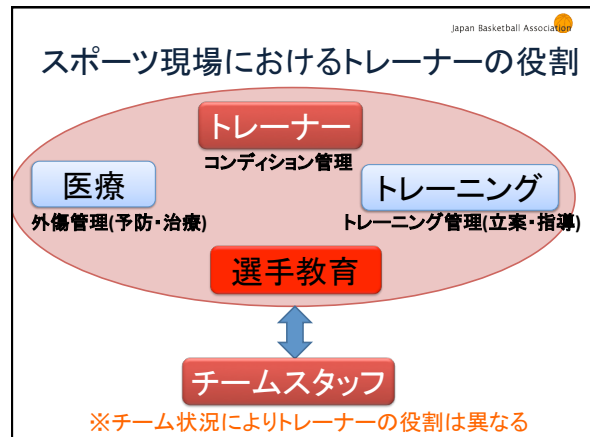


**JBA**  
JAPAN BASKETBALL  
ASSOCIATION


JBAブロックエンデバー指導者講習会  
**ジュニア期の外傷・障害の予防**

公益財団法人日本バスケットボール協会  
スポーツ医科学委員会トレーナーグループ



今日の講義内容

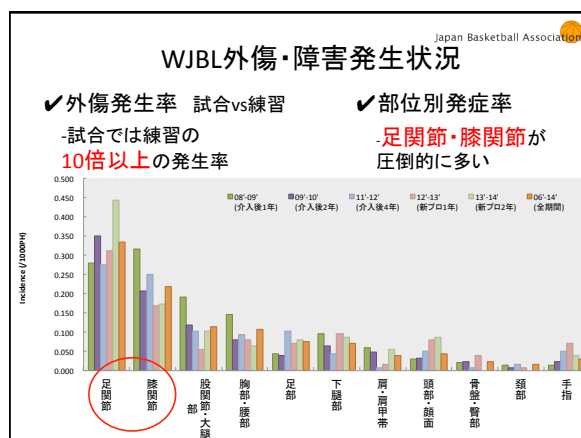
- バスケットボールの外傷障害発生状況
- スポーツ外傷について(膝関節の外傷・障害)
- 外傷・障害予防
- JBAジュニア予防プログラム紹介



WJBLの外傷発生率  
WJBLの外傷調査  
横浜市中学生の取り組み  
小学生の受診状況紹介

**バスケットボールにおける  
外傷障害発生状況**





WJBL外傷・障害発生状況

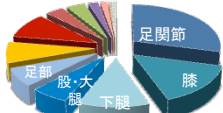
✓新人選手の既往歴調査

-選手の**7割**に**下肢**の外傷・障害の経験がある

-全体の**35%**が現在も何らかの障害を有している

-外傷後、1～2週間で復帰、  
15～18歳で受傷した外傷が多い

➡ **後遺症残存**の可能性を示唆



### WJBL外傷・障害発生調査より

トップ選手における問題点

1. 後遺症対策
2. ジュニア期のケガ予防
3. 早期復帰だけでなく後遺症を残さない指導

トレーナー、本人、指導者の問題

トレーナー、指導者の問題

### 横浜市中学生の外傷調査

✓学年別発生率  
-女子では1・2年時より3年時で有意に外傷発生率増加！

✓外傷発生部位  
-女子では膝・足関節の外傷が有意に多い！

✓外傷の種類

種別	男性 発生数(%)	女性 発生数(%)
捻挫	342 (37)	496 (47)*
骨折	250 (27)	248 (24)
打撲	206 (22)*	181 (17)

