のか。

2. sublimis をとつた後 hyperextension 又は flexion contracture が来ないか。

3. Flynn の方法のどこが悪いか。

回 答

演者

癩患者では P.I.P. 関節掌側の crease に沿つて蟬裂が生じ、panaritium の原因となり、横切開を加える事は蟬裂発生を助長するので crease にかゝらない様掌側に縦切開を加え、此れが原因で屈曲拘縮を起した例は経験していない。

sublimis は其の附着部より切離している。長く slip を残すと屈曲拘縮を起す。Riordan の方法は術後経過が短いのでよくわからないが、現在の処、良好

な結果を得ている。堅固な固定を行う為に Thompson 変法の附着法を行つている。

追 加

熊本大学整形外科 玉井達二

皮膚に縦切を加えたのは crease の部にはラガーデンを作り易いからである。

Leprosy ではラガーデンを作り易いし、少しでも危険な道を通らないという目的でこの方法を行つている。

縦切によつて拘縮は起さない。

術前に練習させ、拘縮をとつて行えば、横切してもラガーデンは生じないかも知れない。

顎 関 節 突 起 骨 折 の 統 計 的 観 察

九州大学医学部歯科学口腔外科学教室
(指導：藤野 博教授)

中 富 憲 次 郎

Statistical Observation of Fractures of the Mandibular Condylar Process

by

Kenjiro Nakatomi

Department of Dentistry and Oral Surgery,
Faculty of Medicine, Kyushu University.
(Director: Prof. H. Fujino),

緒 言

我々歯科口腔外科領域に於いても、顔面骨、顎骨々折患者は、年次増加の傾向にあるが、私は昭和 25 年 4 月から、昭和 35 年 3 月迄、最近 10 年間の統計的観察を試み、更に、遠隔成績に依り、二・三の知見を得たが、今回は比較的頻度が高く、然も治療方法、後遺障害等について、その位置的、機能的、特異性から、問題点の多い、顎関節突起骨折について述べる。

統 計

表 1

外 来 一 般 患 者	26,127	
外 来 骨 折 患 者	317	1.21%
入 院 一 般 患 者	2,991	
入 院 骨 折 患 者	177	5.92%

外 来 入 院 ・ 骨 折 患 者 ・ 年 度 別 推 移 (中 富 , 梅 崎)

年 度	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
外 来 患 者	20	38	28	28	21	21	27	34	46	40	14
入 院 患 者	14	25	10	13	14	15	14	23	23	22	4

当科外来に来院せる顔面、顎骨々折患者 317 名中、顎関節突起骨折患者は 77 名で約 24.3%と可成り高頻度である。

これを下顎骨々折中の頻度に就いて、先人の報告と比較すると表 2 の如くで教室例は本邦では最も高い頻度を示した。

表 2 下顎骨々折中顎関節突起骨折の占める頻度

発表者名	下顎骨骨折数	顎関節突起骨折数	百分率(%)
Winter	126	4	3.1
Ivy	100	7	7.0
Malett	1,194	157	13.1
Herfet	339	117	34.5
Rowe & Killey	376	171	45.5
城 山 等	62	5	8.1
根 津	104	12	11.5
平 川 等	157	20	12.8
宮 川 等	166	29	17.4
織 田	38	8	21.0
本教室(中富)	271	77	28.4

教室例 77 例中 68 例に就いて精査した結果、関節突起のみの単骨折は、他の部の下顎骨と併発したものゝ約半数で、然も他の部の下顎骨と併発した場合、反対側の関節突起骨折が多いことから、関節突起骨折は介達性骨折が多いことが考えられる。このことは、下顎骨が馬蹄状の形をしていることから、力学的にも想像出来ることで、岡、金田、らの基礎実験に於いても証明されている。

表 3 Condyle fracture (68 cases)

1 Single fracture	23.	34%
2 Multiple fractures	45.	66%
Double fractures	32.	47%
Triple fractures	12.	18%
Quadruple fractures	1.	1%

表 4 Multiple fractures of condyle (Fig. 1)

Double fractures	32 cases	1
Unilateral condyle and incisor region		13
Unilateral condyle and opposite region		15
Condyle and cuspid		12
Condyle and angle		2

