

改訂版  
2016年4月30日

**RUGBY  
FIRST-AID  
MANUAL**

**ラグビー  
外傷・障害  
対応マニュアル**

(公財) 日本ラグビーフットボール協会

## 改訂にあたり

昨秋イングランドで開催されたラグビーワールドカップ2015において日本代表チームは予選リーグで3勝という好成績をあげました。惜しくも決勝トーナメントに進むことはできませんでしたが、初戦で世界の強豪国である南アフリカに勝利し世界中を驚かせたことは記憶に新しいところと思います。

ワールドカップ終了後には男子、女子ともに予選を勝ち抜いてリオデジャネイロオリンピックの出場権を獲得し、ラグビーに対する関心、注目度は以前にもまして高くなってきています。

コンタクトスポーツであるラグビー競技においては外傷・障害を予防し、プレイヤーの安全を確保することは常に最重要課題であり、日本ラグビーフットボール協会においても従来より各委員会が連携し、歩調を合わせ取り組んできた問題であります。

前述の代表チームの好成績によりラグビーに対する関心が高まってきている今こそ協会一丸となってさらにこの課題に取り組み、安全、安心なラグビーの普及に全力を尽くしてまいりたいと考えております。

今回上梓いたしました改訂版は昨夏にワールドラグビーが「脳振盪ガイドダンス」を発行したことによるもので、脳振盪・脳振盪の疑いの項に記載の変更があります。

ワールドラグビーが言うところの「player welfare」を第一に考え、指導者、選手、レフリー、セーフティアシスタント等多くの皆様方に本書を十分活用していただければ幸いです。

最後になりましたが、故高澤晴夫先生をはじめとする安全対策にご尽力いただいた先輩諸氏にこの場をお借りして深謝申し上げます。

平成28年4月

日本ラグビーフットボール協会  
メディカル委員会

委員長 中村明彦

## 発刊にあたり

ラグビーがコンタクトスポーツである以上、競技等における外傷・障害の防止や適切な処置が日本ラグビーフットボール協会（以下、日本協会）の重要課題であると考えている。安全対策について、正しい知識を持ち、かつ正しい処置法を身につけておく必要があるため、安全推進講習会の実施とともに、「対応マニュアル」の整備が求められているところである。

今回、日本協会によって、「ラグビー外傷・障害対応マニュアル」を作成することができた。「安全対策マニュアル改訂版」（平成4年6月）、「ラグビー外傷・障害ハンドブック」（平成11年9月）に続く、12年ぶりの発刊となった。あわせて、昨年5月IRBのレギュレーション変更により脳振盪（のうしんとう）の扱いが大幅に変更になった。これに伴い改訂版を発刊する運びとなった。（P.20-21 / 64-65 参照）

最近の協会における安全対策に資するために、赤間先生、藤巻先生を中心に編集していただいた。未然防止対策と事故後の迅速な処置内容について、分かりやすく、使用しやすいように全体的に見直すとともに、「安全対策の日本協会の取組」を盛り込むなど、前回より充実した内容になっている。

このマニュアルの発刊を機に、チームの監督・コーチ等の指導者をはじめ選手自身に、ラグビー外傷について、基礎知識と安全対策の認識を更に浸透させ、重症事故の撲滅、傷害の軽減を推進していきたい。そして、日本協会、安全対策推進委員会、各チームの指導者が一体となって、ラグビーの健全な発展のために、今後とも力を注いでいくことが、安全対策に一人一役ご尽力された高澤晴夫先生の遺志を受け継ぐことになると考えている。

平成24年8月

日本ラグビーフットボール協会  
メデイカルコミッティ

前委員長 丸山浩一

### 執筆者 編集者

赤間 高 雄  
宇津宮 幸 正  
奥山 一 尚  
河野 一 郎  
坂本 典 幸  
佐藤 晴 彦  
外山 幸 正  
中村 明 彦  
夏井 裕 明  
蓮沼 隆  
東原 潤一郎  
藤巻 有 久  
古谷 正 博  
丸山 浩 一  
渡辺 一 郎  
(50音順)

イラスト  
© 幹ダイワクリエイティブ

# 目次

改訂にあたり	1
発刊にあたり	2
1 チームの安全対策	6
(1) 外傷・障害の予防	6
(2) メディカルサポート(年間計画)	8
2 試合時の医務体制	10
3 応急処置の原則	12
4 出血に対する処置	14
5 擦過傷(すり傷)	16
6 部位別処置法	18
(1) 頭部 1 頭部の外傷	18
頭部 2 脳振盪・脳振盪の疑いの取り扱い	20
(2) 顔面	22
(3) 口腔	24
(4) 頸部 1	26
頸部 2	28
(5) 肩	30
(6) 鎖骨	32
(7) 肘	34
(8) 手	36
(9) 腰	38
(10) 膝関節	40
(11) 肉離れ	42
(12) 足関節	44
(13) アキレス腱	46
(14) ショック	48
(15) 胸部	50
(16) 腹部	52
(17) 血尿	54
(18) 熱中症 1	56
熱中症 2	58
(19) 人工呼吸、心臓マッサージと電氣的除細動 1	60
人工呼吸、心臓マッサージと電氣的除細動 2	62
7 外傷・障害発生後の報告	64
8 安全対策に対する日本協会の取り組み	66
あとがき	69

