

前略

平素は花園ラグビースクールの活動に多大なるご協力、ご支援を頂戴し感謝申し上げます。当スクールは子供たちの安全を第一に活動しておりますが、改めて保護者の皆様そしてコーチの方々と潜在リスクとして眼前にあります「熱中症」並びに「脳震盪」に関して、それぞれの対応して頂くための知識を共有したく、今回つたない資料を作成しました。

我々が子供の時に比べて日本は桁違いに暑くなっており、もはや亜熱帯気候の中で生活をしていると言ってもかごんではありません。経験則だけでなく、新しい知識も身につけて子供たちの安全を守っていきたくと考えておりますので、どうぞご理解、ご協力のほどお願い申し上げます。

また、関係者全員が AED を使いこなす事が出来るようになる事も重要ですので、近隣で開催される AED 講習会には必ず参加して、使い方をマスター頂けますようお願いいたします。

草々

WORLD RUGBY⇒Integrity の推進～Integrity of Sport=スポーツの完全性・高潔性→Integrity を支える高い組織運営を追求することが、安全対策の向上につながる。やるべき事を明確にし、必要な体制を整えて確実に実践する。

① 熱中症対策

日本スポーツ協会 HP より抜粋

熱中症とは、暑さによって生じる障害の総称で、熱失神、熱疲労、熱けいれん、熱射病などの病型があります。スポーツでもおもに問題となるのは熱疲労と熱射病です。

熱失神

炎天下にじっと立っていたり、立ち上がった時、運動後などにおこります。皮膚血管の拡張と下肢への血液貯留のために血圧が低下、脳血流が減少しておこるもので、めまいや失神（一過性の意識消失）などの症状がみられます。足を高くして寝かせると通常はすぐに回復します。

熱けいれん

汗には塩分も含まれています。大量に汗をかき、水だけ（あるいは塩分の少ない水）を補給して血液中の塩分濃度が低下したときにおこるもので、痛みをともなう筋けいれん（こむら返りのような状態）がみられます。下肢の筋だけでなく上肢や腹筋などにもおこります。生理食塩水（0.9%食塩水）など濃い目の食塩水の補給や点滴により通常は回復します。

