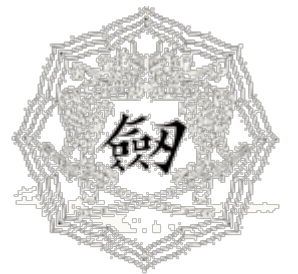


頭部を強打した時 ～剣道を行う人が知っておくべきこと～

(公財)全日本剣道連盟 医・科学委員会
2025年4月版



全日本剣道連盟
All Japan Kendo Federation

目次

- I. 頭部を強打したら ～頸髄・頸椎の傷害に注意！～
- II. 脳しんとうについて ～評価と対応～
- III. 頭部を強打した後に起こりうること
 - 1. セカンドインパクト症候群
 - 2. 外傷性脳脊髄液減少症
- IV. まとめ

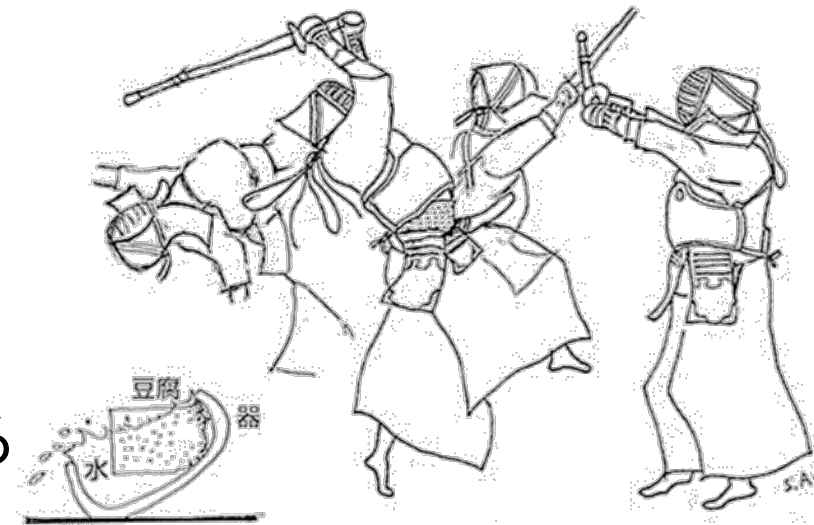
(参考資料)

I. 頭部を強打したら ～頸椎・頸髄の傷害に注意！～

剣道での(後)頭部の強打による傷害

- 頭部打撲
- 脳しんとう
- 脳挫傷
- 頭蓋内出血（硬膜下血腫、外傷性くも膜下出血）
- 頸椎損傷
- 頸髄損傷

※生命の危険や重篤な後遺症につながる可能性がある



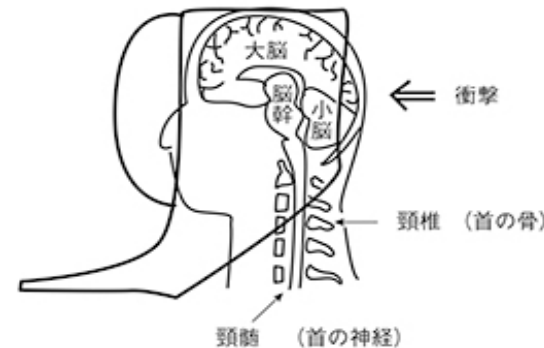
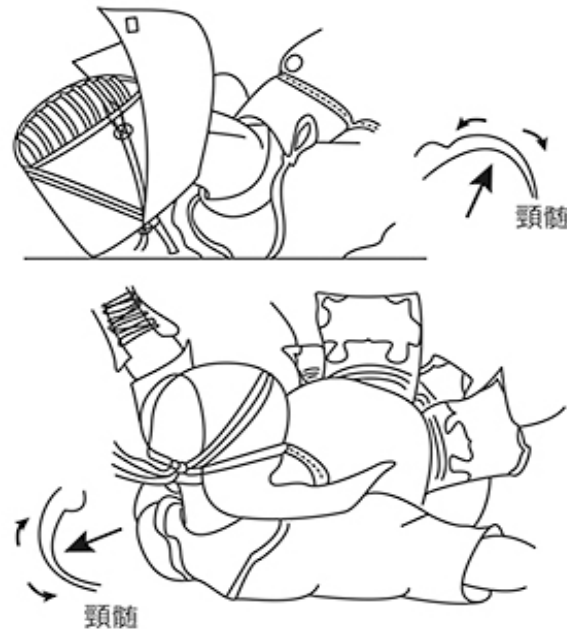
頭部の強打では頸髄・頸椎にも注意！

