

治 驗 例

顎 骨 骨 折 的 統 計 的 觀 察

서울대학교 齒科大學 口腔外科學教室

醫學博士 李 春 根
安 炯 珪

1 緒 言

顎骨骨折은 오랜前 Hipocrates (西紀紀元前 428年—367年)의 記錄에서부터 볼수 있으며 그發生頻度는 科學文明의 發達에 따라 漸次 增加하고있다 特히 顎骨骨折의 發生頻度增加原因의 하나로는 機械工業及運輸交通機關의 發達에 依함이라고 하겠다 機械의 強力한 힘의 骨折을 發生시키는 勿論이것지만 또한 交通機關의 速度가 長足的으로 빨리되는데도 基因한다 即 汽車 自動車 電車等의 速度가 빠르면 빠를수록 人體와 衝突하였을때 作用하는 힘이 強할것이며 強力한 힘은 深部組織에 損傷을 招來함이 當然하다 또 從來에 있어서는 暴力行爲는 手掌으로相

對方的 頰部를 치는것이 普通이었으나 最近에 있어서는 運動 特히 拳鬪 蹴球等의 普及으로 因하여 主먹 或은 頭部로서 相對方的 頭面을 치고 받고 하는 故로 顎骨骨折增加의 原因이 된다고볼수 있다 吾等은 著者中一人이 考案한 簡單하고도 便利한 李式固定法을 使用하여 解放前에 比하여 年約10倍의 增加를 보이고있는 顎骨骨折患者를 治驗하였기에 이를 統計的으로 觀察한만있어 이에發表코저한다

2 治 驗 例

吾等이 治驗한 顎骨骨折數는 91例로서 다음 第1表와같다 (6.25動亂으로 因한 顎戰傷或은 顎頭面骨折은 이를除外하였음)

例番號	患 者 名	年令	性別	職 業	骨 折 部 位	骨 折 原 因	備 考
1	吳 植	39	♂		4 ↓ 5	交通事故	
2	鄭 福	32	♂	人 夫	粘 碎	銃 傷	
3	韓 吉	30	♂		4 ↓ 5	打 撲	
4	李 松	35	♂	農 夫	5 ↓ 7		
5	趙 夏	26	♂		7 ↓ 8		
6	金 媛	21	♂	洋 服 店	5 ↓ 4 8 ↓		
7	金 福	25	♂	商 業	1 ↓ 1		
8	李 相	21	♂	工 業	8 ↓		
9	李 錫	34	♂	鐵 工	8 ↓	機 械 傷	
10	白 子	6	♀		V ↓ 6	病的骨折	骨髓炎
11	方 明	41	♂	農 業	2 3 4 ↓	打 撲	

12	金	吉	24	♂	學生	1 ↓ 1
13	崔	客	40	♂	農業	4 ↓ 5
14	洪	允	30	♂	商業	4 ↓ 5
15	吳	東	27	♂	公務員	1 ↓ 1
16	林	基	19	♂	商業	5 4 4 5
17	趙	鎬	25	♂		↓ ↓
18	黃	興	31	♂		1 ↓ 1
19	徐	喆	22	♂	土木	5 4 4 5
20	柳	烈	24	♂	農業	↓ ↓
21	南	哲	21	♂	學生	7 ↓ 8
22	金	和	6	♀		1 1 1
23	崔	奉	22	♂	學生	34 ↓ 88 ↓
24	邊	七	34	♂	油菓商	7 8 ↓
25	李	玉	32	♂	硝子店	7 8 ↓
26	閔	植	28	♂	軌道員	↓ 87 78 ↓
27	洪	麟	21	♂	公務員	7 8 ↓
28	白	浩	22	♂	青年團員	1 ↓ 1
29	李	玉	24	♀		76 1 1
30	金	元	40	♂		↓ ↓ ↓
31	權	浩	51	♂	商業	1 1 45
32	鄭	旭	15	♂	學生	↓ ↓ ↓
33	文	洙	34	♂	工學	粉 碎
34	李	氏	23	♂	學生	8 ↓
35	金	哲	10	♂	學生	粘 碎
36	金	玉	50	♂	石工	1 ↓ 1 右側關節起
37	文	周	34	♂	職工	1 ↓ 1
38	金	慶	26	♂	商業	8 7 1
39	吳	煥	27	♂	社員	↓ ↓ ↓
40	金	哲	32	♂	商業	3 ↓ 2 8 ↓
						4 ↓ 3 8 ↓
						4 3 2 1
						↓

打撲
 交通事故
 機械傷
 打撲
 衝突
 墜落
 打撲
 打撲
 轉倒
 打撲
 墜落
 銃傷
 打撲
 銃傷
 墜落
 打撲

蹴球競技中
 橋上에서
 拳闘試合中
 CO中毒으로昏倒
 妊娠6個月
 射入口 正中線顎
 下部
 射出口 下顎出側
 小白齒部
 射入口 順下部
 射出口 下染右側
 上枝面
 樹上으로 早可 上
 顎前齒齒槽骨骨折
 骨顎合