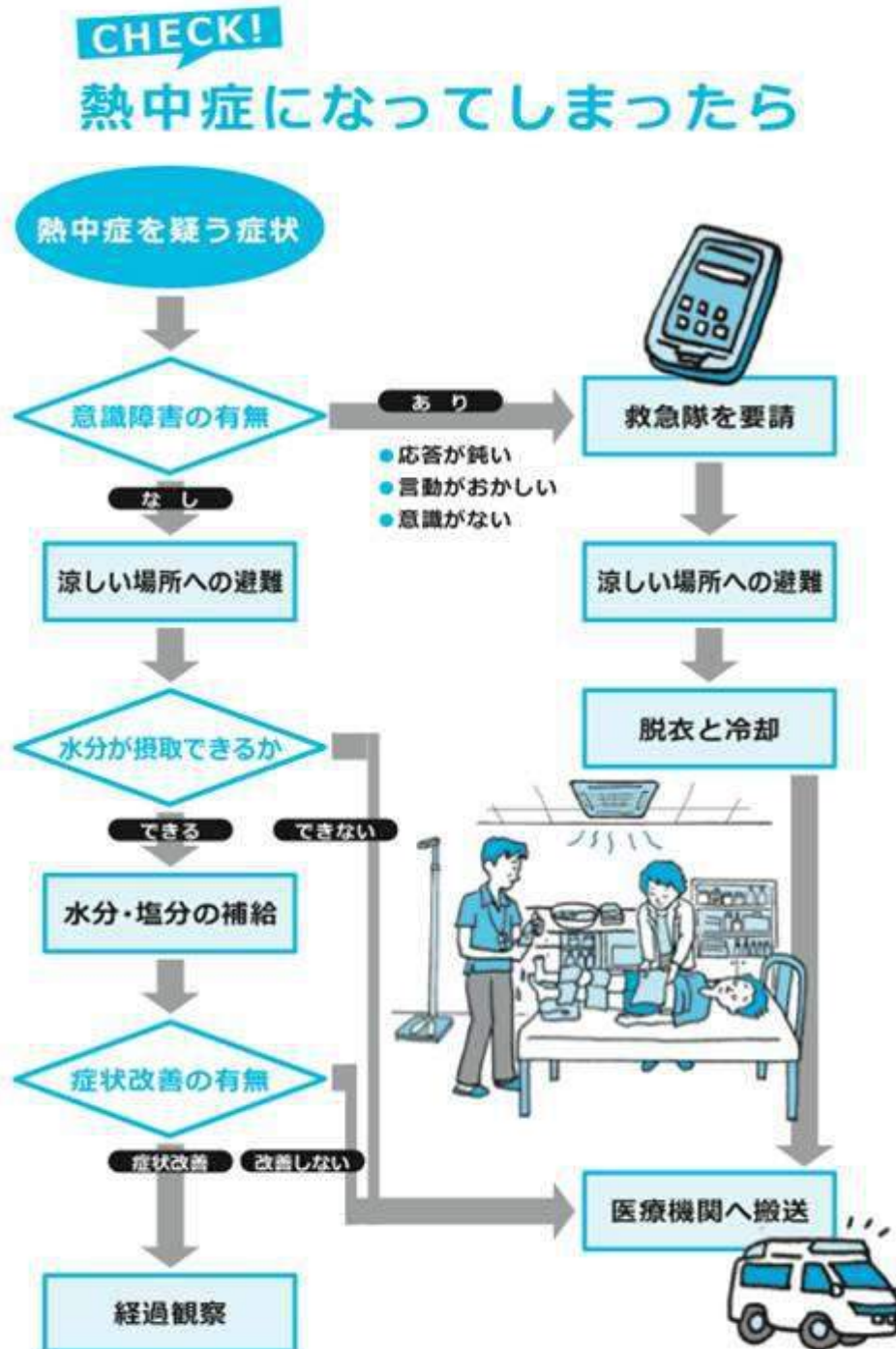
熱疲労

発汗による脱水と皮膚血管の拡張による循環不全の状態であり、脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気などの症状がみられます。スポーツドリンクなどで水分と塩分を補給することにより通常は回復します。嘔吐などによ

り水が飲めない場合には、点滴などの医療処置が必要です。

熱射病

過度に体温が上昇（40℃以上）して、脳機能に異常をきたし、体温調節が破綻した状態です。種々の程度の意識障害がみられ、応答が鈍い、言動がおかしいといった状態から進行するとこん睡状態になります。高体温が持続すると脳だけでなく、肝臓、腎臓、肺、心臓などの多臓器障害を併発し、死亡率が高くなります。死の危険のある緊急事態であり、救命できるかどうかは、いかに早く体温を下げられるかにかかっています。救急車を要請し、速やかに冷却処置を開始します。



暑い時期の運動中に熱中症が疑われるような症状が見られた場合、まず、重症な病型である熱射病かどうかを判断する必要があります。

熱射病の特徴は高体温（直腸温度 40℃以上）と意識障害であり、応答が鈍い、言動がおかしいなど少しでも意識障害がみられる場合には熱射病を疑い、救急車を要請し、涼しいところに運び、速やかに身体冷却を行います。

意識が正常な場合には涼しい場所に移し、衣服をゆるめて寝かせ、スポーツドリンクなどで水分と塩分の補給を行います。また、うちわなどで扇ぐのもよいでしょう。吐き気などで水分が補給できない場合には、医療機関へ搬送し、点滴などの治療が必要です。

大量に汗をかいたにもかかわらず、水だけしか補給していない状況で、熱けいれんが疑われる場合には、スポーツドリンクに塩を足したものや、生理食塩水（0.9%食塩水）など濃い目の食塩水で水分と塩分を補給します。このような処置をしても症状が改善しない場合には、医療機関に搬送します。症状が改善した場合は少なくとも翌日までは経過観察が必要です。

★花園ラグビースクールでは、WBGT 温熱指標（気温、湿度、輻射熱の総合指標）で運動・練習の可否を決定しています。

指標例：WBGT 31℃ → 乾球温度 35℃程度

◆小中学生は、予想以上に水分不足。意識して補水しましょう

最近、温度や湿度の変化が急激になってきました。梅雨から始まる夏場の暑い時期には、小中学生は、「かくれ脱水」になっているか、なりやすい状況にあるといていいと、ある医者は言っています。

