12	4	93	3	4
3. ลดค่าใช้จ่ายในส่วนเครื่องมือทันตกรรม	51	38	11	83	8	9

ลักษณะการลุกลามของโรคฟันผุส่วนใหญ่มักจะมีรูเปิดด้านบนแคบ แต่มีการลุกลามข้างในเป็นวงกว้าง

- การผสมวัสดุอุดประเภท Glass Ionomer ให้ได้สัดส่วนและปริมาณที่เหมาะสมกระทำได้นาน จึงสิ้นเปลืองวัสดุ อีกทั้งวัสดุมีราคาค่อนข้างสูง ค่าใช้จ่ายในการลงทุนจึงสูงด้วย นอกจากนี้ ยังอาจเกิดปัญหาในเรื่องความแข็งแรง (strength) ของวัสดุด้วย

- การแตกหักของวัสดุอุดฟันหลังการใช้งาน ซึ่งอาจเนื่องมาจากการผสมวัสดุอุดฟันที่สัดส่วนไม่ถูกต้อง หรือจากกรณีที่อุดฟัน วัสดุอุดแข็งตัวแล้วพบว่าวัสดุอุดสูง ไม่สามารถแต่งหรือแก้ไขได้

- ภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา ได้แก่ อาการปวด บวม หลังการรักษา

- เวลาที่ใช้ในการเตรียม cavity ด้วย hand instrument มากกว่าการใช้เครื่องกรอฟัน

7. ความคิดเห็นของทันตบุคลากรทั้ง 2 กลุ่ม ต่อเทคนิค ART (ตารางที่ 7)

- ร้อยละ 58 และ 78 ของกลุ่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ คิดว่า เทคนิค ART น่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการป้องกันและลดโรคฟันผุได้ ในขณะที่ในกลุ่มที่ 1 มีผู้ไม่แน่ใจมากกว่ากลุ่มที่ 2 (ร้อยละ 37 และ 19 ตามลำดับ)

- มากกว่าร้อยละ 80 ของทันตบุคลากรทั้ง 2 กลุ่ม คิดว่าเมื่อนำเทคนิคนี้ไปใช้ในเด็กเล็กจะลดความกลัวการทำฟันของเด็กได้

- ความคิดเห็นว่า เมื่อใช้เทคนิค ART จะลดค่าใช้จ่ายในส่วนเครื่องมือทันตกรรม พบว่ากลุ่มที่ 2 เห็นด้วยมากกว่ากลุ่มที่ 1 (ร้อยละ 83 และ 51 ตามลำดับ) และผู้ที่ไม่แน่ใจในเรื่องนี้กลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 (ร้อยละ 38 และ 8 ตามลำดับ)

บทวิจารณ์

จากผลการศึกษา พบว่า ขณะนี้มีทันตบุคลากรในประเทศไทยส่วนหนึ่งได้นำเทคนิค ART ไปใช้ในการบูรณะฟัน ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษากลุ่มผู้บริหารงานทันตสาธารณสุขซึ่งมากกว่าร้อยละ 83 ยังคงทำงานรักษา ร่วมกับการส่งเสริมป้องกัน แม้จะนำเทคนิค ART ไปใช้เพียงร้อยละ 34.3 แต่กลุ่มผู้ผ่านการประชุม/อบรม/สัมมนา ก็ได้นำเทคนิค ART ไปใช้ในการจัดบริการถึงร้อยละ 61.3 ขณะที่ร้อยละ 38.7 ของกลุ่มนี้ไม่ใช้ ART (ตารางที่ 1) ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาแล้วในตารางที่ 6 และพบว่า ผู้บริหารงานทันตสาธารณสุขเคยเข้าร่วมการประชุม/อบรมเป็นส่วนน้อย เพียงร้อยละ 15 จึงอาจเป็นไปได้ว่า การประชุม/อบรม/สัมมนา สามารถทำให้ทันตบุคลากรเข้าใจในหลักการและแนวคิดชัดเจนขึ้น เห็นประโยชน์และวิธีการในการนำเทคนิคนี้ไปใช้ในการจัดบริการมากขึ้น

