

บทความพิเศษ

การตรวจฟันที่ได้รับอุบัติเหตุ (Examination of The Traumatized Teeth)

อานันท์ จักรวิศรภาพงศ์

โรงพยาบาลค่ายขุนเจียงธรรมิกราช

บทนำ

หากมีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับฟัน ฟันจะเกิดอันตรายขึ้นอย่างกะทันหัน ซึ่งส่วนมากเกิดจากการที่ฟันกระแทกกับของแข็งอย่างแรง เช่น การหกล้ม การถูกของแข็งฟาดที่ฟัน ผู้ป่วยที่มารับการรักษามักมีอาการตกใจ หวั่นกลัว รวมถึงญาติของผู้ป่วยเช่นกัน ดังนั้น ควรทำให้ผู้ป่วยสงบลงก่อน จากนั้นอธิบายการรักษาให้ผู้ป่วยฟังอย่างเข้าใจ และให้การรักษาส่งเสริมกำลังใจอย่างแรงด่วน มีซึ่งกระบวนการการรักษาดังต่อไปนี้¹⁻³

การซักประวัติ

ทันตแพทย์ควรถามถึงการได้รับอุบัติเหตุ เพื่อจำนำไปสู่การวินิจฉัยต่อไป ส่วนมากสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากอุบัติเหตุบนท้องถนน อุบัติเหตุจากการเล่นกีฬา หรืออาจเกิดจากอุบัติเหตุเล็กน้อยจากการถูกของแข็งกระแทกอย่างรุนแรง ซึ่งอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับกะโหลกศีรษะและใบหน้า จะต้องตรวจทั้งเนื้อเยื่อแข็งและเนื้อเยื่ออ่อนที่ใบหน้าว่ามีกระดูกหัก เนื้อเยื่อฉีกขาดไหม และในส่วนของฟันที่ได้รับอุบัติเหตุก็ต้องตรวจทั้งฟันและเนื้อเยื่อรอบตัวฟันด้วย^{4,5} โดยการซักประวัติผู้ป่วย ต้องถามให้ครอบคลุมทั้ง “เมื่อไหร่ อย่างไร และที่ไหน” ซึ่งสิ่งที่ควรได้จากผู้ป่วยคือ

1. เมื่อไหร่ที่เกิดอุบัติเหตุ
2. สถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ
3. อุบัติเหตุเกิดขึ้นอย่างไร
4. ฟันซี่ที่อุบัติเหตุนี้ เคยได้รับอุบัติเหตุมาก่อนหรือไม่
5. หากฟันซี่ที่ได้รับอุบัติเหตุนี้เคยถูกรักษามาก่อน เคยรับการรักษายังไง
6. สภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วย

การตรวจในและนอกช่องปาก (Intra-oral and extra-oral tissue examination)

1. การตรวจส่วนเนื้อเยื่ออ่อน ต้องตรวจดูสภาพแผลที่ได้รับอุบัติเหตุทั้งในและนอกช่องปาก ตำแหน่งของบาดแผลที่เกิดขึ้นจะสามารถบ่งบอกได้ว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับตัวฟันที่ใดได้บ้าง เช่น

แผลที่ริมฝีปากล่างอาจเป็นการบอกลักษณะว่า มีอุบัติเหตุกับฟันหน้าบน หรือการมีรอยขีดที่คางอาจบ่งบอกว่าเกิดการกระแทกอย่างรุนแรงและมีโอกาสเกิดการหักของขากรรไกรได้ ภายในช่องปาก ควรตรวจที่ลิ้น ใต้ลิ้น กระพุ้งแก้ม ริมฝีปาก เพดานปาก เนื้อเยื่อรอบๆ ตัวฟัน หากพบว่ามีกระดูกของเนื้อเยื่อรอบๆ ตัวฟัน อาจมีโอกาสเกิดอันตรายขึ้นกับฟันซี่นั้นๆ ได้ จึงควรมีการถ่ายภาพรังสีเพื่อประกอบการตรวจวินิจฉัยทางคลินิกร่วมด้วย ให้ตรวจดูว่ามีการเคลื่อนที่ของฟันออกจากตำแหน่งหรือไม่ และฟันมีการแตกหักขนาดไหน มีการแตกทะลุของโพรงประสาทฟันหรือไม่ ให้ตรวจความมีชีวิตของฟันร่วมด้วย นอกจากนั้นควรตรวจดูว่าแผลสะอาดหรือไม่ มีสิ่งแปลกปลอมหรือไม่ หากแผลไม่สะอาดควรทำความสะอาดบริเวณฟันและเนื้อเยื่อที่ได้รับอุบัติเหตุให้สะอาด⁵

