

柔道専門部「安全対策」について

神奈川県立横浜平沼高等学校

川 上 智 一

はじめに

現在、神奈川県高等学校体育連盟柔道専門部は、男子 86 校、女子 36 校、合計 122 校です。部員数においては、男子 659 名、女子 148 名、合計 807 名で、ここ数年設置数、部員数共に漸減傾向にあります。

競技の特性もありますが、怪我の発生においては、時には重大事故につながることもあります。全日本柔道連盟を中心に様々な取り組みが行われてきました。しかし、柔道を取り巻く状況も、時代や社会の変化と共に大きく変わりつつあり、安全対策についてもさらなる見直しや改善が必要になってきています。

神奈川県高等学校体育連盟柔道専門部では毎年 4 月に安全指導講習会を県内の学校に呼びかけ実施しています。経験が無くとも顧問になる場合もあり、未経験の顧問でも安全上の指導は欠かせないものなので多くの参加があります。また、経験がある顧問でも安全上の認識を見直し指導に活かすため多くの参加があります。

(平成 21 年度 54 名、平成 22 年度 67 名、平成 23 年度 56 名、平成 24 年度 52 名、平成 25 年度 62 名)

これまでの取り組みを中心に紹介しつつ、今一度、安全対策について考えていきたいと思えます。

1 全柔連の取り組み

これまで様々な形で安全対策を行ってきましたが、残念ながら事故はなくなりません。そのような状況の中、一つの取り組みとして小冊子「柔道の安全指導～事故をこうして防ごう～」が発行されました。

この冊子の初版は、こうした状況を踏まえ、事故防止を最優先の課題と考え、総務委員会が他の専門委員会と協力して作成し、2006 年 4 月に発行したものです。合わせて、安全対策部会を設置し、この冊子をテキストとして、指導者及び競技者とその保護者を対象に「安全指導」の講習会を全国各地で行うなど安全指導の周知徹底に努めてきました。また、2009 年には、本冊子を活用している方々からの指摘や要望を踏まえ、それまで報告された怪我や事故を集約・分析し、その具体的な事故防止対策をまとめた改訂版を発行するなど、安全対策に取り組んできました。しかし、残念ながら「事故ゼロ」を達成できていません。特に、若者の初心者が頭部や頸部を負傷し、重大事故になるケースが顕著です。

そこで今回の再改訂では、重大事故に直接結びつくと考えられる頭部・頸部の怪我の予防とその対応について具体的に提示しています。また、Q&A によって本文の説明を補足するなど、分かりやすく、より使いやすいように配慮しました。

不幸な事故を繰り返すことはできません。そのためには指導者や施設管理者はもちろん、競技者、保護者など柔道にかかわるすべての方々の「安全対策」への取り組みが必要です。

このことを十分認識されたうえで、今回の再改訂版を有効に活用されますようお願いいたします。

2011 年 6 月

(公財) 全日本柔道連盟 安全指導プロジェクト特別委員会

(小冊子「柔道の安全指導～事故をこうして防ごう～」再改訂に当たってより抜粋)

2 平成 25 年度神奈川県高等学校体育連盟柔道専門部「安全指導」講習会について

日時：平成 25 年 4 月 17 日 (水) 15:00～

場所：神奈川県立武道館 大会議室

主催：神奈川県高等学校体育連盟柔道専門部

対象：県高体連柔道専門部常任委員・専門委員・県内高等学校柔道部顧問

講師：山崎 正義 (神奈川県柔道連盟)

平成 25 年度は山崎正義先生に来ていただき、「安全指導」講習会を実施しました。小冊子「柔道の安全指導～事故をこうして防ごう～」の内容を踏まえての講習会となりました。重大事故につながる頭部外傷への現状を中心に安全指導の意識を重視する内容は非常に学ぶべき点が多かったと思います。内容は次の通りです。

(1) 指導者の責任と安全配慮義務

①指導者への期待

スポーツには危険要因が内在。柔道は、相手を投げ、抑え込み、首を絞め、関節を挫く技を用いて攻防を行うので、他の運動に比べ危険度が高い。

指導者は、柔道の運動特性を把握し、危険を予期し、回避することによって怪我や事故防止に万全を期すことが求められる。

②指導者に求められる安全配慮義務

- ・危険予見義務…柔道における危険要因を予知、予見して安全を確保する義務。
- ・危険回避義務…柔道における危険要因を取り除いたり、要因が重なり合わないよう危険を回避する義務。

