

□ 綜 說 □

未成熟永久齒의 損傷

- I. 未成熟永久齒의 損傷에 對한 診斷... 鄭 聖 昌
- II. 齒牙外傷治療에 關한 小考..... 孫 同 銖

I. 未成熟永久齒의 損傷에 對한 診斷

서울大學校 齒科大學 口腔診斷學敎室

鄭 聖 昌

筆者가 「未成熟 永久齒 損傷의 診斷」이라는 題名으로 집필 의뢰를 받고나서 여러가지로 생각 끝에 今年이 「어린이의 해」이므로 「어린이 치아 손상의 진단」이라는 題名으로 기술코자 한다.

여기에서 말하는 어린이 치아란 發育途中에 있는 永久齒와 乳齒를 對象으로 하였고, 于先 言及해 둘 것은 성인치아손상의 진단과 어린이 치아손상의 진단에 있어서 몇가지 差異點이 있기는 하나 근본적인 차이점은 없다는 點이다.

1. 乳齒와 永久齒 損傷의 發生 頻度 ;

齒科領域에 發生하는 손상의 빈도에 대하여 Andreasen은 전인구의 4~14%라 하였는데 (한국인을 대상으로 한 전반적인 통계가 없어서 외국 문헌을 참고로 기술하게 됨을 유감으로 생각함) 이와 같은 발생율은 經濟水準이 向上될수록 增加 趨勢를 보이고 있다.

그런데 영구치와 유치손상의 발생빈도는 다음 表와 같은 양상을 띄우는데, 特徵의인 現象은 永久齒損傷의 大種은 齒冠破切이고 乳齒에서는 齒牙脫臼와 같은 지지조직의 손상이 많다는 點이다. 따라서 筆者의 短見으로는 發育途中의 永久齒牙損傷의 大種은 齒冠破切과 齒牙脫臼로 추정되므로 이 點을 염두에 두고 진단함이 좋겠다.

2. 損傷의 病歷 ;

모든 診斷이 그러하듯이, 특히 치아손상은 복잡한 양상을 띄므로 무엇보다도 앞서 정확한 손상의 병력을 조사하여야 한다. 한국에서 치아손상의 경우에 법의학적으로 問題가 되는 경우가 종종 있으므로 특히 아래 事項을 油印物로 만들어 醫務記錄에 차질이 없도록 함이 좋겠다.

가. 환자의 성명, 연령, 성별 및 住所.

나. 손상이 發生된 日時—經過時間에 따라 治療方法에 차이가 생길 수 있다.

FREQUENCY OF DENTAL INJURIES
(ANDREASEN, 1976)

Injuries	Frequency	
	Permanent teeth	Primary teeth
Crown fracture	26—76%	4—38%
Crown root fracture	5%	2%
Root fracture	1—7%	2—4%
Luxation	20—40%	62%
Exarticulation	1—16%	7—13%
Injuries to the supporting bone	16%	7%

다. 손상이 발생된 場所—場所에 따라 과상풍 예방접종을 할 것인가 아닌가를 결정한다.

라. 손상이 어떻게 발생되었나?

마. 다른 醫療기관에서 치료를 받은 적이 있는가?—받았으면, 어떤 치료를 받았나?

바. 전에도 치아손상을 받은 病歷이 있는가?—측 반복적 손상의 유무.

사. 전신적 건강상태—알레르기, 간질, 혈액질환 같은 전신질환의 유무.

아. 外傷으로 인한 貧血, 의식불명, 구토, 두통의 발생—腦損傷의 可能性.

자. 損傷齒牙에 自發病이 있는가?—치수조직이나 치아지지조직 손상의 유무.

차. 損傷齒牙가 溫度變化, 단것 또는 신것에 반응하나?—상아질이나 치수노출을 암시할 때도 있다.

카. 식사할 때나 건드렸을 때 치아가 아픈가?

타. 교합장애가 있는가? 等等.

3. 損傷部位의 臨床的 檢査;

病歷을 調査한 後에는 正確한 診斷을 하기 위한 철저한 임상적 검사(Clinical examination)를 하여야 하는데 下記 項目을 必히 檢査하여야 하겠다.

가. 軟組織損傷 및 顔面骨의 觸診

나. 組織內 異物質의 存在 與否

다. 齒槽骨損傷.