重要！

- 頭部の傷害だけでなく、**頸髄・頸椎の損傷**にも注意しましょう
- 受傷後より上肢や下肢の**痺れ**や**脱力**を起こすとき



頸椎の保護・緊急搬送が必要！

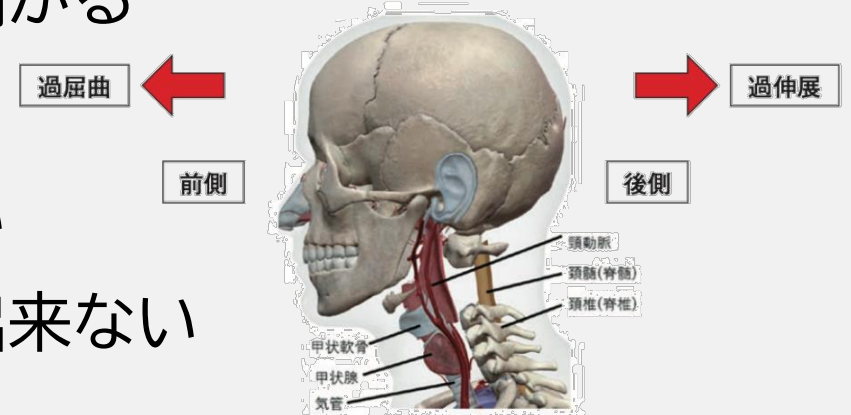


頸髄・頸椎の損傷を疑うポイント

重要!

以下が1つでも当てはまる場合、頸椎・頸髄損傷の可能性があります

- ① 首（頸椎）が急に前後に揺らされるような出来事があった
- ② 首の後ろの真ん中（正中線上）を押すと痛がる
- ③ 上肢または四肢に痺れがある
- ④ 自分で首（頸椎）の屈曲・進展ができない
- ⑤ 左右に45度以上、自分で首を回すことが出来ない
- ⑥ 意識が清明でない（意識レベルの低下）



剣道救急ハンドブック第4版



頸椎の保護を行い、救急車を手配しましょう

手を使って頸椎を保護しましょう

- 用手による頸椎保護の方法（総務省消防庁の動画説明）



剣道具の取り外しにも要注意！

- 頸椎保護をしながらの剣道具の取り外し方(例)

剣道具を外す必要がある場合の参考としてください。



写真①：ひとは頭側に位置して頭を固定します

写真②：もうひとは顎側に位置し面紐をほどきます

写真③：顎側の人首の後ろと下あごを同時に固定し、頭側の人顎から面を外します

(写真) 国際武道大学コンディショニング科学研究室：リーフレット
「剣道における安全対策と救急対応」．2022年5月9日より転載．

II. 脳しんとうについて

～評価と対応～

脳しんとうとは？

- 頭部へ瞬間的に衝撃が加わることで生じる脳の傷害です
- 様々な脳の機能障害をおこす危険があります
- 症状：意識消失、健忘、平衡感覚障害、頭痛、めまい、耳鳴りなど
- 症状は多くの場合7～10日間、時に数週間～数ヶ月持続します
- 検査をしても異常が出ないことも多いため、

➡ 症状がある場合は、脳しんとうの可能性を考えて対応しましょう

➡ 症状が続いている間は、脳しんとうが治っていないと考えましょう

重要！

脳しんとうの評価 (CRT5)

詳細は参考資料参照

「CRT5」のステップ1~4に沿って評価します。
(参考1-1~1-4を参照)

- ステップ 1: 警告 = **救急車の要請**
- ステップ 2: 外から見てわかる症状
- ステップ 3: 自分で気がつく症状
- ステップ 4: 記憶の確認