41	朴雨	30	男	商業	4 ↓ 3 8	打撲	骨髓合
42	崔弼	27	男	教員	右側上行枝		
43	權植	20	男	學生	R. capit. M. L. Winkel		骨髓合
44	金顯	27	男	商業	8 ↓		
45	桂影	28	男	警察官	3 3 L. Ramus ↓ ↓ 粘碎	銃傷	官管
46	鄭海	21	男	軍人	R. Ramus. M. L. Ramus. M.	病的骨折	骨髓炎
47	金龍	36	男	農業	L. Ramus. M.		
48	金福	23	男	運轉手	87 1 12 ↓ ↓	打撲	
49	李聲	28	男	社員	8 ↓		
50	李城	33	男	商業	1 1 ↓		
51	金道	34	男	公務員	8	馬蹄傷	
52	朴求	22	男	職工	4 ↓ 5	機械傷	
53	崔花	27	女	料理業	8 ↓	打撲	
54	奇風	24	男	料理業	4 ↓ 5		
55	玄男	40	男	農業	5 ↓ 4		
56	姜基	24	男	學生	8 ↓	交通事故	
57	李福	32	男	職工	5 6 ↓ 7	病的	骨髓合
58	金子	7	女		上顎槽骨折	打撲	精神病患者 打撲
59	李榮	18	男	新聞配達	2 ↓ 3		
60	徐浩	21	男	社員	8 ↓	交通事故	
61	金和	27	男	理髮師	8 ↓	打撲	
62	金鍾	31	男	軍屬	↓ 8 1 ↓	交通事故	
63	朴啓	22	男		Capit Mand	打撲	骨縫合
64	金善	23	男	警察官	4 ↓ 5		
65	徐九	42	男	商業	2 1 2 ↓		
66	金龍	29	男		8 ↓		
67	張姬	5	女		II II ↓	墜落	
68	李默	35	男	運轉手	8 ↓	打撲	
69	孫得	25	男	軍人	2 1 1 2 ↓	打銃	傷

70	李和	27	男	軍人	4 ↓ 5	銃傷	
71	禹性	24	男	職工	21 12 上顎 ↓ 橫骨折	機械傷	
72	李男	3	男		II I I I	家屋破倒	自動車
73	金伯	25	男	會社員	8 ↓	自動車事故	
74	張圭	46	男		5 ↓ 4		
75	姜一	21	男	運轉手	8 ↓	打撲	
76	崔順	24	男	公務員	7 6	自動車事故	
77	裴學	33	男	軍人	8 ↓	打撲	
78	李基	26	男	警察官	76	自動車事故	骨縫合
79	趙蘭	21	女		↓ 上顎橫骨折		觀骨骨折
80	金錄	38	男	農業	粉碎	地雷	X-Ray 破片盲管 이고 顎骨은 八個의 游離片을 認定
81	方周	50	男	U. N 軍員 努務	↓ 7	打撲	
82	金成	24	男	學生	45 8		
83	李一	39	男	電工	8 ↓		
84	李植	25	男		8 ↓		
85	崔洙	29	男	軍屬	8 4 5		
86	李旭	43	男	人夫	8 4 3 8	機械傷	上顎兩犬齒部를 連한 橫骨折
87	金柱	19	男	學生	↓ 8 ↓	打撲	
88	劉植	22	男		1 1		
89	田寅	30	男	商業	8 ↓		
90	金泳	24	男	學生	6 ↓ 7		
91	千學	24	男	學生	8		

3 統計的觀察

1) 性別的發生頻度

顎骨骨折患者에 있어서 이를 男女別로 亦是 女子의 數는 男子의 數보다 적다
 罹患率을 본다면 (第2表) 와 같치 91例中 男子가 85例이고 女子는 不過 6例이다
 Duning, Reiter, Winter, 織田等에 있어서도

第2表 顎骨骨折患者의 男女別

	李 安	Duning	Reiter	Winter	織 田
男	85 :: 93.4%	992 :: 93.0%	46 :: 92%	185 :: 92.5%	35 :: 92%
女	6 :: 6.6%	73 :: 7.0%	4 :: 8%	15 :: 7.5%	3 :: 8%
計	91	1060	50	200	

