

การจัดการทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยเด็กภาวะสมองพิการ ร่วมกับซิเซนเซฟฟาเลีย: รายงานผู้ป่วย

วิไลพรรณ เสงี่ยมกุล

ทันตแพทย์เอกชน

พรพรรณ อัสวานิชย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิงพรพรรณ อัสวานิชย์

ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนอังรีดูนังต์ ปทุมวัน กทม 10330

โทร: 02-2188906

โทรสาร: 02-2188906

บทคัดย่อ

เด็กชายไทย อายุ 3 ปี 5 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy) ประเภทสพาสิก ควอดริพลีเจีย (spastic quadriplegia) ร่วมกับซิเซนเซฟฟาเลีย (Schizencephaly) กระโหลกศีรษะใหญ่ และมีการตาข้างขวาไม่กลอก (lazy eye) ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อเพื่อรับการรักษาทันตกรรมพร้อมมูลจากฝ่ายทันตกรรมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ประวัติการรักษาทางการแพทย์พบว่าผู้ป่วยได้รับยาคลายเกร็งกล้ามเนื้อเซอดาลูต (Sirdalud) เป็นประจำ จากการตรวจวินิจฉัยพบฟันผุจำนวน 10 ที่ ประกอบกับผู้ป่วยไม่สามารถให้ความร่วมมือในการรักษา จึงวางแผนการรักษาทางทันตกรรมภายใต้การดมยาสลบ โดยแพทย์ประจำตัวแนะนำให้งดยาคลายเกร็งกล้ามเนื้อก่อนดมยาสลบเป็นเวลา 3 วัน และให้ระมัดระวังเรื่องการหายใจของผู้ป่วยภายหลังการดมยาสลบ การจัดการทางทันตกรรมสำหรับเด็กสมองพิการประกอบด้วย การบูรณะฟัน และทันตกรรมป้องกัน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้ป่วยเด็กสมองพิการ ผู้ปกครองเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างมากในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและดูแลสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วย ทั้งนี้ผู้ปกครองต้องเป็นผู้ทำความสะอาดช่องปากเด็ก จัดเตรียมอาหารที่มีประโยชน์เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต นอกจากนี้ทันตแพทย์ควรแนะนำให้ผู้ปกครองพาเด็กไปรับการฝึกกระตุ้นพัฒนาการทั้งในด้านสติปัญญา การทำงานของกล้ามเนื้อ ตลอดจนการพูดจาสื่อสาร

บทนำ

ภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy) หมายถึงโรคที่ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและประสาท (neuromuscular disorder) ตั้งแต่ในวัยเด็กทารกและเด็กเล็ก ซึ่งส่งผลการต่อการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อเป็นอัมพาต อ่อนแรง และทำงานไม่สัมพันธ์กัน^{1,2} ภาวะสมองพิการมีอุบัติการณ์เกิด 1.5-3 คน ต่อเด็กที่คลอด 1,000 คน³ เดิมเชื่อว่าภาวะการขาดออกซิเจนในระหว่างคลอดเป็นสาเหตุของภาวะสมองพิการ แต่จากความก้าวหน้าของเครื่องมือตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ด้วยเครื่องเอ็มอาร์ไอ (magnetic resonance imaging) พบบริเวณที่มีความผิดปกติของสมองในเด็กสมองพิการ ดังนั้น

ในปัจจุบันพบว่าเด็กสมองพิการส่วนใหญ่มีความผิดปกติโดยกำเนิด (congenital cerebral palsy) เนื่องจากการติดเชื้อ เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากแบคทีเรีย (bacterial meningitis) สมองอักเสบจากไวรัส (viral encephalitis) ส่วนเด็กสมองพิการร้อยละ 5-10 เกิดขึ้นภายหลังการคลอด (acquired cerebral palsy) จากภาวะการขาดออกซิเจน (asphyxia) การได้รับอุบัติเหตุทางรถจักรยานยนต์ และการถูกทารุณกรรม (child abused) นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงอื่นที่ทำให้เกิดภาวะสมองพิการ ได้แก่ เด็กคลอดก่อนกำหนด โดยมีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ เด็กน้ำหนักตัวแรกคลอดน้อยกว่า 2,200 กรัม มารดาติดเชื้อในระหว่างตั้งครรภ์ ตัวอย่างเช่น หัดเยอรมันและเริม เด็กที่มีค่าแอสการ์ (Apgar) ต่ำ กลุ่มเลือดไม่เข้ากัน (Rh incompatibility)⁴ และการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์⁵

ภาวะสมองพิการสามารถจำแนกได้ 2 วิธี ได้แก่ การจำแนกตามลักษณะการเคลื่อนไหว^{2,3} ได้แก่ **สวาสทิกิที** (spasticity) เป็นความผิดปกติของกล้ามเนื้อยืดและหดตัวของแขนและขา ทำให้เกิดการแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อ อุบัติการณ์เกิดโรคพบได้ร้อยละ 50-70 **ไฮโปโทนิค** (hypotonic) มีการอ่อนตัวกล้ามเนื้อผิดปกติ **อธีโทสิส** (athetotic) มีการเคลื่อนไหว ลักษณะบิดเป็นวง บังคับไม่ได้ ประกอบกับการเคลื่อนไหวของลำตัวแขนขา **อแทกเซีย** (ataxia) การเคลื่อนไหวจะไม่สัมพันธ์กัน ศีรษะสั่นจับสิ่งของได้ลำบาก แต่ไม่มีอาการทางกล้ามเนื้อเกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ยังจำแนกตามบริเวณความผิดปกติของร่างกาย³ ได้แก่ **โมโนเพลเจีย** (monoplegia) เป็นความผิดปกติของแขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่ง **เฮมิเพลเจีย** (hemiplegia) เป็นความผิดปกติของร่างกายเพียงซีกเดียวของลำตัว **พาราเพลเจีย** (paraplegia) เป็นความผิดปกติของขาทั้งสองข้าง **ไดเพลเจีย** (diplegia) เป็นความผิดปกติของขาทั้งสองข้าง ร่วมกับความผิดปกติเล็กน้อยที่แขนทั้งสอง โดยผู้ป่วยจะมีท่าเดินเฉพาะคล้ายการเคลื่อนไหวของกรรไกร (scissoring walking pattern) **ควอดริเพลเจีย** (quadriplegia) เป็นความผิดปกติของแขนและขาทั้งสองซีกของลำตัว