# チームの安全対策

## (1) 外傷・障害の予防

コーチ
1) チームの目標
2) 練習計画の作成
3) 安全対策責任者の選定
4) チーム規則の作成

健康管理スタッフ
1) 周辺医療環境の把握
2) メディカルチェック計画
3) 選手のコンディション管理
4) チームドクターとの連携

選手
1) 健康管理 (自己管理)
2) トレーニング
3) 用具管理
4) ラグビースピリット
5) スキルの向上

各チームの構成員は、ラグビーにおける外傷・障害を防止するため、以下の点について明確に意識しておく必要がある。

### 1. コーチ

- 1) チームの目標
- 2) 練習計画の作成
  - ・実行可能な計画を立てる。
  - ・成長期には個人差に合わせた練習が必要。
- 3) 健康管理スタッフの選定
  - ・チームの安全対策責任者 (部長、監督等) はチームの安全対策担当者として健康管理スタッフを選任する。

### 4) チーム規則

- ・汚いプレー、乱暴なプレーは厳禁。

### 2. 健康管理スタッフ

#### 1) 周辺医療環境の把握

- ・病院・診療科・診療時間・電話番号の一覧表を作成。
- ・傷害発生時の対処マニュアルの作成。

#### 2) メディカルチェック計画

- ・メディカルチェック記録管理。

#### 3) 選手のコンディション管理

- ・シーズン中の選手の健康状態の把握。
- ・負傷選手の復帰計画の作成と実行。

#### 4) チームドクターとの連携

- ・地区のメディカルサイエティとの連絡。
- ・チームドクターの確保。

### 3. 選手

#### 1) 健康管理 (自己管理)

- ・規則正しい生活と定期的な健康チェック。

#### 2) トレーニング

- ・安全にプレー可能な筋力・持久力・柔軟性の獲得。

#### 3) 用具管理

- ・正しい使用法と日常の手入れ。

#### 4) ラグビースピリット

- ・フェアプレーの勇氣と自己コントロール。

#### 5) スキルの向上

(2) メディカルサポート (年間計画)

メディカルチェック 実施日:

氏名: 生年月日 (年齢)  
ラグビー歴 ポジション

既往歴

いつ、どんなプレーで、プレー休止期間と治療内容 (医療機関名)  
 頭部: 脳振盪 (意識消失の有無) など  
 顔面: 鼻骨骨折/頬骨骨折/眼窩骨折など  
 頸部: 頸椎捻挫など  
 肩部: 肩関節脱臼/肩鎖関節脱臼/鎖骨骨折  
 上肢: 肘脱臼/上腕骨骨折/手関節/指の外傷  
 肋骨: 肋骨骨折  
 腰部: 腰痛/腰椎捻挫/構突起骨折/椎間板ヘルニア/脊椎分離  
 膝部: 靭帯/半月板/オスグッド/ジャンパー膝  
 下肢: 肉離れ (大腿前面・後面・内転筋・下腿) アキレス腱  
 足部: 足関節捻挫/骨折、指の外傷/骨折  
 その他:

身体所見

身長 体重 胸囲 大腿周囲径 頸部周囲径  
 頭部: 平衡感覚  
 頸部: 運動制限と運動時痛  
 肩部: 肩関節可動域とゆるみ/痛みの有無  
 腰部: 下肢挙上/捻転・圧痛・圧痛と背筋の状態  
 膝部: 内外側・前後十字靭帯/膝蓋骨・膝蓋靭帯  
 下肢: 肉離れ部分の筋肉の状態 (硬度・痙攣化など)

柔軟性とアライメント

手関節/肘/肩/腰/股関節/膝/足関節  
 O脚・X脚/扁平足/外反足・内反足

内科的チェック

主な既往歴 (心、肺、肝、腎、その他)  
 主な自覚症状 (めまい、失神、動悸、息切れ、倦怠感、むくみ)  
 定期健康診断での異常の有無  
 常用薬、サプリメント使用状況

1. シーズン始めのメディカルチェック

1) 既往歴のチェック

過去の病気と外傷・障害の調査  
 <外傷・傷害の部位別ポイント>

頭部: 脳振盪 (しんとう)  
 頸部: 頸椎捻挫と手足のしびれ  
 肩部: 鎖骨骨折・肩関節脱臼 (習慣性)  
 腰部: 腰痛と脊椎分離・圧迫症、椎間板ヘルニア  
 膝部: 捻挫 (半月板・靭帯損傷) 膝蓋骨周囲の痛み  
 下肢: 肉離れ・足関節捻挫

2) 検査内容 (既往歴を参考に)

頭部: 平衡機能検査  
 頸部: レントゲン検査  
 肩部: 肩関節のゆるみ  
 腰部: 下肢挙上・圧痛・運動痛・レントゲン検査  
 下肢: 膝・足関節靭帯のゆるみ・痛みの確認など