どのステップでも、症状や回答できない記憶が1つあった時点で、
脳しんとうの疑いとなります。

脳振盪を疑ったときのツール (CRT 5[®])
ここから大人まで 脳振盪を見逃さないために

このツールの提供が承認されています
FIFA | Olympic | IOC | FEI

脳振盪を疑ったら、速やかにプレーを中止する
頭を打つと、ときに命にかかわるような重い脳の損傷を負うことがあります。このツールは、脳振盪を疑うきっかけになる症状や所見についてご案内するものですが、これだけで脳振盪を正しく診断できるわけではありません。

ステップ1: 警告 - 救急車を呼びましょう
以下の症状がひとつでもみられる場合には、選手を速やかに、安全に注意しながら場外に出します。その場に医師や専門家がいない際には、ためらわずに救急車を呼びます。

- くびが痛い/押さえると痛む
- ものがたぶって見える
- 手足に力が入らない/しびれる
- 強い頭痛/痛みが増してくる
- 発作やけいれんがある
- 一瞬でも意識を失った
- 反応が悪くなってくる
- 嘔吐する
- 落ち着かず、イライラして攻撃的

注意

- 救急の原則 (安全確保>意識の確認>気道/呼吸/循環の確保) に従う。
- 脊髄損傷の有無を早期に評価することはとても重要。
- 応急処置の訓練経験がない人は、(気道確保の際を除き) 選手を動かさない。
- 応急処置の訓練経験がない人は、ヘルメットなどの防具を外さない。

ステップ1の症状がなければ、次のステップに進みます。

ステップ2: 外から見てわかる症状
以下の様子が見られたら、脳振盪の可能性がります。

- フィールドや床の上で倒れて動かない
- 素早く立ち上がれない/動きが遅い
- 見当違いをしている/混乱している/質問に正しく答えられない
- ボーッとしてうつろな様子である
- バランスが保てない/うまく歩けない
- 動きがぎこちない/よるめく/動作が鈍い/重い
- 顔にもけがをしている

ステップ3: 自分で気がつく症状

- 頭が痛い
- 頭がしめつけられている感じ
- ふらつく
- 嘔気・嘔吐
- 眠気が強い
- めまいがする
- ぼやけて見える
- 光に過敏
- 音に過敏
- ひどく疲れる/やる気が出ない
- 「何かおかしい」
- 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
- 心配/不安
- 首が痛い
- 集中できない
- 覚えられない/思い出せない
- 動きや考えが遅くなった感じがする
- 「霧の中にいる」ように感じる

ステップ4: 記憶の確認 (13歳以上の選手が対象です)
以下の質問 (項目により修正が可能です) に全て正しく答えられないときは、脳振盪を疑います。

- 今日はこの競技場/会場にいますか?
- 今は試合の前半ですか、後半ですか?
- 先週/前回の対戦相手は?
- 前回の試合は勝ちましたか?
- この試合で最後に点を入れたのは誰ですか?

脳振盪が疑われた場合には...

- 少なくとも最初の1~2時間は、ひとりきりにしてはいけません。
- 飲酒は禁止です。
- 処方薬も市販薬も、原則として飲んではいけません。
- ひとりでも家に帰してはいけません。責任ある大人が付き添います。
- 医師からの許可があるまで、バイクや自動車を運転してはいけません。

このツールはこのままの形であれば、自由に複写して個人やチーム、団体、組織に配布していただくことができます。ただし、改訂や新たな電子化には発行元の許可が必要で、いかなる内容変更も再商標化も販売も禁止です。

脳振盪が疑われた場合には、競技や練習をただちに中止します。たとえすぐに症状が消失したとしても、医師や専門家の適切な評価を受けるまで、プレーに復帰してはいけません。

© Concussion in Sport Group 2017
(日本語版作成: 日本脳神経外傷学会 スポーツ脳神経外傷検討委員会)