การวินิจฉัยผู้ป่วยภาวะสมองพิการที่มีอาการแสดงเพียงเล็กน้อย ส่วนใหญ่สามารถทำได้เมื่อเด็กอายุ 2 ปี อาการแสดงที่บ่งชี้ให้เห็นว่าเด็กอาจจะเป็นภาวะสมองพิการ ได้แก่ เด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวช้ากว่าเด็กทั่วไป เช่น การคลาน การคืบ การคลาน การเดิน เป็นต้น เด็กมีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติและมีการคงอยู่ของรีเฟล็กซ์ทารก (persistent infantile reflexes) ซึ่งปกติจะหายไปเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น และกล้ามเนื้อมีลักษณะอ่อนแรง ผู้ป่วยภาวะสมองพิการมักพบความผิดปกติอื่น ๆ ร่วม ได้แก่ ความบกพร่องทางสติปัญญา (mental retardation) การพูดผิดปกติ โรคลมชัก ความบกพร่องทางสายตา

ตา และความบกพร่องทางการได้ยิน^{3,4}

การพยากรณ์โรคของภาวะสมองพิการเป็นภาวะที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ อย่างไรก็ตามการดำเนินของภาวะสมองพิการจะไม่มีควมรุนแรงเพิ่มขึ้น ดังนั้นการวินิจฉัยได้เร็วที่สุดจะทำให้เด็กได้รับการบำบัดตั้งแต่เล็ก ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการและการประสานงานของกล้ามเนื้อที่ดีขึ้น การรักษาในปัจจุบันประกอบด้วย การฝึกกายภาพบำบัด อรรถบำบัด การใส่เฝือก การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า การผ่าตัด การใช้ยาลดการเกร็งของกล้ามเนื้อทั้งการรับประทาน เช่น ไดอาซีแพม (Diazepam) แดนต์โรลีน (Dantrolene) บาโคลเฟน (Baclofen) ไทซานิดีน (Tizanidine) อาร์เทน (Artane) ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ เช่น โบทูโลเนียม ทอกซิน เอ และ บี (Botulinum toxin A, B หรือ BOTOX) แอลกอฮอล์ และการฉีดยาบาโคลเฟนเข้าไขสันหลัง (intrathecal administration)^{4,6-10}

ในด้านสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยภาวะสมองพิการ^{2,3,11} พบว่าอัตราการเกิดฟันผุไม่แตกต่างจากเด็กทั่วไป แต่มีอุบัติการณ์ของโรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์สูงกว่าเด็กทั่วไป เนื่องจากผู้ป่วยมีความผิดปกติในการควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขน ทำให้เด็กไม่สามารถแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟันได้อย่างมีประสิทธิภาพในการรักษาความสะอาดช่องปาก นอกจากนี้อาจพบปัญหาอื่น เช่น ฟันสึก การเจริญพร่องของผิวเคลือบฟัน (enamel hypoplasia) ฟันยื่น ฟันสบไขว้ และการสบฟันเปิด เป็นต้น เด็กที่มีภาวะสมองพิการหลายคนจะมีภาวะทำงานมากเกินไปของรีเฟล็กซ์ย่น (hyper active gag reflex) ซึ่งเป็นผลทำให้การกินกระเพาะอาหารขึ้นมากัดผิวฟันในช่องปาก สำหรับผู้ป่วยสมองพิการที่มีอาการชักร่วมกับเด็กผู้ป่วยอาจได้รับยาฟีนายโตอิน (phenytoin) ซึ่งทำให้เกิดเหงือกบวมโต (gingival hyperplasia) ได้ง่ายยิ่งขึ้น ดังนั้นงานทันตกรรมป้องกันจึงมีความสำคัญอย่างมากสำหรับผู้ป่วยโรคนี้ ทั้งนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีความผิดปกติในการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อแขนและมือ ทำให้ไม่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากได้ด้วยตนเอง ผู้ป่วยหลายคนจึงต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ปกครองในการทำ ความสะอาดช่องปาก ทันตแพทย์ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสุขภาพช่องปากที่ดี โดยควรเน้นย้ำให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของการมีสุขภาพช่องปากที่ดี ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถบดเคี้ยวอาหารได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโต นอกจากนี้ทันตแพทย์ควรแนะนำให้ผู้ป่วยมารับการตรวจรักษาตั้งแต่ฟันน้ำนมเริ่มขึ้น และได้รับการตรวจเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ ปรับปรุงอุปกรณ์การแปรงฟันโดยประยุกต์ดัดแปลงรูปแบบ และลักษณะของด้ามจับแปรงสีฟันให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย การใช้สารต้านจุลชีพ (antimicrobial agent) การใช้ฟลูออไรด์ทั้งแบบทางระบบและแบบเฉพาะที่ การแนะนำเรื่องโภชนา-

การต่อสภาพช่องปากและสภาพร่างกาย^{3,12}

ส่วนชิเซนเซฟฟาเลีย (Schizencephaly) เป็นความผิดปกติที่พบได้น้อย เกิดจากการย้ายที่ของเซลล์ประสาท (neuronal migration) ทำให้เกิดรอยแยกในเนื้อสมอง และถูกแทนที่ด้วยน้ำหล่อสมองไขสันหลัง (cerebrospinal fluid หรือ CSF) รอยแยกนี้อาจเกิดขึ้นในสมองข้างเดียว (unilateral cleft) หรือ ทั้งสองข้าง (bilateral clefts)¹³ ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสมองทั้งสองข้าง มักจะมีพัฒนาการและการพูดช้า มีปัญหาเกี่ยวกับการส่งผ่านสัญญาณสื่อสารของไขสันหลังและสมอง (brain-spinal communication) ทำให้กล้ามเนื้อแขนและขาทั้งสองข้างทำงานผิดปกติ สำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสมองซีกเดียวมักจะมีอาการอัมพาตครึ่งซีก มีสติปัญญาระดับปานกลาง ผู้ป่วยชิเซนเซฟฟาเลีย มักมีความผิดปกติอื่นร่วมด้วย เช่น กะโหลกศีรษะเล็ก (microcephaly) ปัญญาอ่อน อัมพาต กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชัก ชิเซนเซฟฟาเลียบางประเภทมีสาเหตุการเกิดจากกรรมพันธุ์ และจากสภาพแวดล้อมในขณะมารดาตั้งครรภ์ เช่น การได้รับสารพิษ การติดเชื้อ การรักษาโรคทำโดยกายภาพบำบัด และการรักษาภาวะชัก^{14,15}

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 3 ปี 5 เดือน น้ำหนัก 12 กิโลกรัม (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3)¹⁶ ส่วนสูง 88 เซนติเมตร (ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์

