



INTERNATIONAL RUGBY BOARD

Putting players first

IRB 脳震盪ガイドライン

ガイドライン概要

- ・ 脳震盪は、プレーヤーの健康な生活を長期的に守るためにも、極めて深刻に取り扱われなければならない。
- ・ 脳震盪を起こした疑いのあるプレーヤーは、プレーから離れ、その試合に再び参加してはならない。
- ・ 脳震盪を起こした疑いのあるプレーヤーは、必ず医学的評価を受けること。
- ・ 脳震盪を起こした疑いのある、または、脳震盪と診断されたプレーヤーは、必ず「段階的競技復帰プロトコル(G RTP)」に従って復帰すること。
- ・ プレーヤーは、競技に復帰する前に医学的許可を必ず得ること。

はじめに

IRB は、プレーヤーの健康な生活を重く扱い、このガイドラインの基になった、スポーツにおける脳震盪に関するチューリッヒ同意声明(2008)の作成の際に、中心的な役割を果たした。声明の全文は、www.irbplayerwelfare.com で参照できる。このガイドラインは、医師やその他の有資格のヘルスケア専門家、および、チームスタッフ、指導者、保護者、プレーヤーなどのために作成された。そして、脳震盪を起こしたプレーヤーの健康な生活を長期的に守るため、そのプレーヤーをきちんと管理することを目的としている。脳震盪の分野における科学的知見は絶えず進化しており、このIRB ガイドラインは、コンセンサスを取りつつ、それらの変化に対応していく。

脳震盪とは何か？

脳震盪は、脳への直接的または間接的は外傷的な衝撃によって引き起こされた複雑な(病態生理学的)プロセスで、一時的な脳機能障害をもたらす。その進行と回復は急激、かつ、自然に起こる。プレーヤーは、意識消失を伴わずに脳震盪を起こしている場合がある。脳震盪には、時間とともに順次消失していく段階的な臨床的症状や徴候に応じた分類がある。脳震盪は、器質的損傷よりも機能的障害を反映しており、一般的な神経画像検査においては、通常、異常所見はみられない。

脳震盪は、極めて深刻に取り扱われなければならない

ラグビーには、脳震盪を起こす要因が広くみられるが、幸いにもそのほとんどが、脳震盪をもたらしてはいない。脳震盪の初期的影響には、さまざまな種類がある。回復は自然回復で、

多くの場合、認知の徴候、症状、変化の急速な消失がみられる(数分後～数日後)。このことが、プレーヤーが負傷した時に脳震盪の症状を無視したり、脳震盪から完全に回復する前に競技に復帰したりしてしまう可能性を高めてしまう。また、さらに重大な脳損傷、または、回復日数の長期化につながりかねない。重大な、および、長引く負傷の可能性があるということは、包括的な医学的評価と、脳震盪から完全に回復するまでのフォローアップの重要性を示している。脳震盪が完全に消失する前に競技に復帰すれば、そのプレーヤーは、もっと軽い衝撃でも脳震盪を再発するかもしれない。脳震盪の再発は、プレーヤーの選手生命を縮め、恒久的な神経障害の可能性につながる懸念がある。プレーヤーは、自分自身を守るため、自分とメディカルスタッフに対して正直でなければならない。

脳震盪の徴候はどんなものか？

脳震盪の疑いを示す一般的な徴候や症状を、下記の表 1 に記す。(頭部、顔、首、その他の身の部位に、頭部への影響を伴う直接的な強打を受けた結果)下記の表に挙げられた徴候のいずれかがみられるプレーヤーは、脳震盪の疑いがある。

表 1 (Table 1): 脳震盪の一般的な初期的徴候や症状

手かかり	徴候を示すもの
症状	頭痛、めまい、霧の中にいる感じ
全身的な徴候	意識消失、ぼんやりする、嘔吐、不適切なプレーをする、足がふらつく、反応が遅い
行動の変化	不適切な感情、興奮状態、怒りやすい、神経質または不安になる
認知機能障害	反応時間が遅い、混乱/見当識障害、注意力や集中力がない、脳震盪(削除)前後の(削除)記憶がない
睡眠障害	眠気