女子は前十字靱帯損傷が男性の2-7倍

鈴川に人他、中学生バスケットボール選手の外傷に関する疫学的研究。日本整形外科学会雑誌 29(1):44-49,2009

### 横浜市内小学生のクリニック受診状況

✓外傷の種類  
-男女共に膝が第1位  
-慢性膝障害が半数を占める

男性

女性

慢性膝障害 54%

慢性膝障害 49%

オスグッド病 28%

オスグッド病 25%

足関節捻挫 9%

足関節捻挫 6%

その他 37%

その他 45%

横浜市内スポーツ医科学センタークリニック受診状況より

### 膝関節の外傷・障害

## スポーツ外傷について

### 膝関節に多いケガ

急性外傷

慢性障害

前十字靱帯損傷

ジャンパー膝

半月板損傷

Osgood-schlatter氏病

膝蓋骨脱臼・亜脱臼

Sinding-Larsen-Johansson病

鷲足炎

### 急性外傷

前十字靱帯損傷・半月板損傷

✓ストップ、カッティング、ジャンプ動作での損傷が多い

✓ジャンプ着地時の後方重心

✓ストップ動作・ジャンプ着地時の膝外反

膝外反位

急激な外力が加わったことにより発症

### 急性外傷 受傷シーン(両足着地)



### 急性外傷 受傷シーン(片足着地)



### 急性外傷 受傷シーン(ストップから切り返し)

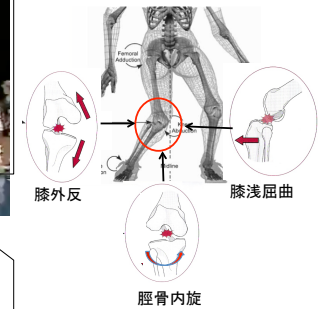


### 急性外傷 受傷時の肢位



予防が重要

接地から40msまでの変化



### 受傷時の対処 PRICE処置

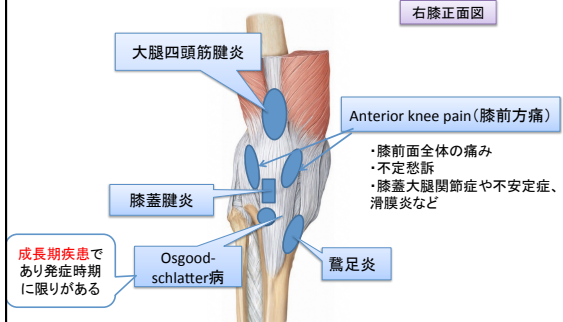
- P**:Protect 保護  
**R**:Rest 安静  
**I**:Ice 冷却  
**C**:Compression 圧迫  
**E**:Elevation 挙上



急性期: 膝全体を包み込むように冷却  
慢性期: 痛い部位に当てる

### 慢性障害

右膝正面図



微細なストレスが加わり続けたことにより発症

### 慢性障害 発症メカニズム

大腿四頭筋の過剰収縮による牽引

大腿外側筋の過剰使用による膝蓋骨外上方への牽引

### 慢性障害 画像所見

Osgood-schlatter氏病

Sinding-Larsen-Johansson病

成長期疾患(成長期後は発症しない)

### 骨の成長過程

骨端(核)

骨端線

骨端線閉鎖

骨幹

骨の成長>筋の柔軟性

特に12歳周辺は第2次成長の始まり

骨端線へのストレス増大

慢性外傷発生!

### 運動中止の目安

痛みの種類	対処
動き始めだけ痛い	運動前後ストレッチ、活動レベルを下げる
運動後だけ痛い	
日常生活で痛い	運動中止(体育も中止)
何もしなくても痛い	

炎症症状	対処
運動後に腫れ・熱あり	アイシング、ストレッチ
運動中に腫れ・熱あり	アイシング、運動中止
運動前に腫れ・熱あり	運動中止

早期に病院受診を促す

### 運動復帰の目安

機能	獲得動作
<ul style="list-style-type: none"> <li>安静時痛なし</li> <li>膝が全角度で動く</li> <li>スクワット可能</li> <li>前方ホップ可能</li> </ul>	ジョギング ランニング シューティング 患部外トレーニング
<ul style="list-style-type: none"> <li>サイドランジ</li> <li>スライド、ストップ可能</li> <li>ピボット、ターン(フロント・バック)</li> <li>クロスステップ可能</li> </ul>	ディフェンスフットワーク 徐々にダッシュ 切返しステップ動作
<ul style="list-style-type: none"> <li>ボックスアウト可能</li> </ul>	対人練習(1on1~) 徐々にレベルアップ
<ul style="list-style-type: none"> <li>怖さなし、かばう動作なし</li> </ul>	完全復帰

医師の診断の下、順次レベルを上げていく

### 簡易的な痛み検査

正常

左右差あり しゃがみこみ

片脚スクワット

ジャンプ(片脚着地)

✓痛みの有無

✓動作の左右差なし



## バスケットボールに多発する その他の外傷

### 急性障害

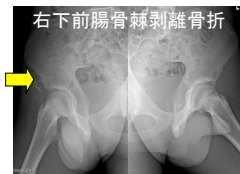
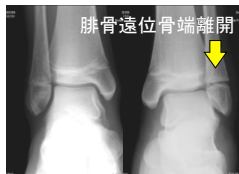
- ✓足関節捻挫(ねんざ)
- ✓肉離れ
- ✓脱臼
- ✓外傷性骨折・・・など



応急処置とその後の適切なケアを実施

### 成長期の急性外傷

- ✓捻挫(足・膝・指)
- ✓骨折(骨端線損傷・剥離骨折・若木骨折)
- ✓肉離れ



### 慢性障害

#### 成長期に多い慢性外傷

踵骨骨端症(Sever病)	7-17歳
腰椎分離症	12-18歳
外脛骨障害(有痛性外脛骨)	10歳～

#### 慢性外傷

- アキレス腱炎
- 腰痛症
- 疲労骨折



適切なりハビリテーションの実施が重要

## 外傷・障害予防

### 外傷・障害予防の重要性

#### 急性外傷

- ・危険な場面・動作の周知
- ・危険動作の回避
- ・正しい動作の獲得
- ・十分な筋力強化

#### 慢性障害

- ・柔軟性獲得
- ・筋力強化
- ・繰り返し行う動作の改善  
(シュート・ジャンプ・ストップ・ターンなど)