1.1 การตรวจการโยกของฟัน (Mobility test)

ให้บันทึกเป็นคะแนนการตรวจดังนี้

ไม่โยก	คะแนน 0
โยกน้อยกว่า 1 มม	คะแนน 1
โยกมากกว่า 1 มม	คะแนน 2
โยกหรือเคลื่อนจากเบ้าฟันในแนวตั้งของแกนฟัน	คะแนน 3

คะแนนการโยกของฟันนี้สามารถบ่งบอกถึงระดับความอันตรายที่เกิดขึ้นกับเส้นเลือดในโพรงฟันและการเคลื่อนที่/การโยกของฟัน อาจบ่งบอกถึงการมีกระดูกเบ้าฟันที่รองรับรากฟันเกิดการแตกหัก^{5,7}

1.2 การเคาะ (Percussion Test)

ใช้ด้ามกระจก (mouth mirror) เคาะฟันในแนวแกนฟัน ผู้ป่วยสามารถรับทราบได้จากอาการเจ็บ ซึ่งบ่งบอกถึงว่าการทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์ และมีการอักเสบร่วมด้วย⁸ เสียงเคาะทำให้ทราบถึงทิศทางของฟันที่ถูกกระแทกเข้าไปในกระดูกเบ้าฟัน ซึ่งหากเสียงที่เคาะมีลักษณะเสียงโปร่ง แสดงถึงการที่ฟันเคลื่อนที่ไปด้านข้าง และหากเสียงเคาะมีลักษณะเสียงทึบ แสดงถึงการที่ฟันเคลื่อนที่ไปติดกับกระดูกในเบ้าฟัน หรือบริเวณรากฟันอาจมีกระดูกมาแทนที่ (ankyloses) เนื่องจากเกิดการละลายของรากฟัน^{5,9}

2. การตรวจสอบเนื้อเยื่อแข็ง

- การตรวจฟันบนและฟันล่าง มีข้อสังเกตดังนี้
- การแตกหักของตัวฟัน: ดูว่ามีแตกหักหรือไม่ หากมีการแตกหักให้ดูว่าแตกหักบริเวณใด อาจใช้ explorer และ periodontal probe ช่วยในการตรวจ
- รอยร้าวที่ตัวฟัน: อาจใช้เครื่องมือแสงตรวจโดยให้แสงตกกระทบไปยังฟัน หรืออาจใช้กระจกส่องปากสะท้อนไฟจากเก้าอี้ทันตกรรม ให้สังเกตว่า รอยร้าวอยู่บนชั้นเคลือบฟันหรือชั้นเนื้อฟัน และให้ตรวจว่ารอยหักมีการพาดผ่านโพรงฟันด้วยหรือไม่
- สีของฟัน: อาจพบว่าสีของฟันมีการเปลี่ยนแปลงหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ
- การสบฟัน: หากผู้ป่วยไม่สามารถสบฟันได้อย่างปกติ แสดงว่ามีการหักของขากรรไกรหรือกระดูกสันเหงือก ซึ่งตรวจโดยการจับฟันและโยกเบาๆ ในแนวอนและแนวแกนตั้งเพื่อดูว่ามีการหักของกระดูกขากรรไกรหรือไม่^{5,10}

2.1 การทดสอบความมีชีวิตของฟัน (Vitality Test)