第一段階: 脳震盪の診断と管理 (Diagnosis and Management of Concussion)

プレーヤーが負傷し、脳震盪の疑いがある場合、どうしたらよいか？

下記の図表 1 は、プレーヤーに脳震盪の疑いがある場合に何をすべきかを示したものである。図表では、医師および/または有資格のヘルスケア専門家がその場にいる場合といない場合の両方について記してある。プレーヤーが脳震盪を起こした疑いがある場合、そのプレーヤーは、プレーから離れ、その試合に再び参加してはならない。

医師、および/または、有資格のヘルスケア専門家がいる場合

頭部外傷または脳震盪を伴った可能性のある負傷が発生し、医師または有資格のヘルスケア専門家がその場にいる場合は、そのプレーヤーの診察を行い、表 1 の症状または徴候のいずれかが確認されたら、および/または、「Pocket SCAT 2」(別添 2)にある記憶力を確認する 5 つ質問に正しく答えられなかったら、そのプレーヤーは必ず、フィールドオブプレーから離れ、包括的な医学的評価を受けなくてはならない。プレーヤーのバランス評価は、このフィールド外での評価の中で行われることが多い。プレーヤーは、脳震盪の疑いでいったんフィールドを離れたら、プレーに絶対戻ってはならない。

記憶力を確認する質問:

「ここはどこ(の競技場)ですか？」

「今は、前半と後半のどちらですか？」

「この試合で最後に得点したのは誰ですか？」

「先週/前回の対戦相手は？」

「前回の試合は、勝ちましたか？」

プレーヤーを、応急処置の手順に従って安全にフィールドオブプレーから運び出すこと。頸椎損傷の疑いがある場合は、脊椎を取り扱う適切な訓練を受けた救急有資格のヘルスケア専門家が、プレーヤーを運び出すこと。

医師がその場にいる場合、その医師は SCAT 2(別添 1¹)、または、その他の診断ツールを用い、脳震盪を起こした、もしくはその疑いがあるプレーヤーの包括的な医学的評価を行うこと。なお、SCAT2 は、10 歳以上のプレーヤーに対し使用すること。

医師は、IRB のオンライントレーニングプログラム(www.irbplayerwelfare.com)を使って、SCAT 2 に精通してることが求められる。このプログラムは 2011 年秋よりリリースされる予定。

脳震盪の疑いがあるプレーヤーは、二次的な診断に関係なく、第二段階である GRTP プロトコルへ進むこと。

医師、および/または、有資格のヘルスケア専門家がない場合

医師または有資格のヘルスケア専門家がその場にいる場合、負傷したプレーヤーが見当識障害を呈していたり、自分自身の状態を判断できなかつたりする可能性がある。チームメイトのプレーヤー、コーチ、マッチオフィシャル(レフリー等)、チームマネージャー、スタッフ、または、親が、負傷したプレーヤーに頭部損傷または脳震盪の可能性のある負傷後に表 1 に挙げられた徴候を見つけたら、必ず、そのプレーヤーをフィールドオブプレーから安全に運び出させる

¹ SCAT2 は、10 歳以上のプレーヤーのみを対象として、用いること。

ことに最善を尽くすこと。

プレーヤーを一人にして残してはならず、また、車の運転もさせてはいけない。医師がその場にいない場合は、できるだけ早急に、医師の診断と包括的な医学的評価を受けるようにしなければならない。

Pocket SCAT 2 (別添 2)は、負傷が発生した現場に医師がいない場合にも、脳震盪の疑いを確認する際に用いること。最も重要なのは、プレーヤーが:

- a. 表 1 にある症状を示している、または、
- b. Pocket SCAT 2 の記憶力を確認する質問に答えられない、または、
- c. Pocket SCAT 2 にあるバランステストで6回以上減点動作があった、または、
- d. 脳震盪が疑われる懸念がある

