

19歳以下のための脳震盪取り扱い計画ガイドライン

—2015年12月1日まで

序章

ラクロスにおける頭部傷害の発生率や重要性を考え、US Lacrosse はチームやクラブ、連盟が脳震盪取り扱い計画（Concussion Management Plan；以下 CMP）という形式的な対応ができるようガイドラインを発展させてきた。このガイドラインは、対応の基準を記載しているわけではなく、そのように捉えられるべきではない。これらは現在国内外の研究やコンセンサスとなっている声明に基づいており、最新の状態を保つために定期的に見直されるべきである。それぞれの地域で発展した CMP は、脳震盪の評価と取り扱いについて訓練された医師（MD、DO）や関連するその他の医療従事者との相談の上に作成され、脳震盪の取り扱いに関する州の法律規程に合致し、年ごとに見直され、更新されるべきである。それぞれのチーム、クラブ、連盟が CMP を作成し、すべての親、指導者、選手に CMP の内容を教育し、それに対する承認を得ることを推奨する。CMP を用意し、そのコピーをすべての会員が入手可能な状態にすることが US Lacrosse Gold Stick organization に求められている。

脳震盪を含む頭部外傷は、若年者のスポーツの中で未だ問題となっている。脳震盪は、男女ともに高校ラクロスにおいて最も頻発する 5 つの傷害の 1 つである。2014 年には、男子の高校スポーツの中でラクロスは 2 番目に脳震盪の発生率が高く（0.3 / 1000 athletic-exposure^{※1}）、最も発生率が高かったのはアメリカンフットボールだった（0.6 / 1000 athletic-exposure）。同年に、女子の高校スポーツでも男子と同じく、ラクロスは 2 番目に脳震盪の発生率が高く（0.2 / 1000 athletic-exposure）、女子サッカーで最も発生率が高かった（0.35 / 1000 athletic exposure）。選手同士の接触（中でもその多くが「無防備な衝突」）に起因する脳震盪を起こす危険性は男子が女子よりも 50% 高い。女子の脳震盪のうちの約半分はクロスと頭部の接触によるものであった。

現在使用されているヘルメットが脳震盪を完全に防ぐものではないということを理解することは重要である。現在のすべてのヘルメットの規格は重度な脳傷害や頭蓋骨骨折の危険性を減らすために定められており、脳震盪を防ぐためのものではない。脳震盪の危険性を減らすためにヘルメットの規格やヘルメットを改善することに多大な努力がなされているが、未だ課題として掲げられている。加えて、ヘルメットやヘッドギアが 2 度目の脳震盪を起こす危険性を軽減したり、選手の競技復帰を早めたりするという科学的根拠はない。

脳震盪を疑うような徴候、症状、あるいは振る舞いを示す選手は練習や大会から外れ、

脳震盪の評価、管理の経験がある医療従事者の評価を受けるまで競技復帰するべきではない。脳震盪と診断された、あるいはその疑いがある選手はその日の残りの活動に戻るべきではない。団体は、どの医療従事者が活動に戻るための認可を出すのかを決定するために、州の法律を確認するべきである。医学的認可という条件は脳震盪取り扱い計画の中に含まれるべきである。

さらに、選手たちは脳震盪の徴候と症状を理解し、それらを含むすべての傷害や疾病を指導者、(未成年の場合) 親、もしあれば医療従事者に報告する責任を受け入れることに同意するべきである。いくつかの州ではこのことを確認するための同意書が求められる場合もある。選手やその親は頭部外傷と脳震盪に関する教材を受け取るべきである。

脳震盪取り扱い計画の必須事項

計画には以下の内容を含めるべきだが、これらに限定されるべきではない。

- (a) 選手や親、指導者、連盟の管理者に対して、徴候や症状、可能な予防法、傷害のメカニズム、治療、活動への復帰のガイドライン、防具（による予防）の限界を含めた脳震盪についての教育的情報を提示すること。選手、両親、指導者、連盟の関係者は、脳震盪の徴候や症状についての情報提供を受けたことに同意し、選手が傷害や疾病と同様に脳震盪のすべての徴候や症状を指導者や両親、もしあれば医療従事者に直ちに報告することの重要性を理解するべきである。より大きな連盟にとって、用具を揃え計画を更新する選手達の安全を守るコーディネーターを任命することは有用かもしれない。
- (b) 脳震盪の疑いのある徴候や症状、振る舞いを見せる選手はスポーツ活動(例：大会、練習、コンディショニング)から外し、脳震盪の評価や管理の経験があり、そのスポーツ活動が行われている州によって脳震盪の評価と復帰の判断をする権利が認められている医療従事者に評価され、(文面上の) 認可をもらうまで競技復帰することは許さない。
- (c) 脳震盪と診断された選手は、少なくとも診断された日の残りの時間は、活動（例：大会、練習、コンディショニング）に復帰させないこと。
- (d) 競技復帰プロトコルの多段階のアウトラインやその管理方法、脳震盪と診断された場合に選手や指導者、親が考慮すべきことを提示すること。

