

健康柔道整復学科学生に生じた運動器外傷・障害に関する報告

稲川 郁子

健康柔道整復学科

A Report of the Acute and Chronic injuries of the Students : About Department of Judo Seifuku and Health Sciences

Ikuko INAGAWA

要 旨

2015年6月～2016年6月の13ヵ月の期間に健康柔道整復学科に在籍する学生に生じた運動器外傷・障害等のうち、筆者が把握している医科を受診した11例について報告した。自身の患者経験を学会で発表するなど、患者経験を通じて学びを深める学生が多かった。また、各学生は、患者として医科を受診することで柔道整復師の職域や施術の限界について思索する機会を得ていた。柔道整復学科学生の患者経験は、将来接する患者の痛みを身を以て知る経験であり、貴重な原体験となる可能性がある。

キーワード : 柔道整復師、学生、健康柔道整復学科、患者経験

Abstract

This study is a report on acute or chronic injuries that occurred to students of the department of judo seifuku and health sciences over a period of 13 months. There were 11 cases reported of injuries such as fracture or dislocation and of neuropathy (from June 2015 to June 2016). All cases were examined and treated by a doctor. Several students presented themselves at an academic meeting. They were able to understand several facts from the experience of being injured. In addition, they began to consider the limitations of the conservative treatment offered by judo therapists. The injury was unwelcome, but they were able to understand the pain of a patient.

Keywords : Judo-Therapist, Students, Department of Judo Seifuku and Health Sciences, The Experience as the Patient

1. 緒言

本報告は、2015年6月～2016年6月の13ヵ月の期間に健康柔道整復学科に在籍する学生に生じた運動器外傷・障害等のうち、筆者が把握している医科を受診した11例に関する報告を目的とする。

2. 症例

2.1 外傷

2.1.1 第4指PIP関節脱臼骨折

18歳男性。2015年6月22日、フットサルをしていてゴール前で転倒、ゴレイロ（ゴールキーパー）の足に右第4指尖を強打し受傷。歩行可能であったが仲間が救急車を呼んだため救急搬送される。搬送先で応急的に整復固定を受けるが、掌側の骨片が大きいため手術を推奨される（図1）。翌日、紹介先の病院で精査、翌々日、創外固定術¹⁾を受ける（図2、3）。4週後、創外固定具を除去。その後数回、同病院で関節可動域訓練を受け、うち一度は患部局所麻酔下で徒手的に癒着を剥がす処置を受けた。受傷1年時、手術痕に若干の知覚鈍麻が残存しているが、疼痛、可動域制限とも消失している。



図1（左）
初診時X線所見
掌側に関節面にかかる
骨片が存在する（矢印）

図2（右）
創外固定後X線所見



図3 創外固定外見

2.1.2 第5中手骨骨幹部骨折

19歳男性。2015年10月、バイクで走行中、自転車を避けようとしてマンホールの蓋で滑り転倒、左手背部を壁に強打した。7日程度放置して様子を見ていたが疼痛

が減退せず、教員に相談したところ骨折の可能性を指摘され応急的な固定を受ける。その後、整形外科を受診し左第5中手骨骨幹部骨折（斜骨折）の診断、4週程度のキャスト固定を受けた。その後、アルバイト（ピザ宅配）への復帰には2ヵ月、柔道授業への復帰は6ヵ月程度を要した。受傷9ヵ月時点で、疼痛、可動域制限ともに完全に消失している。

2.1.3 第2・3中手骨骨幹部骨折

20歳男性。2016年3月1日、バイクで走行中、一時停止違反の自動車と接触しそうになり転倒し地面に右手背を強打し受傷した。そのまま救急外来を受診し、右第2・3中手骨骨幹部骨折の診断、6週程度のキャスト固定を受けた。柔道授業への復帰は3ヵ月程度を要した。受傷20週現在、定型的な背側凸の変形治癒²⁾を認めるが、指関節の関節可動域制限はなく、疼痛もほとんど感じない。本症例は2.1.2と同一人物である。

2.1.4 肘関節（前腕両骨）後方脱臼

19歳男性。2016年3月、下り坂をバイクで走行中、前方の自動車の急ブレーキにより転倒し手を衝き、右肘関節を過伸展強制され受傷した。受傷現場で弾発性固定を自覚し、脱臼位のままバイクを運転し接骨院を受診、徒手整復を受ける。同日整形外科を受診、単純X線検査において整復位を得ていることと骨折の合併はないことを確認された。その後、柔道授業等で上肢を酷使したことで回復が遅れたが、接骨院で後療を続け、受傷4ヵ月現在、疼痛、可動域制限ともに消失している。