上記にあてはまる場合には、必ず脳震盪を疑い、プレーヤーはプレーから離れ、早急に医師または病院の救急科の診断と包括的な評価を受けなければならない。

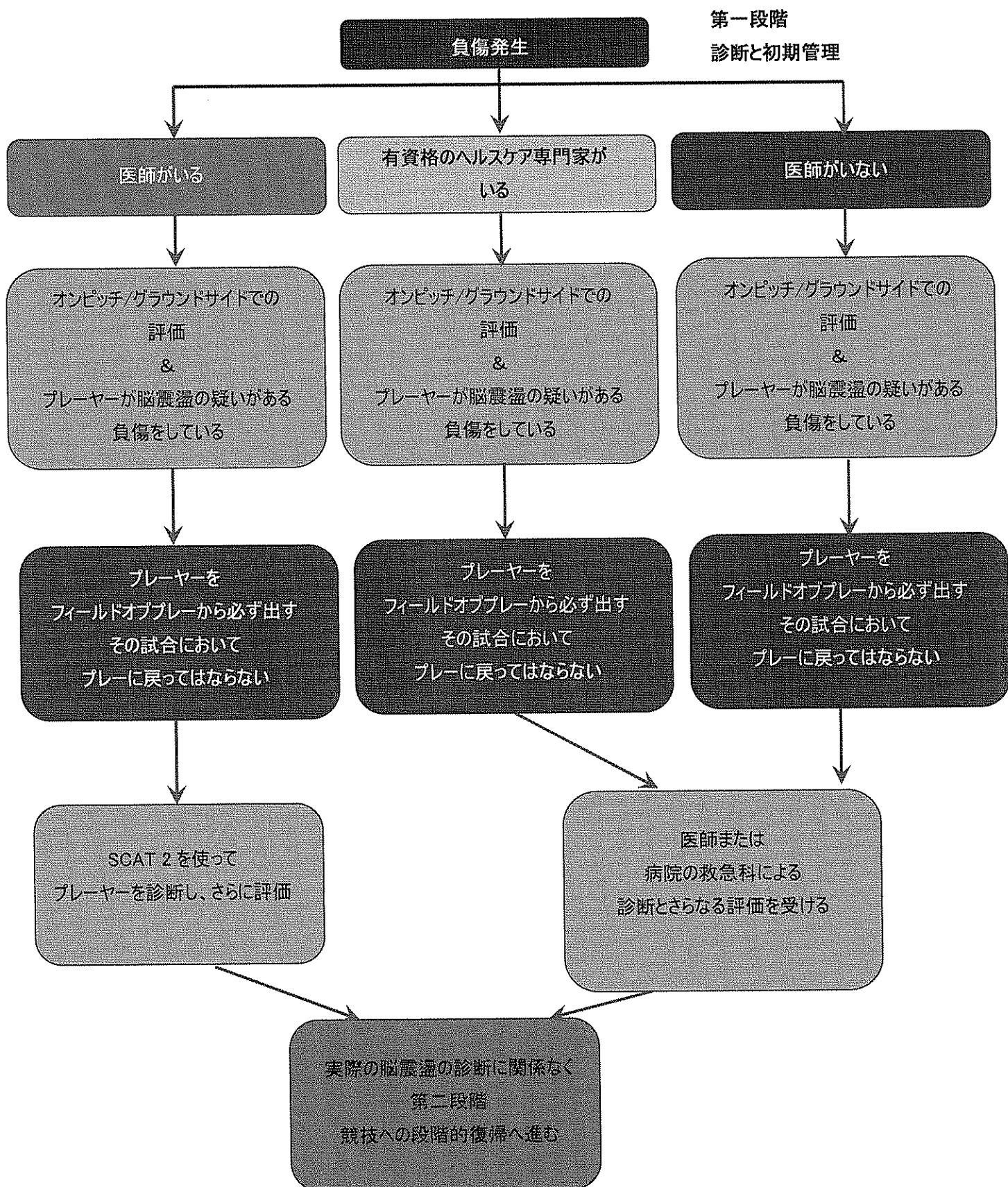
脳震盪の疑いがあるプレーヤーは、診断に関係なく、第二段階である GRTP プロトコルへ進むこと。

