

กรุงเทพ

๑

ธุรกิจ

วันพุธที่ ๑ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2544 ปีที่ 15 ฉบับที่ 4780

หน้า 8

วิทยาศาสตร์ • จินตนาการ

‘ฟลูออไรด์’  
ป้องกันฟันผุได้อย่างไร?

Know How & Know Why

■ บัญชา ธนบุญสมบัติ  
buncht@mfec.or.th



# ค

คิดว่าถ้าไม่จำเป็นแล้วละก็ คนส่วนใหญ่คงจะไม่ชอบไปหา

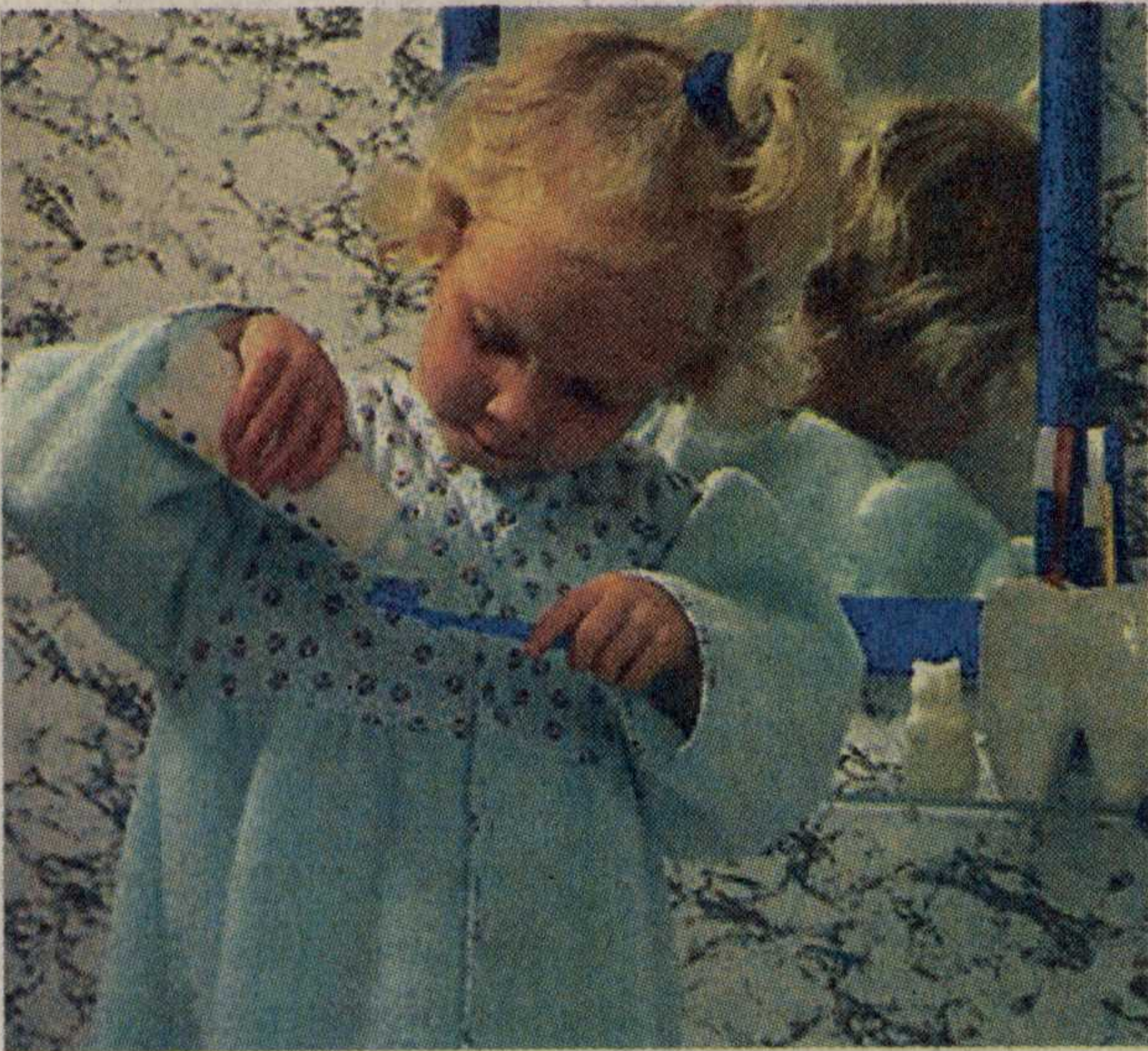
หมอฟันกันเท่าใดนัก ทั้งๆ ที่คุณหมอฟันส่วนใหญ่จะใจดีและพูดจา  
น่าฟังอย่างยิ่ง

เรามักจะไปหาคุณหมอดตอนที่เริ่มรู้สึกเสียวฟัน (หรือรอรจนปวดฟัน) กัน  
แล้ว (ยกเว้นอีกกรณี คือ ชายหนุ่มที่กำลังตามจีบหมอฟันสาว!)