③求められる指導者像、これからの指導者像

- ・柔道の専門的な知識、技能及び指導技術に優れている人
- ・柔道に対する情熱を持ち、青少年に対して愛情を持って指導する人
- ・事故を未然に防ぎ、万が一の場合でも適切に対処できる人

(2) 事故要因と発生のメカニズム

①事故の要因

事故の要因は多種多様であるが、諸要因を分類するなど、一般化・パターン化することで対策が立てやすくなる。

事故要因の分類例

A 柔道の技や運動様式に内在する要因

- ・相手を投げ、抑え込み、絞め、関節を挫いて制する技そのもの
- ・その技を用いた攻防一体の運動様式

B 環境に内在する要因

- ・道場の広さや、畳と床のスプリングの状況
- ・柔道衣やサポーターなど
- ・気温、湿度などの自然条件
- ・道場の歴史や伝統、道場内の人間関係など社会的、人的条件

C 競技者及び指導者自身に内在する要因

競技者の

- ・体力、知識、技能の程度
- ・技の掛け方や受身の行い方など
- ・性格、情緒、規範意識など
- ・既往症や健康状態など

指導者の

- ・専門的な知識、技能、指導技術の程度
- ・安全指導、管理の徹底など

②発生のメカニズム

怪我や事故は、要因の強度や頻度が限界を超えたとき、単一の要因でも起こり得る。しかし、要因が重なり合い複雑に絡み合ったときは、発生の可能性がより高くなる。(図1)

図1 事故発生の模式図

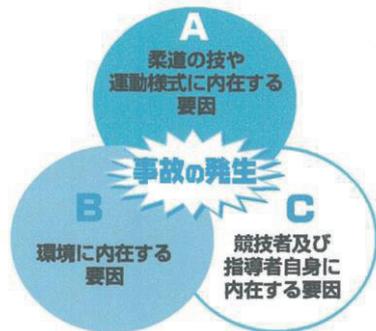


図2 ハインリッヒの法則



また、事故は偶然に漫然と起きることは少なく、1件の重大事故の陰に、29件の軽い、小さな事故があり、さらにその陰には怪我や事故には至らないがハッとしたり、ヒヤッとしたりすることが300件あるといわれている。(図2)

③柔道の事故要因

柔道にかかわる大きな怪我や重大事故は、投げられた際に後頭部を強打し、脳表面の血管が切れて出血する急性硬膜下血腫と、頭から突っ込み首の骨（頸椎）、頸髄を損傷する機会が多いことに特徴がある。

その要因は、無理な掛け方や未熟な受身がほとんどである。競技者の体力や受身など技能習得の程度に応じた技の制限をするなど、段階的な練習が必要である。

3 頭部外傷

頭部の怪我（頭部外傷の10か条の提言）

(1) 意識障害は脳損傷の程度を示す重要な症状である

まったく応答がないときはもちろん、話し方や動作、表情が普段と違うときも、意識の障害である。意識障害が軽いつき、住所や年齢、いま自分のおかれている状況を間違える。

意識障害はおおむね脳しんとう程度の障害に相当するが、時間とともに変化することがあり、早期に回復しない限り繰り返し検査する必要がある。最低15分間は観察し、さらに完全に正常になるまでは5分おきくらいに質問を繰り返す。時間とともに悪化する場合には重大な障害が起きつつあることが予想され、直ちに専門施設に転送し、精密検査を行う必要がある。誰が見てもほっておけない状態はすぐに救急車を要請する。

(2) 頭部を打っていないからといって安心はできない

脳の損傷は、頭が揺さぶられるだけで発生することがある。したがって、頭を打ったかどうか判らないような場合や、一見大きな衝撃がなかったと思われる場合にも、重症脳損傷が見られることがある。

(3) 意識状態を見極めて、経過を観察することが重要である

頭の怪我は、時間が経つと症状が変化し、目を離しているうちに重症となることがある。はじめ意識がはっきりしていても安心はできない。外傷後、少なくとも24時間は観察し、患者を1人きりにしてはならない。

・加速損傷と脳しんとう

スポーツによる頭部外傷は、頭を打撲することによって起きる。打撲そのものが問題なのではなく、打った瞬間に、頭全体が激しく動くことが問題である。

打撲すると頭全体が激しく動く「加速」か、打撲の瞬間に急に止まる「減速」によって頭全体の動きが突然に変わると、頭蓋骨の中に納められている脳には、瞬間的なひずみが生じる。豆腐を入れた容器を激しく振って、豆腐の形が崩れるのと同じである。このようなメカニズムで脳に損傷が生じることを、加速損傷と呼んでおり、そのうち、程度の軽いものが、脳しんとうである。