Condyle and bicuspid	1
Unilateral condyle and same region	3
Condyle and cuspid	2
Condyle and bicuspid	1
Bilateral condyle	1

表 5 Multiple fractures of condyle (Fig. 2)

2 Triple fractures	12 cases
Bilateral condyle and cuspid region	3
Bilateral condyle and incisor	2
Unilateral condyle and cuspid and angle region	2
Unilateral condyle and incisor and angle region	2
Bilateral condyle and cuspid region	1
Unilateral condyle and incisor and cuspid	1
Unilateral condyle and ramus and bicuspid region	1
3 Quadruple fractures	1
Bilateral condyle and incisor and angle region	1

次に骨折線の位置的關係を MacIennan の方法に従い、分類した結果 displacement に属するもの即ち両骨片が重なり合つた様なものが多く、約 60% を占めていた。

表 6 Malpositions of condylar process in relationship to mandible

1 no displacement	6 (10%)
2 deviation	12 (20%)
3 displacement	36 (61%)
medial	23
lateral	13
4 dislocation	5 (9%)
(MacIennan の分類に依る)	

診 断

一般の骨折と全く同様であるが、次の如き理由から比較的に見落され勝ちである。

1) 介達性骨折が多い為、関節部附近には全く外傷を受けていないのが普通である。

2) 関節突起骨折のみのものは歯列に全く異常を認めないこと。

3) 他の部の下顎骨々折と併発した場合は、関節突起骨折特有の症候が認め難く、又はつきりしても、それが他の部の骨折の為と思われ易いこと。

4) レントゲン撮影時、他の顔面、顎骨と重なり易

いこと、などであるが、次の如き点に注意すれば、容易に見出すことの出来るものでもある。

1) 介達性骨折が多いことから、下顎骨の他の部に骨折があれば勿論、外力を受けただけでも一応関節突起骨折を疑うこと。

2) 歯列に異常がなくとも、上下歯牙の咬合に異常を生じ、殆んど開咬状態を呈すること、(この為顎関節脱臼、又はその疑いの診断で当科に紹介されることが多い。)

3) 下顎正中線は骨折側に偏位する。(両側性の場合、転位のひどい方に偏位する)

図 I

図 II

上段模型は咬合時に拘らず、開咬状態を呈し転位の

ひどい右側へ下顎正中線が偏位していることを示す(両側関節突起骨折例)。

下段模型は上、下、共歯牙連続結紮を行い、ゴムバンドにて正常咬合位まで牽引した後のもの。

4) 下顎運動検査に依り、開口障害、開口時顎関節部疼痛、患側偏位、健側運動制限、等が見られ、触診にて関節頭の移動を触れないこと。

5) レントゲン撮影は方向、角度に注意を払い、最低二方向からの撮影を行うこと。

図 III

この症例は、下顎正中、両側関節突起骨折のものであるが、図II正面像では、正中、左関節突起骨折(内側転位)が見出される。右下咬合法撮影で、正中部の左骨片の舌側転位が、更に確認される。

図III左側像は、関節突起部が他の骨と重ならぬ様な方向からの側面像で、上段即ち右側にも骨折があることが判る。下段では小骨片の前後の転位の殆んどないことが判る。

図III右側像は眼窩より関節突起方向に撮影したものであるが、左右共その骨折像がよく見られる。

治療

顎関節突起骨折の治療は、非観血的な方法により転位せる骨折片を、解剖学的位置に整復することは殆んど不可能で、この方法に依る治療の期待は、機能的治癒を目的としている。観血的整復は、その整復という目的には勝れているが、選択的に行うべきで、例えば

顎関節囊に手術的侵襲の及ぶ様な範囲の関節突起高位の骨折、特に下顎骨発育期の若年者に於いては、非観血的整復を行いよい成績を得ている教室例の遠隔成績(10才以下のものは殆んど後遺障害がない)からも、種々問題点の多いものであると考える。

そして又、過去 10 年間に開口障害、顔面不对称を主訴として来院せる Kiefer Ankylose の患者の約 2 割は下顎骨に外傷を受けたもので、その多くに関節突起骨折があつたものと考えられるが、全例共、骨折に対する処置を受けておらず、然も受傷時年齢が全例 10 才以下であることから、この部の骨折に対する治療の重要性が考えられると思う。

