

骨折部が充分な骨性癒合を営んでいない状態にあつても、疼痛又は機能障害は比較的少い。本院の統計によると体部骨折である程度の機能障害を貽したものは9例中僅か1例に過ぎない。之に反して肩峰突起骨折は2例中1例に機能障害を貽して居り、従つて体部以外の骨折では治療及び後療法共に特に慎重を期する必要がある。

本例では受傷後5ヵ月目のレ線像で尚骨性癒合像を認めないにも拘らず機能障害、疼痛等を証明せず甚だ良好な結果を得ている。

結 語

肺損傷を伴う肩胛骨々折兼肋骨、骨盤骨折の1例を経験し、幸いにも全治せしめ得たが、本例に依り次の事が分つた。

(1) 肺損傷を伴う肋骨又は肩胛骨々折の第一の治療目標は「ショック」の回復にある。

(2) 「ショック」症状さえ克服出来れば肺の代償機能は早期に完成し、一般状態も急速に改善される。

(3) 肩胛骨体部骨折に依る肩胛関節の機能障害発生の防止には開外副子の装用が推奨される。

(終りに臨み御校閲を載いた近藤教授並びに院長塩津徳政博士に深甚の謝意を表す。)

文 献

- 1) 有賀：肩胛棘骨折の1治験例。整形外科，4；235，1953。
- 2) 幕内：胸部外傷。臨床外科，10；839，1955。
- 3) 前田：骨折とその診療法附脱臼。南山堂，196，昭12。
- 4) 神中：肩胛骨々折。神中整形外科，南山堂，522。
- 5) Harold Laufman：Handbook of Fracture Treatment. The Clavicle and Scapula，242～254，1952。

良好な経過をとれる腰椎脱臼骨折の3例*

国立山中病院整形外科（院長：伊藤 弘博士）

広 谷 速 人・佐々木正和

〔原稿受付 昭和32年1月30日〕

THE FRACTURE-DISLOCATION OF LUMBAR VERTEBRAE. REPORT OF THREE UNUSUAL CASES

by

HAYATO HIROTANI and MASAKAZU SASAKI

From the Orthopedic Clinic, Yamanaka National Hospital.

(Director: Dr. HIROMU ITO)

Recently we have observed three cases of the fracture-dislocation of lumbar vertebrae whose clinical signs were not so severe as supposed by their roentgenological findings.

(1) The bony displacement of our all cases is severer in the lateral side than the ventro-dorsal, the latter is completely slight.

(2) In the severe fracture-dislocation of cervico-dorsal segments, the spinal cord may be immediately injured. But at the lumbar spine, there is the cauda equina, which swims in the spinal liquid and has relatively elastic character. So the lumbar lesion has some less opportunity of injury and the prospect of recovery in the meaning of the peripheral nerve.

* 本論文の要旨は昭和31年11月京都外科集談会において発表した。

(3) By our experiences above described, we conclude that at the region of the cauda equina there is not always close relation between the displacement of spinal column and the clinical signs of spinal paralysis.

(4) All cases are recovered unexpectedly in spite of their severe fracture-dislocation.

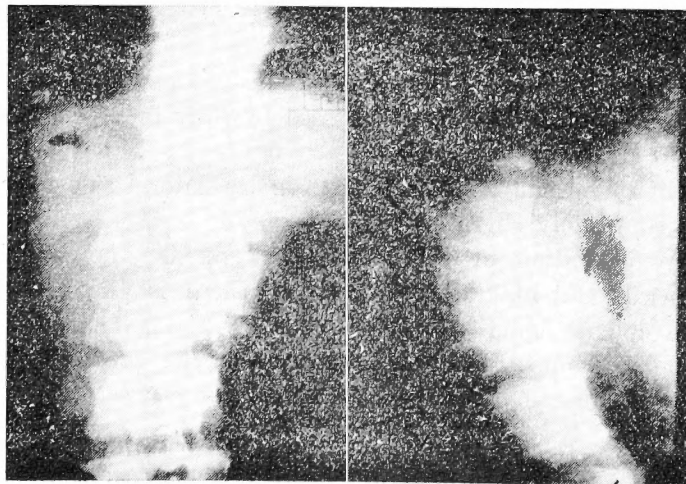
脊椎脱臼骨折は稀でなく、島崎の海軍病院での統計では脊椎骨折の2.9%を占めるに過ぎないが、喜多は86例中17例(19.1%)、赤津は11.84%と殊に炭坑に於ける公傷では高い発生率を見る。しかもその予後は脊椎骨折のうちでは最も悪いとされるが、われわれは最近良好な経過をとれる腰椎脱臼骨折の3例を経験したので報告する。

