

ฟลูออไรด์

ทพญ.นราวัลลภ เชี่ยววิทย์

งานทันตกรรม โรงพยาบาลศิริราช

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล

ฟลูออไรด์จัดเป็นองค์ประกอบ 1 ใน 5 ที่สำคัญในการป้องกันฟันผุ ซึ่งได้แก่ การทำความสะอาดฟัน โดยการแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟันอย่างถูกวิธี การปรับพฤติกรรมบริโภคอาหาร การใช้ฟลูออไรด์ การเคลือบหลุมร่องฟัน และการตรวจสุขภาพฟันอย่างสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน

ฟลูออไรด์คืออะไร

ฟลูออไรด์เป็นแร่ธาตุชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุ ฟลูออไรด์พบได้ตามธรรมชาติ ทั้งในดิน หิน น้ำ โดยเฉพาะน้ำบาดาล และในอาหาร เช่น ใบชา อาหารทะเล เนื้อสัตว์ ผัก

ฟลูออไรด์มีผลในการป้องกันโรคฟันผุ ได้ 2 วิธี คือ

1. ผลเฉพาะที่ (Topical effect) คือ การใช้ฟลูออไรด์สัมผัสกับผิวฟันโดยตรง ซึ่งสามารถทำได้โดยการแปรงฟันด้วยยาสีฟันฟลูออไรด์ การใช้ยาบ้วนปากฟลูออไรด์ การเคลือบฟลูออไรด์โดยทันตแพทย์ การขัดฟันด้วยสารฟลูออไรด์

2. ผลทางระบบ (Systemic effect) คือ การที่เด็กได้รับประทานฟลูออไรด์เข้าไป เพื่อมุ่งผลให้ฟลูออไรด์เข้าไปในโครงสร้างของฟัน ขณะที่ฟันกำลังเจริญเติบโต ในรูปแบบของฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม นมผสม ฟลูออไรด์ ยาเม็ดฟลูออไรด์

ฟลูออไรด์สามารถป้องกันฟันผุได้จริงหรือไม่

ผลในการป้องกันฟันผุของฟลูออไรด์เป็นผลเฉพาะที่มากกว่าผลทางระบบ โดยฟลูออไรด์จะไปสะสมอยู่ในตัวฟันทำให้ผลึกเคลือบฟันแข็งแรงขึ้น ทนต่อการกัดกร่อนที่ทำให้เกิดฟันผุได้มากขึ้น ฟลูออไรด์ช่วยยับยั้งการละลายตัวของแร่ธาตุที่ผิวฟันและกระตุ้นให้เกิดการสะสมกลับของแร่ธาตุที่ผิวฟัน เป็นผลให้ฟันผุในระยะเริ่มแรกหายเป็นปกติได้ นอกจากนี้ฟลูออไรด์ยังช่วยยับยั้งการสร้างกรดของแบคทีเรียและยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย

การใช้ฟลูออไรด์จำเป็นต้องปรึกษาทันตแพทย์ก่อนหรือไม่

จำเป็นต้องปรึกษาทันตแพทย์ก่อน เนื่องจากความเสี่ยงในการเกิดฟันผุมีความแตกต่างกันในเด็กแต่ละกลุ่ม และการได้รับฟลูออไรด์ในรูปแบบและขนาดที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ไม่ได้ผลเต็มที่ในการป้องกันฟันผุ และอาจเกิดอันตรายถ้าเด็กได้รับฟลูออไรด์ในปริมาณที่มากเกินไป

วัยใดบ้างจำเป็นต้องได้รับฟลูออไรด์

การใช้ฟลูออไรด์ที่ให้ผลเฉพาะที่สามารถเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น (เด็กอายุประมาณ 6 เดือน) ในรูปแบบของยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ แนะนำให้ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ที่ความเข้มข้น 1000 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ซึ่งจะมีประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุ ซึ่งปริมาณของยาสีฟันที่ใช้มีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย

- ในเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี ควรใช้ปริมาณแค่แตะขนแปรงพอเปียก และควรเช็ดฟองออกขณะแปรงฟัน

- ในเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี ควรใช้ปริมาณเท่ากับความกว้างของแปรง

- ในเด็กอายุ 6 ปี ขึ้นไปและผู้ใหญ่ ควรใช้ปริมาณเท่ากับความยาวของแปรง

ภายหลังแปรงฟันควรบ้วนน้ำแต่น้อยเพื่อให้ฟลูออไรด์คงอยู่ในช่องปากมากที่สุด และไม่ควรถูมน้ำตาม ภายหลังการแปรงฟันอย่างน้อย 30 นาที

