

柔道における重症頭部外傷 —中学校の武道必修化をうけて—

徳島県立中央病院、徳島県医師会スポーツ対策委員会

本藤 秀樹

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 脳神経外科

永廣 信治

徳島県医師会スポーツ対策委員会

木下 成三、齋藤 義郎、中屋 豊、

松岡 優、加藤 憲治、松浦 哲也、

梶川 智正、鈴江 直人

平成 24 年 4 月から中学校で、武道とダンスが必修化された。全国的には柔道を選択する学校が 6 割に達するが、徳島県では県内 86 公立中学校が取り組む武道は、剣道が 52 校、柔道が 22 校、相撲 19 校、合気道と空手が各 1 校である。各校とも年間 10 時間程度の授業を行う。柔道については、ほとんどが初心者で、頻度は少ないが柔道練習中の頭部外傷の増加が危惧されている。

永廣らは日本柔道連盟（全柔連）から要請を受け、全柔連の「損害補償、見舞金制度」に報告された事故例を分析し、柔道による重症頭部外傷と特徴と対策について検討し、「柔道中の頭部事故防止・対応マニュアル」を作成したので報告する。

2003 年から 2010 年の 7 年間に、重症頭部外傷の 30 名を分析した。年齢は 7 歳から 76 歳で、平均 16.5 歳であった。男性 26 例、女性 4 例で、事故は中学 1 年生と高校 1 年生がピークで、初心者に多く発生している。頭部打撲は 25 例（83%）に確認されている。投げ技による頭部打撲が 23 例あり、打撲部位は後頭部が 61% と最多であった。投げ技は大外刈りが 9 例と最も多かった。

発症前の体調不良（頭痛、気分不良）が 2 例にあり、過去に柔道頭部外傷の既往歴がある者が 2 例あった。1 例は 1 ヶ月前に急性硬膜下血腫の診断を受け、もう 1 例は 1 年前に柔道頭部外傷で入院歴があり、いずれも脳神経外科医の許可を得て、練習を再開し、急性硬膜下血腫を発症し、死亡ないし高度障害となっている。現在、明確な復帰基準がなく、

今後スポーツ頭部外傷検討委員会で検討される予定である。

重症頭部外傷の内訳は、急性硬膜下血腫が 28 例、脳挫傷、外傷性くも膜下出血が 2 例であった。開頭術が 26 例に行われ、その転帰は死亡が 50%、重度障害が 23%、高度障害が 14%、正常が 13% であった。

急性硬膜下血腫の発生機序は、後方に投げられた時に、受け身が不十分であれば、後頭部を畳で強打し、脳と硬膜のずれが起これ、架橋静脈が破綻し、硬膜下血腫が発生すると思われる。

柔道による重症の頭部外傷を防ぐために、柔道練習前の体調のチェック（頭痛やめまい、気分不良の有無）から始まり、練習中や試合中の事故発生時の対応と救急搬送、および練習中止と復帰の基準を示す流れ図を、現場の指導者向けに作成した（図 1）。

練習を指導する指導者は、練習開始前に、練習に参加する競技者全員の体調をチェックする。もし競技者に頭痛があれば、練習を許可せず、医師の受診を強く勧める。これらの受診者に対し、担当医は頭部 CT や MRI の検査をし、できれば冠状断で薄い硬膜下血腫の存在をチェックしておく事が望ましい。

練習や試合中に、投げられて頭部へ強い打撃を受けた者に対しては、迅速かつ慎重な対応が必要である。意識がなければ、また意識があっても、外傷性健忘などの脳震盪症状があれば、直ちに救急要請し、脳神経外科手術が可能な救急病院へ搬送する。投げられた者の意識があっても、正常と判断しても、しば

らくは動かさずに観察し、頭痛や嘔吐や意識レベルの低下の有無をチェックする必要がある。数分から数十分後に急激に悪化する例があるからである。観察中に危険な症状である、頭痛・嘔吐・意識レベルの低下などが現れたら、直ちに救急要請する。

医療者側においては、頭蓋内に硬膜下血腫などの器質的異常が発見されたら、当然ながら症状や画像所見に応じた迅速な外科治療がなされるべきである。また、画像上の異常や症状が軽微なために経過観察となった場合にも、頭蓋内に出血がいったん発生したのであれば、柔道への復帰は原則禁じるべきであろう。繰り返し損傷による致命的な出血や脳腫脹が起こりうるからである。

結果的に、脳震盪や「異常なし」との診断がなされたとしても、練習への復帰には、慎重にならざるを得ない。脳震盪の場合には、フットボールやラグビーなどの復帰基準に応じて、2～4週間の練習休止期間を設けた方がよい。「異常なし」と診断されても、頭痛などの自覚症状が持続する場合には、自覚症状が消失するまで2～4週間は練習を控え、医師による再検査、復帰に関する診断書発行などが必要であろう。また、自覚症状がまったくない場合でも1～数日の練習休止と観察期間は必要である。

練習に復帰する場合にも、再び頭部打撲や脳震盪を起こさないための受け身ができるまでは、投げられる練習は控え、筋力増強や基本技の練習、頭部を護る防御技術や初歩的な受け身の練習など、初心者としての復帰プログラムから開始すべきである。そして、柔道の指導者は、受け身の達成度を段階に応じて、慎重に判断し、通常の練習プログラムに戻してゆく配慮をすべきである。

平成24年度から、中学の体育授業において柔道を含めた武道の必修化が導入された。中学生を中心とした、柔道競技者の増加に伴い、柔道による頭部外傷事故も増加する可能性がある。学校体育を統括する文部科学省のみならず、現場の指導者、競技者や保護者を含めた柔道に関与する全ての人たちが、柔道によって重症頭部外傷が起こり得る事を認識し、起こさないための指導法や、不幸にして起こった場合の適切な対応策を身につけなければ、柔道による事故は減らないであろう。

また、頭部外傷の救急にあたる脳神経外科医や救

急医も、スポーツによる頭部外傷の中で、柔道による急性硬膜下血腫の発生の現況を把握し、単純急性硬膜下血腫に対する迅速かつ適切な対応、経過観察時の注意点、練習復帰許可の基準などを周知しておく必要がある。

柔道の指導者や保護者、競技者だけでなく、教育関係者や脳神経外科医・救急医・スポーツドクターなどの医療関係者が、柔道による頭部外傷の事実を知り、事故前・事故後に適切な対応をとることが、このような頭部外傷をゼロにする方策と考える。

柔道中の頭部事故防止・対応マニュアル

