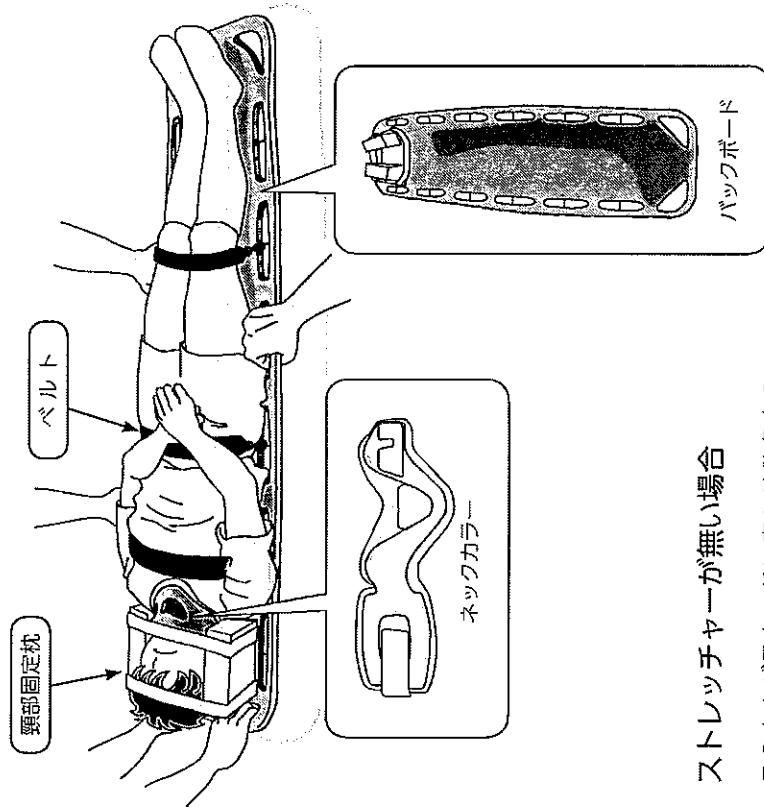


(4) 頸部 1

ストレッチャーがある場合

バックボード、頸部固定枕付ストレッチャー (FERNO) で運ぶ。



ストレッチャーが無い場合

そのままグラウンドに寝かせ救急車の到着を待つ。

1. 頸髄損傷

頸椎の骨折、脱臼を伴うことが多い。

1) 発生原因

- ・スクラムが崩れたとき、タックルで首が強く屈曲、伸展したとき。

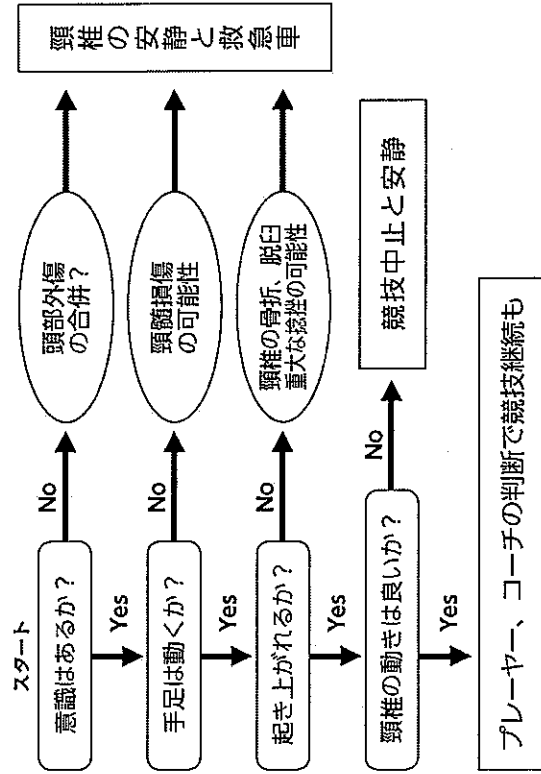
2) 症状

- ・手足の麻痺、回復が困難な場合も多い。

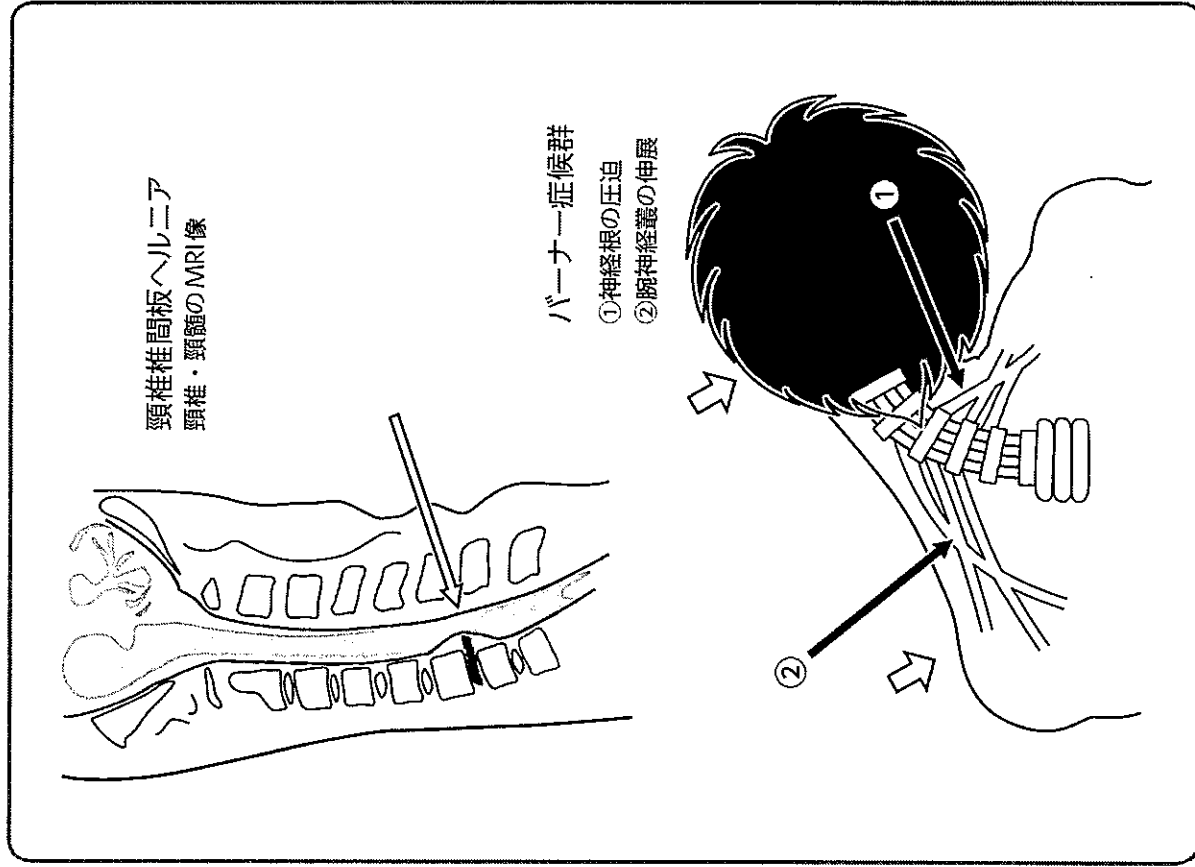
3) 対応

- ・さらに悪化させないため、また回復の可能性を残すためにも移動には左図のように頸の安静を保つストレッチャーを使うがグラウンドに寝かしたまま、至急救急車をよび病院へ搬送する。