その対策は、意識して水分を摂ること。まずは食事を正しく摂取することが大切です。しかし、梅雨の時期から秋口までは、特に意識して、汗を多めにかいた時はスポーツドリンクなどを多めに飲ませるなど、周囲の気遣いが小中学生を守ります。

小中学生の水分補給のための基本ルール

- 1 食事をしっかり摂る（まずはエネルギーや栄養素の十分な補給が大切）
- 2 水分を意識して多めに摂る
- 3 クラブ活動などで汗をかいた時は、スポーツドリンクなどを飲む
- 4 とくに汗をたくさんかいているときや、体調がおかしいと感じたら、経口補水液を飲む（これは危険信号）
- 5 頑張りすぎない（自分の限界を知ろう）

◆小中学生の脱水状態のケアには、経口補水療法を

経口補水液とは、脱水症状のとき注射や点滴ではなくその成分とよく似た、水に塩分などの電解質と糖とがバランスよく配合された液体を口から摂取して回復させる経口補水療法（ORT：Oral Rehydration Therapy）に使われるものです。

脱水症とは「カラダから水分が失われるだけでなく、電解質も同時に失われている」状態ですから、経口補水液はいわばカラダが失った体液を、飲んで補う水ということ。体重 50kg の人が 1～2%の体重の減少をみた場合で、1日に経口補水液をゆっくり 500ml～1000ml 摂取するというのが目安です。カラダから失われる体液量に併せて適宜増減して摂取しましょう。

経口補水療法をおこなう際の心得

- 1** 一気に飲まないでゆっくりと少しずつ。
イメージは飲む点滴（例えば、500ml を1時間程度で）
- 2** 濃度を変えない・凍らせない・他のものと混ぜない。氷や砂糖もダメ
- 3** 症状が改善しなければ、輸液（点滴）療法への切り替えを躊躇しない
- 4** 無理に飲ませない。飲める人に飲んでもらう
- 5** 健康な人には美味しくなく、
美味しい人は脱水症の可能性があることを理解しておく

出典：「経口補水療法ハンドブック」付録 日本医療企画

◆夏場の水分補給について

水分補給は多すぎるくらいがちょうどよいと言われています。一番大事なことはこの水分補給です。スクール練習の最中、多くの子が水分を取っていますがほとんどの子が足りていません。その結果、熱中症にかかりやすくなります。最低でも1時間に500ml、2時間練習をするなら1リットルくらいは、水分を取るようにしましょう。

できればお茶ではなく、水か熱中症対策ドリンク（水＋スポーツドリンクを1対1で混ぜたもの）で補うようにしてください。

◆塩分補給は塩飴かスポーツドリンク

水だけでは熱中症を防ぐことはできません。なぜなら汗には塩分が含まれているからです。塩分がなくなると汗が出なくなるので、熱中症になってしまうのです。そこで練習の休憩中に塩飴をなめたり、熱中症対策ドリンクを飲むように心がけてください。スポーツドリンクだけだと糖分が多すぎるのですが、1対1で割っているとちょうど良い量の塩分を取ることが出来ると言われています。

② 脳震盪の対応

トップリーグや各国代表チームが戦うテストマッチ等のエリートレベルの試合では、HIA（Head Injury Assessment）と言われる脳震盪の疑いがある選手を強制的にピッチ外へ出し、即チェックを行う事が実施されていますが、それ以外のカテゴリーでは残念ながらありません。

