

平成 28 年度陸上競技大会におけるメディカルチェックの報告

・実施：平成 28 年 7 月 8 日～10 日 第 71 回国民体育大会陸上競技青森県選手選考会（むつ市）

<目的>

陸上競技で生じる障害には **overuse** による疲労骨折や、スポーツ貧血、また近年では女子選手における「女性アスリートの 3 主徴」が問題視されている。これらはパフォーマンスや健康の維持に重要であり、高校生選手におけるこれらの実態を調査する。

<対象>

同競技大会に出場した高校生のうち同意の得られた、男子 202 名(出場選手の 38%)、女子 158 名(同 62%)

<調査項目>

- ① アンケート調査：身長、体重、疲労骨折の既往、月経周期(女子)、栄養摂取状況など
- ② 貧血スクリーニング：ASTRIM FIT (Sysmex)
- ③ 橈骨遠位 1/3 骨密度 (DEXA 法)：DCS-600EXV(日立アロカ)

<結果>

① アンケート調査

・疲労骨折の既往：

男子 18%、女子 20%

腰椎、脛骨、足、恥骨、腸骨など

競技別で有意差なし

・月経周期：

初経は 12.3 ± 1.2 歳

正常月経 126 名 (86%)

稀発月経 16 名 (10%)

無月経 5 名 (3%)

月経異常は持久系に最多

・食事摂取状況：

3 食摂取は男子 88%、女子 87%であり、欠食している選手が 10%以上

体重管理は男子 41%、女子 66%が実施、食事制限は男子 15%、女子 46%が経験

② 貧血スクリーニング：

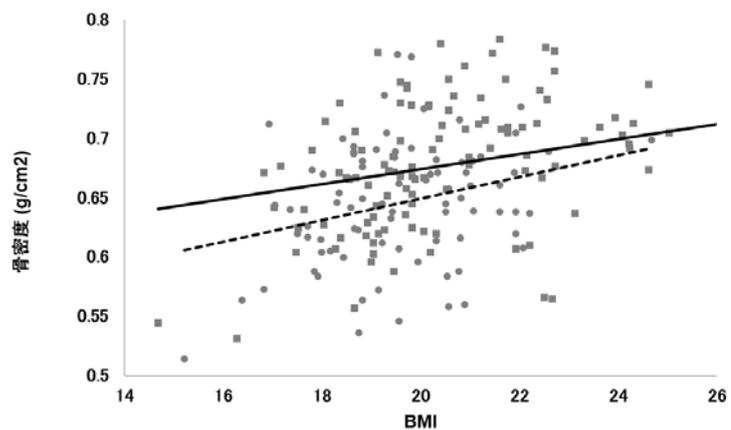
男子 (Hb<14.0 g/dl) 15%、女子 (Hb<12.0 g/dl) 18%、男子では持久系、女子では瞬発系に多い

③ 骨密度：

男子 0.68 ± 0.06 g/cm²、女子 0.64 ± 0.05 g/cm²

BMI と骨密度は有意な正の相関 (男子 $p=0.000$ 、 $r=0.412$ 、女子 $p=0.041$ 、 $r=0.227$)

初経年齢と骨密度は負の相関 ($p=0.035$ 、 $r=-0.231$)



<結語>

- ・活動性が高いにもかかわらず体重管理をしている選手が多く、特に女子では半数近くが食事制限をした経験があった。
- ・BMI と骨密度は正の相関を認め、やせ型の選手では成長期に十分なエネルギーが得られていないことで、骨密度が低値を示したと考えられた。
- ・女子では BMI 低値の選手は初経発来が遅く、初経年齢が遅い人ほど骨密度は低値であった。