頸部外傷のフローチャート



(4) 頸部 2



2. 頸椎椎間板ヘルニア

1) 原因

- 繰り返す頸椎の捻挫の場合が多い。

2) 症状

- 肩から手へのしびれと痛み、握力低下。

3) 対応

- 病院でMRIなどで検査する。

3. バーナー症候群

1) 原因

- 頭部に急激な打撃があったりして首が強く横方向に曲げられたり、締められたりした場合。

2) 症状

- 首から肩、手に向かって電気のように走る痛み、しびれと握力低下。

3) 対応

- すぐ消失することが多いが病院で頸椎、椎間板の損傷について詳しく調べもらう。

4. 頸椎捻挫

1) 原因

- 頸椎を強く屈曲伸展した場合生じる。

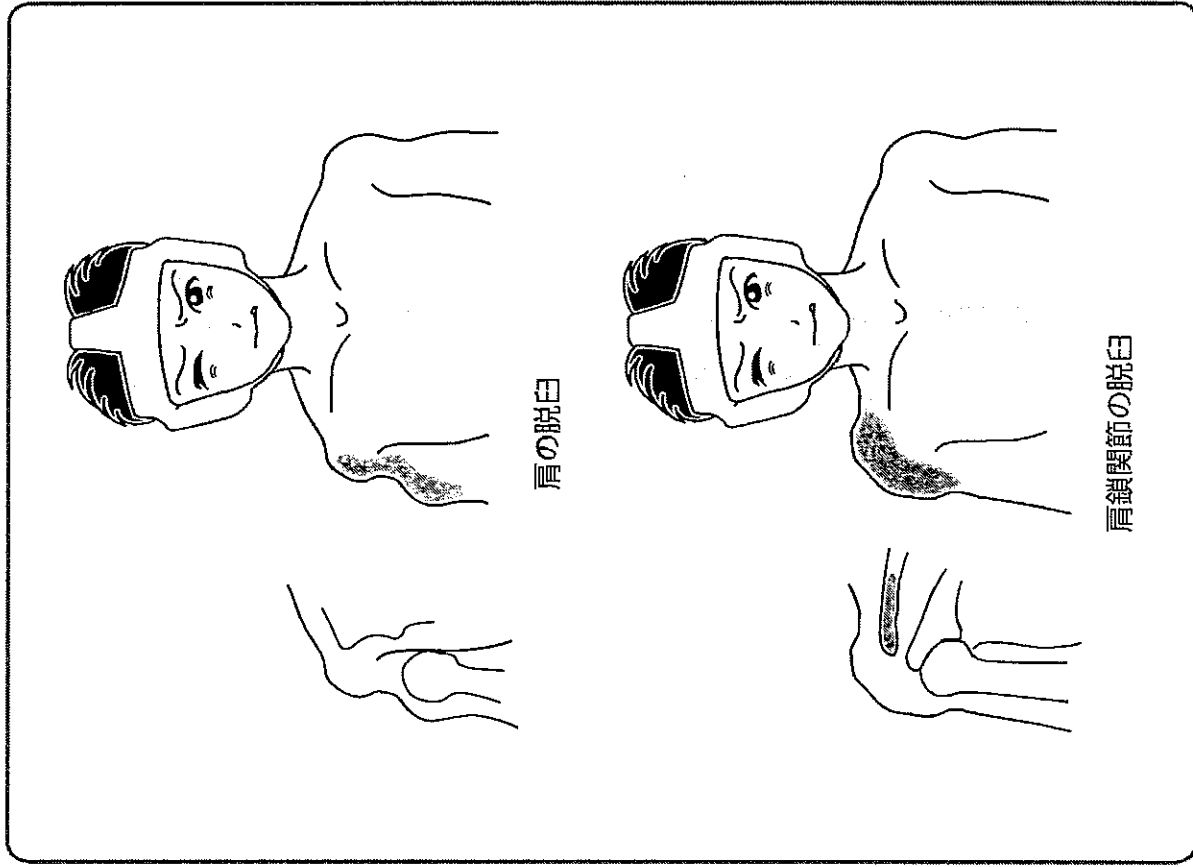
2) 症状

- 頸部痛および頸椎運動制限、上下肢のしびれ。筋力低下は伴わない。

3) 対応

- 当面安静をとり、疼痛管理をする。

(5) 肩



1. 肩関節脱臼

上肢の外傷の約20%を占める。肩鎖関節より少ない。

1) 原因

- タックルされ転倒したときが多い (約74%)。
- バックスに多い。

2) 症状

- 肩の変形、三角筋の円みが消えて平らかへこんで見える。
- 触れると凹みが出てくる。肩痛のため腕を動かさない。

3) 処置

- 骨折を伴うことがあるのでむやみに整復を試みない。
- 上肢を躯幹に固定し前腕を三角巾で吊る。
- 病院へ転送。→ 整復、レントゲンでチェック、固定。
- 初回は3週間以上固定。以後リハビリ。ラグビー復帰は2ヶ月をめどに。
- 外転位保持装具の装着の方が再発を防げる。
- 習慣性脱臼は、固定安静後三角筋のトレーニングに励む。

