

Název

Dynamika a kinematika vertikálního výskoku fotbalových brankářů.

Cíl práce

Porovnání explozivních schopností dolních končetin u specifické skupiny vrcholových hráčů, fotbalových brankářů. Pro vybrané typy provedení vertikálního výskoku zpracovat kinematiku prostorového pohybu vybraných bodů na lidském těle. Provést intraindividuální stabilitu techniky provedení a v rámci longitudinálního sledování popsat změny explozivních schopností.

Metoda

Vybraná sledovaná skupina se skládala z 15 hráčů vrcholové úrovně. Skupina 6 hráčů absolvovala longitudinální sledování v průběhu dvou roků, jeden hráč v průběhu nesouvislých tří let. Pro snímání silového působení dolních končetin na podložku byla zvolena měřicí silová plošina Kistler, pro záznam vyhodnocení kinematiky pohybu těla byla zvolena metoda 2D plošné videoanalýzy pomocí softwaru TEMA Bio 2.3.

Výsledky

V rámci hodnocení inverzní dynamiky bylo zjištěno, že vrcholoví hráči tvořili velmi homogenní skupinu. V rámci longitudinálního hodnocení jsou patrné změny ve zlepšení explozivních schopností dolních končetin, což je zapříčiněno jak tréninkem, tak lépe zvládnutou technikou provedení vertikálního výskoku. Z hlediska kinematiky je intraindividuální provedení všech typů výskoků na velmi stabilní úrovni. Provedení vertikálního výskoku s pomocí paží je z hlediska interindividuálního nejvíce rozdílné. Zapojení horních končetin je v tomto typu výskoku mezi jednotlivými hráči nejvíce odlišné i při dosažení srovnatelného výsledku vertikálního výskoku.

Klíčová slova

Vertikální výskok, inverzní dynamika, kinematika, Kistler deska, 2D analýza