脳振盪を疑ったときのツール (CRT5) 日本脳神経外傷学会 スポーツ脳神経外傷検討委員会

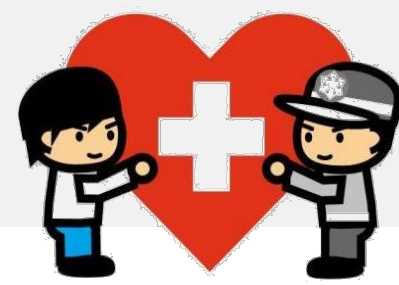
➡ **脳しんとうが疑われた場合には、競技や稽古をただちに中止とする**

➡ **たとえすぐに症状が消失したとしても、医師や専門家の適切な評価を受けるまで、プレーに復帰してはいけません**

脳しんとうが疑われたら？

- ① 稽古・試合の中止を勧告する
- ② 医師の診察（医療機関への受診）を勧める
- ③ 受傷後24～48時間は一人になる状況を避ける
（後から状態が悪化することに留意）

救急車が来るまでの対応





- 呼吸が苦しい、呼吸の確認が困難など、剣道具をはずした方がよい場合は、**頭を大きく動かさないように、ふたりで協力して** 剣道具をはずしましょう
袴の紐をゆるめ、**呼吸しやすい状態に** しましょう
- 本人の意識がもうろうとしている場合は、速やかに **その人の情報（住所、氏名、生年月日、連絡先）** を集めておきましょう
- **患者をよく知る家族・パートナー、親友、同僚等が必ず救急車に同乗する** よう声掛けをしましょう

III. 頭部を強打した後に 起こりうること

1. セカンドインパクト症候群
2. 外傷性脳脊髄液減少症

1. セカンドインパクト症候群

- 脳しんとう後に、再び頭部に衝撃が加わることで生じる傷害です
- **衝撃が軽度でも**、急性脳腫脹や急性硬膜下血腫などを引き起こし、**重篤な後遺症や死に至る**ことがあります
- **脳しんとう後の試合・稽古の復帰には十分な配慮が必要！** 
- **少しずつ負荷を増やして段階的に稽古に復帰しましょう** 

2. 外傷性脳脊髄液減少症

- 脳しんとうの諸症状が3ヶ月以上持続する
“脳振盪後症候群” の一種
- 脳や脊髄の周りを流れる液体が外に漏れてしまい、脳の周りの圧力が下がってしまう状態
- **色々な症状**（右表）が出る
- 文部科学省からの通告も出されている（“学校におけるスポーツ外傷等による脳脊髄液減少症への適切な対応について”、平成24年9月）
- **複雑な病態**であり、**専門医の受診が勧められる**

脳しんとう後の症状

1. 持続する頭痛
2. 疲れやすさ・吐き気
3. 音・光への過敏性
4. 視力低下や視野異常
5. 耳鳴り・めまい感
6. 注意力・集中力の低下
7. 物事を覚えられない
8. イライラしやすい
9. 不安・抑うつ状態
10. 睡眠障害

IV. まとめ

まとめ

- 頭を強打したときには、頭部だけでなく、**頸椎・頸髄の傷害**も起こり得ます
- 頭部の強打では、「**CRT 5** (参考1-1~1-4)」の**ステップ1~4** で脳しんとうの評価をしましょう
- 脳しんとうを疑ったらすぐに対処しましょう
 - ⇒ **試合・稽古を中止**しましょう
 - ⇒ **医師の診察(医療機関への受診)** を勧めましょう
 - ⇒ **24~48時間は必ず誰かがそばにいて、意識やふらつきを観察**しましょう
 - ⇒ 脳しんとうの**症状は長引く可能性**があります
 - ⇒ 脳しんとうの**症状・所見が消失したら**、稽古は**段階的に**復帰しましょう
- 脳しんとう後にはセカンドインパクト症候群や外傷性脳脊髄液減少症が起こり得ることも留意しましょう

參考資料

参考1-1：脳しんとうの評価（CRT5）

-ステップ1（緊急対応）



ステップ1：警告 – 救急車を呼びましょう

以下の症状がひとつでもみられる場合には、選手を速やかに、安全に注意しながら場外に出します。その場に医師や専門家がいなない際には、ためらわずに救急車を呼びます。

- くびが痛い／押さえると痛む
- 一瞬でも意識を失った
- ものがだぶって見える
- 反応が悪くなってくる
- 手足に力が入らない／しびれる
- 嘔吐する
- 強い頭痛／痛みが増してくる
- 落ち着かず、イライラして攻撃的
- 発作やけいれんがある