Pocket SCAT 2 は、www.irbplayerwelfare.com で閲覧可能である。ラグビーチームに関わるコーチ、チームマネージャー、スタッフ、教師、親、プレーヤー、マッチオフィシャル、有資格のヘルスケア専門家はみな、IRB のオンライントレーニングプログラムを使って、Pocket SCAT 2 の使用方法について十分に学習しておくことがのぞましい。オンライントレーニングプログラムも 2011 年秋より www.irbplayerwelfare.com で入手可能である。

症状の発現

脳震盪の症状は、脳震盪の疑いが生じた出来事の発生以後、時を選ばずに発現する(ただし、24～48 時間以内が一般的)。

図表 1



脳震盪の診断と管理における修飾要因

修飾因子とは、GRTPを含む、脳震盪の調査と管理に影響をもたらす因子である。場合によっては、長期化または永続的な症状の可能性を予兆するものである（図表 2）。

図表 2 脳震盪の修飾要因

要因	修飾因子
症状	回数、持続期間(>10日)、重症度
徴候	意識消失の持続(>1分)、健忘
後遺症	脳震盪後の痙攣
時間(的なもの)	頻度 - 長期にわたる脳震盪の反復 タイミング - 外傷を併発している ”最近であること” - 脳震盪、もしくは、外傷性脳損傷を最近受傷している
閾値	次第に弱い衝撃で脳震盪を反復するようになる 脳震盪を反復するうちに次第に回復に時間がかかるようになる
年齢	子ども(<10歳)、および、青年(10~18歳)
共通する事前の疾患	偏頭痛、うつ症状、または、その他の精神障害、ADHD(注意欠陥/多動性障害)、学習障害、睡眠障害
薬物治療	向精神薬、抗凝固薬
行動	危険なプレイスタイル
競技	リスクの高い活動、コンタクトおよび衝撃を伴う競技、競技レベルが高い

子どもと青年

本ガイドラインは全ての年齢層に適用されるが、脳震盪に伴う発達中の脳への潜在的危険性ゆえに、子どもと青年には特に格段の注意を払う必要がある。10歳未満の子ども通常の脳震盪の症状と異なる症状を呈することもあり、「医師」による診断用機器を用いての診断を受ける必要がある。成人と同様に、脳震盪を疑われる子ども(10歳未満)及び青年(10歳~18歳)に関しては、必ずただちに「医師」に相談しなければならない。さらに、専門家の医学的評価が必要となる場合もある。子どもと青年の治療を行う「医師」は競技への復帰のプロセスについて助言することになるが、より包括的なGRTPアプローチを取ることが推奨される。すなわち、無症状での安静期間の十分な延長や段階的練習期間の延長等の対応が妥当である。

子どもと青年の競技への復帰には、「医師」の許可を必要とする。

第二段階: 段階的競技復帰 (Graduated Return To Play: GRTP)

脳震盪を起こした場合、あるいは、脳震盪の疑いのある場合、プレーヤーを競技にどのように復帰させればよいか？

脳震盪、あるいは、脳震盪が疑われた場合は、該当のプレーヤーの全面的協力の下、段階的競技復帰 (GRTP) の管理を事例毎に個別に行う必要がある。これは、症状が消失するまでの時間に左右される。重要なことは、すっかり症状が消失するまで心身ともに安静を保てるように管理することである。症状を隠してしまう恐れのある薬物 (例: 頭痛薬、抗うつ剤、睡眠薬、カフェイン) の投薬無しに、最低限、連続して 24 時間症状が認められなくなるまで、集中力や注意力の求められる活動は避けなければならない。また、表 2 に示した修飾因子につき配慮の必要がある。医師が管理すべき GRTP プロセスは図表 2 に示すとおりである。

