

自分のため 仲間のため 子どものため

のう しん とう 脳振盪 ハンドブック



作成：国立スポーツ科学センター 大伴茉奈 編集：ファンメディケーション株式会社

子どもから大人まで誰でもなる可能性が…【脳振盪カルテ】

RUGBY

CASE 1 | 高校1年生

【状況】
タックルをした時に相手選手の腰と自分の頭が衝突

【徴候・症状】
意識/記憶消失あり、頭痛、めまい、霧の中にいる感じ、眠くなりやすい

急に目の前が真っ暗になって…。ぶつかった時のことその少し後からは覚えていません。

FOOTBALL

CASE 3 | 24歳

【状況】
違う方向を向いていたため、ボールが飛んできたことに気が付かず、ボールが頭部を直撃。

【徴候・症状】
意識消失なし、記憶消失あり、頭痛、頭部圧迫感、めまい、吐き気、光に敏感、気分が良くない

ぶつかった時の記憶は全くなく、その後も前半か後半かわからず、近くの人に何度も同じ質問をくり返していました

BASKETBALL

CASE 2 | 大学3年生

【状況】
リバウンドボールを争い中に相手選手のひじがアゴを直撃

【徴候・症状】
意識/記憶消失なし、頭痛、吐き気、バランス不良、疲労感、集中力低下

一瞬クラッとしてふらついた後に、だんだん頭が痛くなってきました

EVERYDAY

CASE 4 | 小学3年生

【状況】
雨の日にすべって転んで後頭部を床に打ち付けた

【徴候・症状】
意識/記憶消失なし、頭痛、嘔吐、ものがかすんで見える、混乱している、いつもより感情的

2回、吐いてしまっ…。頭がとも痛くて痛くて、泣いてしまいました

こんな時はすぐに救急車を！

RED FLAGS

※「RED FLAGS」とは重い疾患の徴候

- 首の痛み、首の圧痛
- 二重に見える
- 手足の脱力、しびれ、チクチク痛い
- 強い頭痛がひどくなる
- 発作やけいれん
- 意識消失
- 意識障害
- 嘔吐
- 落ち着きがなくなる 興奮状態/かんしゃく

上記のような徴候が1つでも見られたら脳振盪より重い脳損傷の可能性があります。すぐに救急車を呼びましょう！

【監修】
国立スポーツ科学センター スポーツメディカルセンター長 整形外科 奥脇 透
早稲田大学スポーツ科学術院 教授 整形外科 鳥居 俊
東邦大学医療センター大橋病院 講師 脳神経外科 中山 晴雄

【作成】
国立スポーツ科学センター 研究員 大伴茉奈

脳振盪からの復帰は段階的に

各段階で症状が出ていないかを確認しながら、症状や徴候が現れた場合はすぐ脳神経外科医に報告しましょう。

小児：2~4週間
成人：7~10日

学業復帰の仕方

教員、看護教諭、保護者が協力し、体調の変化を察知する体制をつくるのが大切。脳に負担をかけるような体勢をとるようには避けましょう。

競技復帰の仕方

症状を悪化させない範囲での日常生活
STEP 1 仕事や学業復帰ができれば、STEP2からの入スポーツ活動への段階的な競技復帰メニューを実行する。

軽い有酸素運動(心拍数の増加)
STEP 2 ウォーキングやエアロバイクを用いた軽い運動。
※筋力トレーニングは避ける

競技に特化した運動(動作/負荷の追加)
STEP 3 頭部への衝撃や回転を伴わない運動。ランニングやスワッシュ、軽いバレーやキック動作など。

接触のない運動
STEP 4 より強度で負荷の高い運動。筋力トレーニングを軽い負荷から開始する。

接触レベルを含む練習
STEP 5 接触レベルが問題なく行えるか確認しながら、通常の練習に参加する。脳振盪になる前の体力まで戻すようトレーニングする。

競技復帰(全練習参加・試合参加)