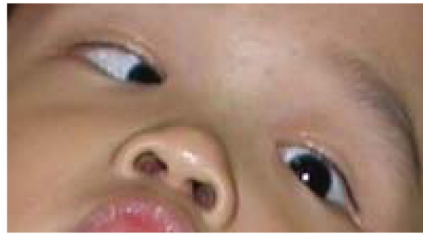
ที่ 3)¹⁶ รอบศีรษะ 54 เซนติเมตร (มากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95) ความดันโลหิต 90/60 มิลลิเมตรปรอท ขนาดรูม่านตา (pupils) เมื่อถูกกระตุ้นด้วยแสงเท่ากับ 3 มิลลิเมตร ระบบประสาทสั่งการของกล้ามเนื้อมีกำลังอยู่ในระดับปกติสามารถต้านแรงได้ (Motor grade V / V) แต่กล้ามเนื้อมีลักษณะแข็งเกร็ง (spasticity) รีเฟล็กซ์เอ็นตึงอยู่ในระดับค่อนข้างไว (deep tendon reflex 3+) ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นภาวะสมองพิการชนิดสพาติกทั้งสองซีกของร่างกาย (spastic quadriplegia) ตั้งแต่อายุ 5-6 เดือน ร่วมกับชิเซนเซฟฟาเลีย ชนิดที่มีรอยแยกขนาดใหญ่ทั้งสองข้างของสมอง (large bilateral schizencephaly) และมีขนาดกะโหลกศีรษะใหญ่ (macrocephaly) (ภาพที่ 1) อีกทั้งผู้ป่วยมีอาการตาข้างขวาไม่กลอก (lazy eye) (ภาพที่ 2) ผู้ป่วยมีประวัติคลอดปกติ น้ำหนักแรกคลอด 2,850 กรัม ค่าแอฟการ์ (Apgar score) เท่ากับ 9, 10 ไม่เคยมีประวัติอาการชัก ได้รับการดูแลจากกุมารแพทย์และแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยสามารถพูดอ้อแอ้ เริ่มนั่งได้โดยมีคนช่วยจับศีรษะ แขนข้างซ้ายหยิบได้เล็กน้อย แต่ข้างขวาไม่สามารถหยิบได้เลย ผู้ป่วยกลืนน้ำลายไม่ได้ทำให้น้ำลายไหลออกนอกปากตลอดเวลา ได้รับยาคลายเกร็งกล้ามเนื้อ

ไทซานิดีน (Tizanidine) ซึ่งมีชื่อการค้าคือเซอดาลูด (Sirdalud) 2 มิลลิกรัม โดยรับประทานครั้งละครึ่งเม็ดตอนเช้าและก่อนนอน ผู้ป่วยเคยได้รับการรักษาทางทันตกรรมโดยการเคลือบฟลูออไรด์

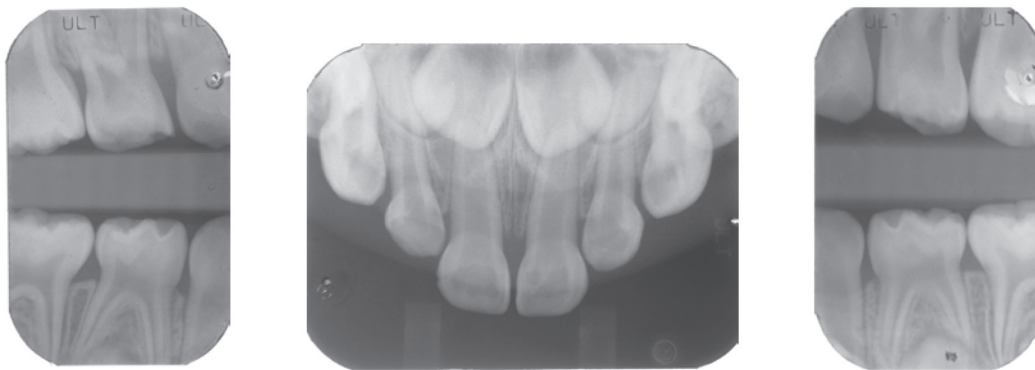


รูปที่ 1 ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กสมองพิการ ประเภทสพาติก ควอดริเพลเจีย ร่วมกับชิเซนเซฟฟาเลีย ชนิดที่มีรอยแยกเปิดขนาดใหญ่ทั้งสองข้างของสมอง และมีขนาดกะโหลกศีรษะใหญ่

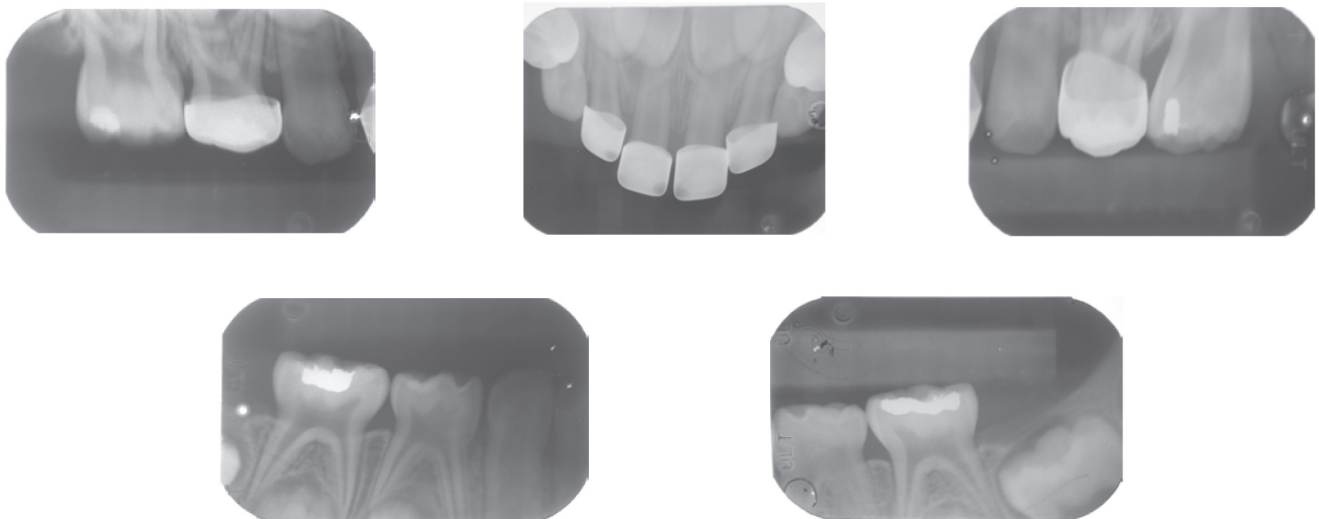
Fig. 1 Clinical appearance of cerebral palsy child (spastic quadriplegia) with large bilateral schizencephaly and macrocephaly