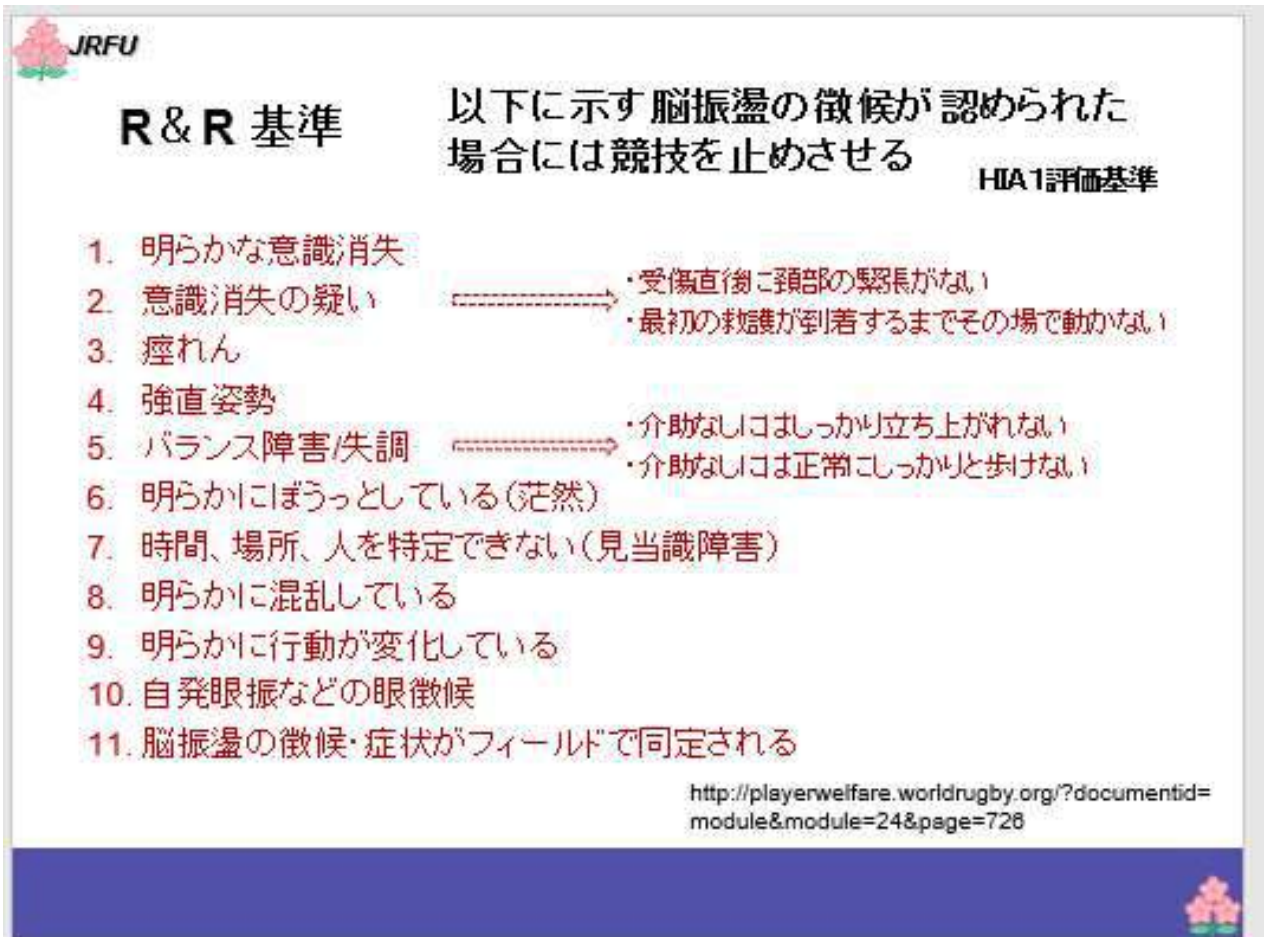
脳震盪から選手を守るには繰り返しを避けること、そして疑わしきは直ぐにピッチ外に出すという事が肝心です。

ただし、動かしてはいけない場合がありますので、最低限の知識を得るために、コーチは各協会主催の安全講習に出席し学習をしておく事が必要です

ラグビー協会での脳震盪の基本的対応は R&R である。（Recognize & Remove：確認してやめさせる）

コーチ、レフェリー、メディカル、大会運営者、保護者は選手の Player Welfare に責任がある。

受傷選手に脳震盪/脳震盪の疑いの対応や復帰プロトコルを確実に実施できる環境づくりを真に求められています。



R&R 基準 以下に示す脳振盪の徴候が認められた場合には競技を止めさせる HIA1 評価基準

1. 明らかな意識消失
2. 意識消失の疑い → ・受傷直後に頸部の緊張がない
・最初の救護が到着するまでその場で動かさない
3. 痙れん
4. 強直姿勢
5. バランス障害/失調 → ・介助なしにしっかりと立ち上がれない
・介助なしに正常にしっかりと歩けない
6. 明らかにぼろっとしている（茫然）
7. 時間、場所、人を特定できない（見当識障害）
8. 明らかに混乱している
9. 明らかに行動が変化している
10. 自発眼振などの眼徴候
11. 脳振盪の徴候・症状がフィールドで同定される