GRTP が医師によって管理される場合

医師が (あてはまる場合は有資格のヘルスケア専門家の助力を受け) プレーヤーの回復を管理する場合、そのプレーヤーは、GRTP プロトコルの各段階を全てその手順に従ってクリアすれば、最短で 6 日間の GRTP 後に競技に戻る事が可能となる。医師は、GRTP プロトコルの各段階につき自ら観察することもできるが、GRTP プロトコルの管理については責任を持って行うが、各段階の観察に関しては有資格のヘルスケア専門家にゆだねることも可能である。GRTP は、大会はもちろん、あらゆる状況で適用される。例示的な最低限の GRTP プロトコルを表 3 に示す。脳震盪をおこした、あるいは脳震盪の疑いのあるプレーヤーは、症状がない状態が続いてはじめて GRTP を開始できる。

プレーヤーが運動を再開するためには、まず症状の無い状態が 24 時間連続しなければならない。(レベル 1) その後、次の段階 (レベル 2) に進むことになる。GRTP の下では、(すなわち、24 時間以内の安静時及び/または運動時の双方において) 脳震盪の症状 (SCAT2 に症状のチェックリストが含まれている) が確認されなければ、次の段階へと進むことが許される。このことは、最低限連続して 24 時間の無症状期間が継続しなければレベル 2 に進む前のレベル 1 にあっても同様である。

プレーヤーがまったく症状無く各段階を終了した場合は、このリハビリの Protokol である GRTP 全体を終了するのにおおよそ 1 週間を要する。GRTP の過程で症状が認められた場合は、まず安静を保ち、24 時間連続して無症状の状態が続いてから、一つ前の段階に戻って GRTP に取り組まねばならない。

レベル 4 を終了後、プレーヤーはフル・コンタクトの練習への復帰を認められるが、この場合、最初に医師とプレーヤー自らが、プレーヤーがフル・コンタクトの練習に参加できることを確認する必要がある。フル・コンタクトの練習は、脳震盪の観点からすると、競技への復帰と同等しいが、実際の競技への復帰はレベル 6 の段階までは実現しない。(表 3 参照のこと)