รูปที่ 2 ลักษณะอาการตาข้างขวาไม่กลอก
Fig. 2 Clinical appearance of lazy right eye



รูปที่ 3 ภาพถ่ายรังสีก่อนการรักษา
Fig. 3 Preoperative radiographs



รูปที่ 4 ภาพรังสีบริเวณฟันหน้าบน และภาพรังสีไบทิงฟันหลัง ภายหลังจากการรักษา 12 เดือน
Fig. 4 Twelve-month postoperative radiographs, periapical view of upper anterior region and posterior bitewings

แต่มีพฤติกรรมไม่ให้ความร่วมมือ ผู้ปกครองและผู้ช่วยทันตแพทย์ต้องช่วยจับยึดตัวเด็ก ผู้ป่วยอาเจียนหลังจากการเคลือบฟลูออไรด์ประมาณครึ่งชั่วโมง จึงได้รับการส่งต่อเพื่อฟื้นฟูสภาวะช่องปาก (oral rehabilitation) มาয়งภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการตรวจภายในช่องปากและภาพถ่ายรังสี พบว่ามีฟันผู้ทั้งหมด 10 ซี่ โดยมีฟันผู้บริเวณฟันหน้าตัดบนบนซี่ #51, #52, #61 และ #62 ทั้งด้านริมฝีปากและด้านเพดาน ฟันผู้ลิ้นบนด้านบดเคี้ยวของฟันกรามบนบนซี่ที่หนึ่งด้านขวาและซ้าย (#54, #64) ฟันผู้เล็กน้อยบนด้านบดเคี้ยวของฟันฟันกรามบนบนซี่ที่สองทั้งด้านซ้ายและด้านขวา (#55, #65, #75 และ #85) มีคราบจุลินทรีย์ที่ด้านเพดานและลิ้นของฟันหน้าและฟันหลัง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมไม่สามารถให้ความร่วมมือในการรักษา (Frankl Behavioral Rating Scale: Definitely negative)¹⁷ ภายหลังจากการปรึกษาแพทย์ประจำตัวและการตรวจร่างกาย จึงวางแผนให้การรักษาทางทันตกรรมภายใต้การดมยาสลบ ซึ่งแพทย์ประจำตัวแนะนำให้หยุดยาคลายเกร็งกล้ามเนื้อเซลาดอลก่อนการดมยาสลบเป็นเวลา 3 วัน และให้สังเกตการหายใจของผู้ป่วยภายหลังจากการดมยาสลบอย่างระมัดระวัง ในระหว่างการรักษาทางทันตกรรมภายใต้การดมยาสลบ ผู้ป่วยได้รับการถ่ายภาพรังสี (ภาพที่ 3) และการรักษาทางทันตกรรม โดยทำครอบฟันโลหะไร้สนิมในฟันซี่ #51, #52, #61, #62, #54 และ #64 อุดฟันด้วยวัสดุอะมัลกัมและเคลือบหลุมร่องฟันทับในฟันซี่ #55, #65, #75 และ #85 และเคลือบหลุมร่องฟันในฟันซี่ #74, #84 หลังจากนั้นทาฟลูออไรด์วานิลลิน (Duraphat) ที่บริเวณฟันหน้าล่างและบริเวณซอกฟันกรามทุกซี่ ทางด้านการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ทันตแพทย์ได้สอนผู้ปกครองเรื่องการดูแลอนามัยช่องปาก ทั้งการแปรงฟันและการใช้ไหมขัดฟัน พร้อมทั้งจ่ายยาเม็ดไซโตเดียมฟลูออไรด์ 0.5 มิลลิกรัมต่อวัน

หลังการรักษาทางทันตกรรมภายใต้การดมยาสลบ โดยใช้ไนตรัสออกไซด์ออกซิเจน (nitrous oxide-oxygen) ร่วมกับซีโวฟลูเรน (sevoflurane) ผู้ป่วยได้รับการตรวจสุขภาพเป็นระยะทุก 4 เดือน ในการติดตามผลหลังการรักษาแต่ละครั้ง ผู้ป่วยจะได้รับการซักประวัติ ชนิดและปริมาณยาที่รับประทาน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง การตรวจในช่องปาก การถ่ายภาพรังสีไปทิงประกอบ การวางแผนการรักษาในระยะ 12 เดือนหลังการรักษาทางทันตกรรมภายใต้การดมยาสลบ (รูปที่ 4) การสอนทันตสุขศึกษา การขัดฟัน การเคลือบฟลูออไรด์ และการส่งจ่ายฟลูออไรด์เสริม 0.5 มิลลิกรัมต่อวัน จากการตรวจในช่องปากในระยะ 4 เดือนแรกพบว่าเด็กรับประทานอาหารได้เหมือนเด็กทั่วไป ผู้ปกครองไม่จำเป็นต้องประกอบอาหารให้เด็กเป็นพิเศษ ผู้ปกครองทำความสะอาดฟันของผู้ป่วยได้ดีขึ้น ยกเว้นบริเวณด้านลิ้นของฟันกราม

ล่าง ผู้ปกครองใช้ไหมขัดฟันทำความสะอาดให้เด็กเฉพาะในวันหยุด ดังนั้นจึงสอนให้ผู้ปกครองใช้ผ้าสะอาดเช็ดคราบจุลินทรีย์ที่ติดบนตัวฟันในบริเวณที่ไม่สามารถแปรงฟันได้สะอาด และแนะนำให้ใช้ไหมขัดฟันทุกวัน พัฒนาการของเด็กในช่วงนี้ดีขึ้นบ้าง โดยเด็กเริ่มคลานได้ แขนข้างซ้ายและขวายับได้มากขึ้น แต่ผู้ปกครองยังคงต้องช่วยประคองเวลานั่ง เด็กยังไม่สามารถพูดได้ ผู้ปกครองพาเด็กไปทำกายภาพบำบัดบางวัน ดังนั้นจึงแนะนำให้ผู้ปกครองพาเด็กได้รับการกระตุ้นพัฒนาการและกายภาพบำบัดสม่ำเสมอ รวมทั้งแนะนำให้ฝึกสอนการสื่อสารโดยใช้รูปภาพเป็นสัญลักษณ์แทนการกินข้าว เข้าห้องน้ำ และไปเที่ยว เด็กมีพฤติกรรมไม่ให้ความร่วมมือ (Frankl Behavioral Rating Scale: Definitely negative) จึงใช้วิธีการปรับพฤติกรรม โดยการบอกแสดงทำ (tell-show-do) การสร้างความคุ้นเคย (systematic desensitization) การให้คำชมเชย การใช้เครื่องมืออำปากเฝ้าที่แก้ม (mouth gag) และให้ผู้ปกครองจับเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหว

การติดตามผลหลังการรักษา 16 เดือน ผู้ป่วยมีอายุ 5 ปี 3 เดือน น้ำหนัก 14 กิโลกรัม ส่วนสูง 105 เซนติเมตร ผู้ปกครองพาไปฝึกพัฒนาการที่โรงพยาบาลศิริราชอย่างต่อเนื่องทุกวัน จนถึงพฤษภาคม โดยมีการฝึกเดิน ซึ่งรูปภาพ และการว่ายน้ำ เป็นต้น ผู้ป่วยมีพัฒนาการดีขึ้นมาก โดยสามารถนั่งได้นานขึ้น เข้าใจและทำตามคำสั่งง่าย ๆ เริ่มกลืนน้ำลายได้ ซื่อสัตย์บนใบหน้าของตนเองได้ เลือกเสื้อผ้าที่ตนเองต้องการ จากการตรวจในช่องปากไม่พบฟันผุ สุขภาพช่องปากอยู่ในเกณฑ์ดี ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดีขึ้นโดยจะร้องไห้เฉพาะขณะขึ้นเก้าอี้ทำฟันและขัดฟัน

บทวิจารณ์

ภาวะสมองพิการประเภทสฟาสติก ควอดริปลีเจีย จัดเป็นสมองพิการที่มีความรุนแรงมาก เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการทำงานของแขนและขาทั้งสองข้าง อีกทั้งผู้ป่วยรายนี้มีขนาดของกะโหลกศีรษะใหญ่ จึงทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่อายุ 5-6 เดือน ในขณะที่แพทย์จะสามารถวินิจฉัยเด็กสภาวะสมองพิการโดยส่วนใหญ่ได้เมื่ออายุราว 2 ปี นอกจากนี้ ผู้ป่วยมีภาวะซีเซเนเซฟาลัสซึ่งเป็นความผิดปกติของสมองที่พบได้ยากร่วมด้วย ซีเซเนเซฟาลัสมักพบร่วมกับความผิดปกติอื่น เช่น ภาวะชัก และขนาดของกะโหลกศีรษะเล็ก¹⁵ ส่วนขนาดกะโหลกศีรษะใหญ่จะเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะชัก แต่ไม่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะปัญญาอ่อน และสมองพิการ¹⁸ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยรายนี้ไม่มีอาการชัก และจากการสังเกตพัฒนาการของเด็กภายหลังจากที่ได้รับการฝึกพัฒนาการ พบว่าเด็กสามารถเรียนรู้ได้ดี ซึ่งเด็กอาจไม่มีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย แต่เนื่องจากผู้ป่วยยังมี

อายุน้อยจึงยังไม่ได้ทำการทดสอบเชารัมปัญญา

ในทางทันตกรรมผู้ป่วยเด็กพิเศษเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดฟันผุและโรคในช่องปาก¹⁹ สำหรับผู้ป่วยภาวะสมองพิการจะพบการเกิดโรคปริทันต์สูงกว่าประชากรทั่วไป เนื่องจากความผิดปกติที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อได้ตามประสงค์ ผู้ป่วยจึงไม่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการแปรงฟันและการใช้ไหมขัดฟันได้ นอกจากนี้ ผู้ป่วยบางรายอาจมีความผิดปกติของการกลืน การบดเคี้ยว ทำให้ต้องบริโภคอาหารนิ่ม ๆ ซึ่งเป็นอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรต³ ผู้ป่วยมักมีเศษอาหารและคราบจุลินทรีย์ติดตามตัวฟันได้ง่าย อีกทั้งการทำงานของลิ้น และกล้ามเนื้อรอบปากไม่สามารถขจัดเศษอาหารออกจากตัวฟัน ดังนั้นผู้ป่วยจึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากขึ้น ผู้ป่วยเด็กสมองพิการรายนี้อายุ 3 ปี 5 เดือนที่ไม่มีประวัติอาการชัก มีค่าฟันผุถาวร (dmft) เท่ากับ 10 โดยลักษณะการผุของฟันเป็นชนิดฟันผุลูกกลมในเด็กเล็ก (Early Childhood Caries) จากการซักประวัติผู้ปกครองพบว่าในช่วงทารกเด็กดูนอนมารดาจนถึงอายุ 3 เดือน หลังจากนั้นเด็กดูนอนขดตัวถึงอายุ 2 ปี 6 เดือน โดยดูวันละ 3 ขวด และดูนมมือน้อยก่อนนอน 1 ครั้ง ผู้ปกครองไม่เคยเช็ดฟันหรือทำความสะอาดฟันหลังจากกินนมมือน้อย แม้ว่าผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะสมองพิการตั้งแต่อายุ 5-6 เดือน แต่ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์ครั้งแรกเมื่ออายุ 3 ปี ด้วยอาการฟันผุลูกกลมทั้งปาก ซึ่งหากผู้ปกครองได้รับคำแนะนำให้มาพบทันตแพทย์ครั้งแรก เมื่อเด็กมีอายุไม่เกิน 12 เดือน ตามคำแนะนำของบัณฑิตยสถานทางทันตกรรมสำหรับเด็กแห่งประเทศไทย (American Academy of Pediatric Dentistry)²⁰ เด็กอาจไม่มีฟันผุลูกกลมจนต้องทำการรักษาภายใต้การดมยาสลบ