สำหรับยาบ้วนปากฟลูออไรด์แนะนำให้ใช้ในเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปที่สามารถควบคุมการกลืนและบ้วนทิ้งได้ และในผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูง

ในผู้ใหญ่ฟลูออไรด์มีความจำเป็นหรือไม่

จำเป็นในผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูง เช่น ฟันผุ 1 – 2 ซี่ หรือมากกว่าในรอบปีที่ผ่านมา รับประทานของหวานบ่อยๆ ใส่เครื่องมือจัดฟัน มีโรคทางระบบที่ทำให้มีน้ำลายน้อย ได้รับการฉายรังสีรักษาบริเวณใบหน้าและลำคอ บุคคลเหล่านี้ควรได้รับฟลูออไรด์ที่ให้ผลเฉพาะที่ เช่น ยาสีฟันฟลูออไรด์ ยาบ้วนปากฟลูออไรด์ เคลือบฟลูออไรด์โดยทันตแพทย์

การใช้ฟลูออไรด์อย่างต่อเนื่องจะมีอันตรายหรือไม่

มีการศึกษาพบว่า การได้รับฟลูออไรด์ในรูปแบบและขนาดที่เหมาะสมต่อเนื่องกันเป็นเวลานานไม่มีอันตรายใดๆ และไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคทางระบบและการเกิดมะเร็งทุกชนิด แต่ถ้าเราสามารถดูแลสุขภาพช่องปากและฟันได้ดี การไม่ใช้ฟลูออไรด์ก็ไม่มีผลเสียเพราะฟลูออไรด์เป็นเพียงองค์ประกอบ 1 ใน 5 ในการป้องกันฟันผุนั่นเอง แต่ถ้าเราไม่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากและฟันได้ดี การใช้ฟลูออไรด์จะช่วยป้องกันฟันผุได้ดีกว่าการไม่ใช้ฟลูออไรด์

ถ้าได้รับฟลูออไรด์มากเกินไปจะเกิดอันตรายหรือไม่

ฟลูออไรด์ที่ทำให้เกิดอันตรายเป็นฟลูออไรด์ที่ให้ผลทางระบบโดยการรับประทานฟลูออไรด์เข้าไป เช่น การกลืนยาสีฟันฟลูออไรด์หรือยาบ้วนปากฟลูออไรด์ การดื่มน้ำที่มีปริมาณฟลูออไรด์มากเกินไป ซึ่งการเกิดพิษฟลูออไรด์ แบ่งได้เป็น 2 แบบคือ

1. การเกิดพิษชนิดเฉียบพลัน เกิดจากการรับประทานฟลูออไรด์เกินขนาดในครั้งเดียว ซึ่งจะมีอาการรุนแรงเพียงใดขึ้นกับปริมาณฟลูออไรด์ที่ได้รับเข้าไป อาการที่พบมีตั้งแต่คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย จนกระทั่งเสียชีวิตได้

2. การเกิดพิษชนิดเรื้อรัง เกิดจากการรับประทานฟลูออไรด์ในขนาดที่สูงกว่าขนาดที่เหมาะสม ติดต่อกันเป็นเวลานาน อาการที่แสดงออกขึ้นกับปริมาณฟลูออไรด์และระยะเวลาที่ได้รับเข้าไป อาการที่พบส่วนใหญ่ คือ ฟันตกกระ และอาจมีผลต่อกระดูกทำให้ปวดข้อมือ ข้อเท้า ถ้าเป็นมากจะลุกลามไปยังกระดูกสันหลัง ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ ทำให้หายใจลำบากและเสียชีวิตได้ มักพบในผู้ที่ดื่มน้ำบาดาลในภาคเหนือ

ข้อแนะนำในการใช้ฟลูออไรด์

สำหรับในเด็ก การได้รับฟลูออไรด์เสริมที่ให้ผลเฉพาะที่สามารถเริ่มได้ตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น แต่ควรปรึกษาทันตแพทย์เพื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิดฟันผุ ซึ่งทันตแพทย์จะแนะนำวิธีการ รูปแบบและขนาดที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกันฟันผุ แต่สิ่งสำคัญ คือ การใช้ฟลูออไรด์เพียงอย่างเดียวไม่สามารถป้องกันฟันผุได้ ดังนั้น เราจำเป็นต้องทำความสะอาดฟันโดยการแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟันอย่างถูกวิธี การปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ลดอาหารหวานเหนียวติดฟัน ลดอาหารระหว่างมื้อ รวมถึงไปพบทันตแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพฟันอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน จะทำให้เรามีสุขภาพช่องปากที่ดี มีฟันที่แข็งแรง สามารถใช้เคี้ยวอาหารได้ตลอดชีวิต