

サッカーにおけるケガの特徴とその予防 ～選手だけでなく周りの人が理解すべきこと～



伊藤 浩充

(専門スポーツ理学療法士、日本スポーツ協会アスレティックトレーナー)

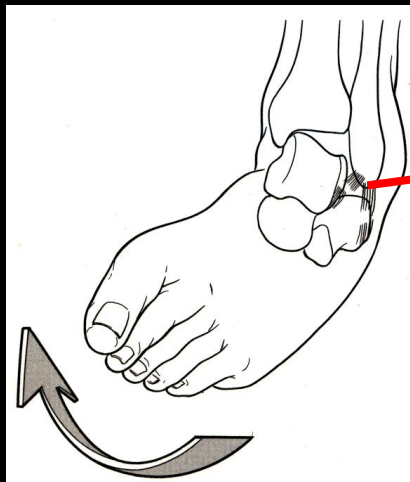
1. 兵庫県サッカー協会医科学委員
2. 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科

サッカーに多いケガの特徴 高校サッカーの場合

1. 足関節捻挫
2. 打撲・肉離れ
3. 股関節部周囲痛
4. 腰痛
5. その他

伊藤浩充：未発表資料。

足関節の内反捻挫



相手との同時キック



内反捻挫

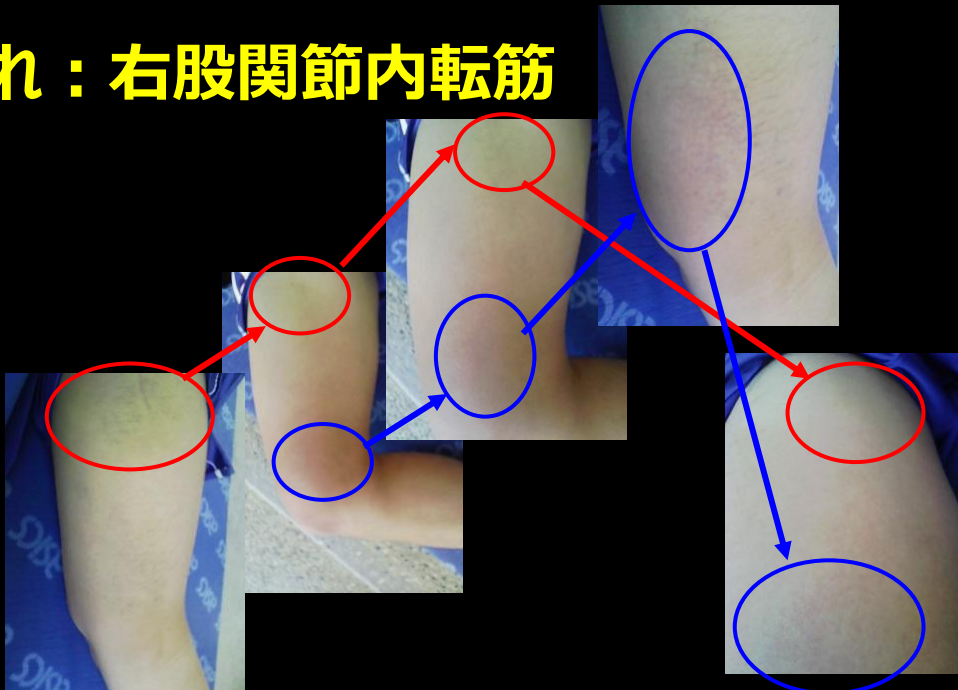


外反捻挫

打撲



肉離れ：右股関節内転筋



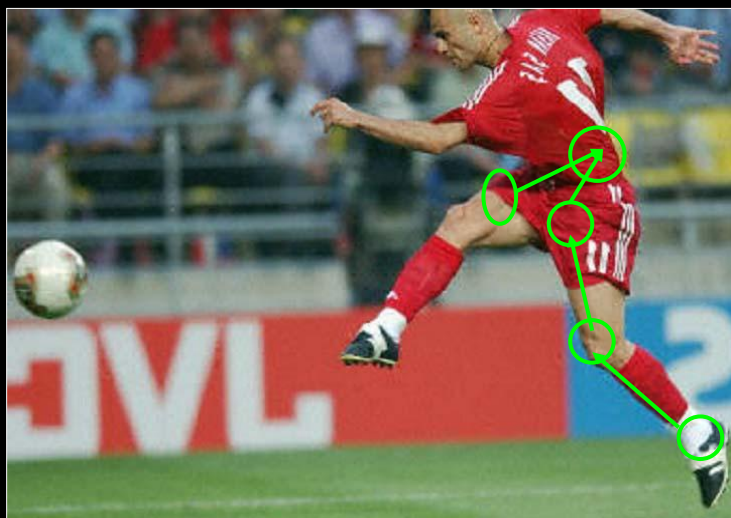
股関節部周囲痛を生じる動作

- キック動作
- ストップ・方向転換
- ステップ
- ランニング