2. シーズン中

1) チェック結果のフォローアップ

- 外傷・障害の状態の把握。
  - 新たな外傷・障害の管理。
- 2) 負傷選手の復帰計画作成とリハビリ・トレーニング管理
- 医師と相談して治療方針を決定 (手術時期など)。
  - 負傷後のプレーは、選手の将来とチーム状態を考慮。

3) 合宿

前: シーズン始めのチェックの再確認  
 中: 健康管理と応急処置  
 後: 負傷者のフォローアップとリハビリの指示

3. シーズン後

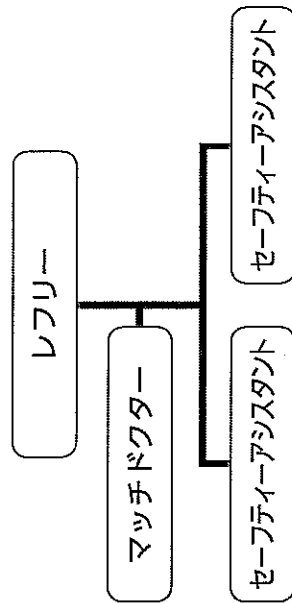
- 1) 手術
  - 次のシーズンを考慮し、医師と相談して日程を決定。
- 2) 負傷者のリハビリの継続
  - シーズンオフのリハビリ計画と進行状況のチェック。
- 3) メディカルチェック情報の伝達
  - 卒業などでチームを移る場合、情報を選手に渡す。

## 試合当日のメディカルシステムについて

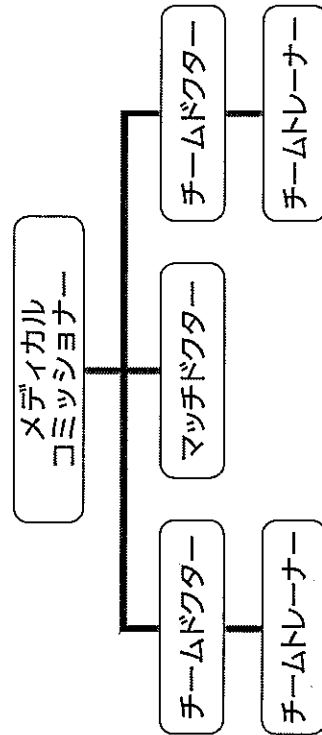
一般の試合では、マッチドクターが派遣されていればレフリーの要請に依りグラウンドに入るが、ドクター不在時には両チームのセーフティーアシスタントがグラウンド内の負傷者に対応し、必要に応じてレフリーに声をかけ、試合を止める。グラウンドサイドには水・氷・清潔なタオル、担架、頸椎カラーや救急医薬品が準備されることが必要である。頭頸部の重症事故が疑われる時には救急車を直ぐに要請し、救急車がグラウンド内に入ることも想定しなければならない。とくに遠征・合宿時には熱中症を含む重症事故の発生時の対応を事前に検討することが大切である。

トップリーグでは、メディカルコミッショナーとマッチドクターが配備され、試合開始前に、マッチコミッショナーが招集するプレマッチミーティングにチームスタッフ、チームドクター・トレーナーと共に出席する。医務室には医薬品、グラウンドサイドにはバックボード、頸椎カラー等が準備される。チームドクターとトレーナーは試合時に負傷者が出るとレフリーの要請を待たずにグラウンドに入り、負傷者に対応することが出来る。マッチドクターはレフリーの要請に依りグラウンドに入る。出血の確認および脳振盪の判定を行なう。出血交代の選手はマッチドクターの確認後、第三タッチジャッジの指示を得て再出場出来る。メディカルコミッショナーもしくはマッチドクターは救急車の要請、後方病院への連絡を行う。メディカルコミッショナーは医務の責任者として、グラウンドサイドに居り、観客対応等を行う。

## 一般の試合時の医務体制



## トップリーグにおける医務体制



意識のないときには

気道確保 = **A**IRWAY

呼吸をしてないときには

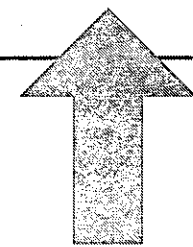
人工呼吸 = **B**REATHING

脈が止まっているときは

心臓マッサージ = **C**IRCULATION

+

AEDを用いて除細動 = **D**efibrillation

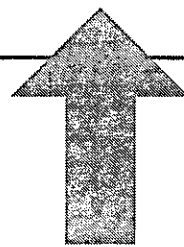


安静 = **R**EST

冷却 = **I**CE

圧迫 = **C**OMPRESSION

挙上 = **E**LEVATION



### 1. 運動による突然死

原因は心臓を中心とした循環器系の病気がほとんどである。もし運動中に選手が突然倒れた場合、現場にいるあなたへの処置で尊い命を取り留める事ができる。まず、全身状態をチェックし沈着冷静に適切な処置を行う。

これが **ABC** である。

気道の確保 (A)

人工呼吸 (B)

心臓マッサージ (C)

+

除細動 (D)