ดังนั้นในการให้การดูแลผู้ป่วยเด็กพิเศษ ทันตแพทย์ควรให้ความรู้แก่แพทย์ และบุคลากรด้านสาธารณสุขในสถานพยาบาลให้ตระหนักว่า “สุขภาพช่องปากเป็นส่วนหนึ่งของสุขภาพโดยรวม” ตามที่ศัลยแพทย์ใหญ่แห่งสหรัฐอเมริกา (General Surgeon of United States of America) ได้กล่าวไว้ในปี พ.ศ. 2543²¹ เพื่อให้แพทย์แนะนำให้เด็กมาพบทันตแพทย์ก่อนมีการผุของฟัน ซึ่งในการตรวจฟันครั้งแรก ทันตแพทย์ควรให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเรื่องวิธีการบริโภคอาหารและนม โดยเมื่ออายุ 6 เดือน เด็กควรเลิกดูนมมือน้อย และฝึกให้เด็กดูนมเป็นมือ และควรเลิกดูนมจากขวดเมื่ออายุครบ 1 ปี การให้ทันตศึกษาแก่ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กสมองพิการมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเด็กไม่สามารถควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อได้ อีกทั้งเด็กมีอายุเพียง 3 ปี ผู้ปกครองจึงต้องรับผิดชอบในการแปรงฟัน ใช้ไหมขัดฟัน ให้เด็กได้รับฟลูออไรด์ทางระบบและฟลูออไรด์เฉพาะที่ และพาเด็กไปรับการตรวจสุขภาพช่องปากเป็นระยะ เพื่อให้เด็ก

มีสุขภาพช่องปากที่ดี และหลีกเลี่ยงการเกิดฟันผุซึ่งต้องการการรักษาทางทันตกรรมที่ซับซ้อนจากผู้ชำนาญการ นอกจากนี้ การให้คำแนะนำด้านโภชนาการก็มีความสำคัญ ผู้ป่วยสมองพิการมีปัญหาในการควบคุมกล้ามเนื้อทำให้ผู้ป่วยกลืนอาหารที่เป็นชิ้น (solid boluses) ได้ง่ายกว่าของเหลว ผู้ป่วยสมองพิการจะกลืนของเหลวในปริมาณน้อย ๆ ได้ง่ายกว่าการกลืนของเหลวในปริมาณที่มาก นอกจากนี้ผู้ป่วยจะใช้เวลาในการรับประทานอาหารนานกว่าเด็กทั่วไป²² ส่วนการที่เด็กมีน้ำลายไหลออกนอกปากนั้น อาจเกิดจากการที่เด็กไม่สามารถรวบรวมน้ำลายให้อยู่บนลิ้นก่อนการกลืน²³

สำหรับการให้การรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยเด็กพิเศษ ทันตแพทย์ต้องปรึกษาแพทย์ประจำตัวของผู้ป่วยเสมอ เนื่องจากผู้ป่วยอาจต้องมีการเตรียมตัวก่อนรับการรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยรายนี้ก่อนการรักษาทางทันตกรรมภายใต้การดมยาสลบ ผู้ป่วยต้องงดยาเซอดาลูตหรือยาไทซานิดีน ซึ่งเป็นยาในกลุ่มแอลฟาทู แอดรีเนอจิก อะโกนิส (α_2 -adrenergic agonist) ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของมอเตอร์นิวรอน (motor neurons) เมื่อใช้ไทซานิดีนร่วมกับยาที่มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง (CNS depressants) จะเกิดผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ เช่น ทำให้เกิดภาวะง่วงซึม ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นช้า กดการหายใจ เป็นต้น ดังนั้นก่อนการใช้ยาที่มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง ควรงดยาไทซานิดีนล่วงหน้า 1-3 วัน²⁴ ในผู้ป่วยรายนี้งดยาเซอดาลูต 3 วันก่อนการดมยาสลบ และไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังการดมยา

วิธีการรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยสมองพิการมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรค ความผิดปกติอื่น ๆ ที่พบร่วม สภาวะรอยโรคในช่องปาก ระดับความร่วมมือของผู้ป่วย สภาวะทางการเงิน และการยอมรับของผู้ปกครอง ซึ่งทันตแพทย์ต้องนำมาพิจารณาร่วมกันเพื่อใช้ตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา โดยในผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้ป่วยสมองพิการประเภทสฟาสติก ควอดริพเลเจีย ซึ่งจัดเป็นภาวะสมองพิการที่มีความรุนแรงมากที่สุด เนื่องจากสมองถูกทำลายหรือมีความผิดปกติครอบคลุมบริเวณกว้าง อีกทั้งผู้ป่วยมีฟันผุ 10 ซี่ และไม่สามารถให้ความร่วมมือในการตรวจและรักษา ดังนั้นจึงเลือกการรักษาภายใต้การดมยาสลบ สำหรับผู้ป่วยสมองพิการที่ไม่ให้ความร่วมมือการจัดการทางทันตกรรมโดยการใช้อาสาสมัคร และยาลดความกังวลจะได้ผลดี แต่การใช้อาสาสมัครจะทำให้ผู้ป่วยต้องมาหลายครั้ง ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการดมยาสลบ²⁵

ภายหลังการฟื้นฟูสุขภาพช่องปาก (oral rehabilitation) ภายใต้การดมยาสลบ ผู้ป่วยได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ไม่มีฟันผุเพิ่มเติม หัตถการที่ได้รับการขัดฟัน เคลือบฟลูออไรด์ การอุดหลุมและร่องฟัน ซึ่งเป็น

หัตถการที่ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน ดังนั้นผู้ป่วยจึงสามารถรับการรักษาโดยใช้การปรับพฤติกรรมขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การบอก แสดงท่า (tell-show-do) การให้แรงเสริมเชิงบวก (positive reinforcement) การสร้างความคุ้นเคยร่วมกับการควบคุมการเคลื่อนไหว (physical restraint) โดยให้ผู้ปกครองช่วยยึดตัวเด็กและการใช้เครื่องมืออำปาก (mouth gag) ในการตรวจฟัน ขัดฟัน เคลือบ หลุมร่องฟัน ซึ่งการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการรักษา ทำให้ทันตแพทย์และผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันแม้ว่าในช่วงเด็กจะร้องไห้และไม่ยอมรับการรักษาก็ตาม ทั้งนี้พบว่าในปัจจุบันและในอนาคตผู้ป่วยและผู้ปกครองมีแนวโน้มที่จะต้องการมีส่วนร่วมในการรักษามากขึ้น²⁶ ดังนั้นการที่แยกให้ผู้ปกครองออกนอกห้องทำฟันในขณะที่เด็กไม่ให้ความร่วมมือ อาจมีผลต่อสัมพันธภาพที่ดีระหว่างทันตแพทย์และผู้ปกครอง

สำหรับความร่วมมือของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กประจำวัน พบว่าการประกอบอาชีพของผู้ปกครองทำให้ผู้ปกครองมีเวลาในการดูแลเด็กจำกัด อีกทั้งผู้ปกครองยังไม่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพช่องปากอย่างเต็มที่ ทำให้ผู้ปกครองใช้ไหมขัดฟันให้เด็กเฉพาะในวันเสาร์และอาทิตย์ ดังนั้นในช่วงที่นัดผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ทันตแพทย์ควรเน้นย้ำและสร้างความตระหนักเรื่องการมีสุขภาพช่องปากที่ดี ซึ่งจะส่งผลทำให้เด็กมีสุขภาพ พัฒนาการ และคุณภาพชีวิตที่ดี