表 7 Kiefer Ankylose 60 例に就いて
(昭26~35, 九大口腔外科) 中富・中島

原因又は誘因と思われるもの

1 炎症	40 例	
中耳炎		11
Sepsis		4
壊疽性口内炎 (Noma)		4
智歯抜歯後感染		3
その他		18
2 外傷	13 例 (21.7%)	
3 不明		
外傷に依ると思われるものに就いて		
1 受傷時年齢		
1才未満~5才	5	
6才 ~9才	8	
10才以上	0	
2 受傷後来院までの経過期間		
2年~23年		

我が教室に於いては、観血的処置を行つた関節突起低位の骨折 1 例を除けば、

- 1) 歯牙連続線結紮, 又は歯牙副子
- 2) 床副子, 又は顎間床副子
- 3) 滑面板, 又は斜面板

等を用いて、非観血的治療を行つたが、その選択は、下顎骨の他の部の骨折の有無, 又はその状態、或は歯牙の有無、等に依つて決定するのであるが、要は顎関節部の安静、負担軽減、下顎の異常運動の矯正にある。

遠 隔 成 績

この様にして治療した患者について、遠隔成績を試み、次の結果を得た。

表 8 顎関節突起骨折患者の
遠隔成績 (中富)

昭和25年 4 月~昭和35年 4 月 10年間 68例

調査問合せに対して返信のありたつもの39例(57%)

調査内容 (62項目) の大要

1. 日常生活に不自由があるか否か
2. 顎関節部の痛みについて
3. 顎関節部の雑音について
4. 開口度について
5. 咬合 (咀嚼も含めて) 状態について

表 9 治療後遠隔調査の概要

1 完全に治つて何の不自由もない	13 cases	33%
2 時々気になるが日常生活に不自由はない (障害 1)	14 cases	37%
3 欠伸をしたり食事の時など不自由を感じる (障害 2)	8 cases	20%
4 いつも不自由を感じて困まる (障害 3)	4 cases	10%

表 10 顎関節部疼痛について
疼痛あるもの……21例 54%

両側関節部が痛い	3	全然痛まない	15
骨折側関節部が痛い	5	大きく開口した時	15
骨折と反対側が痛い	0	前後・側方に動かした時	5
両側骨折があつて一側のみ痛い	3	硬いものを噛む時	12
どちら側か不明	10		
痛みはないが異和感がある	11		

表 11 顎関節部雑音について
雑音あるもの……24例 62%

両側関節部です	3	雑音のする時異和感がある	6
骨折側です	6	開口時にする	14
骨折部と反対側です	7	閉口時にする	4
一側のみ (両側骨折で) する	3	側方運動時にする	11
どちらか不明	5	意識的にいつでもさせられる	12
全然雑音なし	15	時々雑音がする	6
雑音がする時疼痛がある	6	他の人が聞いても判る程度	4
雑音がしても疼痛はない	7	自分だけしか判らない程度	15

表 12 開口度について

1 Q. F. B. 以下	0	
1 Q. F. B. 位	2	5%
2 Q. F. B. 位	12	31%
3 Q. F. B. 位	7	18%
3 Q. F. B. 以上	17	44%
記 載 な し	1	2%

表 13 受傷時の年齢

	10才以下	10才 12才	20才 30才	30才 40才	40才 50才	50才 以上	平均 年齢
完全治癒	4	0	3	3	2	1	26
障 碍 1	3	1	3	4	3	0	26
障 碍 2	0	2	3	1	1	1	31
障 碍 3	0	0	0	3	1	0	38

表 14 咬合（咀嚼を含む）との関係

	完全 治癒	障 碍 1	障 碍 2	障 碍 3
よく噛み合っている	9	6		
よく噛み合っていない	2	3	6	4
片側だけ噛み合っている		1	2	
歯牙欠損の為によく判らない	1			
義歯を入れて噛める様になつた	1	1	3	
痛くてよく噛めない		1	1	1
力が入らないのでよく噛めない	1	2	5	3
記 載 な し		1		