### 2. スポーツによるケガ

スポーツにケガはつきものといわれている。

しかし、実際にケガをした場合最初の処置が極めて大切であることを憶えておく  
と良い。局所の打撲、捻挫、骨折に対する処置は **RICE** である。

**安静 (R)** — 二次的な損傷を防ぎ、局所の安静を保つため固定する。

**冷却 (I)** — 内出血を防ぎ痛みをやわらげるため局所を氷水で冷やす。

**圧迫 (C)** — ひどく腫れさせないように圧迫する。

**挙上 (E)** — 腫れを予防するため痛んだ手足を上げておく。



各種試合の60%以上に発生している。

発生部位は顔面、鼻、頭、耳、手の順で92%は首から上に見られる。フォワードの方がバックスより多い。

#### 1) 原因

- ほとんどが衝突。転倒もある。

#### 2) 症状

- 創部からの出血。疼痛。
- 出血が大量の場合はショックを起こすので注意。

#### 3) 処置

- まず出血部位を確かめ圧迫し、止血を試みる。
- 出血部は、水道水で洗い汚れを落としてからガーゼもしくはきれいなタオルをあてテープや包帯で固定する。
- ワセリン、フリームの使用はお勧めしない。
- 圧迫包帯を巻く。手、足の場合中枢部を縛るのはかえって静脈を圧迫し出血を増すので行わない。
- 受傷者の40%は縫合処置が必要（ただし、試合中の処置でプレーが続行可能だった者は87%を占める）。
- キズの感染予防のために正しい処置が必要。
- 素手で処置をして血液が付いたら、よく洗い流さないと肝炎やエイズに感染する危険性がある。処置をする人はゴム手袋の着用が望ましい。