รูปแบบและวิธีการปฏิบัติมีการปรับเปลี่ยนไปบ้าง มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ใช้เทคนิค ART ทั้ง

2 กลุ่ม เตรียมฟันโดยใช้เครื่องกรอฟันเปิดด้านบนของรูฟูก่อนใช้ hand instrument ตักส่วนที่ผุออก (ตารางที่ 2) ทั้งนี้เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนขึ้น และแก้ปัญหาความไม่สะดวกในการใช้ hand instrument สำหรับกลุ่มเป้าหมาย (ตารางที่ 3) พบว่า ทันตบุคลากรกลุ่มที่ผ่านการประชุม/อบรม จะทำงานในลักษณะเป็นโครงการ มีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะมากกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง (ร้อยละ 30.8 และ 19.7) กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้ ได้แก่ เด็กก่อนวัยเรียน และนักเรียนระดับประถมศึกษา และพบว่าทันตบุคลากรที่ผ่านการอบรมนี้จะเลือกใช้เทคนิค ART ในฟันน้ำนมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจเนื่องมาจากมีกลุ่มเป้าหมายชัดเจนที่ยังคงมีฟันน้ำนมอยู่ และเห็นประโยชน์ของการใช้เทคนิค ART ในการเก็บรักษาฟันน้ำนมที่ผุ นอกจากนี้ ยังมีการใช้ ART ในหน่วยเคลื่อนที่(ร้อยละ 12.5 ของกลุ่มผู้บริหารงานทันตสาธารณสุข)

ผู้ที่ใช้ ART เป็นผู้ที่เห็นด้วยในหลักการ และคิดว่าเทคนิค ART ง่ายในการปฏิบัติ ประหยัดค่าใช้จ่าย ขณะที่ผู้ที่ไม่ใช้ ART เชื่อว่า เทคนิคนี้ ไม่สามารถกำจัดส่วนที่ผุออกได้หมด และคิดว่าการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยยังมีไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนข้อดีของการใช้เทคนิคนี้ ประกอบกับในปัจจุบันมีการกระจายของทันตบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ ครอบคลุมมากขึ้น การคมนาคมและการเข้าถึงสถานบริการของภาครัฐสะดวกกว่าเดิม มีพื้นที่ที่ห่างไกลน้อยลง ทำให้ประชาชนสามารถรับบริการอุดฟันในสถานบริการโดยใช้เครื่องกรอฟันและอุดด้วยวัสดุอุดได้มากขึ้น

ความคิดเห็นที่เกี่ยวกับ ART มากกว่าร้อยละ 50 ของทันตบุคลากรทั้ง 2 กลุ่ม คิดว่า เทคนิค ART เป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคฟันผุมากกว่าร้อยละ 80 เห็นด้วยกับการใช้เทคนิค ART เพื่อลดความถี่การอุดฟันในเด็กเล็ก ส่วนการ

ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนในส่วนของเครื่องมือทันตกรรมเมื่อใช้เทคนิค ART ผู้ที่ผ่านการอบรมเห็นด้วยร้อยละ 83 ขณะที่ผู้บริหารงานทันตสาธารณสุขเห็นด้วยเพียงร้อยละ 51 ไม่แน่ใจถึงร้อยละ 38 ซึ่งอาจเนื่องมาจากคำนึงถึงการลงทุนในระยะแรกที่จำเป็นต้องลงทุนจัดซื้อ จัดหา hand instrument จำนวนมากให้เพียงพอกับการจัดบริการ