帰宅後

帰宅後は脳や体を疲れさせないように行動はNGです。必ず誰かが見守り、選手を1人にするとは避けましょう。

運動、ゲーム、スマホ、勉強、入浴

※7~9はOK

不安定になった選手たちへの接し方

試合や練習に参加できないことで、抵抗したり、怒ったりする選手へは7~9へ戻ることと起こる危険性について説明しておきましょう。

知っておきたい3つの説明ポイント

1. 状況をきちんと説明する
2. 必ず回復することを説明する
3. サポートし、励ます

必ずそばにいて復帰するまで見守ることを約束する

徴候が見られた時の対応方法

脳振盪の徴候が見られても、選手は「大丈夫です」と言う傾向があります。選手の安全を考えた5つのSTEPで対応しましょう。

選手を1人から外す

「脳振盪10の徴候」1つでも見られたら、その選手を1人から外す。その日は1人に戻してはいけません！

「RED FLAGS」でチェックする

脳振盪以上のケガをしていないか確認しましょう。1つでも当てはまるようなら救急車を呼びましょう。

いまの状態を確認する

脳振盪になった時の状況や「脳振盪10の徴候」、現在の自覚症状などを確認し、記録(メモ)しましょう。

脳神経外科医に診てもらおう

コーチや保護者が重症度を判断するのは絶対に×。STEP3で記録した内容や過去に脳振盪を起こしたことがあるかを脳神経外科医に伝え診察してもらいましょう。

保護者へ説明する

選手に付き添って来た人が脳振盪になった時の状況や保護者に伝えます。帰宅後の過ごし方、禁忌事項についても説明しましょう。

STEP 1-5

STEP 1 選手を1人から外す
STEP 2 「RED FLAGS」でチェックする
STEP 3 いまの状態を確認する
STEP 4 脳神経外科医に診てもらおう
STEP 5 保護者へ説明する

脳振盪 10の徴候

- 1 意識消失(一瞬でも)
- 2 倒れて動かない/立ち上がるのが遅い
- 3 ぼーっとしている、うつろな表情
- 4 フラフラしている
- 5 動きが遅い/ぎこちない
- 6 受け答えが適切でない/遅い
- 7 人格の変化
- 8 混乱している
- 9 対戦相手がわからない
- 10 衝撃を受けた前/後のことが思い出せない

まずはココをチェック!

まずは選手をよく観察し、以下のような症状がないかチェックしましょう。

コーチや保護者でもわかる！ 10の徴候

放っておく

がまんする

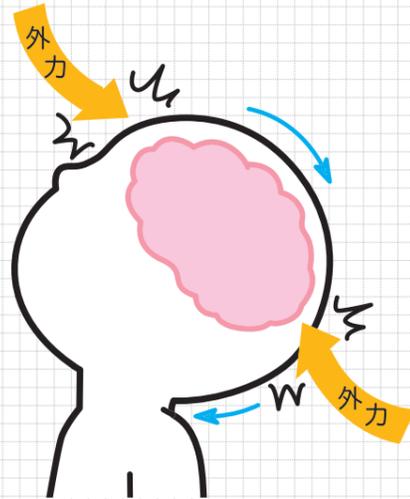
は絶対ダメ！

のうしんとう

いま知っておいてほしい脳振盪のこと

脳振盪って どうしたらなるの？

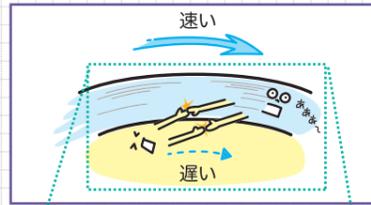
脳振盪は頭をぶついたり、物がぶつかったりする直接的な衝撃や、体が床にたたきつけられて脳に伝わる間接的な衝撃で起こります。この時、一時的に脳内の血流量は低下します。レントゲンやMRIでは異常が見られないという特徴もあります。



1

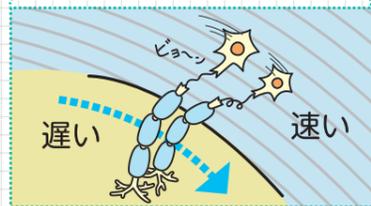
顔や頭に大きな外力がかかり、その衝撃で脳が揺さぶられます。頭をぶつけていなくても、体への衝撃で脳が揺さぶられることもあります。

2



軸索とよばれる神経繊維のまわりの組織は何層にもなっていて、それぞれ回転速度が異なるためズレが生じます。

3



脳が揺れた衝撃で神経繊維が伸びたり、ねじれたりして異常が生じます。それにより脳の機能が変化するのが脳振盪です。

脳振盪が起こりやすいシチュエーション

スポーツや日常生活でもっともよくみられる脳振盪の発生状況です。

[人と衝突]