注意

- 救急の原則（安全確保>意識の確認>気道／呼吸／循環の確保）に従う。
- 脊髄損傷の有無を早期に評価することはとても重要。
- 応急処置の訓練経験がない人は、（気道確保の際を除き）選手を動かさない。
- 応急処置の訓練経験がない人は、ヘルメットなどの防具を外さない。

脳振盪を疑ったときのツール（CRT5）
日本脳神経外傷学会 スポーツ脳神経外傷検討委員会

■ 注意点

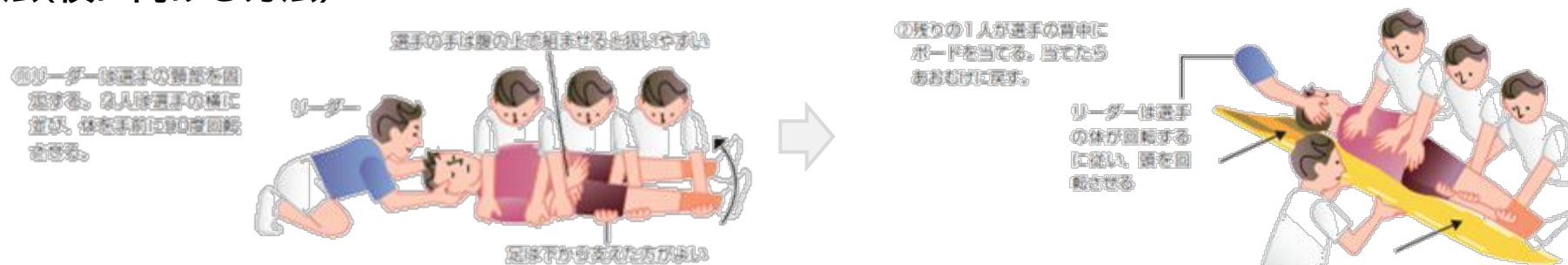
- 原則、**剣道具をつけたまま体を動かさない状態で評価**をしましょう
- ステップ1の**症状がひとつでもあれば、ためらわずに救急車を呼びましょう**

ただし・・・

- **意識がない、呼吸がない場合**
➔ 剣道具をはずして、心肺蘇生（人工呼吸、胸骨圧迫）をおこないましょう
- **頸椎・頸髄損傷の可能性のある場合**
（「首が痛い／押さえると痛む」、「手足に力が入らない／しびれる」）
➔ 剣道具をつけたまま頸椎保護し、救急車を待ちましょう
- **嘔吐がある場合**
➔ 頸椎保護し、一本の棒のように体全体を横に向けましょう（ログロール法）

■ ログロール法(横に向ける方法)

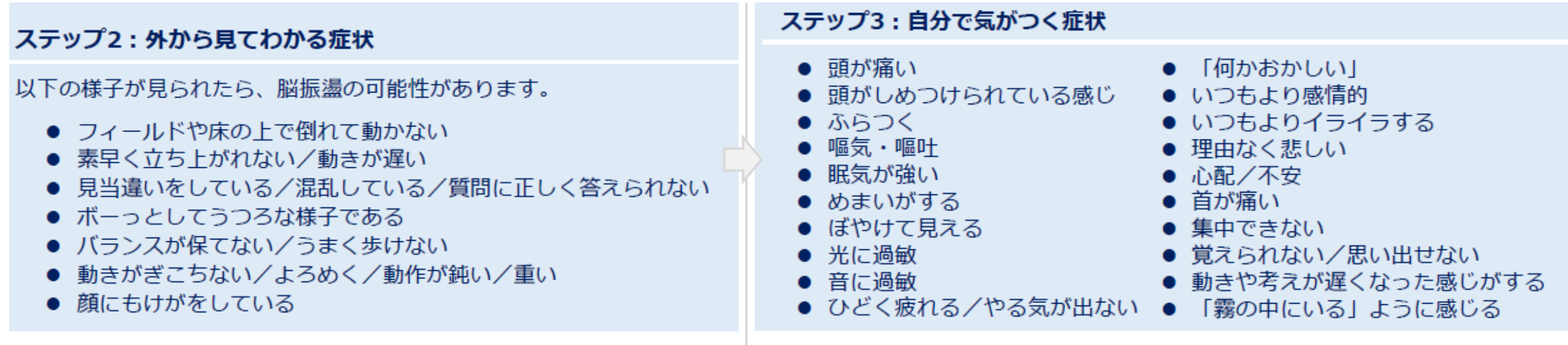
日本臨床スポーツ医学会学術委員会脳神経外科部会. 頭部外傷10か条の提言（第2版）<https://concussionjapan.jimdofree.com/>