อย่างไรก็ตาม ขณะนี้กำลังมีผู้ทำการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค ART ในประเทศไทย ทั้งที่กำลังดำเนินการ และที่อยู่ระหว่างการประเมินผลระยะสั้นและระยะยาวอีกหลายการศึกษา อาทิเช่น การศึกษาเรื่อง “ความเป็นไปได้ของการให้บริการอุดฟันโดยใช้เทคนิค ART ในหน่วยเคลื่อนที่ จังหวัดเพชรบูรณ์” เพื่อศึกษาปริมาณงานที่ต้องการบริการด้วยเทคนิค ART ความคุ้มค่าโดยพิจารณาต้นทุนการให้บริการและประสิทธิผล ปัญหา/อุปสรรค การยอมรับของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ การศึกษาเรื่อง “ผลกระทบของการใช้เทคนิค ART ต่อโรคฟันผุของนักเรียนประถมศึกษา ต.เมืองยาว อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง” เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสถานภาพโรคฟันผุในนักเรียน ซึ่งคาดว่าจะลดอัตราการเกิดโรคฟันผุได้ การศึกษาเรื่อง “การอุดฟันด้วยวิธีการ ART โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในจังหวัดแพร่และพะเยา” เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้เทคนิค ART โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งผลการศึกษาเหล่านี้ จะทำให้ได้ข้อมูลทางวิชาการ และรูปแบบการปฏิบัติ เพื่อให้ทันตบุคลากรได้นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดบริการทันตสาธารณสุขในรูปแบบและวิธีการต่าง ๆ โดยการใช้เทคนิค ART ในการบูรณะฟันอย่างเหมาะสม ตามความจำเป็นของพื้นที่นั้น ๆ

การศึกษาในครั้งนี้ ต้องการสะท้อนให้เห็นสถานการณ์การนำเทคนิค ART มาใช้ในการบูรณะฟันของทันตบุคลากรในประเทศไทย แต่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานใน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และโรงพยาบาลชุมชน ขาดข้อมูลจากทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลศูนย์/ โรงพยาบาลทั่วไป และสถานีนอนามัยขนาดใหญ่ ประกอบกับเวลาที่ทำการศึกษาจำกัด ไม่สามารถจัดส่งแบบสอบถามเพิ่มเติมได้ ซึ่งข้อมูลที่ขาดไปนี้อาจทำให้เห็นสถานการณ์ ART ในประเทศไทยที่ถูกต้อง และชัดเจนยิ่งขึ้น

บทสรุป

จากการศึกษาสถานการณ์การบูรณะฟันด้วยเทคนิค ART ในประเทศไทย พบว่า มีทันตบุคลากรส่วนหนึ่งให้ความสำคัญกับเทคนิค ART และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานด้วยรูปแบบและวิธีการที่ปรับเปลี่ยนไปบ้าง แต่ก็ยังคงยึดหลักการและแนวคิดของเทคนิคนี้อยู่ รวมทั้งมีผู้ที่สนใจทำการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบ วิธีการ ตลอดจนการปฏิบัติงานโดยผู้ปฏิบัติระดับต่าง ๆ เพื่อให้มีการนำเทคนิค ART ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ จากผลการศึกษา พอจะสรุปได้ว่า ขณะนี้ การเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการ หรือองค์ความรู้ต่าง ๆ ในเรื่องเทคนิค ART ยังไม่กว้างขวางเพียงพอ ต้องการการศึกษาวิจัยระยะยาวที่ช่วยในการตัดสินใจของทันตบุคลากร เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการนำเทคนิคนี้ไปให้บริการแก่ประชาชน ขณะเดียวกัน ผู้ที่ยอมรับและนำเทคนิคนี้ไปใช้แล้ว ก็ประสบปัญหา/อุปสรรคบางประการที่ต้องการการแก้ไขและปรับปรุง

ดังนั้น ข้อเสนอแนะสำหรับแนวโน้มของเทคนิคการบูรณะฟัน ART ของประเทศไทยในอนาคตได้แก่

1. ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ART ในวงกว้าง รวมทั้งการจัดประชุม/สัมมนา/อบรม ทันตบุคลากรทั่วประเทศ ให้เกิดความเข้าใจในหลักการและแนวคิดชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิผลของเทคนิค ART ในกลุ่มเป้าหมายต่างๆ รวมทั้ง การศึกษาหารูปแบบ วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมในสถานบริการระดับต่างๆ การปฏิบัติงานโดยบุคลากรทั้งที่เป็นทันตบุคลากร หรือบุคลากรอื่นๆ เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3. ควรมีหน่วยงานที่เป็นแหล่งสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการ วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งผลการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง แก่ผู้ที่สนใจจะศึกษา หรือสนใจจะนำไปปฏิบัติ

4. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนการบริการด้วยเทคนิค ART เป็นครั้งคราว เช่นการจัดรณรงค์ในพื้นที่ที่เหมาะสม

5. สำหรับประเทศไทย ART น่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งในการควบคุมและป้องกันโรคฟันผุในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน เด็กวัยเรียน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.ทพ.ประทีป พันธุ์มานิช, รศ.ดร.ทพ.ญ.ยุพิน ส่องไพศาล, ทพ.สมนึก ชาญด้วยกิจ, ทพ.ญ.ศันสนีย์ รัชชกุล ที่ได้ให้ข้อมูลในเรื่องเทคนิค ART รวมทั้งคำแนะนำในการจัดทำแบบสอบถามและการรายงาน ทันตบุคลากรใน 75 จังหวัดที่ได้ให้ข้อมูลการปฏิบัติงานและความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค ART ตามแบบสอบถาม และเพื่อน ร่วมงานทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนต่าง ๆ ของการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 4 พ.ศ.2537 ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2538.
2. Revolutionary new procedure for treating Dental caries. Press Release WHO/28 7 April 1994.
3. Faculty of Dentistry, Khon Kaen University. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา “Year of the oral health program on Atraumatic Restorative Treatment (ART) technique of dental caries” 12-14 September 1994.
4. ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ กรมอนามัย จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการประชุม “Symposium on ART” 13-14 กรกฎาคม 2538 ณ ห้องประชุมโรงแรมปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่
5. ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ กรมอนามัย จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ “ART สำหรับทันตภิบาล” 5-7 มีนาคม 2539 ณ ห้องประชุมโรงแรมเพชรงาม จังหวัดเชียงใหม่
6. Pitiphat W., Bhudhasri V., Phantumvanit P., Frencken J.E. Atraumatic treatment of dental caries in rural Thailand: 6 months evaluation. J Dent Res 1993; 72: 838 (Spec Iss).
7. Frencken J.E., Songpaisan Y., Phantumvanit P., Pilot T. An Atraumatic Restorative Treatment (ART) technique : evaluation after one year. Int Dent J 1994; 44: 460-464.
8. Pitiphat W., Phantumvanit P., Songpaisan Y., Frencken J.E., Pilot T. Atraumatic Restorative Treatment (ART) - Evaluation after two years. J Dent Res 1994; 73(4): 1014, divisional abstracts: Southeast Asian Division(1994).
9. Phantumvanit P., Songpaisan Y., Pilot T., Frencken J.E. Atraumatic Restorative Treatment (ART) : a three-year community field trial in Thailand-survival of one-surface restorations in the permanent dentition. J Public Health Dent 1996; 56(3 Spec No):141-5.

Atraumatic Restorative Treatment (ART) in Thailand

*Sutha Jienmaneechotchai **

DDS., MPH.

*Supranee Dalodom **

DDS., MPH.

Abstract

The objectives of this study were to determine how Atraumatic Restorative Treatment (ART) was implemented in Thailand, rationale and difficulties in practicing ART, by sending structured questionnaires to two groups of dental personnel : 148 persons in 75 provinces and 136 participants in ART seminars or training programs since 1994. It was found that some dental personnel accepted ART technique as an alternative dental caries treatment and modified the technique to be more practical. The ART-trained group accepted and adopted the technique more than those in the first group. This technique was mainly used in general dental out-patient. The other targets were specific in some projects and in mobile dental caries treatment. Primary dentition, class I cavity and dentine-depth cavity were major criteria in using ART technique. The personnel reported that reasons for accepting and using ART were as follow : agreeing with ART principle, trusting in fluoride released from Glass Ionomer, and easy practicing. For the ones who did not use ART, the reasons were inadequate removal of entire caries by using hand instruments, as well as insufficient researches ensuring the effectiveness of ART technique. Furthermore, the practitioners found some difficulties of this technique which required further improvement.



Key Word : ART, acceptation, dental service, difficulties

** Dental Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health*