外傷予防のための自己管理が重要



身体の問題点 柔軟性の低下

**股関節の硬さ**



踵が臀部につかない 手が床につかない 反対側の膝が浮く

**足首の硬さ**



しゃがめない

**胸郭の硬さ**



丸みを帯びていない

JBA公式HP「JBAジュニア向け外傷予防プログラム」参照

身体の問題点 姿勢不良

**悪い**



**理想姿勢**



**良い**


✓手が身体の前方に位置  
✓頭が肩より前  
✓骨盤が後ろに傾く

後方重心

JBA公式HP「JBAジュニア向け外傷予防プログラム」参照

身体の問題点 動作不良

**基本動作**



✓膝が内側に入っている  
✓股関節が曲がらず、後方重心  
knee-in&Toe-out(膝外反)

片脚立ち  
○?×?

JBA公式HP「JBAジュニア向け外傷予防プログラム」参照

身体の問題点 動作不良

**応用動作**

**悪い**



スプリット膝曲げ  
✓骨盤が側方に移動  
(相対的にknee-in)

**Knee-in**



**Toe-in**




JBA公式HP「JBAジュニア向け外傷予防プログラム」参照


外傷の予防 柔軟性改善(静的)

**股関節**


臀部



太もも裏




太もも前



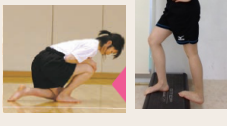
**胸郭**

胸張り運動




**足首**

ふくらはぎ



外傷の予防 柔軟性改善(動的)


膝抱え




おしり




太もも前面




ひねり




股関節前面




おしり



太もも裏面



股割り歩き



JBA公式HP「JBAジュニア向け外傷予防プログラム」参照

外傷の予防 筋力の強化

腹筋群

腹圧の確認

捻り腹筋

背筋(姿勢保持)

股関節外旋筋

JBA公式HP「JBAジュニア向け外傷予防プログラム」参照

外傷の予防 不良動作の改善

基本動作

【基本のパワーポジション】  
✓膝とつま先の向きを揃える  
✓股関節を十分に曲げる

応用動作

【動作のフォーム確認】  
✓シュートフォーム  
✓ステップフォーム etc

外傷の予防  
↓  
自己管理が重要

自己管理とは・・・

自分のからだの状態を把握して適当な対応ができること

セルフチェックのポイント

柔軟性・筋力・動作・疲労度を把握する  
いつもの状態からの変化を察知する  
早期発見→早期対応

自己管理の実際

- Warming up
- Down & stretching
- Icing
- 入浴後ストレッチの徹底
- 基本動作の練習(自分の弱点の改善)

外傷予防プログラム紹介

JBAジュニア向け外傷予防プログラム

JBA公式HPで動画配信中  
資料のダウンロードも可能

日本バスケットボール協会  
ジュニア向け  
外傷予防プログラム

説明資料(ハンドアウト)

目的

バスケットボールに多い下肢の外傷(けが)の予防。また、そのための体の使い方を覚えて、パフォーマンス向上につなげる。

対象

小学生・中学生・高校生

練習で毎回実施。  
10分程度アップに組み込んで、二人組みのペアで正しくできているかお互いに確認する。

内容

基本確認事項と、5項目の要領を組み合わせたアップメニューおよび確認メニュー。

基本確認事項

アップメニュー  
柔軟性 筋力 バランス ジャンプ

確認メニュー

バスケットボールで起こるけが

急性：足首ねんざ、ひざ靭帯損傷、半月板損傷など  
慢性：腰痛、ジャンパーひざ、疲労骨折、アキレス腱炎など  
これらのけがは必要な能力を強化して、正しい体の使い方を覚えることで予防することが可能です。  
この予防プログラムは、正確に、継続的に実施することが大切です。

予防プログラムを始める前に以下の項目を確認しましょう。

確認事項

①腹圧(ふくまつ)  
②足首柔軟性  
③股関節柔軟性(太もも前面・太もも裏)  
④姿勢(腹圧・肩甲骨のゆがみ)  
⑤痛み(動作時に痛みがある場合は無理に実施しない)

①腹圧の確認：骨盤の内側を圧迫する(呼吸をしても抜けない→定例として)  
②足首の柔軟性：足首の内側を圧迫する(呼吸をしても抜けない→定例として)  
③股関節の柔軟性：太もも前面・太もも裏の柔軟性を確認する。  
④姿勢の確認：肩甲骨のゆがみを確認する。  
⑤痛みの確認：動作時に痛みがある場合は無理に実施しない。

①太もも前面の柔軟性確認。  
かかとがまっすぐに立つ。  
②太もも裏の柔軟性確認。  
かかとがまっすぐに立つ。

③太もも前面の柔軟性確認。  
かかとがまっすぐに立つ。  
④太もも裏の柔軟性確認。  
かかとがまっすぐに立つ。