2. 肩鎖関節脱臼

1) 原因

- タックル関連がほとんど (約75%)。

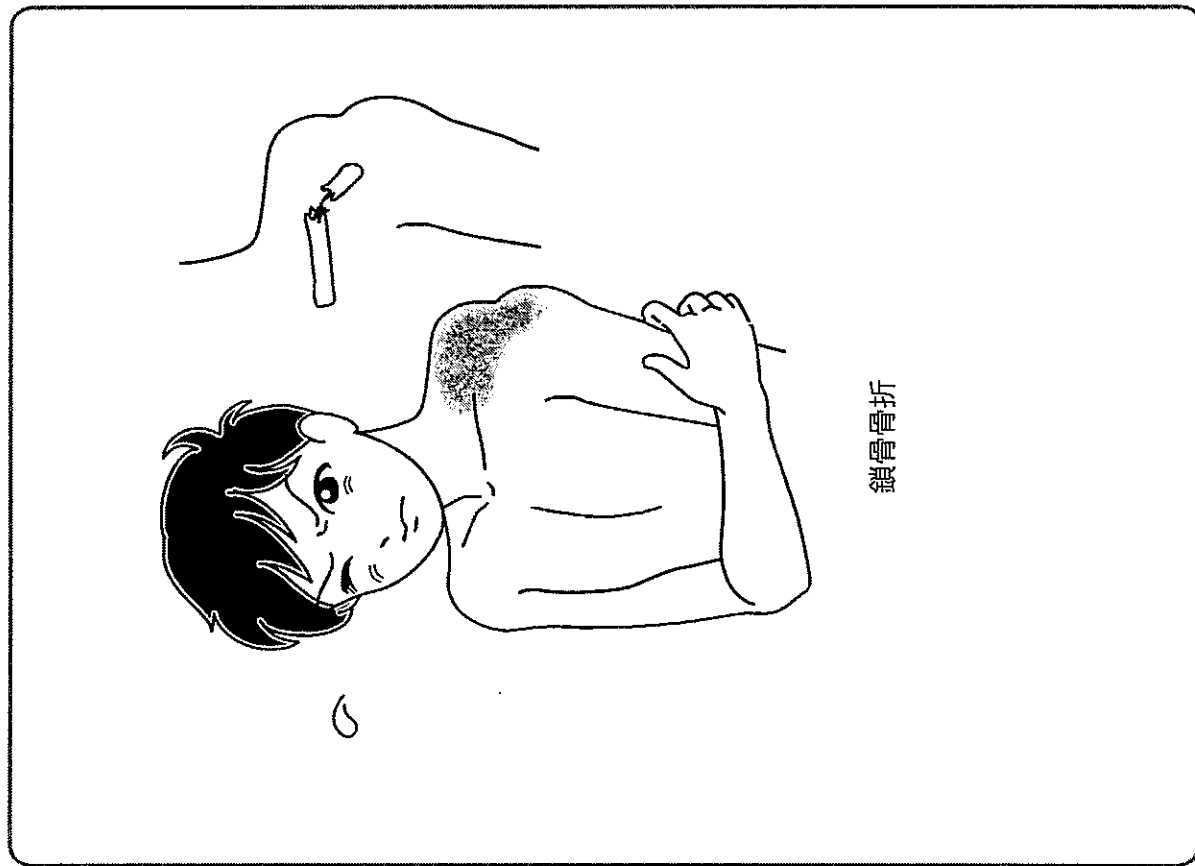
2) 症状

- 鎖骨遠位端の突出と変形。鎖骨骨折ほど痛くない。
- 肩鎖関節部の圧痛。

3) 処置

- 90度に曲げた肘を上方に押し上げ鎖骨の端を上方より圧迫しテーピング。
- 三角巾にて吊る。

(6) 鎖骨



1. 鎖骨骨折

上肢の外傷の1/3を占める。バックスに多い。

1) 原因

- タックルされて肩から落ちた (約50%)。
- タックルして肩で当たった (約30%)。

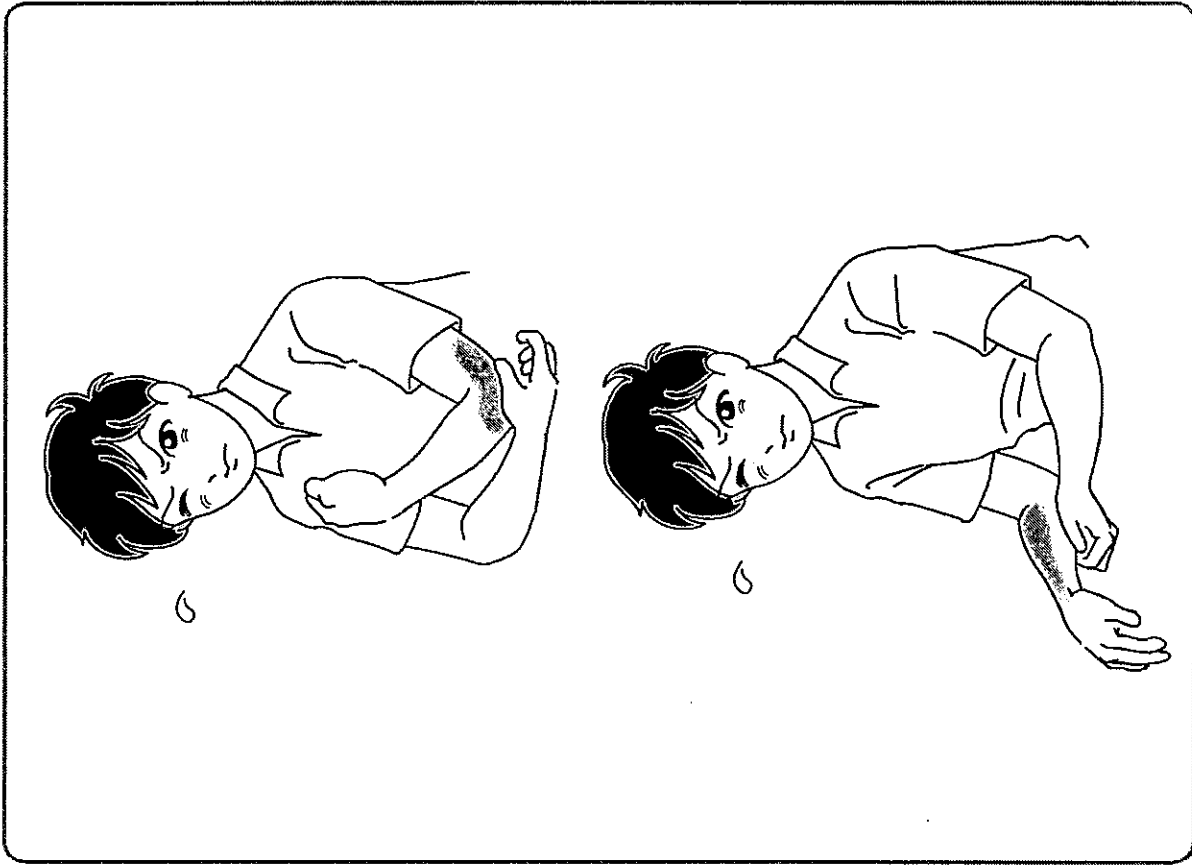
2) 症状

- 変形、腫れ、痛み。外1/3部位に多くおきる。皮膚の下に骨折端を触れる。

3) 処置

- 肘を90度にまげ腕全体を三角巾で固定する。
- 骨折部を冷やす。
- 病院へ転送。→鎖骨バンド固定または手術。

(7) 肘



1. 肘の外傷

内側副韌帯損傷が多く、肘頭の骨折や肘の脱臼は比較的少ない。

1) 原因

- タックル関連が多い (77%)。フォワードに多い。

2) 症状

- 肘関節の腫れ、痛み、変形。
- 韌帯損傷では、外方向へ異常に動かしてしまう。
- 脱臼では、肘頭が異常に突出する。

3) 処置

