



試合中に頭を強く打った！ ～脳しんとうの適切な評価と対応～

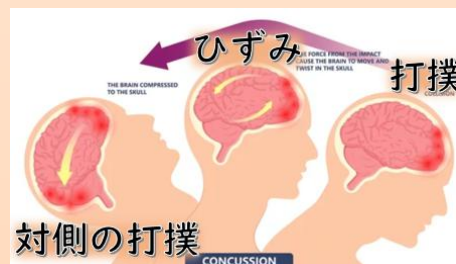
山口大学医学部附属病院
脳神経外科 土師康平

スポーツ競技中に、他の選手との接触や不慮の事故で思いがけず強く頭を打ってしまうことがあります。そんな時、「意識を失っていない、会話ができるから大丈夫！」とすぐにそのままプレーを再開していませんか？初期対応を誤ると、重篤な事態に発展するおそれがあります。

脳しんとうとは

打撃による衝撃や揺さぶられることによるひずみで、脳の神経が一時的に傷ついた状態です。

CT や MRI の検査では異常を認めず、経過をみれば症状が改善していくのが特徴です。



○症状

意識を失う、頭痛、吐き気、めまい、ふらつき、耳鳴り、物が二重に見える、記憶障害、普段と違う行動をする、会話のつじつまが合わない など

脳しんとうを、頭部に打撲を受けて気を失った状態と考えていたら、それは間違いです！頭部打撲後に上記のいずれかの症状があれば、脳しんとうの疑いがあります。

「脳しんとうを起こすと**必ずしも意識を失うわけではない**」ということをしっかりと理解しましょう。

○緊急の対応

刺激しても眼を開けない、呼びかけても返事がない、手足の麻痺がある、痙攣している場合は、すぐに救急車を呼びましょう。

脳しんとうの評価

日本脳神経外傷学会 日本臨床スポーツ医学会監修の「**Pocket SCAT2**」という評価表を用いるのが便利です。(最終頁参照)

①自覚症状の有無	※以下の徴候や症状は、脳振盪を思わせませす。 意識消失、けいれん、健忘、頭痛、頭部圧迫感、頸部痛、嘔気・嘔吐、めまい、ぼやけてみえる、ふらつき、光に敏感、音に敏感、素早く動けない、霧の中にいる感じ、何かおかしい、思い出せない、集中できない、疲労・力が出ない、混乱している、眠い、感情的、いらいらする、悲しい、不安・心配	
②記憶障害の評価	「今日の試合会場はどこですか」 「最後に得点を挙げたのは誰ですか」 「先週の試合は勝ちましたか」	「今は前半ですか、後半ですか」 「先週の試合の対戦相手は？」 ※1つでも答えられなければ脳震盪の疑い
③バランステスト	閉眼立位タンデム肢位	

脳しんとうの疑いがある場合の対応

- ・症状が改善しても、すみやかに脳神経外科を受診しましょう。
- ・頭を打ってから6時間は、特に注意して様子を観察しましょう。
- ・異常なしと診断されても1日以上は練習を休みましょう。

試合中に頭を強く打った！～脳しんとうの適切な評価と対応～ (続き)

競技復帰の方法

症状が改善したらいきなり元の強度の競技に復帰するのではなく、症状をみながら段階的に負荷を高めていきましょう。

段階的復帰プログラム(GRTP)

脳しんとうの症状が見られなくなったら、24 時間以上の間隔をあけて次の段階に進みます。

リハビリテーションステージ	運動範囲	目的
1 最低安静期間	症状がない状態での体および脳の絶対安静	リカバリー
2 軽い有酸素運動	10～15分間の軽いジョギング、水泳、 または、低～中度のエアロバイク 筋力トレーニングはしない 24時間ずっと症状がないこと	心拍数の上昇
3 競技に特化した運動	ランニングドリル 頭部に衝撃を与える活動はしない	動きを加える
4 ノンコンタクト・ トレーニングドリル	さらに複雑なトレーニングドリルに進む 例:パスドリル 漸増負荷による筋力トレーニングを始めてもよい	運動、協調、認知的負荷
5 フルコンタクトの練習	通常のトレーニング活動	自信を回復させ、 コーチングスタッフが 機能スキルを評価する
6 競技への復帰	プレーヤーは元の活動に戻る	回復

脳しんとうを繰り返すと？

脳振盪を繰り返し受傷すると、次のような問題のあることが知られています。

○セカンドインパクト症候群

脳しんとうを起こして短期間のうちに頭に2度目の衝撃を受けると生じるもので、致命的な脳腫脹を引き起こし取り返しのつかないダメージを追うおそれがあります。(死亡率 30-50%)

脳しんとうを正しく評価し、適切に競技復帰プログラムを進めることで予防しましょう。

○慢性外傷性脳症

長期にわたり脳しんとうをくり返すことで生じるもので、異常なたんぱく質が脳に蓄積することで脳の神経が変性し、性格変化や記憶障害、認知機能低下を引き起こします。

短期間に脳しんとうをくり返す選手には、脳しんとうの原因の評価(選手のプレイスタイル、練習環境や内容に問題がないか)を行い、脳しんとうを再度起こさないよう指導や環境整備を行いましょう。

参考文献：頭部外傷治療・管理のガイドライン第4版

頭部外傷 10 か条の提言 (第2版) / 一般社団法人 日本臨床スポーツ医学会 学術委員会 脳神経外科部会

スポーツ現場における脳振盪の評価

以下の症状や身体所見が**ひとつでも**見られる場合には、脳振盪を疑います。

1. 自覚症状

以下の徴候や症状は、脳振盪を思わせます。

意識消失	素早く動けない
けいれん	霧の中にいる感じ
健忘	何かおかしい
頭痛	集中できない
頭部圧迫感	思い出せない
頸部痛	疲労・力が出ない
嘔気・嘔吐	混乱している
めまい	眠い
ぼやけてみえる	感情的
ふらつき	いらいらする
光に敏感	悲しい
音に敏感	不安・心配

2. 記憶

以下の質問（競技種目によって多少変更してもかまいません）に全て正しく答えられない場合には、脳振盪の可能性あります。

「今いる競技場はどこですか？」

「今は前半ですか？後半ですか？」

「最後に得点を挙げたのは誰

（どちらのチーム）ですか？」

「先週（最近）の試合の対戦相手は？」

「先週（最近）の試合は勝ちましたか？」

3. バランステスト

「利き足を前におき、そのかかとに反対の足のつま先をつけて立ちます。体重は両方の足に均等にかけます。両手は腰において目を閉じ、20秒のあいだその姿勢を保ってください。よろけて姿勢が乱れたら、目を開いて最初の姿勢に戻り、テストを続けてください。」



目を開ける、手が腰から離れる、よろける、倒れるなどのエラーが20秒間に6回以上ある場合や、開始の姿勢を5秒以上保持できない場合には、脳振盪を疑います。

脳振盪疑いの選手は直ちに競技をやめ、専門家の評価を受けましょう。

ひとりで過ごすことは避け、運転はしないでください。

Pocket SCAT2（Concussion in Sports Group, 2009）を一部改変

監修：日本脳神経外傷学会 日本臨床スポーツ医学会