表 3: GRTP プロトコル

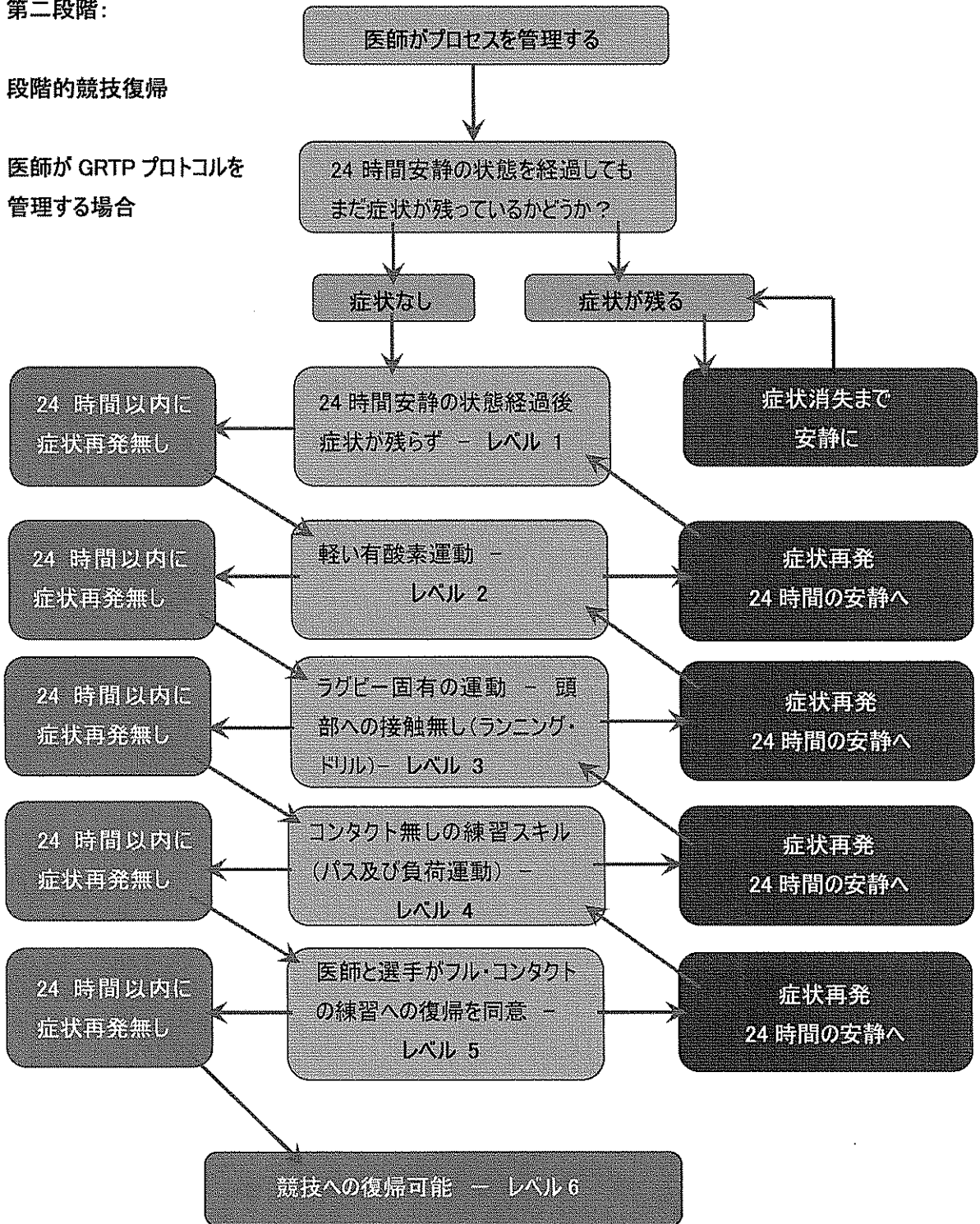
リハビリ段階	各リハビリ段階の機能的運動	各段階の目標
1. 医師により管理される場合は受傷後最低 24 時間、その他の場合は受傷後最低 14 日間経過するまではいかなる活動も禁止	心身の完全休養。無症状であること。	リハビリ
2. 24 時間の間に軽い有酸素運動を実施	最大予測心拍数の 70%未満のウォーキング、水泳、固定した自転車エルゴ。レジスタンス運動は禁止。 24 時間、無症状であること。	心拍数をあげること
3. 24 時間の間にスポーツ固有の運動を実施	ランニング・ドリル。頭部に衝撃を与える運動は禁止。 24 時間、無症状であること。	運動を増やすこと
4. 24 時間の間にコンタクトの無い練習ドリルを実施	より複雑な練習に進む(例:パス・ドリル)漸進的に負荷トレーニングも開始可能。 24 時間、無症状であること。	練習、調整、心的負荷
5. フル・コンタクト練習実施	医師の許可後に通常のトレーニング活動に参加	プレーヤーに自信を取り戻させ、コーチング・スタッフによって機能的スキルを評価すること
6. 24 時間経過後競技に復帰	プレーヤー復帰	回復

図表 2

第二段階:

段階的競技復帰

医師が GRTP プロトコルを
管理する場合



GRTP が医師によって管理されない場合

場合によっては、脳震盪の診断や GRTP の管理をしてくれる医師とプレーヤーが接触できない極端な状況も発生することが考えられる。このような状況下でプレーヤーが脳震盪の兆候を示した場合、当該プレーヤーは脳震盪が疑われるものとして処遇され、そのような兆候を示した後、最低でも受傷後 21 日目までは競技に参加してはならず、図表 3 に概略された GRTP プロセスに従わねばならない。周囲のプレーヤーやコーチ、役員らも本ガイドラインが守られるように主張しなければならない。

また、脳震盪の診断自体は医師が行ったが、GRTP を管理してくれる適当な医師が見つからない場合、最低でも受傷後 21 日目までは競技に参加してはならず、図表 3 に概略された GRTP プロセスに従わねばならない。

上述のような状況下では、GRTP プロセスの実施はスポーツやスポーツのためのトレーニングからの 14 日間の休止期間を経てから開始されなければならない。脳震盪の症状を呈していない場合に限る。