2) 上下顎의發生頻度

Schmutziger은 178例에 對하여 調査한 結果 下顎骨骨折은 上顎骨骨折에 比하여 2-3倍가 많코 死亡率은 反對로 下顎骨骨折에 있어서는 1.12%이고 上顎骨骨折에 있어서는 3.6%이였다고 報告하고 遠藤는 上顎 30% 下顎 45% 兩顎이 25%였고 自動車以外의 外傷으로서는 上顎44% 下顎이 45% 兩顎이 11%의 結果로서 上下顎에 大差를 認定할수 없었다고 報告하였다 吾等の 91例中에 있어서는 3例가 上下顎骨折이고 2例가 上顎骨折이고 下顎骨骨折은 86例이다

3) 年令의發生頻度

吾等이 治驗한 顎骨骨折患者를 年令의 으로 區分하여 Duning, Reiter, Winter 等の 結果와 比較하여 본다면 第3表와 같다

第三表 年令의區別表

	李安	Duning	Reiter	Winter	織田
1-10歲	6	68	2	2	5
11-20	4	93	1	4	3
21-30	51	298	9	61	13
31-40	22	340	21	59	10
41-50	7	184	9	47	5
51-60	1	0	8	18	1
61-70	0	0	0	9	1
計	91	983	50	200	38

即吾等の 結果는 Winter 織田等과 같치 21-30才에 51例를 보이고 다음으로 31-40才에 22例 1-10才가 6例 11-20才까지가 4例 41-50才에 7例 51-60才에 1例이고 60才以上例는 그例를 보지못하였다

4) 顎骨骨折의事故別

吾等이 治驗한 顎骨骨折例를 事故別로 分類하여보면 (第4表) 다음과 같다

第四表

	李	安	Ivy-Cartis	Ruedi	Duning	織	田
交通事故	10	11%	8%	35	42%	40	3.7%
銃傷	7	7.7%				5	0.5%
墜落	4	4.4%	14%	18	22%	140	13%
打撲	54	62.6%	49%	6	7%	485	45.5%
馬蹄傷	1	1.1%		6	7%		
轉倒	1	1.1%					
機械傷	5	5.5%				2	0.2%
衝突	2	2.2%					
病的	4	4.4%					
不明			21%	18	22%	298	27.6%
坑內作業							10
拔牙操作			5%			5	0.5%
野球						13	1.2%
蹴球			3%			45	4.2%
根棒						32	3%
計	91			83		1065	

第6表 下顎骨骨折에 있어서의 部位의 分類

	李安	Ivy	Winten	織田
隅角部	40	30	23	1
大舊齒部	10	6	43	6
小舊齒部	22	21	45	6
犬齒部	8	0	0	0
正中部	21	6	20	8
關節突起	3	5	4	1
上行枝部	0	0	1	0

以上과같이 各部位에 있어서의 頻度を 觀察할때 下顎隅角部の 骨折이 40例 다음으로 小舊齒部 22例 正中部 21例 犬齒部 8例 大舊齒部 8例 關節突起部 3例의 順이다 吾等の 結果는 Ivy의 統計와 類似한 點을 볼수있다

下顎骨의 骨折線은 大体에 있어서 恒常 同一한 方向으로 出現한다 即 骨折의 好發部位가 있는데 Eggars는 이를 虛弱點이라 命名하고 骨體部에 在하는 犬齒部 小舊齒部 大舊齒部 隅角部 正中部 上行枝에 在하는 下骨枝의 中央部及冠狀突起等으로 分類하였다 以上의 部位가 骨折의 好發部位가 되는것은 다음의 理由가 있다 即 下顎隅角部는 內斜線과 外斜線이 消失하는 部分임과 同時에 菲薄한 上行枝로 移行하는 部分인故로 이 部分에 骨折이 頻發하고 小舊齒部는 顎孔의 存在함과 內斜線과 外斜線이 小舊齒部에서 消失됨으로 此部에서도 亦是 頻發함을 認定할수있다 正中部는 下顎骨三角의 頂點이 되는故로 力學的으로 此部에 外力이 作用할時에는 骨折이 容易하게 惹起된다고 하겠다 犬齒部는 그齒根이 長大함으로 顎骨의 骨質이 比較的 稀薄虛弱함으로 容易하게 骨折이 된다고 認定하겠다 大舊齒部는 骨質이 堅固함으로 強力한 힘의 作用되었을때만 骨折을 볼수 있을뿐이다 下顎枝에 在하는 關節突起

以上과같이 手拳의 打撲에 依하여 顎骨骨折한 57例가 最多數였는데 이는 Ivy-Cartin, Duning 등의 結果와 같으나 顎骨骨折總數의 百分率에 在하는 吾等の 것이 훨씬 高率이었다 다음으로 交通事故 銃傷等이 많고 다음이 機械傷 病的骨折等이다 馬蹄傷 轉倒等이 最低로 各一例를 보이고있다 以上과같은 差異는 各國에 在하는 習慣 風俗 交通機關等 其他 여러가지 事情에 따라 그原因及骨折頻度等에 差異가 생긴다고 生覺하는바이며 吾等の 治驗例中 特히 顎骨骨折原因을 事故別로 볼때 打撲으로 因한것이 約 62.6%나 될은 우리나라에 在하는 特殊事情 其他原因等에 依함이라 生覺된다