2.1.5 Bennett骨折

18歳男性。2016年5月、バイクで転倒し手を衝き受傷。受傷翌日、教員に相談。右母指CM関節部に強い腫脹がみられ、母指が内転位を呈していた（図4）ほか、触診時に冷汗がみられた。翌日近医を受診、Bennett骨折³⁾（母指中手骨基部脱臼骨折、図5）の診断を受け、14日後、観血的整復固定術およびキャスト固定を受ける（図6）。受傷6週（術後4週）で鋼線除去。受傷12週の時点で若干の圧痛とCM関節の拘縮が残存しているが、柔道授業、包帯実技ともに支障をきたしていない。



図4
受傷10日時外見
腫脹は減退したが、
浮腫が示指にまで
拡大し、母指は定
型的内転位をとる。

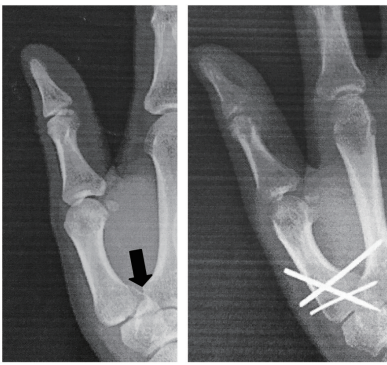


図5 (左)
初診時 X線所見
中手骨基部掌尺側
に小骨片 (矢印)
がみられる。

図6 (右)
術後 X線所見

2.1.6 足関節部の裂離骨折 (部位不明)

18歳男性。2016年6月3日、バレーボールの部活中、ジャンプ着地時、他選手の足に乗り右足関節を捻転し受傷。同日整形外科を受診、単純X線検査で骨傷なしと判断され足関節捻挫の診断、ソフトシーネ固定に加え松葉杖を処方される。3日後、腫脹・疼痛ともに増悪し教員に相談。水疱形成を伴う高度の腫脹 (図7、8)、さらに外果付近に強い圧痛がみられたことから骨傷も疑い⁴⁾、熱可塑性固定材にて固定した。その後初診とは別の医科を受診、裂離骨折を指摘される (部位不明)。受傷11週現在、足関節の底屈制限と知覚鈍麻が残存しており、関節可動域訓練を継続しているがバレーボールには復帰している。



図7 受傷3日時外見 (正面)
右足関節から足背にかけて高度の腫脹がみられる。



図8 受傷3日時外見 (外側)
外果前方に水疱形成がみられた。初診時に同部に湿布処置を受けたため、湿布除去時に圧潰した。

2.1.7 肋骨骨折

20歳男性。2016年6月、柔道の稽古中、相手の膝が肋骨部に衝突し受傷した。右下肋部に深呼吸痛、第6~7肋骨の限局性圧痛、介達痛等の症状のほか、受傷直後は軽度の気分不快、顔面蒼白等のショック症状がみられた。肝損傷が懸念されたが、ショック症状は応急処置を終える頃には消失した。教員が最大呼気位でのバストバンド固定を施行、その後医科受診、肋骨骨折の診断を受けた。特に後療は行わず、受傷6週程度で完全な疼痛の寛解をみた。

2.1.8 二分靭帯損傷

21歳男性。2016年6月28日、サンダル履きでサッカーをしていて右足部を捻転し受傷。放置していたが歩行困難となり、腫脹も増悪してきたため、受傷3日目に教員に相談。二分靭帯部に限局した血腫 (図9) と強い圧痛がみられ、荷重痛が強かったことから踵骨前方突起骨折も疑い樹脂キャスト固定 (有窓) を施行した⁵⁾。その後、疼痛が寛解してきた頃に医科を受診したが、単純X線検査において骨傷は認められなかった。受傷4週時、圧痛と若干の荷重痛を残すのみである。



図9
受傷3日時外見
二分靭帯部に限局した血腫 (矢印) がみられる。

2.2 その他

2.2.1 長胸神経麻痺 (外傷性)

22歳女性。2015年8月30日、第91回日本学生選手権水泳競技大会シンクロナイズドスイミング競技 (マーメイドカップ) チームの部に出場、4位の成績を収める。病歴8年の長胸神経麻痺 (図10) を抱えながらの強行出場であった。本例は14歳時、バタフライにてウォーミングアップを行っていたところ、上肢着水時に右肩が脱臼するような疼痛を感じ受傷した。受傷直後より翼状肩甲がみられ、肩関節外転・屈曲・伸展位の保持不能、握力は5kg (健側30kg)、筋電図検査による除外診断を経て、長胸神経損傷による前鋸筋麻痺と診断された。受傷後1年間競技を休み、各種保存療法を積極的に行った^{6,7)} が奏効しなかった。競技復帰時、握力は20kgまで回復し上肢の挙上も代償運動により可能となったが翼状肩甲は消失しなかった。医師から観血的治療を勧められたが、確実性に欠け、かつ手術痕がシンクロ選手に求められる審美的要素を損なう原因となるため回避せざるを得なかつ