理想的には、問題のプレーヤーをよく知っていてプレーヤーの異常な兆候を見抜くことのできる人物が管理・観察すべきである。また、この場合、プロセスの管理にはポケット SCAT2 が役立つ。

プレーヤーが運動を再開できるようになるには、まず 14 日間の無症状の期間(レベル 1)がなければならない。その後、次に次の段階(レベル 2)に進むことになる。GRTP プロトコルの下では、プレーヤーは現段階で(当該 24 時間内の安静時と運動時の双方において)脳震盪の症状が無い場合(SCAT2 に症状のチェックリストが用意されている)のみに次の段階に進むことが許される。

プレーヤーが症状を呈することなく各段階を完了した場合、レベル 1 からのリハビリの全過程を経過するのに約 1 週間を要することになる。GRTP プロトコルの過程で何らかの症状が現われた場合、症状が現われなかった前段階に戻り、最低でも 24 時間の安静を保ち、症状が再発することなく過ごした後に再度 GRTP プロセスを進めていくことになる。

プレーヤーはレベル 4 を経てフル・コンタクトの練習に復帰するが、医師とプレーヤーは参加できることを確認する必要がある。フル・コンタクトの練習は、脳震盪の観点からすると、競技への復帰と相等的だが、実際の競技への復帰はレベル 6 の段階までは実現しない。(表 3 参照のこと)

競技への復帰に関しては医師の許可を必ず求めること。しかしながら、(極端で稀な状況では)フル・コンタクトの練習への復帰につき医師に許可を求められない場合があるものと思われる。かかる極端で稀な状況下にあつては、問題のプレイヤーの管轄権を有する協会がフル・コンタクトの練習への復帰が安全である場合にのみプレイヤーが練習に戻ることを認められるようなプロセス及びメカニズムを実施していなければならない。このようなプロセス及びメカニズムは協会ごとに異なるものになることが考えられる。

青年と子どものプレイヤーについては競技への復帰に際しては、必ず医師の許可が必要となる。

一般的にプレイヤーは脳震盪後できるだけ早く競技に復帰したいと望むことが知られている。周囲のプレイヤー、コーチ、管理者、両親や教師らは以下に注意を払わねばならない:

- a. あらゆる症状が間違いなく消失していること
- b. GRTP プロセスが間違いなく遵守されていること
- c. 医師(及び有資格のヘルスケア専門家がいる場合は有資格のヘルスケア専門家)の助言を厳密に守っていること