脳震盪取り扱い計画（CMP）の典型的要素

CMPの支持と要件の声明

指導者は報告の厳格な固守、競技からの除外、教育的内容を含んだCMPの支持を明確にするべきである。CMPは、医学の専門家の意見を参考にした団体によって過去12ヶ月以内にまとめられたものであるということを示すために日付を記載するべきである。

受け入れられた脳震盪の定義

脳震盪には多くの定義が存在するが、US Lacrosseは、2013年の第4回International Concussion in Sports Conferenceでの最も有用な、1つの参考文献を見つけた。

「脳震盪は脳損傷であり、外力によって生じる脳の複雑な病態生理学的プロセスとして定義される。脳震盪のような頭部外傷の本質を定義する際に有用な臨床的、病理学的及び生体力学的傷害の構成概念を組み込むいくつかの一般的な特徴は以下を含む。

1. 脳震盪は、頭部に伝わる「衝撃的な」力を伴う、頭部や顔部、頸部あるいはその他の身体各部への直接的打撃によって引き起こされる。
2. 脳震盪は典型的に、自然回復する短期的な神経学的機能障害の急激な開始に至る。しかしいくつかのケースでは、徴候および症状は数分から数時間にわたって進行することがある。
3. 脳震盪は神経病理学的変化に至るが、急性の臨床症状は構造的損傷よりもむしろ機能的阻害を大きく反映し、標準構造的神経画像の研究において異常は見られない。
4. 脳震盪は意識消失を含むこともある一時的な段階的な臨床症状をもたらす。臨床的認知症状の回復は一般的に連続的な経過をたどる。しかしながら、いくつかのケースでは症状が長期化することがあるということを知っておくことは重要である。」

脳震盪の徴候と症状

2012年にアメリカ疾病予防センター（以下CDC）は、ラクロスにおいて特に注意すべき以下の徴候、症状を示した。

他者によって観察される徴候

- 意識の朦朧または気絶
- 日付や場所についての曖昧さ
- 指示されたことの忘却
- 試合や得点、対戦相手についての不明瞭さ
- ぎこちない動作
- 応答の遅れ
- 意識消失（一時的なものも含む）
- 気分や振る舞い、性格の変化
- 衝突または落下後の記憶の喪失
- 衝突または落下前の記憶の喪失

自覚症状

- 頭痛や頭部圧迫感
- 吐き気または嘔吐
- バランス障害またはめまい
- 複視または霧視（ものが霞んで見える）
- 光または音に過敏
- 倦怠感、朦朧感、視覚異常またはふらつき
- 集中力や記憶力の低下
- 混乱
- 気分不快または落ち込み

シーズン前の教育

親、選手、そして指導者はシーズンに入る前に脳震盪に関する教育を受けるべきである。また、教育プログラムには脳震盪の徴候や症状、可能な予防法、傷害のメカニズム、治療、活動への復帰のガイドライン、防具（での予防）の限界に関する情報が含まれているべきである。指導者は the NFHS/CDC Concussion in Sports のオンラインプログラム (<http://www.cdc.gov/concussion/headsup/training/>) を履修し、修了することを推奨する。親や選手はシーズン前のミーティングの一部として、CMP のすべての要素と現地の参考資源を含めた情報提供を受けることが望ましい。このような取り組みの支えとして US Lacrosse/CDC Heads Up Lacrosse materials を利用することができる。 (http://www.cdc.gov/concussion/HeadsUp/sports_specific.html)。