- 腹筋トレーニング

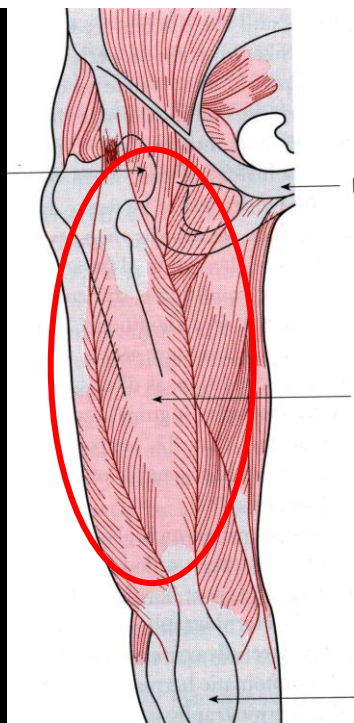
「陶山哲夫 監修：スポーツ理学療法学 メジカルビュー」より一部引用



腰痛

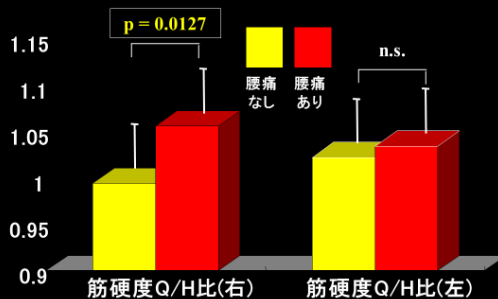


股関節の柔軟性の左右差



下肢の筋肉の柔軟性不足と拮抗筋硬度のアンバランスからくる腰痛症

大腿部の前の筋肉と後ろの筋肉の硬さの影響



伊藤浩充：第38回日本理学療法学会大会，2003。



高校サッカー部における 外傷・障害発生状況



急性外傷発生状況 (接触プレー vs 非接触プレー)

12

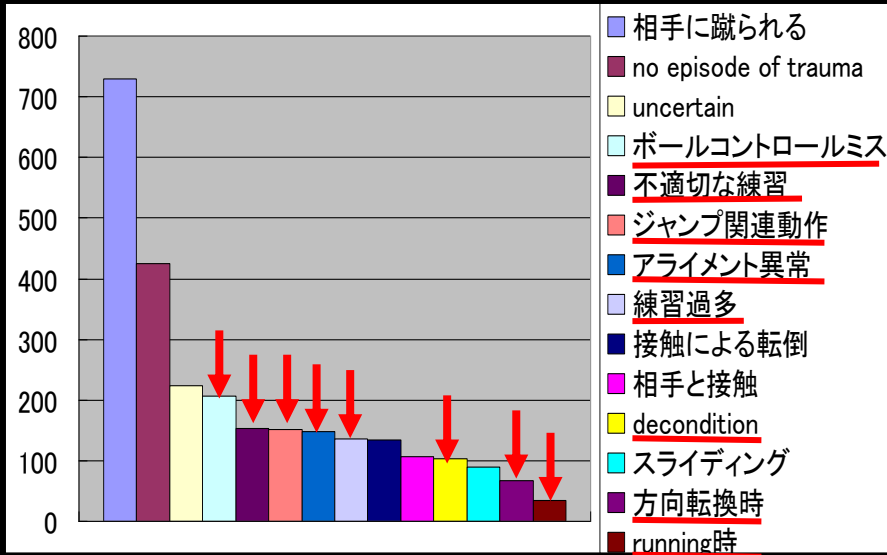
	接触プレー	非接触プレー	その他
1年	60%	38%	2%
2年	60%	37%	3%
3年	63%	35%	2%
全体	61%	37%	2%

瀧口耕平：スポーツ選手のためのリハビリテーション研究会第25回研修会 2007年

受傷原因 (1998年～2005年)