頸椎を両手で保護しながら、嘔吐への対応や搬送を行うときの方法

参考1-2：脳しんとうの評価（CRT5）

- ステップ2(外から見てわかる症状)
- ステップ3(自分で気がつく症状)



それぞれのステップで

1つでも当てはまる場合 → 「脳しんとう」として対処

参考1-3：脳しんとうの評価（CRT5） -ステップ4(記憶の確認)

ステップ4：記憶の確認（13歳以上の選手が対象です）

以下の質問（種目により修正が可能です）に全て正しく答えられないときは、脳振盪を疑います。

- 今日はどこの競技場／会場にいますか？
- 今は試合の前半ですか、後半ですか？
- 先週／前回の対戦相手は？
- 前回の試合は勝ちましたか？
- この試合で最後に点を入れたのは誰ですか？

脳振盪を疑ったときのツール（CRT5）
日本脳神経外傷学会 スポーツ脳神経外傷検討委員会

【剣道版】記憶の確認の質問

■試合版質問（**試合中**の受傷を想定、13歳以上の剣士が対象）

- ・今いるのはどこの体育館（道場）ですか？
- ・今は何をしていましたか？
- ・現在の試合相手は誰ですか？
- ・現在の試合の取得本数の状況はどうですか？
- ・1つ前の試合は勝ちましたか？

■稽古版質問（**稽古中**の受傷を想定、13歳以上の剣士が対象）

- ・今いるのはどこの体育館（道場）ですか？
- ・今は何をしていましたか？
- ・現在の稽古相手は誰ですか？
- ・倒れる前に打突した、または打突された技は何ですか？
- ・ひとり前の相手は誰でしたか？

質問に全て正しく答えられない場合 → 「脳しんとう」として対処

参考1-4：脳しんとうの評価チェックリスト（シート＆フォーム）

「チェックシート」

[全剣連/CRT5 準拠]剣道版「脳しんとう」の評価(チェックリスト)
(公財)全日本剣道連盟 医・科学委員会

以下のステップ1~4に沿って、すべての症状や身体所見について確認してください。

1. ステップ1：警告（救急車を呼びましょう）

以下の症状が当てはまれば、□に✓をつけましょう。

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> くびが痛い／押さえると痛む | <input type="checkbox"/> 一瞬でも意識を失った |
| <input type="checkbox"/> ものがだぶって見える | <input type="checkbox"/> 反応が悪くなってくる |
| <input type="checkbox"/> 手足に力が入らない／しびれる | <input type="checkbox"/> 嘔吐する |
| <input type="checkbox"/> 強い頭痛／痛みが増してくる | <input type="checkbox"/> 落ち着かず、イライラして攻撃的 |
| <input type="checkbox"/> 発作やけいれんがある | |

ひとつでも症状がみられる場合で、その場に医師や専門家がない際には、
ためらわず救急車を呼んでください

2. ステップ2：外から見てわかる症状

以下の症状が当てはまれば、□に✓をつけましょう。

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> フィールドや床の上で倒れて動かない |
| <input type="checkbox"/> 素早く立ち上がれない／動きが遅い |
| <input type="checkbox"/> 見当違いをしている／混乱している／質問に正しく答えられない |
| <input type="checkbox"/> ボーっとしてうつろな様子である |
| <input type="checkbox"/> バランスが保てない／うまく歩けない |
| <input type="checkbox"/> 動きがぎこちない／よろめく／動作が鈍い／重い |
| <input type="checkbox"/> 顔にもけがをしている |

