開大する骨盤環骨折の治療の検討

島根県立中央病院 整形外科

加藤圭彦・富永積生
大内啓司・片山稔
豊海隆・芦田一郎
野田基博

A Study of Treatment of Pelvic Ring Disruptions

by

Yoshihiko Katoh, Sekio Tominaga, Keiji Ohuchi, Minoru Katayama,
Takashi Toyoumi, Ichiroh Ashida and Motohiro Noda

Department of Orthopedic Surgery, Shimane Prefectural Central Hospital

From 1981 to 1989, 126 cases of pelvic fractures were treated in our hospital. We divided them according to the classification of pelvic fractures offered by Trunkey and evaluated 11 unstable cases which belonged to Type I, II-A and II-C. The patients' age, sex, type of trauma, associated bone injuries, complications, treatment and clinical results were reviewed. Of 11 cases, only one case of Type I revealed the limitation of range of motion. Ten cases were asymptomatic and clinical results were satisfactory.

はじめに

骨盤骨折は強力な外力が作用して発生することが多く全身に与える影響が大きい。特に骨盤環が破綻し、開大傾向を示す症例は安定性の獲得につとめなければならないが、合併症を有するものも多くしばしば治療に難渋する。今回我々は骨盤環の開大傾向を示す症例を retrospective に調査し検討したので報告する。

対象及び方法

昭和56年から平成元年までの間に骨盤骨折により当科入院治療を行った126例のうちTrunkey³⁾ Type I, II-A, II-Cに属する11例を調査対象とした。Type Iは2例、II-A 5例、II-C 2例であった。性別では、男性8例、女性3例であり、年齢は17歳から68歳、平均44.5歳であった。これらについて、受傷機転、合併骨傷、合併症、治療法、治療成績を調査した。

結 果

受傷機転では交通事故が6例で最多であった。合併骨傷はtotal 16カ所、平均1.5カ所であった。今回認められた合併症は表1のごとくであり、全身管理の重要性を増す原因となった。観血的治療を行った症例は、Type I 1例、Type II-C 2例であり、残り8例に対しては保存的治療を行った。

症 例

症例1：22歳 女性

現病歴：昭和63年9月15日、自殺目的に高さ約10mの岩場より飛び降り受傷し、直ちに救急車にて搬送され、当科を受診した。

来院時所見：顔面挫創、骨盤部、両膝部腫脹、左足部挫減創等を認め、意識レベルは低下し、最高血圧60 mmHgとショック状態に陥っていた。

合併症：第2腰椎圧迫骨折、両側脛骨高原骨折、右Chopart関節開放性脱臼骨折

図1 受傷時 Type II-c の骨盤骨折を認める

右片脚起立

左片脚起立

図2 受傷後13ヵ月、左右片脚起立における恥骨結合のずれは約3 mmである

Type I の骨盤骨折を認め、転位傾向を示した。全身状態の改善を待って受傷後18日目に Hoffmann の創外固定を行った。術後3ヵ月で創外固定を除去、術後8ヵ月、骨盤環の安定性が得られている。術後1年8ヵ月の現在、可動域制限、疼痛、跛行を認めない。

症例2：16歳 男性

現病歴：昭和60年8月30日、オートバイで走行中、対向車線に飛び出し対向車と衝突、転倒し受傷した。直ちに救急車で搬送され、当科を受診した。頭部外傷のため、同日脳外科入院となったが、症状が改善したため、9月2日当科に転科となった。

来院時所見：胸腰部痛、骨盤及び右足部の腫脹、疼痛、会陰部裂傷を認め、意識レベルは低下し、不穏状態であった。

合併症：第1, 3腰椎左横突起骨折、右距骨骨折、右踵骨骨折、頭蓋骨骨折、左腎損傷、会陰部裂傷

Type II-A の骨盤骨折を認めたため、左下腿より、直達牽引を行い、保存的治療を行った。受傷後2ヵ月で牽引を除去し、以後徐々にリハビリテーションを行った。受傷後12ヵ月の時点で可動域制限、疼痛、跛行を認めない。