た。復帰後も受傷前の競技レベルを回復することはできず、疼痛、痺れとも寛解しないため、医師の勧めもあり受傷後4年、18歳時に競技の第一線から引退した。今回は4年ぶりの競技出場であったが、極力患側上肢を拳上しないで済むような演技内容に変更するなどの配慮を要した(図11)。日本整形外科学会・日本肩関節学会患者立脚肩関節評価法 Shoulder 36(Ver.1.3)では、疼痛3.5点、可動域3.6点、健康感3.8点、日常生活動作3.4点であるのに対し、筋力が2.8点、スポーツ能力が2.5点と低値を示している。JOA scoreは87点である。



図10 翼状肩甲外見

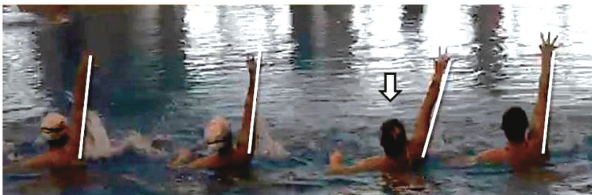


図11 マーメイドカップ前・練習風景(右から2人目)患側上肢での"synchronize"が困難。演技内容の変更を余儀なくされた。

2.2.2 足関節 impingement exostosis

19歳男性。バスケットボール選手。2015年6月頃より右足関節前方に運動痛を自覚し整形外科を受診した。単純X線検査により距骨の骨棘を指摘され、反復する足関節捻挫と続発する不安定性による impingement exostosis⁹⁾と診断された。同年7月、骨棘を除去する手術を受け、3ヵ月ほど後療に取り組み、術後1年経過した現在は競技に復帰しているが走行時、跳躍時の疼痛が残存している。

2.2.3 若年性一側上肢筋萎縮症(平山病)

20歳男性。2015年7月、柔道初段の昇段審査を受験、合格。審査に向け、「投の形」の習得に励んだが、右技で相手を投げた後、引き手(左)を離してしまい、相手を保護する残心姿勢が困難であるという問題が浮上した。この現象は若年性一側上肢筋萎縮症(平山病)⁹⁾によるものであった。18歳時、腕立て伏せをしていて左上肢の強い疲労感を伴う疼痛、痺れを感じ、その後左前腕および手部の脱力感、易疲労感が増悪。接骨院を受診し、8週程度治療を受けたが症状は軽減しなかった。その後

医科に紹介され、頸部MRIで頸髄の軽度の前方へのシフトおよび扁平化が認められ(図12)同疾患と診断された。本疾患は12~22歳(特に15~17歳)の若年男性に発症する、一側の前腕から末梢に局限する筋萎縮症である¹⁰⁾(図13)。本症は、頸部前屈時の下部頸髄硬膜管後壁の前方移動による頸髄圧迫の結果、脊髄前角細胞が壊死することで発症する。本例は、柔道の引き手の問題のほか、包帯実習の際に包帯を取り落とす等の問題をきたしているが、ADL上の困難はほとんどない。現在、発症から2年を経過しているが特別な治療は行っていない。



図12 頸椎MRI矢状断(軽度前屈位)担当医により脊髄の軽度の前方シフトと扁平化を指摘された(矢印)。C5-6ヘルニアも存在するが、臨床症状から平山病の診断となった。



図13 一側性筋萎縮症外見左前腕から手部に局限した筋萎縮がみられる。上肢近位の筋萎縮はみられない。

3. 考察

本学健康プロデュース学部健康柔道整復学科は、柔道整復師を養成するための学科である。柔道整復師は国家資格であり、骨折、脱臼、打撲、捻挫などの運動器に生じる外傷のほか、スポーツ障害等の治療に携わる。学生たちは国家資格取得に向け日々研鑽を重ねているが、不幸にして自身が患者となる者も少なくない。しかし、自身の患者経験を通じその疾患について自主的に調べ、教員に質問し、いわば転んでもただでは起きずに学びを深める者が多い。