- 手の色の変化や、しびれ感に注意。
- そのまま動かさず反対の手で保持。肘を固定する。アイシングする。
- 病院へ転送。→レントゲンチェック、整復、固定。

2. 前腕の外傷

前腕骨の骨折がほとんど。

1) 原因

- タックルの際、手をついて受傷 (72%)。バックスに多い。

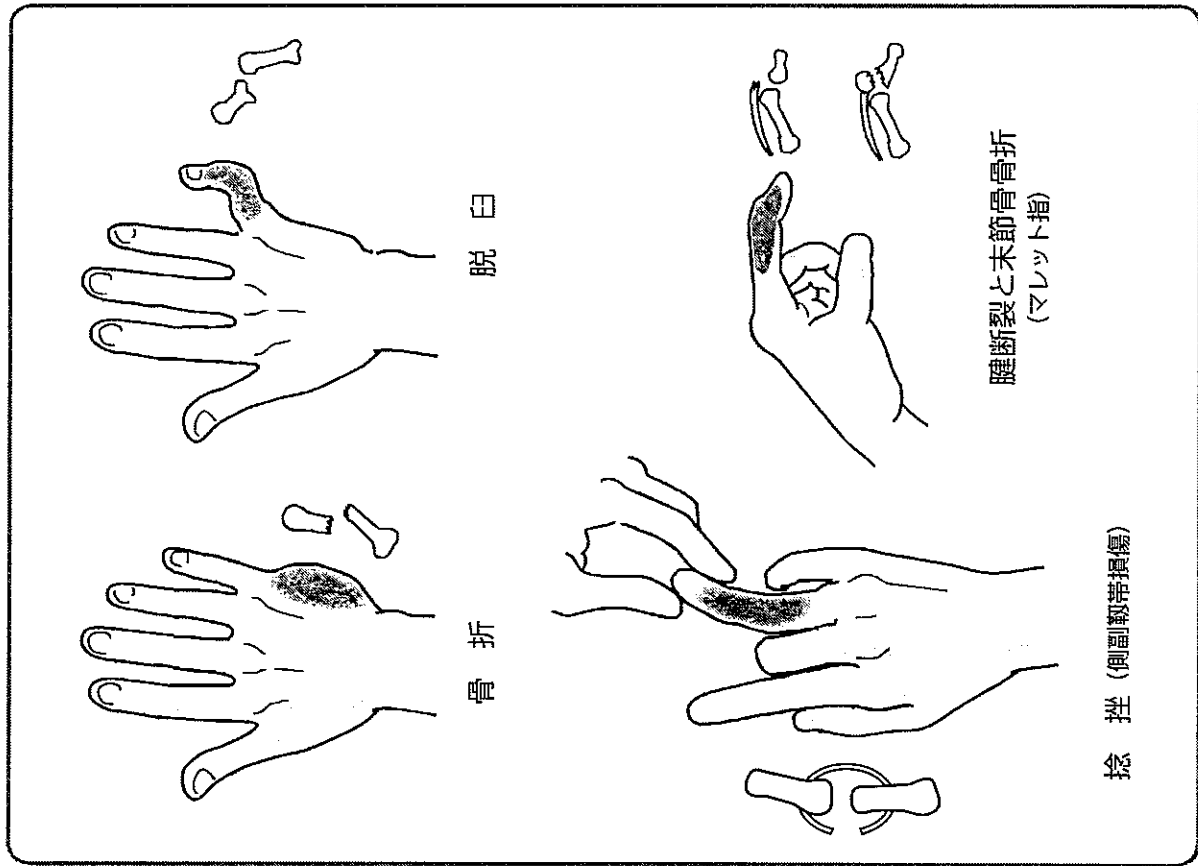
2) 症状

- 前腕部の腫れ、痛み、変形。

3) 処置

- 手のしびれがあるか、指がちやんと動くか、に注意。
- 副木を当て固定。アイシングする。
- 病院へ転送。→レントゲンチェック、整復、固定。

(8) 手



1. 手の外傷

上肢で2番目に多い外傷。軽視されがちだが機能障害を残すことがあるので注意深く取り扱う必要あり。

1) 原因

- タックルして相手の体についで受傷 (45%)。
- 転倒して手をついた (18%)。バックスに多い。
- 右手がやや多い。
- 指は、薬指、親指、中指、人差し指、小指の順に多い。

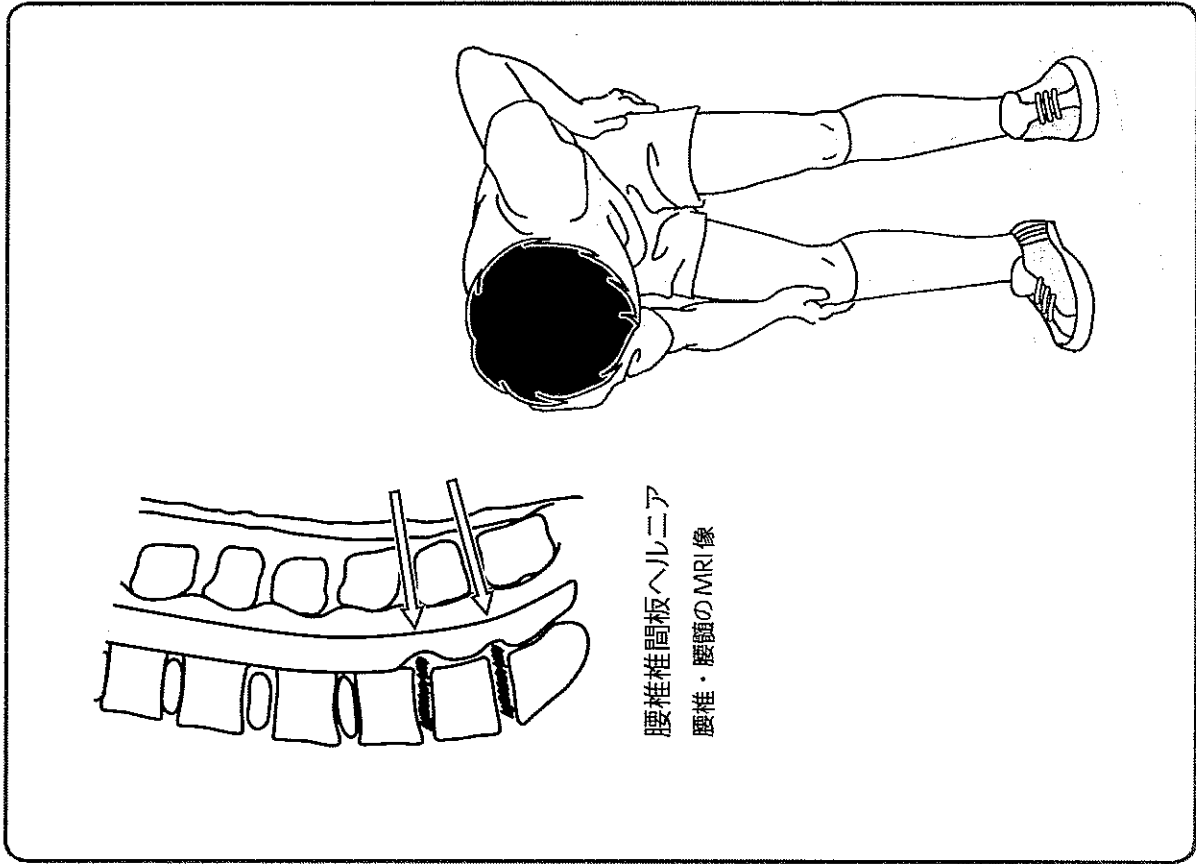
2) 症状

- 骨折 変形、痛み、腫れ 手の甲に多い。
- 脱臼 変形、痛み 指の関節が多い。
- 腱断裂 変形 指先の関節に多い。
- 捻挫 変形、腫れ 指が伸びない、曲がらない。指の関節に多い。