จะใช้เครื่องทดสอบความมีชีวิตของฟัน (electric pulp testing) ซึ่งมีความจำเป็นเพื่อช่วยในการตรวจ การวางแผน และการรักษาต่อไป โดยเฉพาะฟันที่มีการขยับ (luxation) เนื่องจากต้องตรวจดูเส้นเลือดที่มาหล่อเลี้ยงในตัวฟันว่าเกิดภัยอันตรายหรือไม่ แต่ยังไม่จำเป็นที่จะต้องตรวจในวันแรกที่ฟันได้รับอุบัติเหตุ โดยเฉพาะฟันเด็ก ควรตรวจดูด้วยเครื่องทดสอบความมีชีวิตของฟันภายหลังได้รับอุบัติเหตุมาประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อวางแผนการรักษาต่อไป¹¹

การตรวจเนื้อเยื่อในฟันโพรงด้วยกระแสไฟคือการปล่อยกระแสไฟขนาดต่างๆ กันเพื่อดูการต้านของเนื้อเยื่อต่อกระแสไฟ เมื่อกระแสไฟผ่านส่วนต่างๆ ของฟันเช่น ผิวเคลือบฟัน เนื้อฟัน หรือ ส่วนผุกระแสไฟจะผ่านไปยังส่วนอีเล็กโทรไลต์ต่างๆ ของตัวฟัน และแปลผลได้จากการตอบสนองกระแสไฟระดับต่างๆ¹²

ในการตอบสนองกระแสไฟฟ้าในเวลาไม่เกิน 1/10 วินาที (milli-seconds) ที่ใช้ในการทดสอบ มีความเพียงพอในการที่จะกระตุ้นการตอบสนองของเส้นประสาทของตัวฟัน¹³

การตรวจโรคโดยใช้เครื่องทดสอบความมีชีวิตของฟันด้วยกระแสไฟ⁵

1. ทันตแพทย์ต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงลักษณะและความรู้สึกต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นขณะใช้เครื่องมือตรวจเพื่อให้มีการแปลผลที่ถูกต้อง

2. บริเวณพื้นที่ทำการตรวจต้องแห้ง ไม่มีความชื้น โดยใช้สำลีกั้นน้ำลาย เพราะความชื้นจากตัวฟันทำให้กระแสไฟฟ้าที่ใช้ต่อเนื่องไปกับบริเวณเหงือกและอวัยวะรอบปลายรากทำให้การแปลผลผิดพลาดได้ แต่ก็ไม่ควรปล่อยให้ตัวฟันแห้งนานเกินไปเพราะจะทำให้เกิดกระแสต้านต่อกระแสไฟฟ้าที่ใช้ และอาจได้ค่าที่สูงผิดปกติ

3. วางหัวอิเล็กโทรดให้ห่างจากบริเวณเหงือกมากที่สุด อาจวางอยู่บนบริเวณฟันที่หัก หรือปลายฟันก็ได้ และต้องให้กระแสไฟครบวงจรด้วยอุปกรณ์ของเครื่องมือวัดความมีชีวิตของฟัน

4. ในการตรวจสอบ ให้เริ่มเพิ่มกระแสไฟฟ้าทีละน้อยๆ จนผู้ป่วยสามารถตอบสนองกระตุ้นนั้นได้

5. ฟันที่มีเฝือก (splint) หรือมีครอบฟัน (crown) ควรให้ปลายหัวอิเล็กโทรดแตะที่บริเวณผิวเคลือบฟันห่างจากส่วนโลหะ 1 มิลลิเมตร และควรใช้แผ่นใสที่อุดฟันกันฟันขึ้นจากฟันข้างเคียง

ในฟันที่ได้รับอันตรายใหม่ๆ การตอบสนองต่อเครื่องทดสอบความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในโพรงฟันอาจไม่แน่นอน ควรปล่อยทิ้งไว้นานสัก 2-3 สัปดาห์ขึ้นก่อนทำการตรวจสอบ ในฟันที่ยังขึ้นไม่เต็มที่ การตอบสนองต่อกระแสไฟจะไม่ตรงความจริง เพราะบางครั้งฟันที่ปลายรากเปิดแทบไม่มีการตอบสนองต่อกระแสไฟเลย¹⁴