表 15 治療後の経過期間

	完 全 治 癒	障 碍 1	障 碍 2	障 碍 3
6ヶ月～1年	1	2	2	1

1年～2年	6	2	1	
2年～3年		2	2	
3年～4年	2	2	1	1
4年～5年	1		2	
5年～6年		1		
6年～7年		2	1	
7年～8年	1			2
8年～9年	1	1		
9年～10年	1	1		

表 16 受傷後治療迄の経過日数

	受 傷 翌 日	5 日 以 内	10 日 以 内	15 日 以 内	30 日 以 内	60 日 以 内	100 日 以 内	100 日 以 上	平均 日数
完 全 治 癒	3	4	2	1	2	1			9
障 碍 1		2	8		2	1	1		19
障 碍 2				2	2	2		1	46
障 碍 3						2	1	1	68

表 17 骨折片の位置との関係（□は10%）

	完 全 治 癒	障 碍 1	障 碍 2	障 碍 3
no displa- cement	□□	□□□		
deviation	□□□ □	□□□	□□	
displacement	□□□ □□	□□□ □□	□□□ □□□	□□□ □□□
dislocation		□		□□□ □

考 按

顎関節突起骨折は、一般に考えられているより高頻度で、教室例では顔面、顎骨々折の約 1/4 に見られた。そして前述のように教室では主に非観血的処置を行い、約 7 割に大略満足すべき結果を得ているが、残

る 3 割は障碍を後遺している。

Bonney は非観血的方法による単純な顎間固定でよく、観血的方法是、他の処置が失敗した場合にのみ、行うべきだと述べ、Bornemann は Luxation, Subluxation Fractur 60 例にアクチバートル（顎間床副子の一種）を用いる非観血的処置を行い、全例とも大略満足すべき結果を得たと報告している。

また Gruber は非観血的処置により、開口障碍を後遺したものに開口器を使用し、略々満足すべき結果を得たことから、観血、非観血を問わず、開口障碍は寧ろ転位せる骨折片が、顎挙上筋を刺戟することから起る筋の拘縮によると考え、顎運動のトレーニングを推奨している。

教室例の遠隔成績では Risdon, Orlow, Gruber 等の報告の如く、Kiefer Ankylose を生じた様な重症例は見られなかったが、相当数に不自由を訴えている例があるので、非観血的処置の方法、時期、固定期間、その他顎運動の後療法等について、種々考慮を払わねばならないと考えるが、観血的処置に関しても、Thoma, Sleeper, Steinhardt, Rowe & Killey 等夫々適応の見解に多少相違はあるが、観血的処置を施し、好成績を得たことを報告しているので、我々は観

血的方法にも検討の余地あるものと考え、今後更に症例を重ね報告したいと思う。

質 問

熊本労災病院 橋 本 広

顎関節突起骨折例で多数非観血的に処置して居られるが、転位の相当強いものでも其の成績の良いものがあるか。

回 答

演 者

観血的処置はどの程度の転位のあるものに行うべきか専門家の間でも、尚、意見の一致を見ない。

Bornemann は転位の大きいもの 60 例を全部アクチバートルで非観血的に治療し、其の経過は良好であつたと述べています。又 Risdon は非観血的療法で顎強直症を起した症例をあげている。

教室の遠隔成績から見て、非観血的方法でももつと下顎運動の後療法に考慮を払えば、相当良い結果を得る事ができるのではないかと思います。

観血的処置は 1 例しかして居りませんが、これは結果が良く現在殆んど障害がありません。

骨 盤 骨 折 の 統 計 的 観 察

山口労災病院整形 北 岡 宇 一
白 石 修
時 任 豊

Statistical Study of Fractures of the Pelvis.

By

U. Kitaoka, S. Shiraishi and Y. Tokitō.

Department of Orthopedic Surgery,
Yamaguchi Labour Accidental Hospital.

骨盤骨折は元来比較的稀な骨折であるが、産業災害と共に交通事故による損傷の激増に伴なつて次第に増加する傾向にあると云われている。私共は病院開設以来 6 年間の骨盤骨折 57 例に就て統計的観察を行なつたのでこゝに報告する。

I. 頻 度

過去 6 年間における新鮮骨折患者総数 1338 例に対して骨盤骨折は 4.26% に当り Bruns 0.3%, 滋野井 0.87%, 九大整形 1.6% に比すると高率であるが宮川