การดูแลผู้ป่วยเด็กสมองพิการที่นอกเหนือจากงานรักษาทางทันตกรรมแล้ว ทันตแพทย์ยังมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและกระตุ้นให้ผู้ปกครองพาเด็กเข้ารับการฝึกพัฒนาการ ทั้งการฝึกกายภาพบำบัด และการสื่อสาร เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการสามารถดำรงชีวิตประจำวันด้วยตนเองเมื่อโตขึ้น การฝึกหัดควรเริ่มทำตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อให้เด็กมีกล้ามเนื้อที่ใช้งานได้ดี สามารถทรงตัวได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ปกครองเลี้ยงดูได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันความพิการที่จะเกิดภายหลัง สำหรับผู้ป่วยรายนี้หลังจากที่ผู้ปกครองพาเด็กเข้ารับการฝึกพัฒนาการอย่างจริงจังที่โรงพยาบาลศิริราช พบว่าเด็กสามารถควบคุมกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็กได้ดีขึ้น สามารถใช้นิ้วชี้ช่วยหยิบใบหน้าได้ถูกต้อง การฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อจะส่งผลทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านพุทธิปัญญา (cognitive skill) ที่ดีขึ้น ตลอดจนมีสุขภาพจิตที่ดี²⁷

ในด้านการสื่อสาร ผู้ป่วยสมองพิการส่วนใหญ่มักมีความผิดปกติด้านการพูด เช่น พูดไม่ได้ หรือพูดได้ไม่ชัดเจน เป็นต้น เนื่องจากปัญหาในการควบคุมกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกเสียง รวมทั้งอาจมีความบกพร่องของสติปัญญา ดังนั้นเด็กสมองพิการควรได้รับการฝึกอรรถบำบัด เพื่อให้สามารถพูดได้ สำหรับผู้ป่วยรายนี้แม้ว่าจะมีพัฒนาการของกล้ามเนื้อ และพุทธิปัญญาที่ดีขึ้น แต่ผู้ป่วยยังไม่สามารถพูดได้ ดังนั้นจึงควรนำการสื่อสารวิธีอื่น ๆ

นอกเหนือจากการพูด เช่น การใช้รูปภาพ สัญลักษณ์ ตัวหนังสือ ทำทาง เป็นต้น เพื่อช่วยให้เด็กสามารถติดต่อกับบุคคลอื่นในสังคมได้ การสื่อสารประเภทนี้เรียกว่า การสื่อสารเสริม (augmentative communication)⁸ ซึ่งในปัจจุบันศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการได้พัฒนาอุปกรณ์ “โอภา” สำหรับผู้พิการด้านการสื่อสาร อุปกรณ์นี้สามารถบันทึกเสียง และสลับรูปแทนข้อความ นอกจากนี้ยังมีโปรแกรม “ปราศรัย” ที่ใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ เป็นสัณฐานแทนการสื่อความหมาย²⁹ ในต่างประเทศจะมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ร่วมกับเสียงเทียมที่จะดัดขึ้น ภายหลังจากการกดแป้นสัญลักษณ์หรือตัวอักษร การสื่อสารสำหรับผู้ที่ไม่สามารถพูดได้สามารถใช้ในเด็กพิเศษประเภทอื่น ๆ เช่น ออทิสติก ปัญญาอ่อนอย่างรุนแรง นอกจากนี้การสื่อสารอาจจัดทำในรูปแบบของกระดานสื่อสาร (communication board) ที่ประกอบด้วยรูปภาพ สัญลักษณ์ คำ ตัวอักษร เพื่อให้ผู้ป่วยเลือกชี้ เพ่งมอง หรือใช้เครื่องมือชี้¹⁹ ดังนั้นทันตแพทย์ควรแนะนำให้ผู้ปกครองจัดรูปภาพสำหรับใช้สื่อความหมายง่าย ๆ เช่น กินข้าว ไปเที่ยว เข้าห้องน้ำ ให้เด็กฝึกหัดชี้เพื่อการสื่อสาร ทั้งนี้เป็นการฝึกทักษะพื้นฐานสำหรับการใช้โปรแกรมการสื่อสารสำหรับผู้ที่ไม่สามารถพูดได้ด้วยวิธีการอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้เด็กสามารถสื่อสารกับผู้อื่นและพึ่งพาตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีสุขภาพที่ดี

ในปัจจุบันการจัดการทางทันตกรรมสำหรับเด็กสมองพิการทันตแพทย์ควรเพิ่มบทบาทของตนเองให้เป็นบุคลากรที่นอกเหนือจากดูแลรักษาสุขภาพช่องปากแล้ว ทันตแพทย์ควรสามารถให้คำแนะนำในด้านสุขภาพ และการเสริมสร้างพัฒนาการของผู้ป่วยเด็กสมองพิการทั้งด้านกายภาพ และการสื่อสาร เพื่อให้ผู้ป่วยมีศักยภาพที่จะพึ่งพาตนเองได้มากที่สุด

บทสรุป

การดูแลรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยภาวะสมองพิการทันตแพทย์ควรซักประวัติทางการแพทย์อย่างละเอียดถึงชนิดอาการ ความรุนแรงของโรค ความผิดปกติร่วมอื่น ๆ ยาประจำที่ผู้ป่วยได้รับ และติดต่อปรึกษาแพทย์ประจำตัวผู้ป่วยก่อนการวางแผนการรักษาทางทันตกรรม เนื่องจากภาวะของโรคและยาที่ได้รับอาจมีผลต่อวิธีการรักษาทางทันตกรรม นอกจากนี้ในการจัดการทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยเด็กสมองพิการ ทันตแพทย์ต้องสามารถโน้มน้าวให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก และทันตกรรมป้องกัน ตลอดจนการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กสมองพิการมีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถพึ่งพาตนเองได้มากที่สุดเท่าที่ศักยภาพอำนวยความสะดวก