13

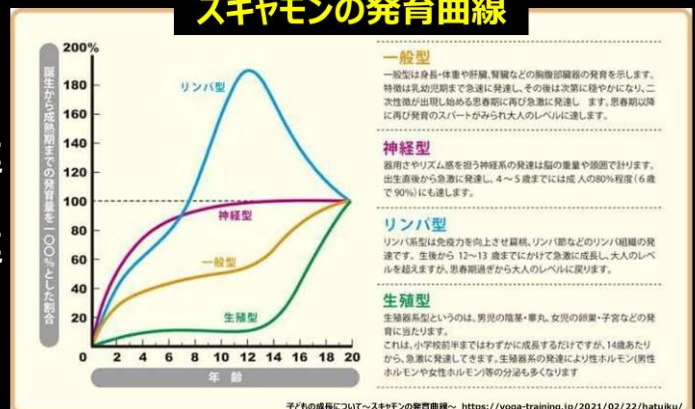
瀧口耕平：スポーツ選手のためのリハビリテーション研究会
第25回研修会 2007年



成長期の特徴

- 小学生：神経系の発達
- 中学生：循環器系の発達
- 高校生：筋骨格系の発達

スキャモンの発育曲線



成長期の特徴と外傷

- ・柔軟性が大きい
 - しかし、筋力、瞬発力、持久力は劣る
 - 外傷を受けた場合、捻挫や靱帯損傷よりも骨折や骨端線の損傷の方が多い
 - 筋肉や腱の損傷は少ない
- ・身長伸びと筋力の増加とは比例しない
 - 膝痛や腰痛が起こりやすくなる

外傷の重症度への影響

- ① スピードが大であれば
 - 衝突・転倒による外力は大きく、重症になりやすい。
- ② 相手との体重差が大きいと
 - 受ける外力も大きい
- ③ 敏捷性
 - 機敏な動きは外力を受ける度合いが軽くなる。
機敏すぎて、非接触損傷になることがある