顔面の出血

### 1. 原因

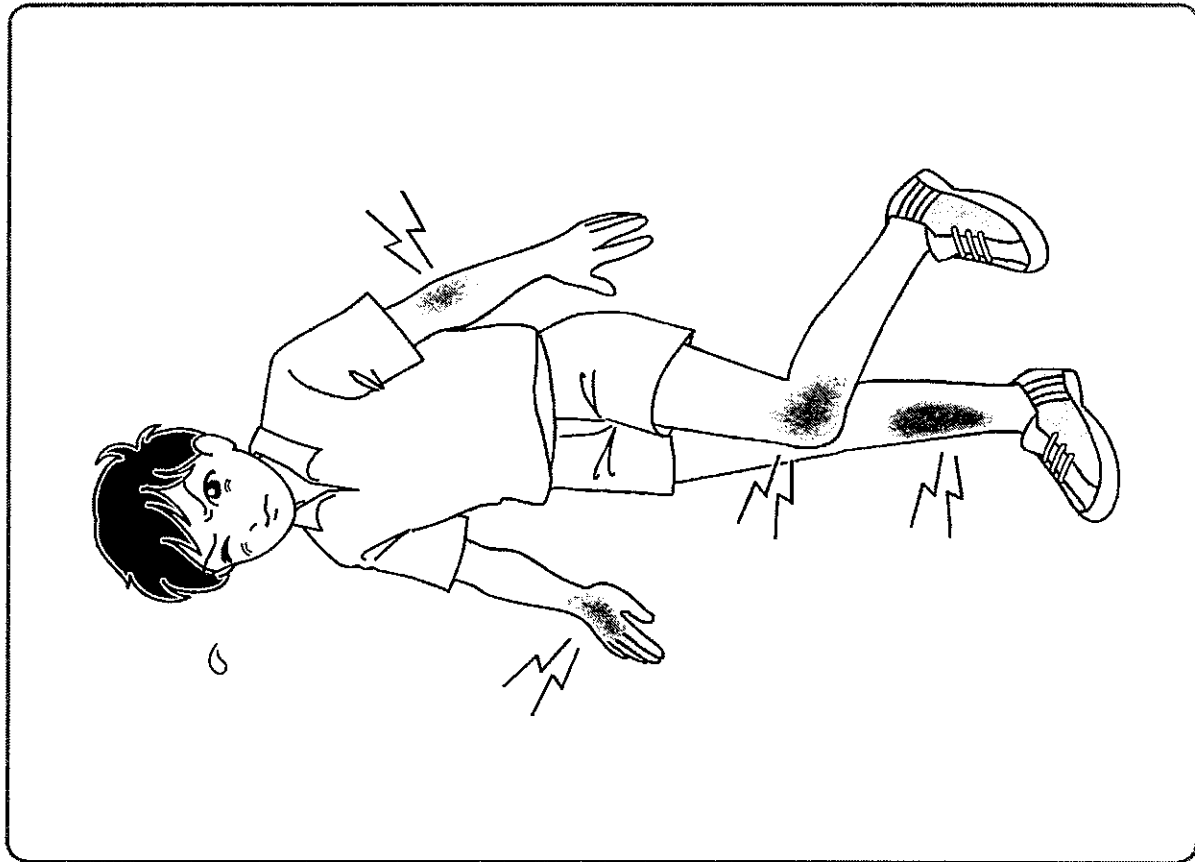
- ほとんどが転倒によるがセービングもある。

### 2. 症状

- 創部の出血、痛み、ヒリヒリ感。

### 3. 処置

- 傷の部分を水道水で良く流す。
- 乾いた布で軽く拭く。
- オキシフル、マキロン、キズドライは治りを遅くするので使わない。
- 出血が止まっているキズは ネグサスケア®、テガダーム® などのフィルムで覆う。
- 出血を伴う傷では ソープサン® を使うと強力な止血作用が得られる。
- 擦り傷では キズパワーパッド®、デュオアクティブ® などの創保護材を使う。これらの湿潤療法は、痛みも無く傷も早く治り傷跡も目立たない。
- 深い傷、指先の傷、爪が取れた後には ハイドロサイト® などのポリウレタン材を使うとぶつかった痛みも早く治る。
- ひどい出血や傷に砂、泥、草などが入っており、水道水で流れない状態の場合は医療機関を受診する。



# 6 部位別処置法

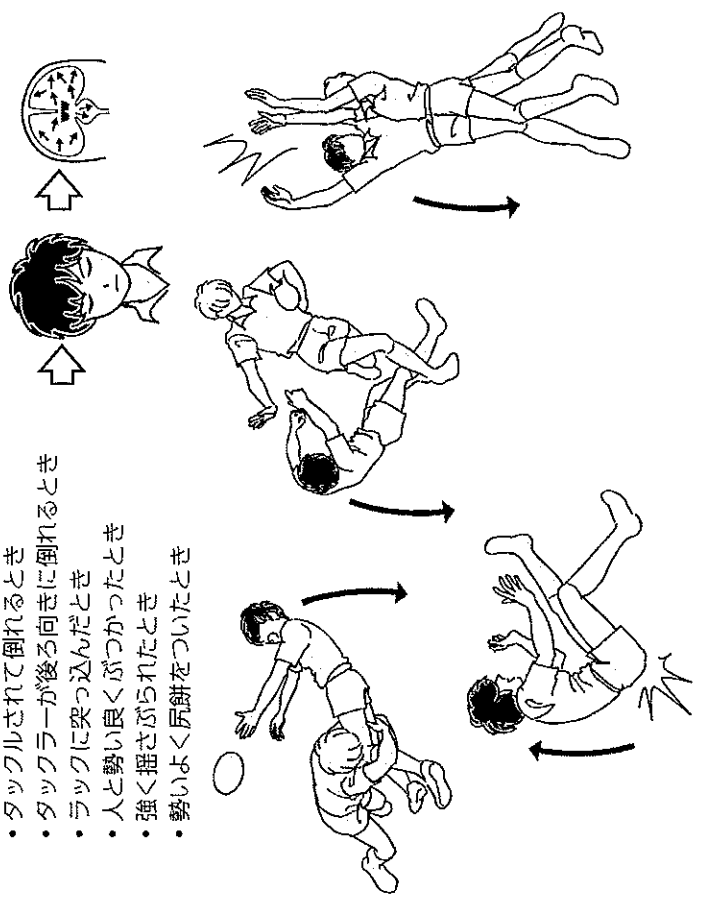
## (1) 頭部 1 頭部の外傷

- 1) こぶ (皮下血腫) → 通常は放置で問題なし  
\*「こぶができたから脳は安心」は間違い!  
こぶが出来てその上脳振盪を合併することがある。
- 2) 頭皮の傷 (擦り傷、切り傷)  
→ 水道水(清潔な水)で洗浄、出血は圧迫して止める。
- 3) 脳振盪 (WR脳振盪ガイダンスに基づき取り扱いは20-21頁参照)  
頭の動きが突然止まる、方向が変わるなど (=加速度が変化) した場合、頭皮頭蓋骨を通して脳に衝撃が伝わることで起こる。  
衝撃は脳全体に及び様々な症状 (21ページに記載) が出る。

どんなときに起こる?

- タックルされて倒れるとき
- タックラーが後ろ向きに倒れるとき
- ラックに突っ込んだとき
- 人と勢い良くぶつかったとき
- 強く揺さぶられたとき
- 勢いよく尻餅をついたとき

衝撃の波及一脳全体へ伝わる

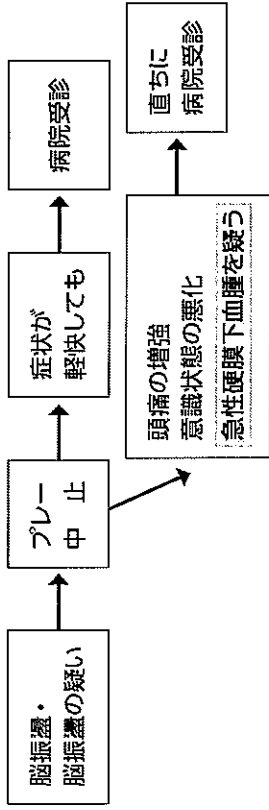


### 脳振盪は

安静にすることで自然に治る  
くり返すことで治りにくくなる  
頭蓋内に出血していることがある (病院受診が必要な理由)  
頭皮の傷や骨折が起こることは関係なく起こる  
地面に頭をつけている状態では起こりにくい