(4) 見かけ上、意識が回復したからといって安心はできない

意識が回復したあと、症状を残さない場合は「脳しんとう」と呼び、安心できる。しかし、出血などの重大な損傷が生じている場合もある。意識が回復したからといって、安心してはならない。

(5) どのようなときに脳神経外科専門医にみてもらうか

意識障害が続く場合はもちろんだが、意識を一時失ったり、外傷前後の記憶がはっきりしない、頭痛、はきけ、嘔吐、めまい、手足のしびれや力が入らないなどの症状があれば、脳神経外科専門医の診察を受ける必要がある。

(6) 受診する医療機関を日頃から決めておく

受傷あるいは症状が出てから処置するまでの時間が短いほど救命率は高い。日頃からスポーツ現場に近い場所に、CT、MRIなどの検査と脳神経外科専門医の手で緊急処置ができる医療機関を確保しておく必要がある。

(7) 搬送には厳重な注意が必要である

頭のケガと同時に頸椎、頸髄の損傷が生じることがある。選手を運ぶとき、頸部を曲げたりしないように慎重に動かさないと、重大な結果を招く。また、意識障害があるときは、窒息に気をつける。呼吸が楽にできる体位をとらせ、吐物をすぐに取り除く配慮が必要である。

(8) 体調がすぐれない選手に練習や試合をさせない

調査によれば、重大な頭部外傷は頭痛を訴えたり、体調のすぐれない選手に発生している。体調が悪いときには、身のこなしが悪く、頭部への打撃を避けられない。また、脳神経系に異常があつて体調が悪いとも考えられる。

(9) 練習、試合への復帰は慎重に

繰り返し頭部に衝撃を受けると、重大な脳損傷が発生することがある。スポーツへの復帰は慎重にし、脳神経外科専門医の判断をおおぐ必要がある。競技種目によっては、復帰のための規則が定められている。

①セカンドインパクト

- ・脳しんとうを繰り返し、重い脳損傷が生じる（2回目に致命的な脳の腫れが生じる）→高次脳機能障害
- ・初回の脳損傷で薄い硬膜下血腫があると、次に軽い外傷でも重大な出血を引き起こす。この事も踏まえ現在、脳しんとうが生じた場合に試合への参加の判断が厳しくなっている。試合の参加や練習の復帰に関しても医師の判断において行う対策が講じられている。

②脳しんとう対応について

平成24年4月1日 公益財団法人全日本柔道連盟

ジュニア（20歳未満）以下の大会要項に下記の条項を追加する

選手および指導者は下記事項を遵守すること

- 1 大会前1ヶ月以内に脳しんとうを受傷したものは、脳神経外科の診察を受け、出場の許可を得ること。
- 2 大会中、脳しんとうを受傷した者は、継続して当該大会に出場することは不可とする。（なお、至急、専門医（脳神経外科）の精査を受けること。）
- 3 練習再開に際しては、脳神経外科の診断を受け、許可を得ること。
- 4 当該選手の指導者は大会事務局および全柔連に対し、書面により事故報告書を提出すること。