症例 1: 36才, 男。

昭和29年3月受傷。某院で牽引療法、ギブス固定を受け、両下肢の完全麻痺、直腸膀胱障碍は漸次軽快したが歩行障碍および腰痛を訴えて昭和30年6月来院。

入院時所見: 全身的に著変なく辛うじて起立歩行しうる。脊椎は第1腰椎を中心として亀背を形成、右凸側彎を認める。強直性著明で軀幹の後屈不能。第1腰椎、仙尾骨に軽い圧痛を認め、尾骨部を圧すれば両下肢へシビレ感を来す。背腰筋緊張良好。腹壁反射上部(+), 下部(-), 膝蓋腱反射右亢進, 左消失。アヒレス腱反射両側共軽度低下, 病的反射(-)。両下肢に筋萎縮を見、両股、膝関節自動運動は脱力様緩慢であるが可動域ほぼ正常。右足関節は内反尖足位をとり運動制限が著しいが左足関節では正常。右趾は屈曲拘縮をとる。臀部会陰部以下の知覚低下を認めるが自然排尿可能、便通は便秘に傾く。

第 1 図



レ線像(第1図): 第1腰椎椎体は二分され第2腰椎以下は右上方へ転位し上骨折と重合する。第1腰椎右椎間関節脱臼を認め、第2腰椎左横突起骨折を見る。

某院にて注入された造影剤は骨折部で右へ迂曲し脊髓腔は連続せるものと想像される。

経過: 入院後理学的療法を行い、杖による自立歩行可能となり知覚低下も大腿以下にて同年10月退院。

症例 2: 32才, 男。

昭和29年12月落盤によつて受傷。両下肢の知覚全く脱出し、尿閉を来したが漸次軽快し、昭和30年10月来院。

入院時所見: 全身状態良好。脊椎は第3腰椎を中心として右凸側彎を呈するが亀背は見ない。腹壁反射(+), 腱反射共に(-)。両下肢は筋萎縮著明で自動運動全く不能であるがコルセット、松葉杖により歩行可能。両大腿以下の知覚低下、右下腿以下の知覚脱失を見る。尿失禁の傾向あり自然排尿不能。

レ線像(第2図): 第3腰椎は右下方へ転位し第4腰椎と重合するが背腹方向の転位は少い。第3, 4腰椎椎体圧迫骨折、椎弓骨折および第3腰椎左横突起骨折、左椎間関節脱臼を見る。

経過: マッサージ、歩行練習によつて筋力は回復しつつあり、受傷後2年の今日、運動麻痺の回復は見られないが大腿部の知覚低下や回復し、150ccの自然排尿が可能である。

症例 3: 33才, 男。

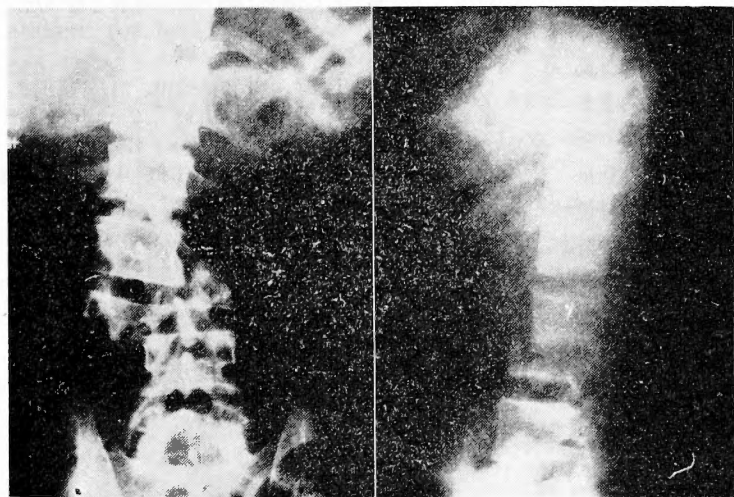
昭和31年7月落盤によつて受傷。左第9, 10肋骨骨折、左骨盤骨折、第4腰椎脱臼骨折および左血気胸、皮下気腫の診断の下に治療を受けた。当時両下肢の知覚ほとんど脱出し自動運動不能、腱反射は消失していた。8月31日入院。

入院時所見: 全身的に羸瘦著明。仙骨部に手掌大の褥瘡あり分泌物多量。脊椎は右凸側彎を呈するが亀背を見ず。骨折部に圧痛あり。両下肢の自動運動不能なるも右四頭股筋の

第 2 図



第 3 図



収縮運動可能。腱反射共に(-)、腹壁反射(+)。両大腿に僅かに知覚の回復を見る。両下肢の疼痛著明。自然排尿不能。

レ線像(第3図)：第4腰椎は完全に二分され骨折面は椎体の左上背側から右下腹側に走り、上骨片は下骨片に対し右下背側へ転位する。下骨片は第3腰椎と嵌合し、椎弓骨折、椎間関節脱臼(第4.5腰椎間)を伴う。