### 4) 急性硬膜下血腫 重い後遺症や死亡につながる状態

頭が加速して動いて急に止まった時、脳の静脈が引きちぎられて出血する。  
出血が続くと脳を圧迫して頭痛→意識障害となる。  
脳振盪後に頭痛が増強したら一刻を争って病院に行くこと。



### 脳振盪 急性硬膜下血腫

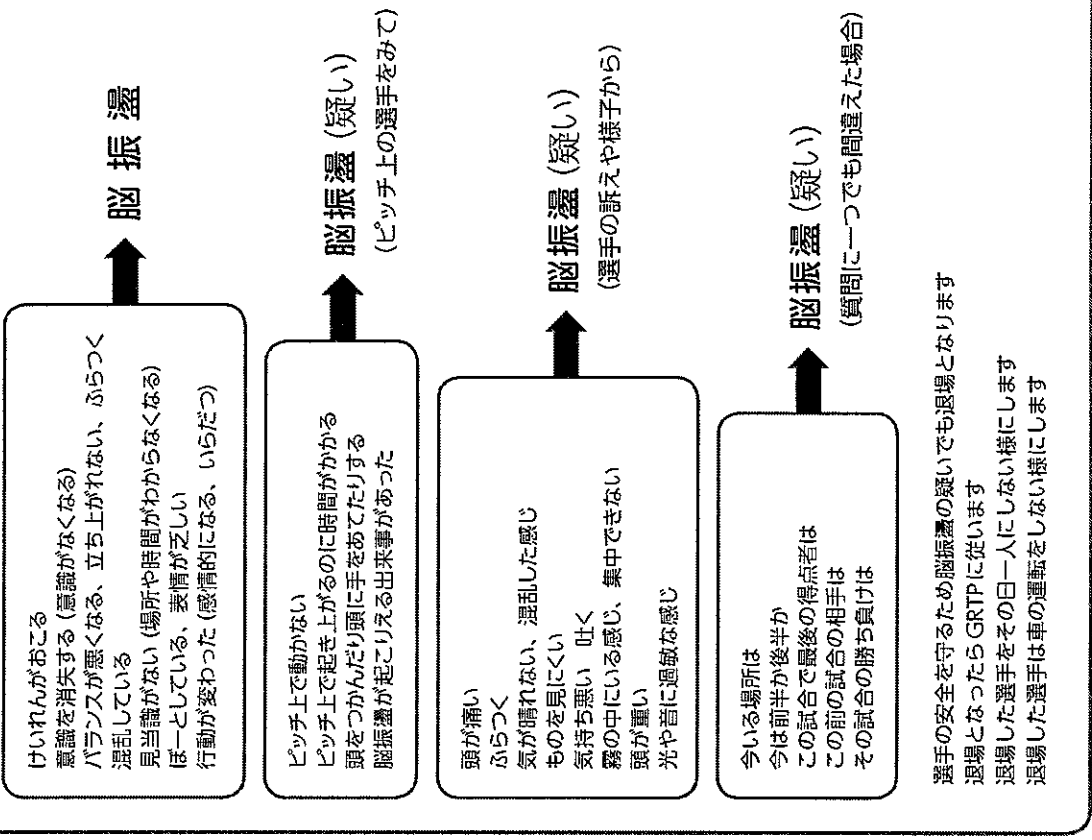
共通点	加速された頭の動きが急に止まることで起こる
相違点	衝撃による脳機能の低下 症状は多彩 安静後に軽快
	出血による脳への圧迫 頭痛の後に意識が悪化 緊急手術・後遺症・死亡

5) 軸索損傷 脳にひずみが生じて神経線維が切れた状態  
外力が強いときにおこり、後遺症が残りやすい

6) 急性硬膜外血腫 頭蓋骨の骨折と共に起こることが多い  
ラグビーでは少ない

(1) 頭部 2 脳振盪・脳振盪の疑いの取り扱い  
 ~WR 脳振盪ガイドダンス 第2版より~

枠内にある症状や徴候を一つでも認めたら 脳振盪／脳振盪の疑いになります



段階的競技復帰 (Graduated Return to Play - GRTP -)

- \* GRTP (医師が管理しない場合あるいはプレーヤーが19歳未満の場合)
- 受傷後は14日間の練習と試合を禁止、安静にして(ステージ1)経過をみる。
- 14日以上経過して最後の24時間に症状がない場合にステージ2に進む。
- 各ステージとも24時間連続して症状がないことを確認して次のステージに進む。
- 次に進んだステージで症状が出たら24時間安静にする。安静にして症状がでなければ一つ前のステージに戻りそのステージの運動から始める。
- 症状の判断には pocket CRT/SCAT3 を利用する。

day 1	day14	day15	day16	day17	day18	day19	day20	day21
日	土	日	月	火	水	木	金	土
↑			ステージ1			ステージ2		
			↑			ステージ3		
						↑		
						ステージ4		
						↑		
						ステージ5		
						↑		
						ステージ6		