라. 齒冠破切

① 損失된 齒質의 程度

② 齒髓露出 與否

마. 齒牙脫臼

① 唇側脫臼

② 舌側脫臼

③ 陷入

④ 정출

⑤ 離斷

바. 齒牙動搖度

가. 打診 및 觸診反應

아. Vitality test에 對한 齒牙의 反應

① Mechanical stimulation—dental probe로 齒牙面을 긁거나 bur로 齒質을 파는 것.

② Heated gutta-percha—알콜램프 불꽃에 다 gutta-percha끝 5mm정도를 2초간 가열한

후 齒牙面에 대고 溫覺을 본다.

③ Ethyl chloride—숨에 묻혀 본다.

④ Ice—얼음을 齒面에 5~8초간 대어 본다.

⑤ Carbon dioxide snow—零下 78°C程度이므로 金冠을 하고 있는 齒牙의 檢査에 좋다.

⑥ Electric vitalometers—1978년도 7월호 齒科界 參考

자. 咬合異常

차. 齒冠의 變色

타. 損傷齒牙와 隣接齒牙의 齒周囊腔의 差異

카. 放射線像

① 齒根破切

② 齒牙脫臼의 程度

③ 根端病巢

④ 齒根端 發育의 程度

⑤ 齒髓腔과 齒根管의 크기 等

4. 外傷의 分類;

顎顔面 領域에 發生된 外傷의 分類는 Ellis(1960)氏 分類法과 世界保健機構 分類法이 있는데, Ellis氏 分類는 다음과 같다.

A classification for traumatic injuries to the teeth(Ellis, 1960)

Class I Tooth traumatized-crown and root are intact

A. Pulp may be devitalized

B. Internal resorption may develop

C. External resorption may develop

Class II Coronal fracture-pulp not exposed

Class III Coronal fracture-pulp exposed

Class IV. Coronal fracture-extending subgingivally

Class V Root fracture with or without loss of crown-structure

Division 1-Horizontal fractures

Division 2-Vertical and chisel fractures

Class VI Displacement of teeth with or without fracture Division 1-Partial displacement

A. Labial or lingual displacement

B. Extrusion

C. Intrusion

Division 2-Complete avulsion

Class VII Injuries to deciduous teeth

Ellis는 이상과 같이 분류하였는데 특징적인 것은 유치손상을 따로 Class VII으로 분류한 점이다.

그리고 다음은 세계보건기구의 분류인데 이것은 永久齒나 乳齒에서 同一하게 사용된다.

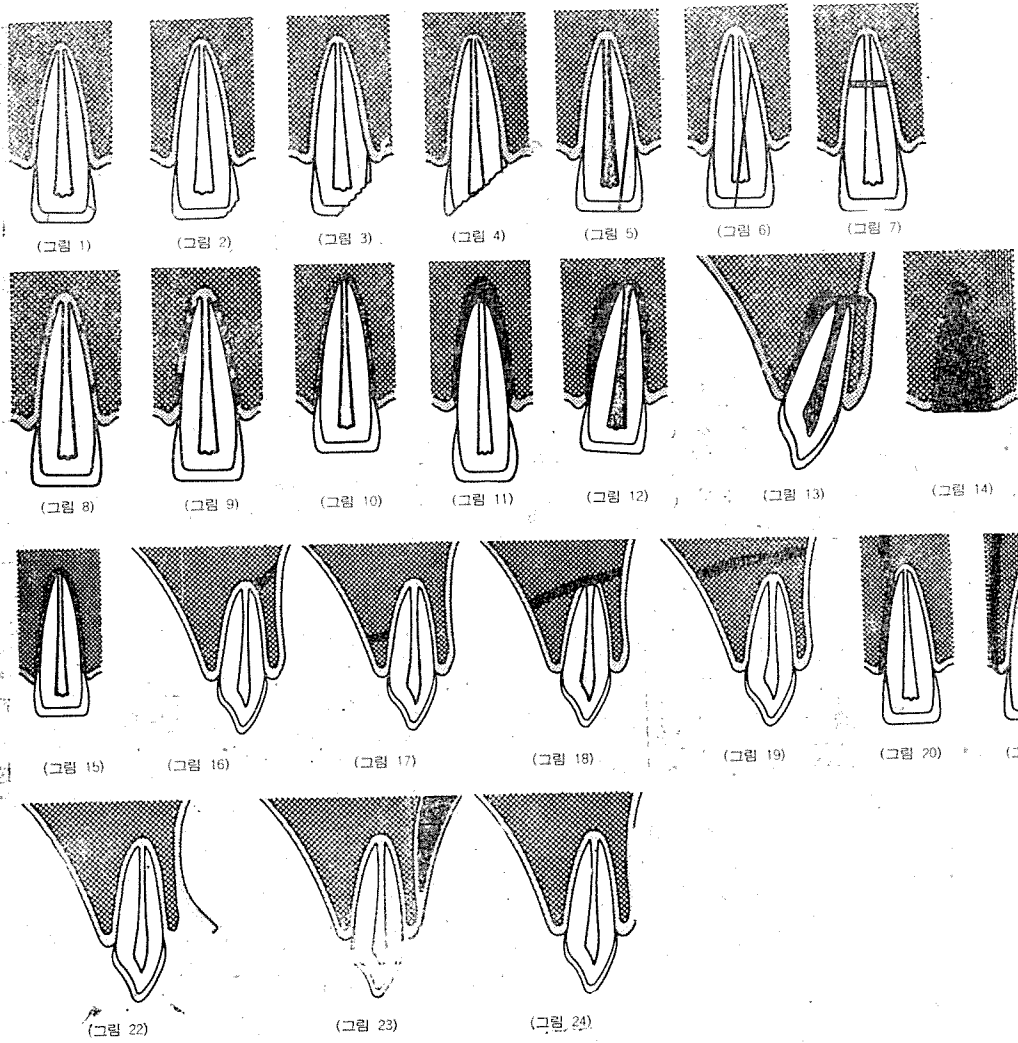
- N 802.0 Nasal bones, closed fracture
- N 802.1 " open fracture
- N 802.2 Mandible, closed fracture
- N 802.3 " open fracture
- N 802.4 Maxilla, zygoma, palate, closed fracture