3) 処置

- むやみに指を引っぱってはいけない。
- 副子またはとなりの指と固定する。アイシングする。
- 内出血がある場合は、靭帯損傷や骨折が疑われるので注意を要す。
- 病院受診。→ レントゲンチェック、正しい診断と固定。リハビリが必要。

(9) 腰



腰椎椎間板ヘルニア
腰椎・腰髄のMRI像

腰部の外傷は単なる打撲、捻挫のほか、腰椎の横突起骨折や椎間板の損傷の場合もある。また、重大な骨折、脱臼では、下肢の麻痺を生じることもある。

1. 腰椎の外傷

〔腰椎骨折、脱臼〕 圧迫骨折、横突起骨折、棘突起骨折などがあり、発生した場合は動くとき強い疼痛がある。腰椎脱臼は骨がずれていて骨折を合併することもある。神経損傷を合併する場合も必ずぐ交代して、救急車で搬送する。〔腰椎捻挫、打撲〕 基本的には脊柱起立筋など筋肉からの疼痛であると考えられている。程度により差はあるが、安静、鎮痛剤などで治療する。

2. 椎間板ヘルニア

1) 原因

・はつきりしていない。

2) 症状

・腰の動きが悪い、足をあげるとつっぱる、下肢のしびれや力を入れづらいこともある。

3) 処置

・MRI検査、安静、鎮痛剤、ブロック注射など。手術などが必要な場合もある。

3. 腰椎分離症

1) 原因

・中腰姿勢の連続や腰の反復屈伸動作で椎弓の一部が骨折する。

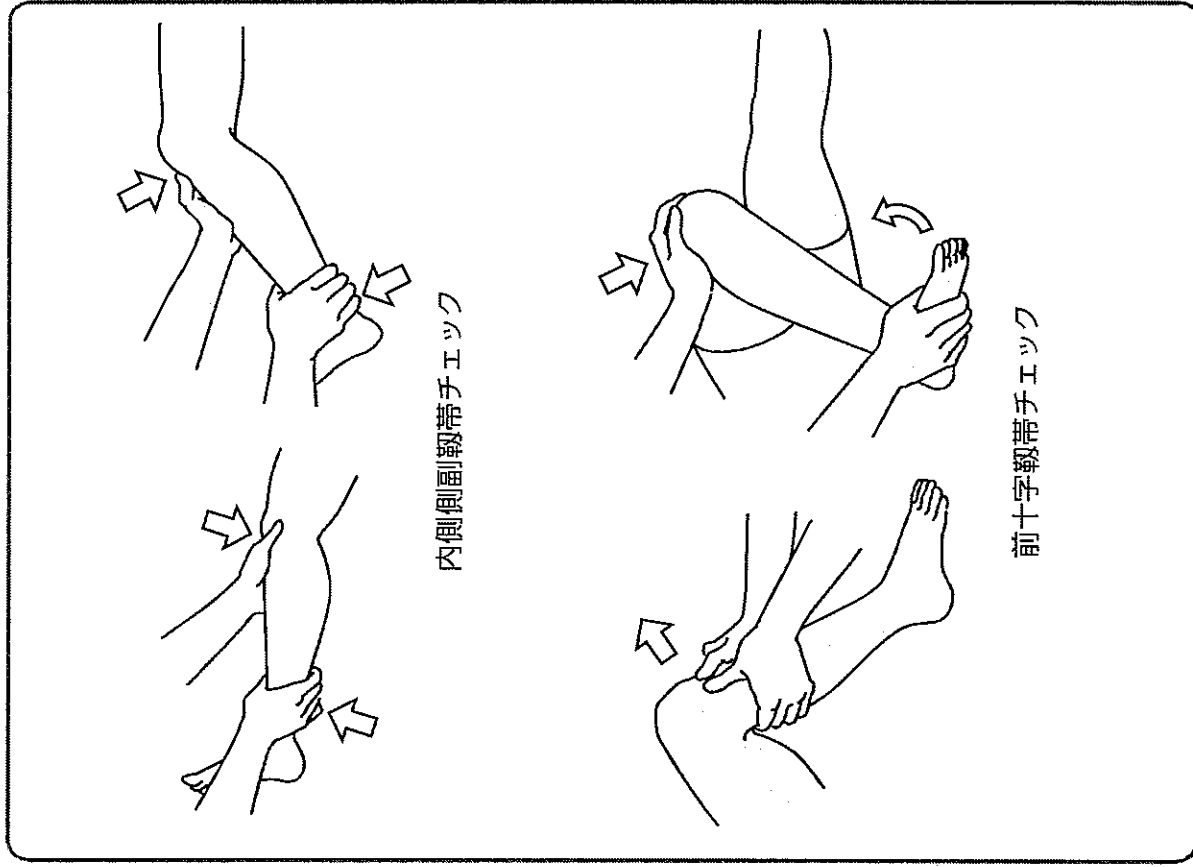
2) 症状

・腰の鈍痛、運動時の疼痛があり、レントゲンで腰椎の一部に亀裂が見られる。

3) 処置

・若年者ではコルセット、安静で骨の癒合を図るが、骨格が完成した場合は治癒せしめることは手術以外には不可能。周囲の筋力強化などを行い、配慮しつつ競技の継続を図る。