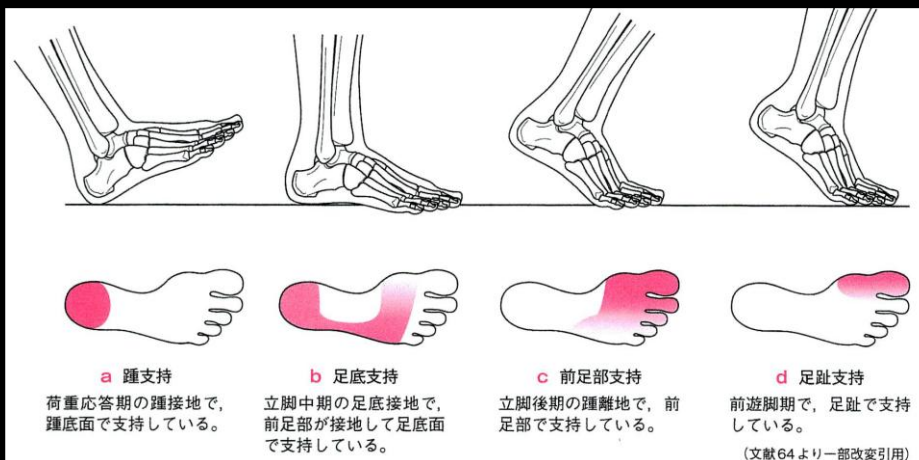
予防策

- 動作練習
- スキル練習
- トレーニング・練習プログラムの組み立て



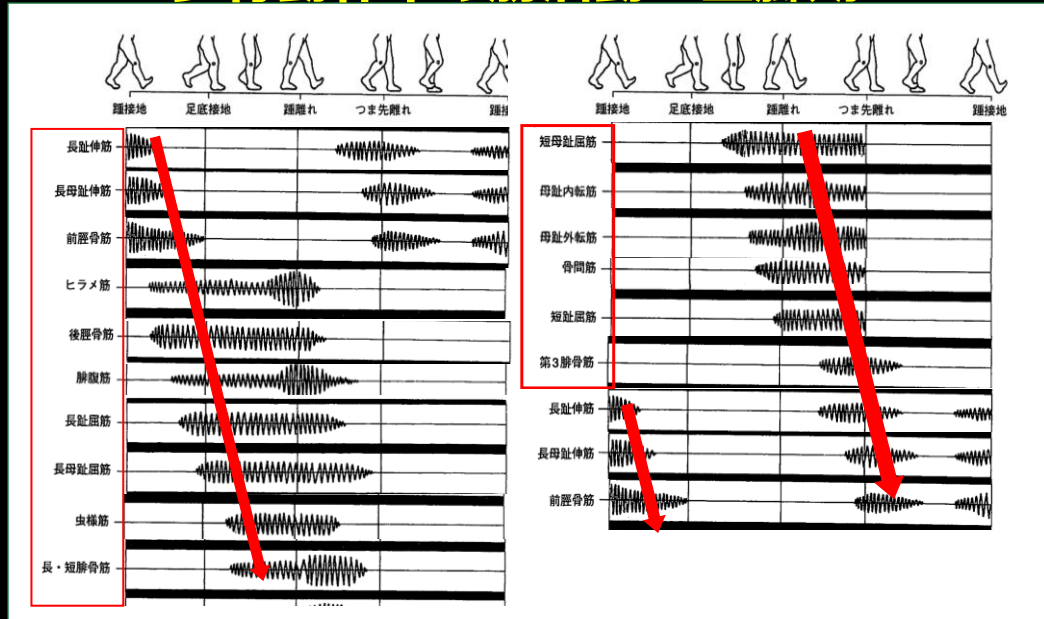
たとえば？ ⇒ 歩行動作や立ち上がり動作では

歩行動作の観察 歩行中に地面と接する足底面



伊藤浩充：足関節と足部の運動学 身体運動学 第1版(市橋則明編)pp.274-339 メジカルビュー社. 東京 2018

歩行動作中の筋活動：立脚期



Michaud TC.: 臨床足装具学 (加倉井周一 訳) pp1-115 医歯薬出版 1997

筋の個別性を考慮した関節運動パターンの練習

歩行動作の場合

1. 足趾背屈運動
2. 足関節背屈運動
3. 膝関節伸展運動

立ち上がり動作の場合

1. 離臀前動作
2. 離臀後動作
3. スクワット位
4. 抗重力伸展動作

立ち上がり動作から次の動作へ

椅
坐
位

脊柱伸展運動

股関節伸展運動

膝関節伸展運動

足関節底屈運動



立ち上がり動作

クロスカッティング動作
カリオカステップ動作
サイドカッティング動作
サイドステップ動作
ホッピング動作 ジャンプ動作
片脚スクワット ランニング動作
片脚立位 ジョギング動作
開脚歩行
Lunge
KBW

しゃがむ

座る

立位

歩行

動作へのアプローチ

- ⇒ 単純運動から複合運動
- ⇒ 段階付けと**組合せ・組立**を考慮
- ⇒ サッカーに関連する**動作スキル**の向上

予防

- ① **発育段階を知って、年代に応じた運動を行う**
- ② **準備運動と仕上げの運動を必ず行う**
- ③ **過度の運動は避ける**
- ④ **栄養・睡眠・体調管理**
- ⑤ **トレーナーと、保護者や指導者との連携**

成長期に必要なトレーニング

- ・ **小学生の時期は、神経系の発育**
 - ・ 「基本的な運動・動作の習得」を目標 → **動きをつくる体験**が大事
- ・ **中学生の時期は主に呼吸・循環器系の発育**
 - ・ 「持久力をつけること」を目標 → 全身的な体力をつけることが大事
- ・ **高校生の時期は生殖器系の発育**
 - ・ 骨格筋の発育が著しい
 - ・ 「力強くなること」を目標 → 筋力トレーニング等を重視

足関節捻挫予防策

介入群(20名)

股関節可動域
内旋>外旋(IR群)



内転筋群のストレッチと股関節外転に抵抗をかけるスクワットエクササイズ



股関節可動域
内旋<外旋(ER群)



外転筋群のストレッチと股関節内転に抵抗をかけるスクワットエクササイズ

週3回以上6か月間実施

足関節捻挫の発生件数を調査

伊藤浩充：日本予防理学療法学会 2019年

足関節捻挫の予防

足関節捻挫の発生件数(件/1000AE時間/人)

- 介入群(n=20) : 0.51件
- 非介入群(n=47): 3.83件

伊藤浩充：日本予防理学療法学会 2019年

ケガの予防とパフォーマンス改善 (By JFA)

https://www.jfa.jp/medical/injury_prevention.html



©JFA/PR



©JFA/PR

まとめ

～選手だけでなく周りの人が理解すべきこと～

- ・自分の身体の特徴を知る
- ・サッカー動作の基本を知り、スキルを磨く
- ・判断力を高める ⇒ 適切な日常生活行動
と他人への思いやりが大事