The WHO classification of injuries of oral tissues

치아 및 치아주위조직의 손상에 대한 분류

**진단명 표시기호

구분	국제질병번호	한글	영문	비고
■ 치아 경조직 및 치수 손상	N873.70	치관관통열절	crown infraction	**치관의 불완전 파절 혹은 치관의 균열. (그림 1)
	N873.71	치관파절 (1)	uncomplicated crown fracture.	**치수 노출을 포함치 않은 치관 파절. (그림 2,3)
	N873.72	치관파절 (2)	complicated crown fracture.	**치수 노출을 수반하는 치관 파절. (그림 4)
	N873.74	치관치근파절 (1)	uncomplicated crown root fracture.	**치수 노출을 수반하지 않은 치관과 치근의 파절. (그림 5)
	N873.74	치관치근파절 (2)	complicated crown root fracture.	**치수 노출을 수반하는 치관과 치근의 파절. (그림 6)
	N873.73	**치근파절	root fracture.	상아질 백아질과 치수를 포함하는 치근 파절. (그림 7)
	■ 치아 주위조직의 손상	N873.75	**진탕	concussion
N873.75		**아탈구, 亞脫臼, 齒牙動搖	subluxation or loosening	치아의 동요가 보이나 전위는 일으키지 않는 치아 지지조직의 손상. (그림 9)
N873.76		**치아 함입	intrusive luxation. central dislocation.	치조골 내로 치아의 전위가 있으며, 치조와의 골절 또는 분쇄상을 보이는 손상 (그림 10)
N873.77		**치아 정출	extrusive luxation. partial avulsion	치아의 부분적인 전위가 치조와 밖으로 일어나는 손상. (그림 11)
N873.75		**치아 측방정출	lateral luxation.	치축이 아닌 방향으로 치아의 전위가 있고 치조와 골절 또는 분쇄상을 보이는 손상 (그림 12, 13)
N873.78		**치아 이단	exarticulation. complete avulsion.	치조와 밖으로 치아의 완전 탈구. (그림 14)
■ 치조돌기 및 악골손상		N802.20하악 N802.40상악	**치조와 분쇄	comminution of alveolar socket.
	N802.20하악 N802.40상악	**치조와 벽의 골절	fracture of alveolar socket wall.	치조와 벽을 포함한 협측 또는 설측 치조돌기의 골절. (그림 16, 17)
	N802.20하악 N802.40상악	**치조 돌기의 골절	fracture of alveolar process.	치조와를 포함 또는 포함치 않은 치조돌기의 골절. (그림 18, 19)
	N802.21하악 N802.42상악	**상악 및 하악골의 골절	fracture of mandible or maxilla	치조골 뿐 아니라 또한 포함되지 않은 상악 또는 하악 기저골과 치조돌기를 포함한 골절 (그림 20, 21)
■ 치은 또는 구강 점막의 손상	N873.7	**열창	laceration of gingiva or oral mucosa.	예기에 의한 점막의 열창 (그림 22)
	N920.X1	**과충	contusion of gingiva or oral mucosa	흔기에 의한 점막의 타박상을 보이거나 파열은 수반되지 않고 점막하출혈을 나타내는 손상. (그림 23)
	N920.X1	**찰상	abrasion of gingiva or oral mucosa.	점막의 과도한 마찰로 인한 표피층의 탈락으로 출혈된 표면을 나타내는 손상 (그림 24)