เรื่องตลกเกี่ยวกับหมอฟันนั้นมีเยอะครับ อย่างหมอฟันคนหนึ่งเคยเล่าให้  
ฟังว่า คนไข้ที่มาทำฟันนั้นจะร้องจ๊ากดังๆ ขึ้น 2 ครั้ง ครั้งแรก ตอนที่โดนถอน  
ฟัน ส่วนอีกครั้ง ก็ตอนที่เห็นบิลค่าทำฟัน!

คุณหมอบอกว่าการป้องกันฟันผุทำได้ไม่ยาก คือเพียงแค่ แปรงฟันให้ถูก  
วิธี และกำจัดอาหารที่เป็นวัตถุดิบในการสร้างกรดของแบคทีเรีย (โดยเฉพาะ  
อย่างยิ่ง น้ำตาล) รวมทั้ง การใช้ฟลูออไรด์อย่างถูกต้อง

สองวิธีแรกนั้นเป็นวิธีง่ายๆ และประหยัดที่ใครๆ ก็ทำได้ ส่วนเรื่องฟลู  
ออไรด์นั้น เรามักจะได้ยินกันบ่อยๆ ว่าช่วยให้ฟันแข็งแรง จึงน่าจะมาทำความ  
เข้าใจกันให้ลึกซึ้งขึ้นสักหน่อยครับ



## ฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุได้อย่างไร?

เวลาที่เรารับประทานอาหารหรือน้ำดื่มที่มีสารฟลูออไรด์เข้าไป ฟลูออไรด์  
จะซึมเข้าสู่กระแสน้ำเลือด และเคลื่อนย้ายไปบริเวณที่มีการสร้างกระดูกและฟัน  
อนุภาคเล็กๆ ในสารฟลูออไรด์ที่เรียกว่า ฟลูออไรด์ไอออน จะไปรวมกับ  
ธาตุแคลเซียมและฟอสฟอรัส (ธาตุหลักของกระดูกและฟัน) เกิดเป็นสารตัว  
ใหม่ที่มีชื่อว่า เกรนเจอร์ชามว่า ฟลูอออร์แอปาทิต สารนี้จะอยู่ในตัวฟัน ทำให้ฟัน  
แข็งแรง ไม่ผุกร่อนได้ง่าย

ส่วนฟลูออไรด์ที่สัมผัสกับผิวเคลือบฟันโดยตรง เช่น ในยาสีฟันหรือ  
ในน้ำยาบ้วนปาก หรือ ในสารที่คุณหมอมือใช้ทาที่ผิวฟันของเด็กๆ นั้น ฟลูออไรด์  
ไอออนจะแทรกซึมเข้าไปในระหว่างผิวเคลือบฟัน โดยบางส่วนจะรวมกับแร่  
ธาตุของผิวเคลือบฟันกลายเป็นฟลูอออร์แอปาทิตคล้ายๆ กับกรณีแรกนั้น  
ล่ะครับ

ถ้าบริเวณรอบๆ ผิวเคลือบฟันมีฟลูออไรด์อยู่อย่างสม่ำเสมอก็จะช่วย  
ลดการเกิดแผ่นคราบจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นแหล่งสะสมของแบคทีเรียและเศษ  
อาหารที่ทำให้เกิดกรดซึ่งทำลายฟันได้อีกด้วย

## ฟลูออไรด์มีอะไรบ้าง?

วันนี้ก่อนแปรงฟัน ลองดูที่ข้างๆ หลอดยาสีฟันน้อยสิครับว่ายาสีฟันที่  
ใช้ย้อมีฟลูออไรด์ชนิดใดบ้าง

บางยี่ห้อเขียนไว้ว่า มีฟลูออไรด์ 2 ชนิด คือ โซเดียมฟลูออไรด์ (เช่น  
0.022%) และ โซเดียมโมโนฟลูออโรฟอสเฟต (เช่น 0.683%) ทำให้ได้ปริมาณ  
แอคทีฟฟลูออไรด์ไอออน (คือ ฟลูออไรด์ไอออนที่ "ใช้งานได้") เท่ากับ  
1,000 ppm