เอกสารอ้างอิง

1. Canion S. Dental care of the handicapped child. In: Forrester DJ, Wagner ML, Flemming J, editors. *Pediatric dental medicine*. Philadelphia: Lea&Febiger; 1981. p. 597-604.
2. Kanar HL. Cerebral Palsy and other gross motor or skeletal problems. In: Wessels KE, editor. *Dentistry for the handicapped patient*. St Louis: C.V. Mosby Company; 1985. p. 33-62.
3. Weddell JA, Sanders BJ, Jones JE. Dental problems of children with disabilities. In : McDonald RE, Avery DR, Dean JA, editors. *Dentistry for the child and adolescent*. 8th ed. St. Louis: Mosby, 2004. p. 524-56.
4. National Institute of Neurological Disorders. [cited 2007 Feb 2]. Available from: http://www.ninds.nih.gov/disorders/cerebral_palsy/detail_cerebral_palsy.htm.
5. Rajab A, Yoo SY, Abdulgali A, Kathiri S, Ahmed R, Mochida GH, et al. An autosomal recessive form of spastic cerebral palsy (CP) with microcephaly and mental retardation. *Am J Med Genet A* 2006;140:1504-10.
6. Barry MJ. Physical therapy interventions for patients with movement disorders due to cerebral palsy. *J Child Neurol* 1996;11 Suppl 1:S51-60.
7. Scholtes VA, Dallmeijer AJ, Knol DL, Speth LA, Maathuis CG, Jongerius PH, et al. Effect of multilevel botulinum toxin A and comprehensive rehabilitation on gait in cerebral palsy. *Pediatr Neurol* 2007;36:30-9.
8. Liao HF, Liu YC, Liu WY, Lin YT. Effectiveness of loaded sit-to-stand resistance exercise for children with mild spastic diplegia: a randomized clinical trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2007;88:25-31.
9. Verrotti A, Greco R, Spalice A, Chiarelli F, Iannetti P. Pharmacotherapy of spasticity in children with cerebral palsy. *Pediatr Neurol* 2006;34:1-6.
10. Cerebral Palsy Source. Medication for cerebral palsy. [cited 2007 Dec 13]. Available from: http://www.cerebralpalsysource.com/Treatment_and_Therapy/medication_cp/index.html.
11. Pope JE, Curzon ME. The dental status of cerebral palsied children. *Pediatr Dent* 1991;13:156-62.
12. Damle SG, Bhavsar JP. Plaque removing efficacy of individually modified toothbrushes in cerebral palsy children. *ASDC J Dent Child* 1995;62:279-82.
13. Haslem RHA. The nervous system. In : Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 16th ed. Philadelphia : W.B. Saunders company, 2000. p. 1806-7.
14. National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). Schizencephaly information. [cited 2007 Dec 13]. Available from: <http://www.ninds.nih.gov/disorders/schizencephaly.htm>.
15. National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). Cephalic disorders fact sheet. [cited 2007 Dec 13]. Available from: http://www.ninds.nih.gov/disorders/detail_disorders.htm.
16. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย. กรุงเทพมหานคร: องค์การทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2543.
17. Frankl SN, Shiere FR, Fogels HR. Should the parent remain in the operatory? *J Dent Child* 1962;29:150-63.
18. Waternberg N, Silver S, Harel S, Lerman-Sagie T. Significance of microcephaly among children with developmental disabilities. *J Child Neurol* 2002;17:117-22.
19. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on use of a caries-risk assessment tool (CAT) for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent* 2006-2007;28(7):24-28.
20. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the dental home. *Pediatr Dent* 2006-2007;28(7):17-8.
21. United States Surgeon Generals Report, 2000. [cited 2005 Dec 8]. Available from: <http://www.whocolab.od.mah.se/expl/systemic.html>.
22. Casas MJ, Kenny DJ, McPherson KA. Swallowing/ventilation interactions during oral swallow in normal children and children with cerebral palsy. *Dysphagia* 1994;9:40-6.
23. Lespargot A, Langevin MF, Muller S, Guillemont S. Swallowing disturbances associated with drooling in cerebral palsied children. *Dev Med Child Neurol* 1993;35:298-304.
24. Zanaflex (Tizanidine) drug overdose and contraindication information. [cited 2007 Dec 20]. Available from: http://www.rxlist.com/cgi/generic/tizanidine_od.htm.
25. Loyola-Rodriguez JB, Aguilera-Morelos AA, Santos-Diaz MA, Zavala-Alonso V, Davila-Perez C, Olvera-Delgado H, et al. Oral rehabilitation under dental general anesthesia, conscious sedation, and conventional techniques in patients affected by cerebral palsy. *J Clin Pediatr Dent* 2004;28:279-84.
26. พรพวรรณ อัครวานิชย์, นิตยา ภัทสรศิริ, จุมพล พูลภัทรชีวิน, รัตน์ เสรีนิราช. แนวโน้มของหลักสูตรและการจัดการศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2564. *ว ทนต จุฬา* 2547;27:183-94.
27. Damiano DL. Activity, activity, activity: rethinking our physical therapy approach to cerebral palsy. *Phys Ther* 2006;86:1534-40.
28. Sheehy E, Moore K, Tsamtsouris A. Augmentative communication for the non-speaking child. *J Clin Pediatr Dent* 1993;17:261-4.
29. ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ. [เข้าค้น 14 กุมภาพันธ์ 2550]. ค้นหาคำจาก http://astec.nectec.or.th/at_speak.php?m=1.

Original Article

Dental Management for Cerebral Palsy Child-Patient with Schizencephaly: Case Report

Wilaipan Dechapimukkul

Private practitioner

Pornpun Asvanit

Assistant Professor

Department of Pediatric Dentistry

Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Correspondence to:

Assistant Professor Pornpun Asvanit

Department of Pediatric Dentistry

Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Henri-Dunant Road, Pathumwan, Bangkok 10330

Tel: 02-2188906

Fax: 02-2188906

Abstract

Thai child, aged 3 years 5 months, being diagnosed as cerebral palsy with spastic quadriplegia, schizencephaly, macrocephaly and lazy right eye was referred from Chulalongkorn Hospital for the comprehensive dental treatment. The child had the medical history of taking muscle relaxant, Sirdalud, regularly. According to the child's lack of cooperation, the oral rehabilitation of his 10 carious teeth was performed under the general anesthesia. From the medical consultation, Sirdalud should be refrained 3 days before the operation and respiratory system should be closely monitored after the operation. Dental management for a child with cerebral palsy consisted of operative and preventive measures. For a better quality of life for children with cerebral palsy, parents and caregivers should take the major responsibility for the promotion of their children's health and oral health by means of tooth cleansing and preparation of healthy food. In addition, dentists should advise the parents to bring their children to receive stimulation on cognitive skills, physical therapy and speech therapy.

Key words: cerebral palsy; dental management; macrocephaly; schizencephaly