上記のことを実践することにより、関係者はプレイヤーのプレイヤー寿命や長期的な観点での健康を危うくするリスクを軽減することができる。

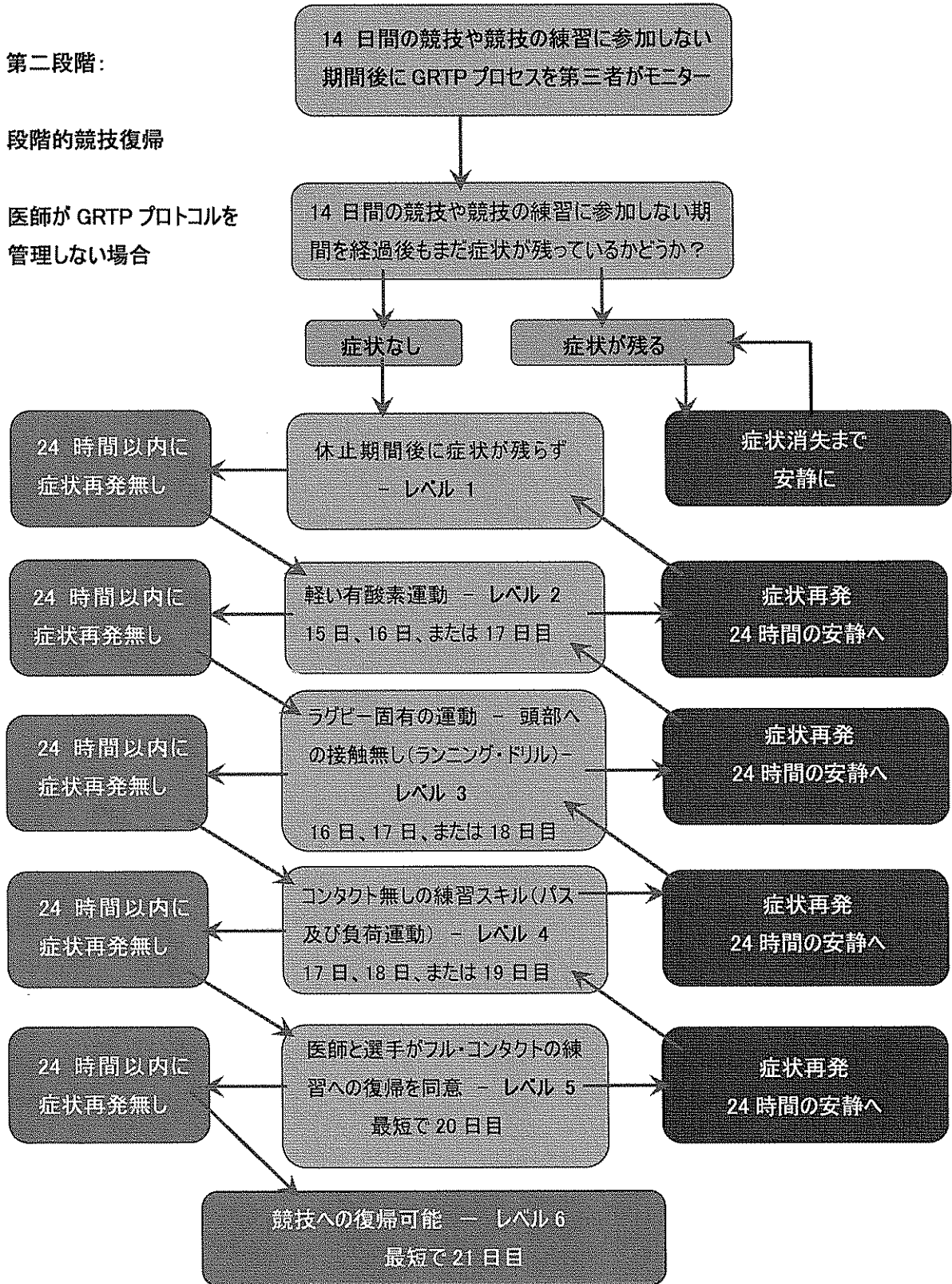
脳震盪管理プロセスにかかわる(上述の関係者を含め)全ての人々は、脳震盪によると思われる事象があった場合は、たとえ、GRTP プロセスが問題なく全うされたとしても、(抑うつ症状その他のメンタル・ヘルス上の問題を含め)症状が再発することを警戒しなければならない。症状が再発した場合は、当該プレイヤーは医師に必ず相談しなければならないし、脳震盪プロセスに関わった関係者や症状が再発したことに気付いた人々は、プレイヤーが必ず可及的速やかに医師の診断を受けるよう、あらゆる手を尽くさなければならない。

図表 3

第二段階:

段階的競技復帰

医師が GRTP プロトコルを
管理しない場合



用語の定義

「GRTP」は段階的競技復帰を意味する。

「Healthcare Professional 有資格のヘルスケア専門家」とは適切な資格を有し活動している理学療法士、看護師、整骨医、カイロプラクター、医療補助者、脳震盪の症状の同定と脳震盪をおこしたプレイヤーの管理について訓練を受けたアスレチック・トレーナー（北米）を意味する。

* わが国では「有資格のヘルスケア専門家」とは協会の脳震盪に関する講習を受けた日本体育協会公認アスレティックトレーナーとする。

「Medical Practitioner 医師」とは医師を意味する。

「Player プレイヤー」とはラグビーのプレイヤーを意味し、契約プレイヤーと非契約プレイヤーの双方を指す。

IRB 脳震盪ガイドライン - 2011年5月24日発行

© 国際ラグビーボード