ミエログラフィー所見：後頭下穿刺Moljodol 1.5ccで行うに、第3腰椎部迄は通過障碍なく、第4図に示すように騎跨状を呈するが骨折部までは下降せず、また硬膜外へ漏出しない。

経過：導尿、利尿剤の投与と共に牽引、マッサージ

自動運動練習を行うに、受傷後3ヵ月目頃から右股関節の運動が可能となり、101日目に自然排尿100ccあり、受傷後5ヵ月目の今日、右下肢の知覚は全く正常、左大腿部の知覚は部分的に漸次回復しつつあると共に、右股関節の自動運動は屈曲伸展内外転すべてほぼ正常、右趾、左足関節の運動が可能となると共に、排尿も殆んど全部自然排尿、褥瘡はほぼ治癒し、将来更に障碍は回復するものと考えられる。

総括ならびに考察

脊椎骨折に合併する脊髓麻痺はHaumann (1930) によれば頸椎91.4%、胸椎49.6%、腰椎42.9%、岩原によれば頸椎89.3%、胸椎37.5%、胸腰移行部33.2%、腰椎10.4%とされる。このように下位脊椎の骨折ほど脊髓麻痺の合併が低率であることは脊髓の解剖学的関係から明かであるが、脱臼骨折のように転位の著しい場合には単純な圧迫骨折に較べて重篤な脊髓損傷を頻発することは言を俟たない。即ち赤津の観察によればWatson-Jones 1,2型(単独楔状骨折、細片骨折)はその障碍補償等級がそ

れぞれ12級、11級が最も多いのに対し、脱臼骨折たる3型では椎弓その他の副損傷および他部骨折の合併が多く、全例に脊髓麻痺を認め1級ものが最多であるとしている。

しかし稀には脊髓損傷を伴わない、あるいはその極めて軽微な症例も報告され、最近の報告では横田(第2腰椎)、古川(第4腰椎)、安藤・赤津(第1腰椎) 鯨島らの例がある。

われわれの症例はいずれも脊髓麻痺症状を伴っているが、その骨傷の程度から見て当然完全麻痺が想像されるにも拘らず不全麻痺の状態にあり、1例は自力歩行可能、2例は目下回復の途上にあり、いずれも良好な経過をとっているものと云わねばならない。われ

第 4 図



われの症例に共通な点は馬尾神経領域に於ける損傷であることおよび背腹方向の転位が少いことであつて、脊髄液に浮遊している馬尾神経は弾力性があつて外傷に対して抵抗強くまた末梢神経と云う意味から再生し得ることおよび椎間孔は横に長い楕円形を呈することを考えると、臨床症状の回復状況が容易に理解され得る。即ち症例1では左側、症例2,3では右側の神経根が外傷による障害を受けること少く、漸次再生回復しつつあるものと考えられる。

最後にこのような高度の脱臼骨折を発生せしめた機転に就いて考えて見ると、いずれも突然の瞬間的災害である為に明かでない点が少くないが、症例2は坐位、症例3は中腰の姿勢で背部に落盤を受けて過度の前屈

位をとり、かつ共に両下肢を粘土の地盤の中へめり込ませてゐる。即ち脊椎の過前屈および強力な側屈が起つて発生したものと考えられ、Roaf (1956)はモデル実験によつてこの点を明かにしている。なお椎体骨折の骨折面は症例1,3は中央部、症例2は椎体の上中1/3境界部をいずれも斜に通つている。

結 語

われわれは高度な腰椎脱臼骨折にも拘らず良好な経過をとれる3例を経験し、馬尾神経領域に於いてはレ線上看られる脊椎損傷と臨床所見との間には、必ずしも厳密な相関関係を有しない場合もあることを痛感したのでこゝに報告する。

稿を終るに臨み御指導御校閲を賜つた院長伊藤弘博士に深甚の謝意を表す。

附記：本稿投稿後症例3は更に回復し受傷後9ヵ月目褥瘡全く治癒、左股関節の内外転が可能となつた。

文 献

- 1) 赤津隆：臨床外科，**10**；51，昭30.
- 2) 安藤正孝，赤津隆：整形外科，**6**；289，昭30.
- 3) 古川隆一郎：臨床と研究，**32**；500，昭30.
- 4) Holdsworth：J. Bone & Joint Surg., **35-B**；540，1953.
- 5) 岩原寅猪：日本外科全書，**10**；南江堂，東京，昭29.
- 6) 笠井実人，大橋良三，栗屋悟老：手術，**9**；659，昭30.
- 7) 喜多孝慶：グレンゲビート，**6**；324，6；626，昭7.
- 8) Roaf, R.: Lancet, No. **6953**；1138，1956.
- 9) 鯨島達雄：日外会誌，**56**；1421，昭31.
- 10) 島崎貞：海軍軍医会誌，**27**；463，昭13.
- 11) 横田友二：日外宝函，**22**；171，昭28.
- 12) 山田栄：整形外科，**7**，425，昭31.