(10) 頭部外傷の頻度が高いスポーツでは脳に対するメディカルチェック

頭部外傷を受ける頻度が高いスポーツ選手には、定期的に脳のメディカルチェックを行わせることが望ましい。選手にCT検査を義務づけている種目もある。

4 熱中症予防

スポーツ活動中の熱中症予防8ヶ条

(1) 知って防ごう熱中症

熱中症とは、暑い環境で生じる障害の総称で、次のような病型がある。スポーツで主に問題となるのは熱疲労と熱射病である。

熱失神…皮膚血管の拡張によって血圧が低下、脳血流が減少しておこるもので、めまい、失神などがみられる。顔面蒼白となり、脈は速くて弱くなる。

熱疲労…脱水による症状で、脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気などがみられる。

熱痙攣…大量に汗をかき、水だけを補給して血液の塩分濃度が低下した時に、足、腕、腹部の筋肉に痛みを伴った痙攣がおこる。

熱射病…体温の上昇のため中枢機能に異常をきたした状態で、意識障害（応答が鈍い、言動がおかしい、意識がない）がおこり死亡率が高い。

(2) あわてるな、されど急ごう救急処置

熱失神・熱疲労

涼しい場所に運び、衣服をゆるめて寝かせ、水分を補給すれば通常は回復する。

足を高くし、手足を抹消から中心部に向けてマッサージするのも有効である。吐き気やおう吐などで水分補給ができない場合には病院に運び、点滴を受ける必要がある。

熱痙攣

生理用食塩水（0.9%）を補給すれば通常は回復する。

熱射病

死の危険のある緊急事態である。体を冷やしながら集中治療のできる病院へ一刻も早く運ぶ必要がある。いかに早く体温を下げて意識を回復させるかが予後を左右させるので、現場での処置が重要である。体温を下げるには、水をかけたり濡れタオルを当てて扇ぐ方法、くび、腋の下、足の付け根など太い血管のある部分に氷やアイスパックをあてる方法が有効である。循環が悪い場合には、足を高くし、マッサージを行う。症状としては、意識の状態と体温が重要である。意識障害は軽いこともあるが、応答が鈍い、言動がおかしいなど少しでも異常がみられる時には重症と考えて処置する。

(3) 暑いとき、無理な運動は事故のもと

(4) 急な暑さは要注意

(5) 失った水と塩分を取り戻そう

(6) 体重で知ろう健康と汗の量

(7) 薄着ルックでさわやかに

(8) 体調不良は事故のもと

6 計画的な指導の大切さ

(1) 目標を明確にした計画の作成

目標を明確にし、競技者と指導者の到達目標を一致させることにより、自らの体力や技能レベルに合っ

た練習を行うことができる。計画の提示は、競技者に練習の見通しを持たせ、自主性と相まって安全性を高めることができる。

(2) 健康管理

自ら行う健康管理はケガや事故を防止し競技力を向上させるためには、定期健康診断やメディカルチェックなど競技者自身による健康管理が欠かせない。何らかの違和感や異常がある場合は、躊躇せず医師に相談すること。また指導者は、競技者の既往症とその対処法などの身体情報を把握し、管理することが必要である。保護者との連絡を密にし、心臓疾患、喘息、アレルギーなどの既往歴の有無について聞いておくことも重要である。

(3) 施設、設備、服装、環境の安全点検

むき出しの柱、鉄骨、壁の角には、防護マットを巻くなどの防止策を徹底する。道場が狭い場合、畳の色を変えて外周付近に敷くことにより、危険地帯を示すのも一方法といえる。畳がずれてできる隙間には、緩衝材を詰めたり、滑り止め器具を活用するなどの対策を講じる。感染症を防ぐためにも、除菌に心掛け、入念な清掃を習慣化するようにする。道場は、修行の場にふさわしい厳粛な雰囲気があるべきものである。整理整頓を心掛けることは、安全管理の第一歩といえる。服装などの確認は柔道衣は技能に直結する用具の一つである。したがって、ルールに適合しているか、破れやほころび、ゼッケンのはがれはないか、清潔であるかなどについて、競技者自身による点検を習慣付けることが必要となる。自然環境と人間関係への配慮は高温多湿期に、通風の悪い道場での練習は、熱中症の危険性が高まる。練習時間の設定、練習内容に配慮するとともに通風、換気などに注意することが必要である。また、女子の競技者が髪留めのゴムを腕や帯の端に巻いている場合があるが、各種サポーターやテーピングを含めて注意が必要である。また、手足の爪の管理も自他の怪我を防ぐために欠かせない配慮となる。

(4) その他

それ以外にも、応急処置の仕方や人間関係等の観察力や指導状況の判断、連絡体制の確立など一般的な場合も鑑みて対策と研修、確認をしておくことが万が一の際も落ち着いて行動できる要素となる。

おわりに

講習は柔道の知識だけではなく、「安全指導」といった面からの様々な要素が関係した内容になりました。しかし、これらは日々の指導において当然のことではありますが、再認識することにより、より一層の安全面の徹底に役立つ内容であったと捉えられます。頭部外傷にかかる内容を知る事によって、生徒の安全性を第一に考え、指導に臨まなければならないと思います。

現在の「柔道」を取り巻く状況は非常に厳しいと言わざるを得ません。今回の柔道専門部の取り組みは様々な状況から変容を余儀なくされます。これからも安全指導の徹底は何事にも代えがたいものですので、専門部で継続し、より一層の充実を期していく所存です。

日本の伝統文化の中で育まれてきた柔道の本質を後世に伝えるべく、指導者として研鑽を積み、高校生の部活動をより活性化する一端を担えるように努力を怠らずに邁進していきたいと思っております。

【参考文献】

公益財団法人 全日本柔道連盟「柔道の安全指導」

日本臨床スポーツ医科学学術委員会 脳神経外科部会「頭部外傷の10か条の提言」 小学館スクウェア

公益財団法人 日本体育協会「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」 協賛 大塚製薬株式会社