症例3：60歳 男性

現病歴：平成元年1月11日、オートバイで走行中、交差点で自動車と接触し転倒、受傷した。直ちに近医に搬送されたが、外傷性くも膜下出血、硬膜外血腫が認められたため、当院を紹介され受診した。意識レベルの低下はあるものの、特に脳外科的に手術適応はなく、当科に入院となった。

来院時所見：頸部、右手関節部、恥骨結合部の腫脹及び疼痛、右上肢の弛緩性麻痺が認められた。

合併症：第7頸椎骨折、右桡骨末端骨折、右腕神経叢損傷、外傷性くも膜下出血、急性硬膜外血腫、出血性潰瘍

Type II-C の骨盤骨折を認めキャンパス牽引による保存的治療を行った(図1)。入院後出血性潰瘍を併発し発熱も継続したため、全身状態の改善を待って受傷後54日目に恥骨結合固定術を行った。受傷後13ヵ月、左右片脚起立において恥骨結合部のずれは約3 mm、股関節運動制限、安静時及び運動時痛等まったく認めない(図2)。

考 察

骨盤骨折は受傷原因が強力な外力によるものが多

表1 合併症

頭部	
外傷性くも膜下出血	2
急性硬膜外血腫	1
頭蓋骨骨折	2
胸部	
血気胸	1
腹部	
出血性潰瘍	3
膀胱破裂	1
腎損傷	1
その他	
腕神経叢損傷	2

く、合併骨傷や、他の主要臓器に合併損傷を伴っている場合も少なくない。従って、初診時ショック状態を呈することも多く、まず全身状態の管理を行い、続いて治療の優先順位を決定し、これに従って治療を進めることが必要となる²⁾。このため、整形外科の治療が制約を受けたり、遅延する場合もある。近年、骨盤骨折に対して観血的治療が積極的に行われるようになってきたが、その利点とともに、手術による侵襲や、出血、感染の危険性等の欠点も十分に考慮しなければならない¹⁾。特に、骨盤環骨折は重症例が多く、手術適応は骨折型とともに全身状態等を考慮して慎重に決定すべきである。我々は、Type I 及び Type II-C のうち保存的治療で安定性の得られないものに対して、観血的治療を行うと言う治療方針をとってきた。全身状態が悪く精神状態が不安定で観血的治療を行い得なかった Type I の 1 例に股関節の可動域制限を認めたが、その他に股関節可動域制限、疼痛、跛行を認めた

症例は無く、満足 of いく治療成績を得ている。

ま と め

1) 昭和 56 年から平成元年までの間に経験した骨盤骨折 126 例のうち、Trunkey 分類 Type I, II-A, II-C に属する 11 例について検討を加えた。

2) Type I は 2 例、II-A 5 例、II-C 4 例であり、うち 3 例 (I 1 例、II-C 2 例) に対しては観血的治療を行い、他の 8 例に対しては保存的治療を行った。

3) 保存的治療を行った Type I の 1 例に股関節の可動域制限を認めたが、他の 10 例においては股関節可動域制限、疼痛、跛行を認めた症例は無く、満足 of いく治療成績を得た。

4) 骨盤環骨折には合併損傷を伴うことが多く、他科との協力が必要であり、チーム医療が要求される。

5) 治療方針の決定に際しては、骨折型だけでなく全身状態や合併損傷を考慮した総合的判断が必要である。

参 考 文 献

- 1) Connolly, J.F. et al. : Closed treatment of pelvic and lower extremity fractures. Clin. Orthop. 240 : 115-128, 1989.
- 2) Mucha, P. et al. : Analysis of pelvic fracture management. J. Trauma 24 : 379-386, 1984.
- 3) Trunkey, D.D. et al. : Management of pelvic fractures in blunt trauma injury. J. Trauma 14 : 912-923, 1974.