仰臥位懸垂に依る脊椎圧迫 (脱臼)骨折の治療について

久留米医大 整形外科教室 (主任宮城成圭教授) 村 山 凡 志

緒 言

脊椎の圧迫骨折並びに脱臼骨折に対しては, Kocher 以来全く姑息的な方法をとつて来たのであるが, 1929年 Davis が脊椎骨折の治療に対し過度伸長と索引力を加へる事を主張し, Böhler が其の大系を完成してより, 積極的方法により安全に, 且つ確実に整復し, 治癒せしめ得る様になった。

然し其の方法にも幾多欠点があり, それを補はんために 諸種の方法が 考案発表され, 我が国に於ても天兒教授の優秀な装置があるが何れにしても脊椎に反張位をとらしめて整復し, 其の位置にて「ギプス」固定包帯を行うという根本には変りなく, 唯整復や固定操作に 便なる 様改良が加へられたにすぎない。

吾々は従来 Böhler 氏整復法を行つていたが, 最近 9 例の胸椎下部及び腰椎の骨折に対し, Hoff^a 氏脊椎矯正装置を用いて仰臥位に懸垂し, 其の治療の目的を充分に達し得たので 概略を 報告する。

装置並びに方法

何等特殊の装置を必要とせず, 懸垂合には Hoffa 氏脊椎矯正装置を用い, その脚の間に台を入れて患者の頭部, 胸腰部, 臀部に当る部分に夫々 3 箇の箱をおく (第 1 図) その箱の上に予め「モルヒネ」皮注及び 1%「ノボカイン」にて局麻せる患者を, 仰臥位にて懸垂合の両脚を結ぶ線上に骨折部が来る様にねかせる。

骨折部に一致して横に「ギプス」包帯の褥に用うる巻綿を 1 本敷き, 巻綿の両端を丈夫な紐と連絡して紐を懸垂合中央の滑車を通じ巻取器に結ぶ。又棘突起部の直接の圧迫を避けるために脊椎両側には綿花をやゝ高く敷き, 更にこの際胸廓又は側胸部を過度に圧迫しない様に, その横径より僅かに広く左右の巻綿の間を保つ必要がある。

斯くして巻取器を廻す事により脊椎を漸次反張位とし, 胸腰部が浮き上つたとき中央の箱を除く。この反張位に懸垂するのは極めて徐々に行い, 決して急激に行つてはいけな。

骨折部の変形消失し, 骨折部を中心として充分に反張位をとり, 整復の目的を達したならば (第 2 図) その儘その位置にて胸骨上端から下方は充分骨盤を固定し, 腸骨前上棘及び恥骨縫合部迄「ギプス」包帯にて固定する。

以上の方法によると患者の苦痛は非常に少く, 反張の中心は骨折の部位により任意に変え得られ整復の目的を充分に達し得た。殊に整復後の「ギプス」固定は

第 1 図

第 2 図

非常に容易で、確実に必要部分迄施す事が出来た。

尚同一健康人により実験的に脊椎反張の状態を Davis 氏法, Böhler 氏法等の方法による脊椎反張位と仰臥位懸垂の脊椎反張位とに就き、夫々 X 線撮影を行い、比較検討してみたところ、仰臥位懸垂法によつても他の方法と全く異なりなく、充分にその目的が達せられる事が分つた。

整復固定後は 3 日～5 日にして運動及び体操の練習を開始し、2 ヶ月～3 ヶ月の間「ギブスコルセット」を装用せしめた。

次に 2, 3 症例を示すと

症 例

1. 第 1 腰椎圧迫骨折兼 12 胸椎左横突起骨折 44 才 ♂
(第 3 図-A)

掲示板運搬中 (2 × 5 m) 相手の運搬者が急に外し

第 3 図

A

B

C

D

たためその下敷となり受傷。

左図は整復前で、右図は整復 2 ヶ月後の状態である。本例は麻痺等の脊髓症状は全く認めなかつた。

2. 第 11, 12 胸椎間脱臼圧迫骨折

E

27才 ♂ (第3図-B)

400斤位の材木を馬車より下す際一方を他に外し他方を2人で持ったところ相手が急に外したため、右肩に突然加重し坐りこんだ。材木の下敷きにはなっていない。直後起立不能となり腰背部に激痛を覚ゆ。

左図は整復前で右図は整復7週後の状態である。本症は相当ひどい不全麻痺があつたが4週にして起立、6週にして独歩可能となり、2ヶ月後には麻痺も全く回復した。

結 語

以上述べた方法は、幾多発表され広く行われている方法より特にすぐれた方法であるとは云えないが、特殊の設備や装置を必要とせず唯ありふれたものを用い行い得るものであつて此の法により下位胸椎及び胸椎の圧迫並びに脱臼骨折を治療して充分にその目的を達する事が出来た。