(10) 膝関節



1. 内側側副靭帯損傷

1) 原因

- 急激な外反ストレス。

2) 症状

- 膝伸展時痛、内側関節隙間の痛み、伸展位での外側動揺性。

3) 処置

- アイシング、テーピング、装具の装着。

2. 前十字靭帯損傷

1) 原因

- ステップなどの急激な方向転換、ジャンプからの着地。

2) 症状

- 膝関節の痛みと腫れ（関節内に血が貯まったら50%以上、前十字靭帯損傷の可能性がある）。

3) 処置

- 副子などで固定とアイシング、装具の装着。不安定感が残れば靭帯再建手術が必要となる。

3. 半月板損傷

1) 原因

- 膝への急激なストレス。

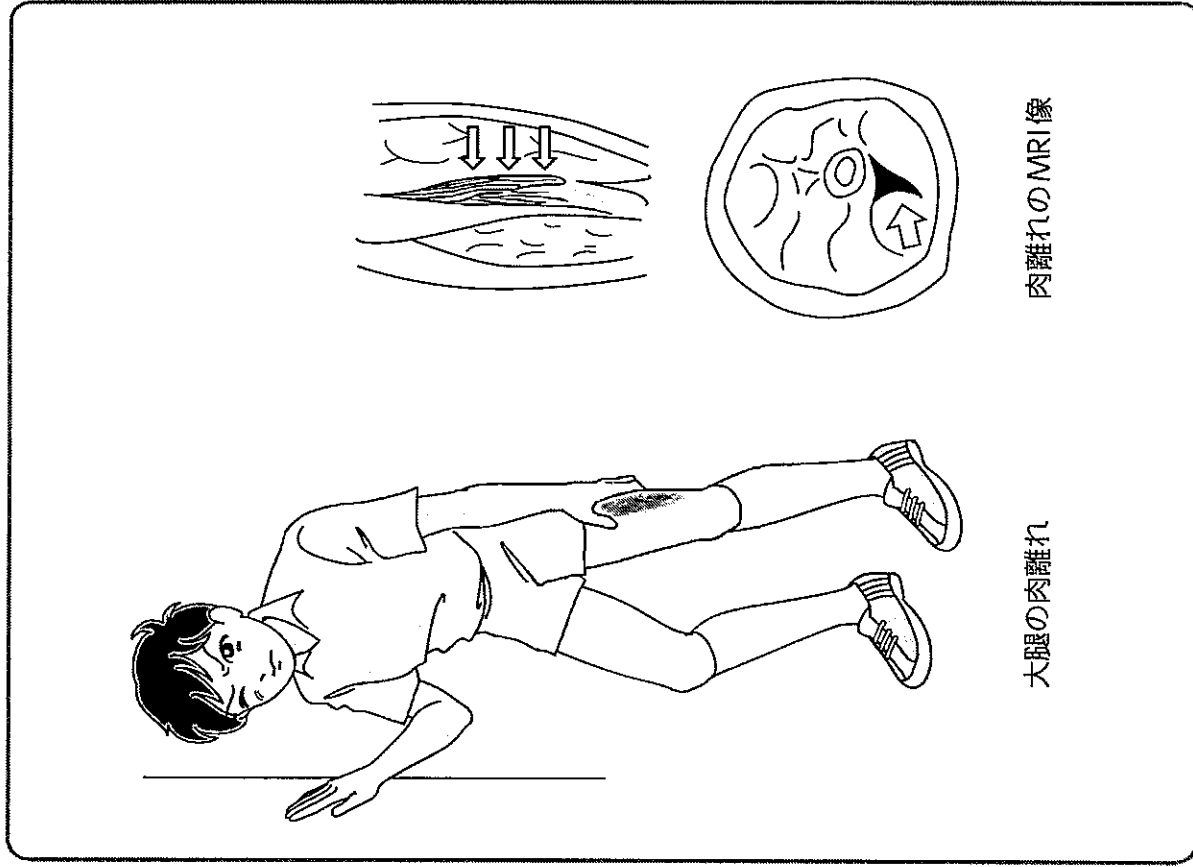
2) 症状

- 屈伸時に引っかかる感じがある。挟まると膝がのびなくなり、曲がらなくなる。放置すると関節軟骨が障害される。

3) 処置

- 膝の安静を図る。ロッキング症状があれば半月板の切除などの手術が必要となる。

(11) 肉離れ



1) 原因

- 急激な走行、急激な方向転換、筋肉疲労で起こる。

2) 症状

- 筋肉の痛み、圧痛、運動痛。部位はハムストリング（大腿後面）、次いで、大腿四頭筋、下腿三頭筋に多い。

程度は、軽傷

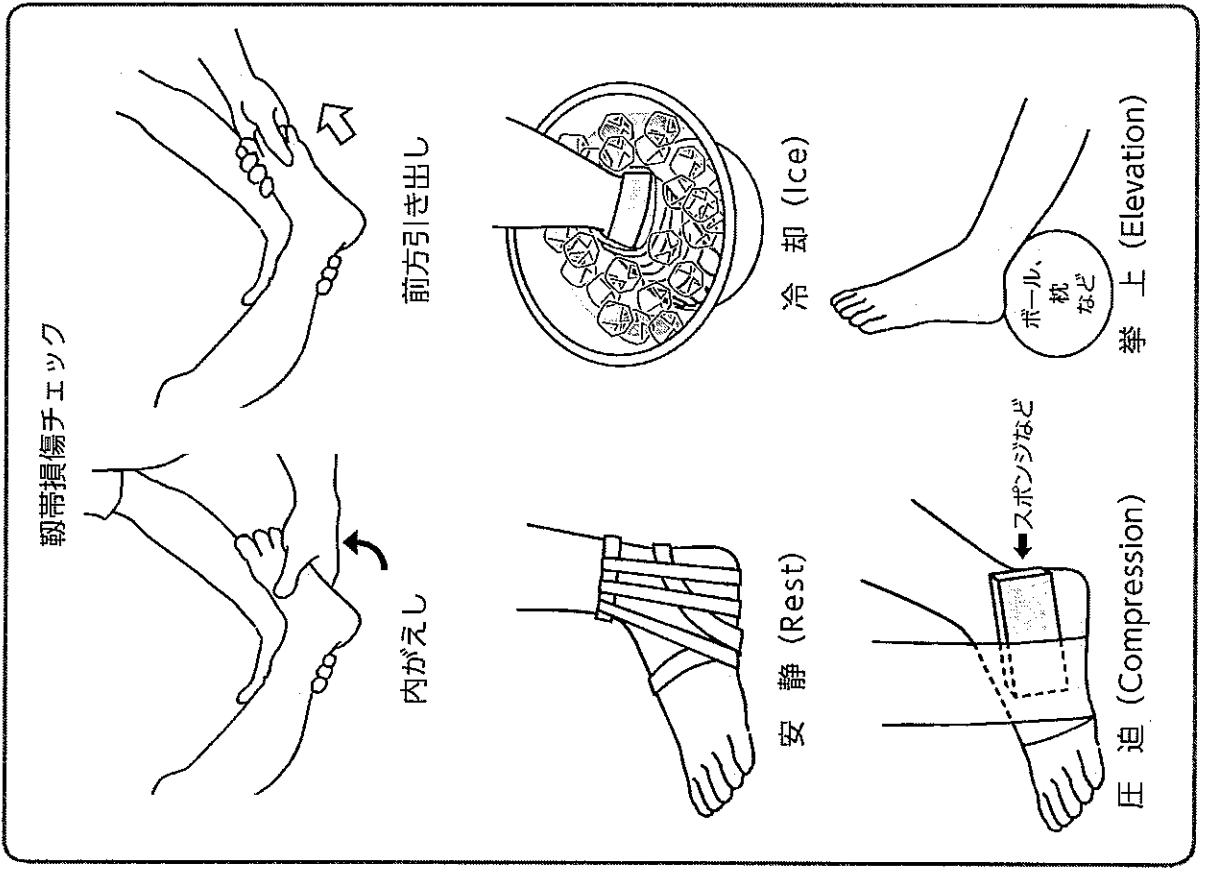
中等度（部分断裂）

重症（完全断裂）

3) 処置

- 応急処置はRICEとテーピングや弾力包帯固定。
- 損傷部位と損傷程度を知るためにはMRI検査が望ましい。