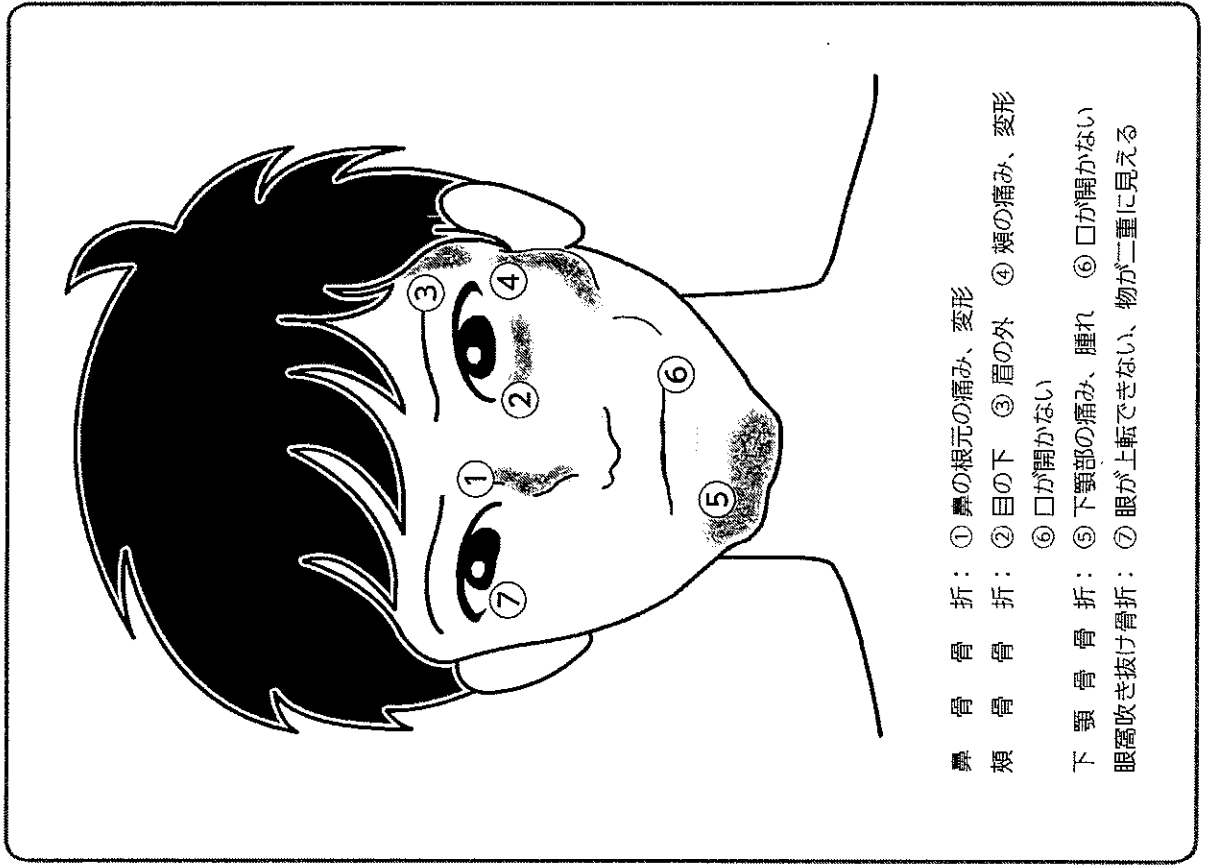
- ステージ1：安静(心身の完全な休養)
  - ステージ2：軽い有酸素運動(ウォーキング、水泳など) 注1 注2
  - ステージ3：スポーツ固有運動(ランニングドリル)
  - ステージ4：コンタクトのないドリル(パス、レジスタンストレーニング)
  - ステージ5：フルコンタクト(練習参加には医師の証明書が必要)
  - ステージ6：競技復帰(リハビリ完了)
- 注1 ステージ5に進む前にはプレーヤーと医師の同意(証明書)をとること  
 注2 19歳未満の場合はステージ6(競技復帰)に進む前に医師の同意(証明書)をとること

pocket CRT/SCAT3 に記載されている脳振盪の症状

意識消失	吐き気、嘔気	霧の中にいる感じ	ものが霞んで見える
けいれん発作	めまい	気分が良くない	神経質、不安感がある
健忘	バランスが悪い	集中力がない	すばやく動けない感じ
頭痛	光に過敏	思い出せない	いつもより感情的
頸部圧迫感	音に敏感	疲れている	寝付きが悪い
頸部痛	混乱している	眠くなりやすい	怒りやすい 悲しい