タックル
肘打ち
スクリーンプレー

[床と衝突]

転倒する
投げられる

[物と衝突]

ボール、
バット、
スティックにあたる

脳振盪を予防する方法

プレーをする前にこの6つを確認することが予防につながります。

■体格差や体力差をなくす

中学1年生と3年生や、初心者と熟練者のような組み合わせでのプレーはしない。

■施設設備に不備がないか確認する

コートと壁が近い場合や、転倒しやすい床などは特にチェックしましょう。

■体に合った防具を身につける

つねにストレスなく体を動かせる状態をつくりましょう。

■衝突の少ないポジションに変える

脳振盪の既往歴が複数回ある人は、ポジション変えやプレースタイルを変えることを検討しましょう。

■脳振盪を疑った選手は、プレーから外す

脳振盪のままプレーを続けると、頭がぼーとした状態が続きさらに衝突しやすくなります。

■試合や練習の安全文化を構築する

選手に安全が第一優先であることを伝え、脳振盪になったことを報告することの重要性について話をしましょう。

スポーツだけでなく 日常生活でも起こる脳振盪

「脳振盪というとラグビーやサッカーのような激しいスポーツでしか起こらないと思っていませんか？じつは通学中に転んだり、机に頭をぶつけるだけでも起こる可能性があるんです」と、脳振盪の専門家である国立スポーツ科学センターの伴菜奈先生。

「脳が揺さぶられると脳内の軸索とよばれる神経繊維がねじれたり、伸びたりして一時的に脳が働かない停電のような状態が起こります。この状態が『脳振盪』です」

しかも脳振盪は骨折のように目に見える外見上の変化がなく脳内で起こるので、本人ですら症状に気づかず過ごしてしまいがち。完治したかどうかは脳神経外科医でなければ判断できません。

気づかず過ごしてしまったことで、後遺症が残ったり、最悪の場合、死に至るケースもあります。まずは脳振盪の正しい知識を身につけ、子どもたちや仲間の安全を守っていきましょう。

脳振盪になるとこんな症状が見られます

身体の変化だけでなく、睡眠や気持ち、記憶力にも変化が見られます。普段の状態と比較して観察しましょう。

身体の変化

- 頭が痛い
- 頭がしめつけられる
- 首が痛い
- 吐き気がある / 吐いた
- めまいがする
- ぼやけて見える
- ふらつく
- 光に敏感
- 音に敏感
- 疲れる / やる気が出ない



睡眠の変化

- 眠気が強い
- 眠れない / 寝付けない



気持ちの変化

- いつもより感情的
- いつもよりイライラする
- 理由なく悲しい
気分が落ち込む
- 心配 / 不安



記憶力の変化

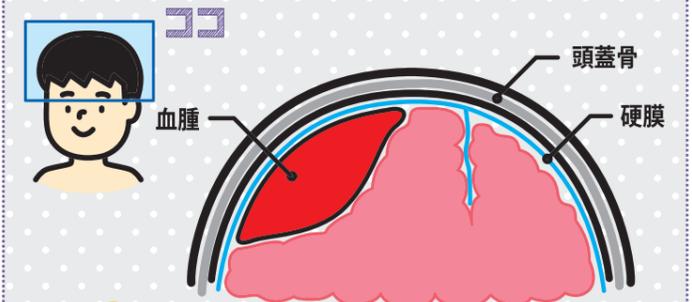
- 動きや考えが遅くなった
- 霧の中にいる感じ (ぼーとする)
- 「何かおかしい」と感じる
- 集中できない
- 覚えられない
- 混乱している



見えないところで出血しているかも！危険！

セカンドインパクトシンドロームとは？

脳振盪になった後、回復しないうちに再度、脳振盪になるような強い衝撃が脳に伝わると、脳が腫れやすく血管が破綻しやすい状態に。脳を包んでいる硬膜の下に血がたまる硬膜下血腫が起こります。この状態をセカンドインパクトシンドロームといいます。脳のことはまだわかっていないことも沢山ありますが、頭への衝撃はどんな時でも危険なんだ、と考えるようにしてください。



死に至る危険性があり
後遺症が残る危険性が極めて高い。