3. ステップ3：自分でわかる症状

以下の症状が当てはまれば、□に✓をつけましょう。

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 頭が痛い | <input type="checkbox"/> 「何かおかしい」 |
| <input type="checkbox"/> 頭が締め付けられている感じ | <input type="checkbox"/> いつもより感情的 |
| <input type="checkbox"/> ふらつく | <input type="checkbox"/> いつもよりイライラする |
| <input type="checkbox"/> 嘔気・嘔吐 | <input type="checkbox"/> 理由なく悲しい |
| <input type="checkbox"/> 眠気が強い | <input type="checkbox"/> 心配／不安 |
| <input type="checkbox"/> めまいがする | <input type="checkbox"/> 首が痛い |
| <input type="checkbox"/> ぼやけて見える | <input type="checkbox"/> 集中できない |
| <input type="checkbox"/> 光に敏感 | <input type="checkbox"/> 覚えられない／思い出せない |
| <input type="checkbox"/> 音に敏感 | <input type="checkbox"/> 動きや考えが遅くなった感じがする |
| <input type="checkbox"/> ひどく疲れる／やる気が出ない | <input type="checkbox"/> 「霧の中にいる」ように感じる |

4. 記憶の確認

以下の質問をひとつずつしましょう。
正しく答えられない場合、□に✓を付けましょう。

《試合中に受傷した場合》

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 今いるのはどこの体育館（道場）ですか？ |
| <input type="checkbox"/> 今は何をしていましたか？ |
| <input type="checkbox"/> 現在の試合相手は誰ですか？ |
| <input type="checkbox"/> 現在の試合の取得本数の状況はどうですか？ |
| <input type="checkbox"/> 1つ前の試合は勝ちましたか？ |

《稽古中に受傷した場合》

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 今いるのはどこの体育館（道場）ですか？ |
| <input type="checkbox"/> 今は何をしていましたか？ |
| <input type="checkbox"/> 現在の稽古相手は誰ですか？ |
| <input type="checkbox"/> 倒れる前に打突した、または打突された技は何ですか？ |
| <input type="checkbox"/> ひとり前の相手は誰でしたか？ |

ひとつでもチェックが付く場合には、**脳しんとうの可能性**があります。

その場合は、

- 直ちに稽古・試合を中止し、医療機関へ受診しましょう。
- 受傷後の2日間は、ひとりで過ごすのは避けましょう。

<参考文献>

脳振盪を疑ったときのツール（CRT5）、日本脳神経外傷学会 スポーツ脳神経外傷検討委員会

■「チェックシート」ダウンロード

以下からPDFがダウンロードができます。

https://www.kendo.or.jp/wp/wp-content/uploads/2025/03/kendo-concussion-checklist_2025.pdf



■「チェックリスト」フォーム版

以下でwebフォームでのチェックができます。

<https://forms.gle/8TnNSiCe8ct27U8p9>



参考2：脳しんとう後の稽古・試合への復帰

- 脳しんとう(疑い)の場合、受傷当日は稽古・試合に復帰してはいけません
- 稽古・試合に戻る場合は、段階的に運動負荷を高めて、症状の再発がないことを確かめていくことが望ましい（例：以下のステージ1～6）
- 各ステージで少なくとも1日(24時間)は経過をみて、症状が再発する場合はステージの調整を行う（トレーナーや医療者と相談しながら）

ステージ1：症状が消失するまで安静（心身の静養、日常生活は維持）

ステージ2：軽い有酸素運動（ウォーキングなど）

ステージ3：稽古の準備運動（軽いジョギング、素振りなど）

ステージ4：体のコンタクトがない稽古（体当たりの無い基本打ちなど）

ステージ5：医師による評価後にフルコンタクトの練習（体当たりを入れた稽古など）

ステージ6：制限なく稽古・試合に復帰