2.2 การทดสอบจากอุณหภูมิร้อน-เย็น (Thermal Test)

ใช้น้ำแข็งแห้งแตะฟันเพื่อตรวจดู Physiologic status ของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน ซึ่งควรทำในวันแรกที่ได้รับอุบัติเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบในครั้งต่อไป โดยให้ทดสอบเป็นระยะๆ คือ สัปดาห์ที่ 3 และในเดือนที่ 3, 6, 12 และเปรียบเทียบกับข้อมูลการตรวจครั้งแรก ที่ทำในครั้งแรกว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่^{15,16}

3. การตรวจทางกายภาพรังสี (radiographic examination)

ใช้ภาพรังสีเพื่อตรวจสอบว่าฟันมีรากแตกหักหรือมีการเคลื่อนที่ของฟันหรือไม่ ดูสภาพปลายรากว่าสมบูรณ์เต็มที่หรือไม่ (complete root formation) อันตรายนั้นมีผลกับรากฟันที่มีการเคลื่อนที่ไปจากตำแหน่งเดิมในเบ้าที่รองรับฟัน ซึ่งสามารถดูได้จากภาพรังสี^{16,17} โดยลักษณะที่พบจะมีรอยกว้างของช่องเอ็นยึดปริทันต์ เนื่องจากฟันมีการเคลื่อนตัวออกมาหรือมีการถูกดันออกไปด้านข้าง (extrusive or lateral luxation) และฟันอาจจะถูกดันเข้าไปในเบ้าฟัน (intrusive luxation) จะพบลักษณะของช่องเอ็นยึดปริทันต์จางหายไป ซึ่งการตรวจดูภาพรังสีจะต้องคำนึงถึงทิศทางของแนวรังสีที่มาตกกระทบบนตัวฟันด้วย¹⁸⁻²⁰

4. การติดตามผล (follow up)

เพื่อติดตามการรักษาว่ามีประสิทธิภาพเพียงใดและยังต้องให้การรักษาใดเพิ่ม หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการรักษา โดยการติดตามการรักษามีดังนี้^{5,21}

- สัปดาห์ 1 ถ้าฟันใส่เฝือกฟัน ให้เอาเฝือกฟันออก จากนั้นให้เริ่มการรักษาคลองรากฟัน
- สัปดาห์ 3 ให้ถ่ายภาพรังสีเพื่อติดตามผลว่ามีการละลายของรากฟัน หรือมีเงาเกิดขึ้นรอบปลายรากหรือไม่ ส่วนฟันที่มีการขยับจากเบ้าฟันรุนแรงควรเป็นระยะที่เอาเฝือกฟันออกได้
- สัปดาห์ 6 ให้ตรวจภาพรังสีว่า มีการตายของเนื้อเยื่อรอบปลายรากหรือไม่ หรือมีการอักเสบของรากจนมีการละลายหรือไม่