シーズン前のベースライン評価

選手は可能ならば、シーズン前にベースラインの評価を受けるべきである。これには、身体的ベースラインの評価に加え、選手の既往歴、それに伴う医学的問題（例：症状、認識機能、バランス機能のベースラインの評価、偏頭痛の既往、学習機能障害、精神的問題）の見直しを含むことが理想的である。必須ではないが、より高度な神経心理学的テストを取り入れることは有用かもしれない。ただしそれは、監督、管理された状況でそのテストが行われ、さらに神経心理学的テストを用いた評価経験のある者によって受傷後の評価が行われる場合に限る。この情報は受傷後の適切な評価のために利用できるよう、その選手をカバーする医療従事者によって管理されるべきである。

評価

脳震盪が疑われる徴候や症状が見られる選手は直ちに競技から離脱し、脳震盪の評価、管理経験のある医療従事者により評価されるべきである。症状、認知機能、バランス機能の簡易的な評価ツール（例：SCAT3）は医療従事者により使われるべきである。脳震盪と診断された選手は当日中の復帰は避け、医師にかかることが望ましい。選手の評価はその

選手のかかりつけ医や医療従事者によって、決められた適切な間隔をあけて行われる。選手は個々の州法によって定められた医療従事者の認可が下りるまでは活動に復帰することはできない。

救急科への委託

どのクラブ、チーム、連盟も各練習、試合会場の緊急時対応計画（以下 EAP）を用意すべきであり、そしてそれは CMP を含むべきである。新しい会場へ遠征に行くチームやクラブは、前もって主催団体からその会場の EAP を入手し、見通しておく。万一選手が意識レベルの低下、神経学的機能の低下、または重度の頭頸部外傷の徴候や症状を示している場合、頭蓋内出血や頭蓋骨骨折、頸椎損傷のようなより深刻な脳損傷の疑いも考慮し EAP を作動するべきである。

身体活動への復帰

脳震盪と診断された選手は症状が基準値に戻るまで、身体的、認知的、両面における休養をとる必要がある。段階的な活動への復帰プログラムは、適切な医療従事者によって認可された時に使用されるべきである。選手は、運動負荷と接触の危険性のレベルを段階的に高め、新しい症状や合併症への発展がないか観察されることが望ましい。医療従事者からの報告文書は、漸進的な競技復帰のために連盟管理者、あるいは任命された選手の安全を守るコーディネーターに引き継がれるべきである。以下の活動復帰プログラムを例として提供する。

競技復帰への漸進は、特定の問題（例：気質、症状の重さや持続期間、脳震盪の既往歴、偏頭痛の既往歴、学習機能障害、うつ病や不安神経症）に関連した個人の過去の既往歴だけでなく、選手がそれぞれの漸進段階にどのように反応するかを考慮して個別化されるものである。競技復帰への決まりきったアプローチや定められたタイムラインは存在しない。

STEP1：休息

STEP2：日常生活（スポーツ活動のない）

または学業への復帰

STEP3：有酸素運動の開始

STEP4：投げる、捕るなどの競技特異的ト

レーニング

STEP5：接触のないドリル、ラインドリル、スタードリルなど

STEP6：制御された上でのフルコンタクト、スクリメージ

STEP7：試合や大会への完全競技復帰

学業への復帰

脳震盪を起こした学生選手は、その受傷や脳震盪後の症状の結果として障害されるかもしれない授業や試験などの学業面において、必要な支援を学校から受けるべきである。親や医療従事者は彼らの子どもの学校に適切な支援の依頼をするべきである。学業の支援の形は試験時間の延長、負荷の削減、自宅学習時間の制限、コンピューターの使用の制限、注意をそらすものがない環境での試験などが含まれる。

脚注

1. athletic-exposure : 選手 1 人あたり 1 度の競技活動 (練習、試合、コンディショニング) を 1 athletic-exposure とカウントする。すなわち、1 / 1000 athletic-exposure は 1000 人の選手が 1 度の競技活動に参加した場合に 1 件の傷害発生率を表す。

原文

Concussion Management Plan – Guideline From US Lacrosse

<http://www.uslacrosse.org/portals/1/documents/pdf/about-the-sport/concussion-management-plan-guidelines.pdf>

翻訳

関西学院大学体育会ラクロス部男子、京都大学体育会男子ラクロス部、東海大学体育会男子ラクロス部、東京大学運動会ラクロス部男子、東京学芸大学男子ラクロス部、法政大学体育会男子ラクロス部、武蔵大学体育会連合会男子ラクロス部、立教大学体育会男子ラクロス部、早稲田大学体育会ラクロス部男子

2015/12/20