- 腓性部の完全断裂では手術的治療が必要。

(12) 足関節



足関節捻挫

1) 原因

- 急激な内反、外反ストレス。

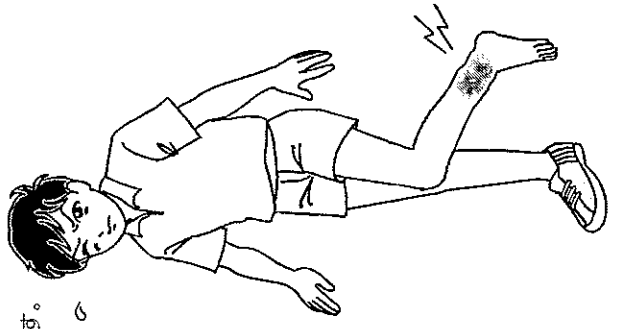
2) 症状

- 足関節の腫脹、痛み、異常可動性、不安定感、皮下出血。外側が多い。
- 子供は外くるぶしの剥離骨折を伴うのでX-P検査を。
- 足関節の内がえしや前方引き出しで動揺性をチェック。

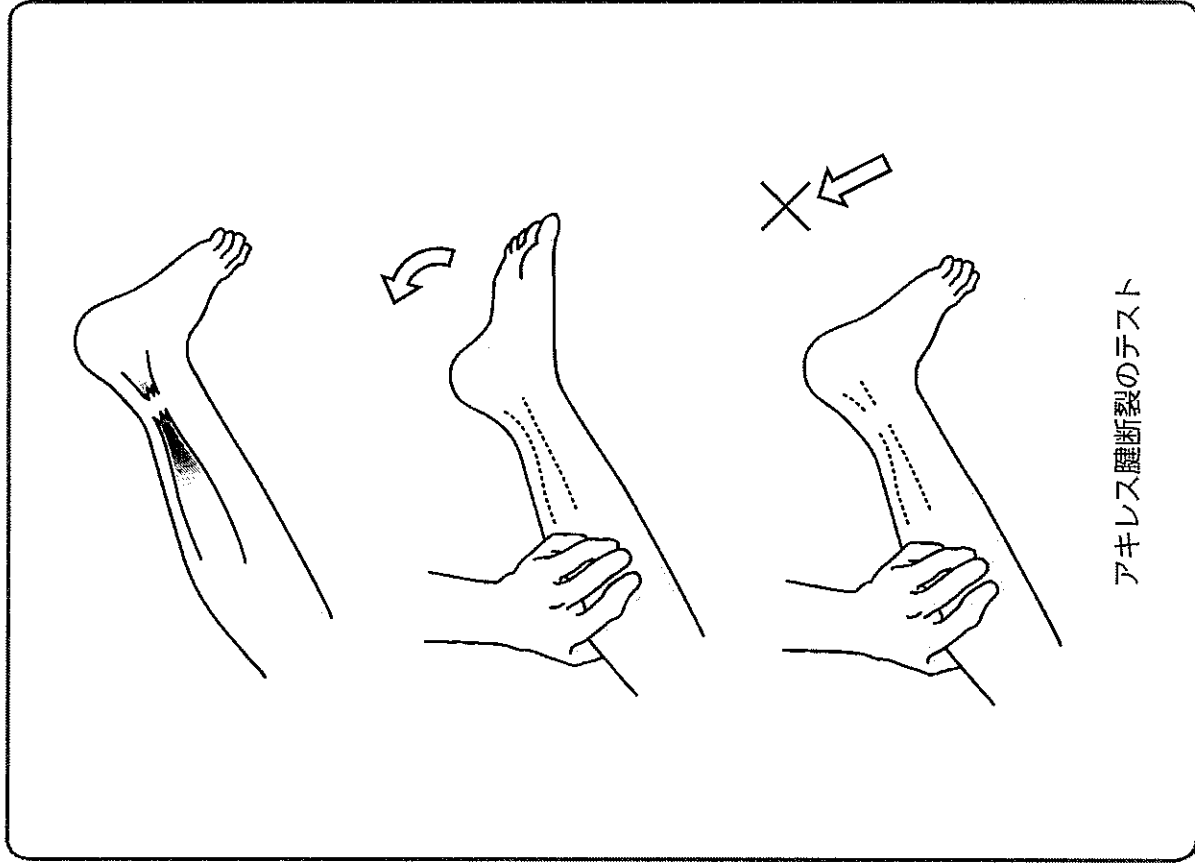
3) 処置

RICE 安静 (R)、冷却 (I)、圧迫 (C)、挙上 (E)

- 皮下出血を伴う腫れや動揺性がある場合は病医院を受診。
- 軽度の場合はテーピング、重度の場合はギプス固定。
- 不安定感が残る場合は手術を要することがある。
- 内・外くるぶしの骨折を伴う場合は手術を要す。



(13) アキレス腱



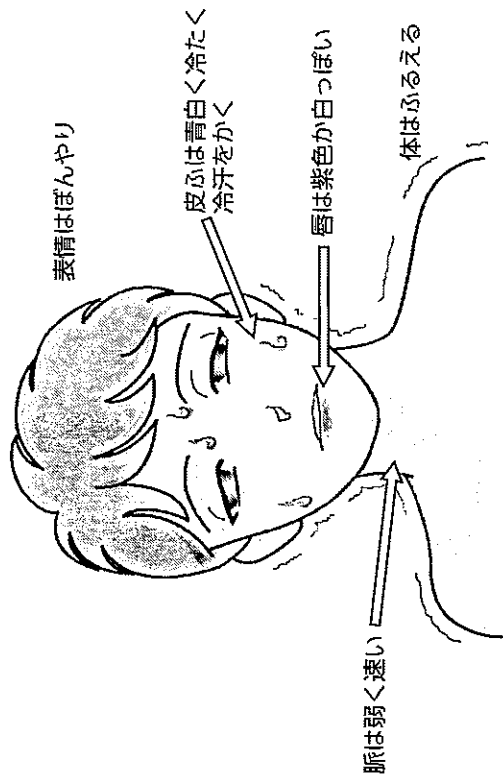
1. アキレス腱炎、アキレス腱周囲炎

- 1) 原因
 - ランニングやダッシュのやりすぎ。
- 2) 症状
 - アキレス腱付近の痛み。
 - 腱に触れて動かすとぎしぎし感を感じる。
 - ジャンプやダッシュの時に痛みがあるが運動はできる。
 - 無理をすると慢性化する。
- 3) 処置
 - アキレス腱に負担のかかる練習を減らすか一時中止する。
 - 練習前後によくアキレス腱のストレッチングをする。
 - 練習後にアキレス腱部をアイスマッサージする。
(ビニール袋に氷を入れて10分程度こする。)
 - 慢性の場合は注射が効果的。

