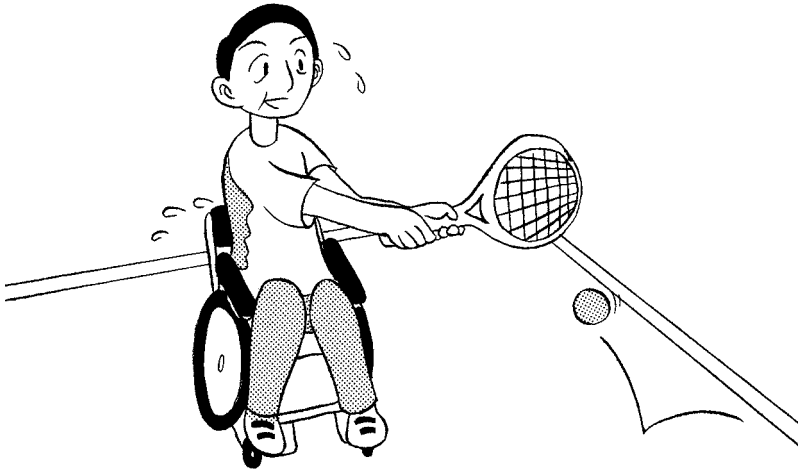
脊椎損傷者の車椅子テニス実施時における体温調節反応に関する研究

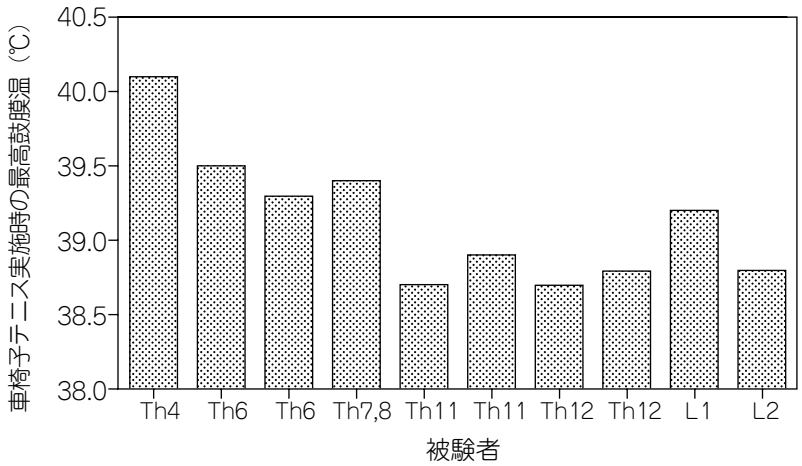
研究代表者　広島大学　山崎　昌廣
解　説　馬詰　良樹

一般に脊髄を損傷した人（脊損者）は体温調節の能力が低下しています。室内の実験から、脊損者が高温環境で運動すると体温が上がりやすいことがわかっています。本研究では、実際に屋外で炎天下に脊損者が車椅子テニスをしたときに体温を計測しました。

６月下旬から７月上旬にかけた晴天の日、気温31.7℃から34.2℃、相対湿度43から67％で準備運動を含めて90分の車椅子テニスをしました。 鼓膜温および皮膚温はともに上昇したが、脊髄損傷部位が胸髄の人の方が腰髄の人よりも顕著な上昇がみられました。脊損者の麻痺部位では皮膚血管拡張がおこらないので体温が容易に上昇すると考えられます。胸髄損傷者では麻痺部位が上半身に及ぶので体温上昇が激しいと考えられます。



胸髄損傷者には顕著な皮膚温上昇が見られた



テニスプレイ中、脊髄損傷レベルが高位であるT4からT7,8の被験者は、Th11以下の被験者より高い最高鼓膜温を示した。