私は脊椎矯正装置を用いて懸垂したのであるが、仰臥位にて垂直に懸垂出来れば、何を用いても又何処に滑車を附しても同様の方法を行い得るものである。

患者に与える苦痛が少なく、反張の中心を骨折部により任意に且つ容易に変え得る事が出来、固定「ギブス」包帯も容易に確実に必要部分迄施し得る事等に利点があると思う。

(本法施行に当り、御指導を賜り、本稿の御校閲をいただいた恩師宮城教授に深謝す)

主 要 文 献

- 1) 天児民和. 外科. 10:4; (昭23)
- 2) 天児民和. 整形外科と災害外科. 2:1; (昭27)
- 3) Eikenbary. J. A. M. A. 91:1694; 1928
- 4) Jarrel Penn. J. B. J. S. 16:1; 1934
- 5) Key and Conwell. Fracture, Dislocation and Sprains 320;
- 6) Leo Mayer. J. B. J. S. 16:604; 1934
- 7) Lorenz Böhrer. Die Technik Der Knochenbruch Behandlung 1. Band S. 278
- 8) 高山坦三. 外科. 11:6; (昭23)
- 9) Watson Jones. J. B. J. S. 16:30; 1934

3. 第3腰椎圧迫骨折。52才 ♂ (第3図-C)

8尺位の高さより川の中に落ち受傷。

左図は整復前で右図は整復2ヶ月後の状態を示す。本例は脊髄症状は認めなかつた。

4. 第10, 11胸椎圧迫骨折 22才 ♂ (第3図-D)

4間位の高さの木より土の上に落ち受傷

左図は整復前で右図は整復3ヶ月後の状態である。本例は脊髄症状は全く認めなかつた。

5. 第12胸椎第1腰椎間脱臼圧迫骨折兼椎弓及び関節

突起骨折 25才 ♂ (第3図-E)

二階より道路上に落下し受傷。

左図は整復前で右図は整復直後の状態を示す。本症例は相当高度の不全麻痺あり、排尿排便困難も認め、両下肢の機能は殆んど消失していた。整復後「ギブス」包帯半切、「ギブス」牀として用い、その後麻痺も漸次回復して来ている。

以上の様に何れも良好な成績を収め、その他の症例に於ても同様の効果をあげることが出来た。而して棘突起及び椎弓骨折を伴つた症例も麻痺をおこさず、又本法施行の全症例に不都合の悪発症や合併症は全く認めなかつた。

On the Treatment of Compression (Dislocation) Fractures of the Recumbent Position.

By

Tsuneyuki Murayama.

Department of Orthopedic Surgery, Kurume Medical College.

(Director: Prof. S. Miyagi)

I have applied dorsal suspension method by the Hoffa's spine correction instrument to the spine fracture, and obtained satisfactory results in reduction and fixation.

Nine cases treated by this method were reported in detail.

質 問

三井病院 塚 本 俊 明

脊椎骨折ギプス包帯固定に於て仰臥位又は腹臥位でギプスを巻いても起立するとギプスが「ズレル」ので困るが巻く時の要領はないか

追 加

内 藤 三 郎

脊椎骨折の治療に当つては、一応椎体の変形は元の形に整復することはできるが、骨質自体が十分に化骨する迄固定を行わないと、固定を除去した後数ヶ月のうちに再び骨折の状態まで変形を来して、所謂オニメル化症候の経過をくり返すことになるから注意を要する。

質 問

九大整形 中 村 裕

私は九労式ヂャツキに依る矯正法、天児式整復の経験がありますが九労式では圧迫板にスポンジを置いて

可成り注意してもその部の褥創形成が多い様で、天児式ではその様な事はなかつたと思いますが懸吊式ではその圧迫部に褥創を作る事はありませんでしょうか。

塚本氏の質問に対する答

久医大整形外科 村 山 凡 志

或る程度ギプスが乾燥する迄整復位をその儘保ちその後懸垂を外しギプスが充分乾固する迄反張部に、それに相当する枕を敷いた吾々の症例にはギプスのずれは認めませんでした。固定ギプス縛帯を施す際必要部分迄確実に固定せぬとギプスが動く様になります。

中村氏の質問に対する答

久医大整形外科 村 山 凡 志

褥創を生じた例は1例ありましたが、それは懸垂によるものではなかつた。

懸垂による圧迫を避けるため巻綿の左右の間を体の巾よりやや広く保つとそれによる褥創を防止出来ると思います。