\* GRTP (医師が管理する場合) は日本協会ホームページ参照

## (2) 顔面



## 顔面骨折 (主なものは4つ)

- 1 鼻骨骨折
- 2 頬骨骨折
- 3 下顎骨骨折
- 4 眼窩底吹き抜け骨折

## 1) 原因

顔面と頭部、顔面と膝など、硬いものとの衝突による。

## 2) 症状

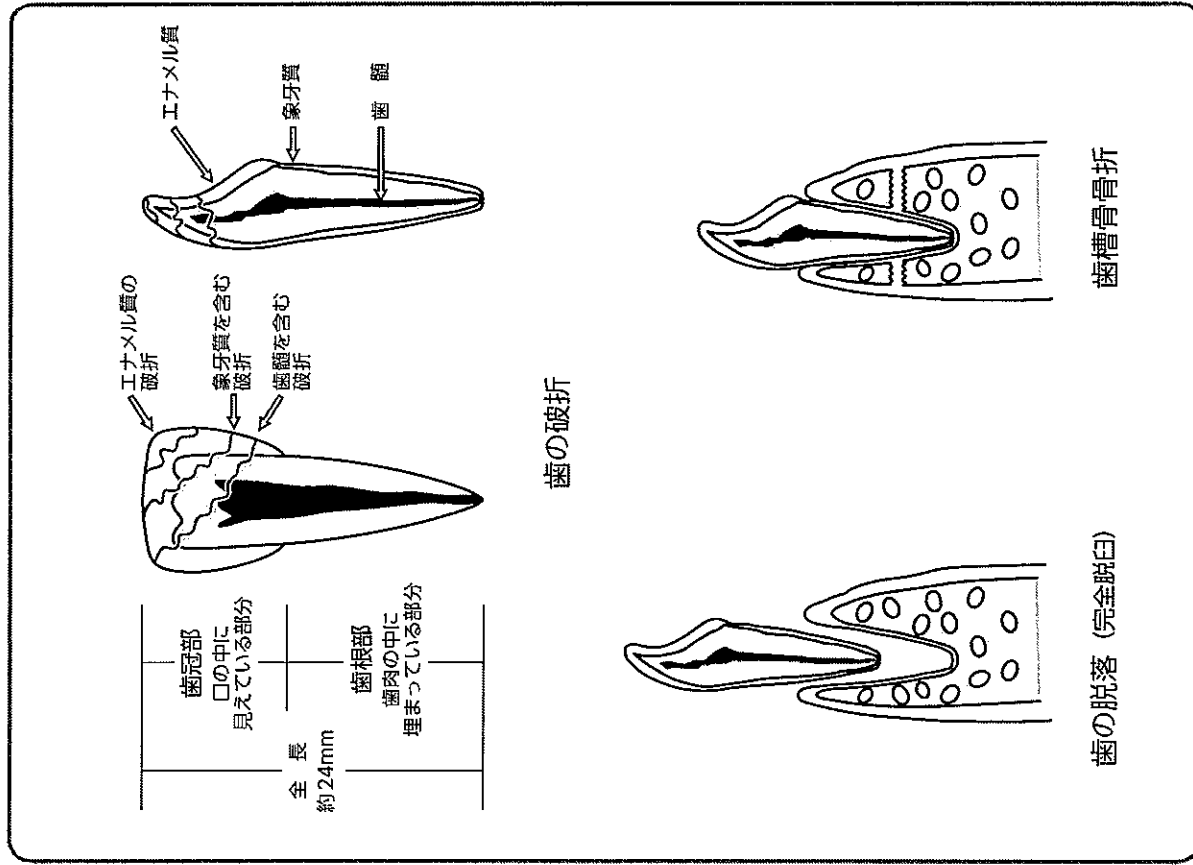
痛い、変形している (左右を比較する)、腫れている (左右を比較する)、出血している (鼻出血、目の周囲)、口が大きく開かない、物が二重に見える、頬を触った感じがにぶい、など。

## 3) 処置

試合中：退場、冷却、出血していれば止血。

試合後：当日もしくは翌日病院受診し整備・固定を行う。

(3) 口腔



- 外傷の予防としてマウスガードの使用が大きな役割を果たす。唇の裂傷、歯の破折・脱臼、顎の骨の骨折、脳振盪の予防に効果があるとされる。
- マウスガードの使用については、最近は一カールールとして使用を義務付けているケースが多くなってきている。指導者はその効果を十分理解し、マウスガードを選手が練習中から常時積極的に使用するように指導することが大切である。
- 歯の破折・脱臼は上の前歯に起こりやすい。

1. □唇裂傷、舌損傷

出血の項参照

2. 歯の打撲

1) 打撲による痛みだけの場合

- そのまま経過を見る。本人に、打撲した歯が変色するかどうかを2～3か月観察させる。変色したならば、その時点で歯科医院を受診させる。
- 2) 歯がぐらぐらしたり、咬み合わせると痛い場合 (不完全脱臼)
  - 試合後に歯科医院を受診させる (ぐらつきがひどい場合は中断して受診させる)。

3. 歯の破折

- 折れた位置により痛みが異なる。歯髄を含む位置より (歯髄が露出すると、折れた歯の中心部に歯髄の赤い斑点が見える) 奥で破折した場合は痛みが強いので中断して歯科医院を受診させた方がよい。
- 歯の脱落と間違えることが多い。

4. 歯の脱落 (完全脱臼：歯が抜けた場合)

- まれにある。抜け落ちた歯を湿らせた状態にして (牛乳がよいとされる)、急いで歯科医院を受診させる。抜け落ちた歯の保存専用液が販売されているので救急箱に入れておくともよい。固定により脱落した歯が再生する場合がある。

5. 歯槽骨骨折

- 歯の周りの骨の骨折で、歯の破折、脱臼を伴って起こり、通常単独で起きることはない。