- N 802.5 " " " , open fracture
- N 830 Dislocation of jaw
- N 873.7 Fracture, subluxation, luxation, and exarticulation of teeth.
- Laceration of gingiva or oral mucosa.
- N 920 Contusion, abrasion of face.

이상과 같은 분류에 의한 진단명 및 국제질병 분류번호는 의무기록부이나 모든 진단서에 必히 쓰도록 法的으로 規定되어 있으므로 다음의 表를 사용하면 便利하겠다.

5. 齒牙 外傷의 診斷時 有意할 點 ;

가. 診斷名의 決定은 臨床的 所見과 放射線像을 綜合하여 決定할 것—診斷名을 決定함에 있어 臨床的 所見이나 또는 放射線像 單獨으로써 할

때는 誤診을 하기 쉽다. 特히 齒根破切의 境遇에 放射線 撮影 角度에 따라서 骨切線이 나타나기도 하고 안 나타나기도 하니 注意를 要한다.

나. 齒牙 外傷의 特徵—運動場에 넘어진다던지 책상 의자에 直接 부딪히는 경우는 5~6세 및 8~11세 少年(少年이 少女보다 約 2倍)의 상악중절치의 치아파절이나 乳中切齒의 치아탈구가 많이 발생하고, 입을 벌리고 있을 때 下顎이 부딪히면 小白齒와 大白齒에서 上顎은 口蓋咬頭가 下顎은 脛측교두가 수직으로 파절되는 경우가 許多하다.

다. 外傷을 받은 齒牙의 pulp vitality—一般的으로 發育途中의 永久齒는 齒根端孔이 完成된 永久齒와 달리 齒根發育이 덜 되어 있을수록 電氣

齒髓檢査에 陰性으로 나타나는 境遇가 많다고 Stenberg (1950), Fearnhead (1963), Elomaa (1963, 1968) 등이 報告하였다. 따라서 發育途中의 永久齒는 外傷 卽時的 전기치수검사에서 陰性인 경우 상당기간 지나면 良性으로 되돌아오는 경우가 많다. 또한 齒根端孔이 완성된 永久齒에서도 이런 현상은 자주 있다. 그러므로 外傷을 받은 齒牙는 상당기간 동안 follow up check를 하여 齒牙變色, 또는 점차적으로 전기치수검사에 대해 감퇴된 반응을 보이는 齒牙의 경우에 根管治療를 함이 좋겠다.

라. 乳齒가 正常 脫落 前에 유지되어야 할 期

間—失活性 齒牙, 심히 脫臼된 乳齒 또는 심히 破切된 齒牙의 口腔內 유지기간의 決定은 그 必要性에 左右되나 5.5세의 어린이의 경우에 상악유증 결치는, 곧 永久中切齒가 萌출할 것이므로, 治療하여 使用하려고 할 必要는 없겠다. 卽 筆者의 意見은 各 乳齒의 正常脫落時期에서 6個月前까지는 乳齒가 喪失되어도 補綴治療는 必要치 않다는 생각이다.

마. 齒牙의 外傷은 齒牙硬組織損傷, 支持組織損傷, 齒槽骨이나 顎骨損傷 및 軟組織損傷이 單獨的으로 또는 보다 複合的으로 나타날 수 있으므로 이를 念頭에 두고 診斷함이 좋겠다.

아-트齒科技工所

서울 서대문구 옥천동 73의 2
(73) 3452 (72) 4237

대표 文 —