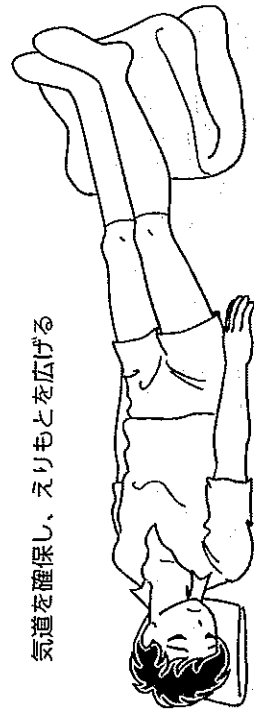
2. アキレス腱断裂

- 1) 原因
 - 強く足を踏み込んだ際などに起こりやすい。
- 2) 症状
 - アキレス腱部に蹴られたような衝撃を感じる。
 - 痛みは軽いがつま先立ちができない(べた足になる)。
 - 左図のようにふくらはぎを握っても足が動かない。
 - 完全断裂でも足首は自由に動かせる(足底腱が切れずに残っているため)。
- 3) 処置
 - 歩行は禁止する。
 - 足首を尖足位(つま先立ちをした時の位置)で固定して早めに病院へ。
 - ギプス固定、装具固定または手術。

(14) ショック



ショックのときの症状



両下肢挙上

ショックのときにとるべき体位

1) 原因

- 出血。
- 心不全 (心筋梗塞、不整脈、心臓震盪などによる)。
- アナフィラキシーショック (ハチ毒、食物、薬剤など)。

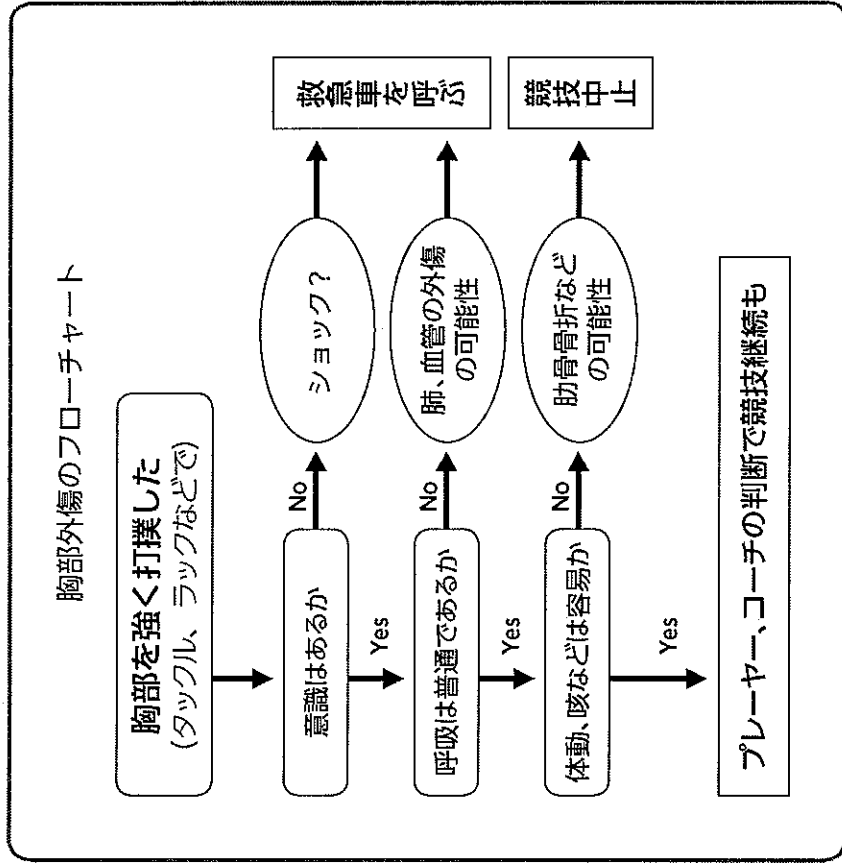
2) 症状

- 顔面蒼白。
- ぼんやりしている (虚脱)。
- 冷汗をかいている。
- 脈が弱いあるいは触れない。
- 呼吸が苦しそう。
- 唇が紫 (チアノーゼ) ないし白っぽい。

3) 処置

- 基本的に医療機関での救急処置 (補液や昇圧剤の投与など) が必要。
- 応援を求める→ドクターや救急隊への連絡を依頼する。
- 原因の除去 (可能な場合、出来る範囲で)。
- 注意深く、静かに楽な姿勢 (仰臥位) にする。
- このとき頸椎に損傷がある場合があるので、頸部を固定し、身体と頸をねじらないように動かす。また、脳への血流を保つため、下肢を挙上した体位とする。
- 心・肺停止の場合は心臓マッサージ、電氣的除細動と人工呼吸を行う。
(人工呼吸・心臓マッサージと電氣的除細動の項参照)

15) 胸部



1. 肋骨骨折

- 原因
 - タックルされた時に相手の頭部などにより直接胸部に衝撃を与えられることや、転倒時に胸部を打撲することで生じる。
- 症状
 - 胸痛…骨折した部位を押すと局所的に強い痛みがある。
 - 呼吸困難…咳や深呼吸が困難になる。

- チアノーゼ（唇が紫になる）…肺や血管の損傷があると起きやすい。
- ひどくなる（出血や気胸を合併）とショックや意識消失も起こす。

3) 処置（前ページのフローチャートを参照）

- 競技を継続するときはその後のプレーヤーの状態に十分注意すること。
- 症状が増悪した時はすぐに中止させる。
- 基本的にレントゲンで骨折の有無や合併損傷などを確認する。
- 骨折の場合はバスタバンドなどで安静を保ち、1カ月程度は対人プレーは不可。

2. 気胸

1) 原因

- 外傷がなく起こるとき（自然気胸）と胸部の打撲に伴うとき（外傷性気胸）がある。
- 自然気胸は再発することも多い。

2) 症状

- 呼吸困難、胸痛を訴える。
- 圧痛はないことが多い（特に自然気胸のとき）。

3) 処置

- 気胸が疑われたら、プレーは中止させる。
- 医療機関での脱気（胸腔にチューブを挿入して肺から漏れた空気を抜く処置）が必要になる。

3. 心臓震盪（しんとう）

1) 原因

- 胸部（胸骨）にボールや相手がぶつかった衝撃で起こる。

2) 症状

- 致命的不整脈のため、心停止にいたる。
- 衝撃を受けてから、数秒～10秒くらいしてから倒れることが多い。

3) 処置

- すぐに、心肺蘇生とAEDによる除細動が必要。