(1) 顎骨骨折의 部位의 發生頻度

上下顎骨에 在하는 前述한 바와 같치 下顎骨骨折이 斷然 많고 下顎에 在하여도 左右側間의 發生頻度는 第5表와 같이 下顎左側骨骨折이 53例 右側이 21例 正中線部가 18例 兩側骨折(複雜骨折)이 13例였다

第5表 下顎骨骨折의 左右側發生頻度

左側	59例
右側	22例
正中線	19例
兩側	15例

以上과 같치 左側에 在하여 顎骨骨折이 多數 發生하였다는것은 此部의 骨質이 右側의 比하여 弱하거나 或은 解剖學的 構造가 右側에 比하여 特히 骨折을 好發시킬만한 形態를 하고 있는것이 아니라 우리나라 사람들은 주로 右手를 慣用하는 關係上 相對方을 打撲할때에는 左側에 힘의 作用하는故로 左側에 在하여 顎骨骨折의 頻도가 높다고 認定하는바이다

吾等이 治驗한 例를 顎骨의 部位別로 分類하여 Ivy, Winter, 織田 등의 結果와 比較하여 보면 다음 第6表와 같다

는 下顎關節窩에 接觸되어 側方或은前方에서 外力이 加하여질때에는 後退할 餘地가 없는同時에 骨質이 菲薄한 關係로 容易하게 骨折이 이러난다

4 顎骨骨折의處置

顎骨骨折의處置 原則으로는 止血 化膿 防止 整復 固定에 對하여 多數 成書하 詳述되어 있는故로 이제다시 論한必要를 느끼지 않으나 吾等の 治驗例에 있어서 固定法에 對하여서만 論하려한다 吾等の 治驗한例에 있어서는 從來에 使用되든 各種의 副木固定을 避하고 거이 全例를 "李式固定法" 으로 單獨或은骨縫合과 併行하였다 銃傷 病的骨折에 있어서 顎骨의 欠損이 甚할때도 이李式固定法을 應用하여 骨片의 變位移動을 防止하는데 使用하였다 吾等の 治驗한例의 顎骨骨折患者이 있어서 李式固定法을 使用한바 그 成績이 大端히 良好하였다 從來에 使用하든것에 比하여 簡單하고도 好結果를 볼수있었다 即 徐來에 使用하든 方法等은 複雜하고 必要以上の 強力한 顎間固定은 齒牙와그 周圍組織을 害할수있다는것을 附言한다

5 結 論

吾等은 李式固定法을 使用하여 91例의 顎骨骨折患者를 治驗하였는데 이를 統計的으로 觀察한바 다음과 같다

- 1) 男女別의 骨折發生頻度は 男子 85例 女子 6例로 男子가 絶對多數였다
- 2) 91例中 下顎骨骨折이 86例 上下顎同時骨折이 3例 上顎만의 骨折은 不過 2例였다
- 3) 年令의頻度は 21-30才.....51例 31-40才.....22例 41-50才.....22例 1-10才.....6例 11-20才.....4例 60才가 1例이고 60才以上の 老齡者에서는 그例를 보지못하였다

4) 原因은 事故別로보아 打撲이 第一량아 約62.6%를 占하고 다음으로 交通事故 銃傷 機械傷等이다

5) 顎骨骨折을左 右側別로 본다면 左右가 다량고 兩側性도 많다

6) 部位的으로는 骨體에 있어서는 下顎 偶角部の 骨折이 第一량고 그다음으로 正中部와 小舊齒部 犬齒部 大臼齒部の 順이고 上行枝에 있어서는 關節突起骨折은 3例가 있을뿐이다

7) 顎骨骨折의 固定에 있어서는 李式固定法이 簡便하고도 良好하였다
文 獻

- 1 Winter: Fracturer of the mandible, Dental cosmos P 316 1934
- 2 Schlamp Kiefe bruech, Die Fortschritte der Zahnhl, s 991 1933
- 3 Edourd Reiter: Fractures of mandible Dentalcosmos P 772 1928
- 4 Robert Ivy cartis: Fratures of Mandible Fracture of the mandible, Dentalcosmos P 341 1926
- 5 Goodsell: The treatment of fractures of edentulous jaw, Dental cosmos P 385 1930
- 6 Bucher: Fractures in the region of the condyle of the mandible, British Dental journal P 4 1924
- 7 Herber: Frakturen der kiefer 915
- 8 Winter: Operative oral surgery 1945
- 9 遠藤 口腔外科通論
- 10 織田: 日本之齒界 第217號
- 1 根津: 齒科月報 第19卷 第4號