ฟลูออไรด์ 2 ชนิดนี้มีนิสัยต่างกันเล็กน้อย คือ โซเดียมฟลูออไรด์ นั้น  
"ขยันกว่า" คือ จะเริ่มทำหน้าที่ป้องกันฟันผุทันทีขณะที่แปรงฟัน ส่วนโซเด  
ียมโมโนฟลูออโรฟอสเฟต จะ "ใจเย็นกว่า" คือ ค่อยๆ ต่อสู้ฟันผุหลังจากแปรง  
ฟันแล้ว

หน่วย ppm ย่อมาจาก part per million (1 ส่วนในล้านส่วน) ครับ เป็น  
ปริมาณที่น้อยมาก ถ้าเอายาสีฟันที่มี "แอคทีฟฟลูออไรด์ไอออน" 1000 ppm  
มาบิบนเล่นสัก 5-6 หลอด ให้ได้เนื้อยา 1 กิโลกรัม เจ้า "ไอออน" ที่ว่านี้จะออกมา  
แค่ 1 กรัม เท่านั้น!

ยาสีฟันบางยี่ห้อมีฟลูออไรด์เพียงชนิดเดียว ส่วนบางชนิดก็ไม่มีครับ  
(ขึ้นกับจุดประสงค์การใช้งาน)

## ฟลูออไรด์มีโทษหรือไม่?

ถ้าเราได้รับฟลูออไรด์มากเกินไปก็มีโทษแน่ครับ ผลอาจเป็นได้ทั้งแบบ  
เฉียบพลันหรือแบบเรื้อรัง ขึ้นกับปริมาณของฟลูออไรด์และระยะเวลา  
ที่ได้รับ

คนที่หนัก 70 กิโลกรัม ถ้ารับสารฟลูออไรด์ 2.5-5 กรัม เข้าไปรวดเดียว  
ก็แยะแน่ครับ (อาจเสียชีวิตได้) เกณฑ์คร่าวๆ คือ ประมาณ 50 มิลลิกรัม ต่อน้ำ  
หนักตัว 1 กิโลกรัม

ถ้าได้รับสารฟลูออไรด์ (จากอาหารหรือน้ำดื่ม) น้อยๆ สัก 10-25  
มิลลิกรัม/วัน ต่อเนื่องหลายปี ก็อาจเกิดอาการกระดูกคดงอ หรือถ้าได้รับสาร  
ฟลูออไรด์ (จากน้ำดื่ม) มากกว่า 2 ppm ต่อเนื่องหลายปี ก็อาจเกิดอาการ  
"ฟันตกกระ" ได้

## สิ่งที่คุณควรทำ

แม้ว่าฟลูออไรด์จะช่วยป้องกันฟันผุได้ก็ตาม แต่ก็ไม่ได้รับประกันว่า  
ฟันของคุณจะคงทนตลอดไป สิ่งที่จะต้องทำคือ การปรับพฤติกรรม  
ในการรับประทานอาหาร และการรักษาความสะอาดช่องปากให้ถูก  
สุขลักษณะ (แปรงฟันถูกวิธี ใช้ไหมขัดฟันเหมาะสม และพบทันตแพทย์เป็น  
ประจำ ฯลฯ)

จะได้ไม่ต้องร้องเพลง "เหงือกจ๋า ฟันขอลาก่อน" ก่อนวัยอันสมควรไปละ  
ครับ!

.....  
**แหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ :** ขอแนะนำ web sites ไทย ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ  
"ฟัน" (สารพันความรู้เรื่องฟัน ถามตอบปัญหา และ แนะนำวิธีดูแลสุขภาพ)  
ดังนี้ครับ 1) Siamdental ที่ <http://www.siamdental.com> 2) Dental  
Network ที่ <http://www.thaidental-net.com> 3) Thaidental ที่  
<http://www.thaidental.com> 4) คลินิกทันตแพทย์ประดิษฐ์ ที่  
<http://geocities.com/a-pradit> 5) บ้านฟันดี ที่ [http://www.geoci-  
ties.com/Paris/Parc/6276](http://www.geoci-<br/>ties.com/Paris/Parc/6276) 6) ฟ.ฟันสะอาดจัง ที่ [http://www.geoci-  
ties.com/patcharin047](http://www.geoci-<br/>ties.com/patcharin047) และ 7) เเดนทัล เวบ ที่  
<http://welcome.to/dentalweb>