2.2.1 長胸神経麻痺の学生および2.2.3 若年性一側上肢筋萎縮症の学生は、自身の患者経験を日本柔道整復接骨医学会において発表する機会を得た。自身の疾患につ

いて丹念に調べ、状態を客観的に知ることは、当該学生にとって絶好の学びの機会となったようである。その他、殊に外傷に関しては、学生生活の中で当該学生が受けた処置の詳細や治癒の経過を観察することができ、本人はもとより周囲の学生も同時に学ぶ機会を得ていた。また、2.1.4 肘関節脱臼の学生は、幼少の頃よりかかりつけであった柔道整復師による徒手整復を受け、職業への憧れをさらに強くしたようである。

本稿では医科を受診した症例のみを報告している。学生たちは、大学で「医接連携」（医師と柔道整復師の職務上の連携）の概念について学ぶが、柔道整復師が対応できる・対応すべき範囲について曖昧な理解しかできていない場合も多い。医師による高度な診断と治療を通じ、発展的な意味で柔道整復師の限界を知ることは重要な経験である。例えば2.1.1 第4指PIP関節脱臼骨折の学生は創外固定術を経験し、また麻酔下に癒着を剥がす後療を受け、2.1.5 Bennett骨折の学生は、1cmにも満たない小さな骨片を生じた骨折が手術療法で対処されることとなり、両者とも医師から受けた処置の確実な効果を体感し、筆者に柔道整復師の施術の限界について問いかけた。2.1.6 足関節部裂離骨折を経験した学生は、初診の医療機関で受けた処置に疑問を抱くことはできたが、セカンドオピニオンで受診した医療機関では医師に指摘された単純X線画像上の裂離骨折について理解できず、さらに適切な質問もできず、結局骨折部位を把握することができなかった。柔道整復師法第17条には「施術の制限」¹¹⁾が定められ、柔道整復師が職務を全うするにあたっては、医師との連携は必須である。柔道整復師側が不勉強であれば、信頼に基づく連携関係を構築することは不可能であり、当該学生にとっては貴重な経験となったようである。

柔道整復師を志す学生の患者経験は、もちろん望ましいものではないが、将来接する患者の痛みを身を以て知る経験に他ならず、柔道整復師としての貴重な原体験となる可能性がある。「三たび肘を折って良医になる」の諺どおり、患者の痛みを知ったうえで学ぶことは、より良い医療人となるための素養を涵養するものと思われた。

4. 結 語

- 1) 2015年6月～2016年6月の13ヵ月の期間に健康柔道整復学科に在籍する学生に生じた運動器外傷・障害等のうち、筆者が把握している医科を受診した11例について報告した。
- 2) 自身の患者経験を学会で発表するなど、患者経験を通じて学びを深める学生が多かった。
- 3) 各学生は、患者として医科を受診することで柔道整復師の職域や施術の限界について思索する機会を得ていた。
- 4) 柔道整復学科学生の患者経験は、将来接する患者の

痛みを身を以て知る経験であり、貴重な原体験となる可能性がある。

なお、本稿で報告した全ての学生より、発表および画像使用に関する同意を得ていることを付記する。

注

- 1) 生田義和・土井一輝・三浪明男編『上肢の外科』医学書院、2003年、135-136頁
- 2) 前掲著1、295-296頁
- 3) Bennett EH., "Fractures of the metacarpal bones", *Dublin J Med Sci.* 73, 1882, 72-75.
- 4) 糸満盛憲編『運動器外傷治療学』医学書院、2009年、98-99頁
- 5) 前掲著4、552-559頁
- 6) Canale ST. 『キャンベル整形外科手術書第8巻：末梢神経損傷／マイクロサージャリー』原著10版、藤井克之監訳、金谷文則編、エルゼビア・ジャパン、2003年、39頁
- 7) 辻野昭人・伊藤恵康「肩関節のリハビリテーション：肩関節周辺末梢神経障害」『Medical Rehabilitation』第73号、2006年、71-78頁
- 8) 黒沢尚・星川吉光・高尾良英ほか編『スポーツ外傷学IV 下肢』医歯薬出版、2001年、396頁
- 9) 平山恵造・豊倉康夫・椿忠雄「筋萎縮症の一新特異型の存在について：若年に発病し一側前腕より末梢に局限する進行の遅い特殊な筋萎縮症」『精神神経学雑誌』第61巻、1959年、2190-2198頁
- 10) 向井栄一郎「若年性一側上肢筋萎縮症（平山病）の手の症候」『脊椎髄』第24巻、第7号、2011年、725-728頁
- 11) 柔道整復師法 第17条（施術の制限）
柔道整復師は、医師の同意を得た場合のほか、脱臼又は骨折の患部に施術をしてはならない。ただし、応急手当をする場合は、この限りでない。