สรุป

หลักการรักษารากฟันที่ได้รับอุบัติเหตุ เป็นการทำให้เนื้อเยื่อในที่ได้รับอันตรายจากการกระแทกให้หายโดยเร็ว และทำให้เนื้อเยื่อบริเวณรากฟันสามารถกลับมาดำรงชีวิตใหม่ มีการไหลเวียนของเลือดใหม่ในโพรงฟัน ซึ่งการหายของเนื้อเยื่อในมีโอกาสน้อยในฟันที่มีปลายรากแคบกว่า 0.05 มิลลิเมตร หรือในฟันที่ปลายรากเจริญเต็มที่ ในเนื้อเยื่อในตายแล้วเป็นเรื่องปกติในฟันที่ได้รับอุบัติเหตุ โดยเฉพาะฟันที่มีปลายรากปิด พบความเปราะแตกง่ายในฟันกลุ่มนี้ค่อนข้างมาก ดังนั้นหลักการในการรักษาคือ ให้การรักษาอย่างรวดเร็วที่สุด ให้ลดอาการปวดให้มากที่สุด ยึดฟันให้เข้าสู่ที่เดิมเร็วที่สุด และทำให้กระดูกที่ได้รับอันตรายมีการซ่อมแซมเร็วที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. American Association of Endodontists. *Endodontic Considerations in the Management of Traumatic Dental Injuries*. Chicago, IL: American Association of Endodontists; 2014.
2. Bakland L, Andreasen J. *Dental Traumatology: Essential diagnosis and treatment planning*. Endodontic Topics. 2004;7:14-34.
3. Holan G, McTigue D. Introduction to dental trauma: Managing traumatic injuries in the primary dentition. In: Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW Jr, McTigue DJ, Nowak A, editors. *Pediatric Dentistry: Infancy through Adolescence*. 4th ed. St. Louis, Mo: Elsevier Saunders; 2005.
4. Forsberg CM, Tedestam G. Etiological and predisposing factors related to traumatic injuries to permanent teeth. *Swed Dent J* 1993;17:183-90.
5. Hargreaves KM, Cohen SR. *Cohen's pathways of the pulp expert consult*. 10th ed. St.Louis: Mosby; 2010.
6. International Association of Dental Traumatology. *Dental trauma guideline: revised 2011*. Available at: <http://www.iadt-dentaltrauma.org>. Accessed September 2012.
7. Kindelan SA, Day PF, Kindelan JD, Spencer JR, Duggal MS. *Dental trauma: an overview of its influence on the management of orthodontic treatment: part1*. *J ortho*. 2008;35:68-78.
8. Trope M, Chivian N, Sigurdsson A, Vann W. *Traumatic injuries*. In: Cohen S, Burn RC, Editor. *Pathway of the Pulp*. 8th ed. St. Louise: Mosby; 2002.
9. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F et al. *Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth*. *Dental Traumatol* 2007
10. Cortes MI, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002;30:193-8.
11. Lee JY, Divaris K. Hidden consequences of dental trauma: the social and psychological effects. *Pediatr Dent*. 2009;31:96-101.
12. Andreasen JO, Andreasen FM. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 4th ed. Copenhagen, Denmark: Munksgaard; 2007
13. Andreasen JO, Andreasen FM. *Essentials of Traumatic Injuries to the Teeth*. 2nd ed. Copenhagen, Denmark: Munksgaard and Mosby; 2000
14. Fried I, Erickson P. Anterior tooth trauma in the primary dentition: incidence, classification, treatment methods, and sequelae: a review of the literature. *ASDC J Dent Child*. 1995;62:256-61.
15. Fried I, Erickson P. Anterior tooth trauma in the primary dentition: incidence, classification, treatment methods, and sequelae: a review of the literature. *ASDC J Dent Child*. 1995;62:256-61.
16. McDonald N, Strassler HE. Evaluation for tooth stabilization and treatment of traumatized teeth. *Dent Clin North Am*. 1999;43:135-49, vii.
17. Feely L, Mackie IC, Macfarlane T. An investigation of root-fractured permanent incisor teeth in children. *Dent Traumatol* 2003;19:52-4.
18. Jackson NG, Waterhouse PJ, Maguire A. Factors affecting treatment outcomes following complicated crown fractures managed in primary and secondary care. *Dent Traumatol*. 2006;22:179-85.
19. Barrett EJ, Kenny DJ. Avulsed permanent teeth: a review of the literature and treatment guidelines. *Endod Dent Traumatol* 1997;13:153-63.
20. Saroglu I, Sonmez H. The prevalence of traumatic injuries treated in the pedodontic clinic of Ankara University, Turkey, during 18 months. *Dent Traumatol*. 2002;18:299-303.
21. Ranalli DN. Sports dentistry and dental traumatology. *Dent Traumatol*. 2002;18:231-6.