<http://playerwelfare.worldrugby.org/?documentid=module&module=24&page=728>

WR 脳振盪 ガイダンス 脳振盪の管理 一般向け

R&R 基準

1. 明らかな意識消失
2. 意識消失の疑い
3. 痙れん
4. 強直姿勢
5. バランス障害/失調
6. ぼうっとしている(茫然)
7. 見当識障害
8. 混乱
9. 行動の変化
10. 自発眼振
11. フィールド上での脳振盪の徴候

脳振盪/脳振盪の疑いが明らかである徴候

1. 意識消失・意識消失の疑い
2. 痙れん
3. 強直姿勢
4. 立つのが不安定・バランス障害・倒れる・協調運動障害
5. ぼうっとしている、空虚な顔つき
6. 見当識障害
7. 混乱している
8. 行動の変化 例えは より感情的よりイライラした様子

その他の脳振盪/脳振盪の疑いの目撃所見

1. フィールド上で動かない
2. 起き上がるのに時間がかかる
3. 頭を抱えたりつかんだりする
4. 脳振盪がおこりえる衝撃があった

<http://playerwelfare.worldrugby.org/?documentid=module&module=21&page=749>



ポケット脳振盪認識ツール(SCAT3)

R&R 基準

1. 明らかな意識消失
2. 意識消失の疑い
3. 痙れん
4. 強直姿勢
5. バランス障害/失調
6. ぼうっとしている(茫然)
7. 見当識障害
8. 混乱
9. 行動の変化
10. 自発眼振
11. フィールド上での脳振盪徴候

脳振盪を疑う明らかな手がかり

1. 意識がない、または反応がない
2. 倒れて動かない・すぐに起き上がらない
3. 歩くのが不安定・バランスが悪く転ぶ・動作がぎこちない
4. 何かにつかまろうとする・頭を手で押さえている
5. ぼーとしている、うつろな表情、放心状態
6. 混乱している・何の競技か、何の試合か大会かがわからない

警告

ひきつけ 痙れん
二重に見える
各症状の悪化



(編集:GOL研究所)

<https://fujiwaraqol.com/home/scat3.html>



脳振盪認識ツール (SCAT5)

R&R 基準

1. 意識消失
2. 意識消失の疑い
3. 痙れん
4. 強直姿勢
5. バランス障害/失調
6. ぼうっとしている(茫然)
7. 見当識障害
8. 混乱
9. 行動の変化
10. 自発眼振
11. フィールド上での脳振盪徴候

見てわかる所見

1. 競技場の地面や床の上で倒れて動かない
2. 頭部への衝撃のあとすぐに起き上がれない
3. バランスが悪い、歩行困難、協調障害、よるめく、動作が鈍く重い
4. ぼうっとしている、うつろな様子、放心状態
5. 見当違いをする、混乱している、質問に正しく答えられない
6. 頭部外傷時の顔面損傷

警告

意識消失
ひきつけ 痙れん
意識の低下
二重にみえる など



(編集:QOL研究所)

<https://fujiwaraqol.com/home/crt5.html>



マドックの質問に答えられなければ R&R

- | | |
|----------------------|-------------|
| • 今日の試合会場はどこですか？ | game field |
| • 今は前半ですか、それとも後半ですか？ | game half |
| • 最後に得点した人は誰ですか？ | last scorer |
| • 前回の対戦相手は？ | last game |
| • 前回の試合の勝敗は？ | the result |

マドックの質問:記憶と見当識を問う検査

Maddocks DL: clinical Journal of Sports Medicine 5:32-33, 1995



受傷選手に次の自覚症状があれば R&R

HIA1評価基準

(強い)頭痛	視野がぼやける
めまい	光や音がきになる
頭部の圧迫感	きりの中にいる感じ
吐き気や嘔吐感	気分がすぐれない

脳振盪後のGRTPプログラム JRFU

カテゴリー	ステージ1	ステージ2-5	ステージ6
	安静期間	リハビリ期間	最短試合復帰日
中学生以下	受傷後最低2週間	8日間	受傷後23日目
高校生・高専生	受傷後最低2週間	6日間	21日目
医師管理下でない 大学生・成人	受傷後最低2週間	6日間	21日目
医師管理下にある 大学生・成人	受傷後最低24時間	4日間	6日目