

ビルベリーエキス含有食品の摂取が運動中の静止視力及びKVA動体視力に及ぼす影響 (鹿屋体育大学、株式会社わかさ生活)

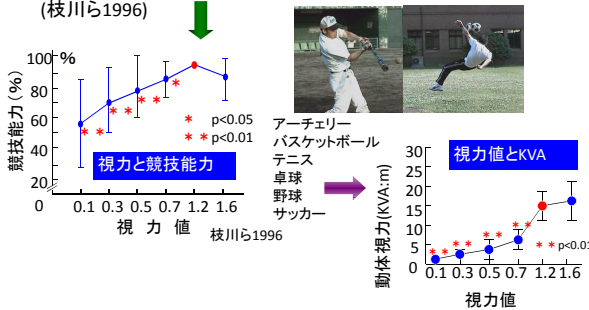
日本生理人類学会第56回大会、日本体育学会第58回大会

目的

ビルベリーエキス含有食品の摂取が高強度運動中のKVA動体視力にどのような影響を及ぼすか明らかにする。
* KVA・・・直線的に近づいてくる目標を見極める能力

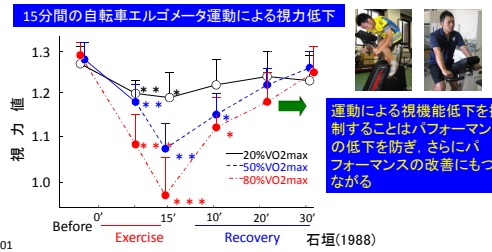
スポーツ選手における視機能と競技能力との関係

- ・スポーツ選手にとって**視機能**はパフォーマンスを決定する重要な要素の一つである
- ・**静止視力**の低下が大きいほど**競技能力**の低下が大きい(枝川ら1996)



ペダリング運動による視機能の変化

- ・静止視力: $80\% > 50\% > 20\%$ (VO2max, 石垣1988)
- ・KVA動体視力: **激運動** > 中等度 > 軽度 (Watanabe1982)
- KVA動体視力, 静止視力ともに**運動強度が高いほど低下した**



アントシアニンの研究報告

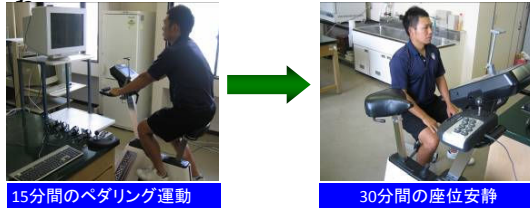
- ・ビルベリーの長期摂取によって、屈折調節機能の改善効果(小出ら1994)
- ・カシス摂取による屈折調節機能改善が示唆(松本2006)
- ・ビルベリーエキスを豊富に含むスポーツ用の「ビルベリーエキス含有食品」がわかさ生活から開発された

この、ビルベリーエキス含有食品はスポーツなどの運動による視機能低下の抑制などに着目し開発された

運動による視機能低下への影響については報告されていない

被検者

- ・眼疾患のない健康な男子大学生7名(身長170.9±6.2cm, 体重72.9±6.5kg)
- ・**運動時間・負荷**
- ・15分間のペダリング運動(自転車エルゴメータ, コンビ社製)
- ・各被検者の80%VO2maxの負荷を60rpmの回転数
- ・最大酸素摂取量は事前に測定
- ・運動後は30分間の座位安静



測定項目

- ・静止視力, **Kinetic Visual Acuity**(以下KVA動体視力)

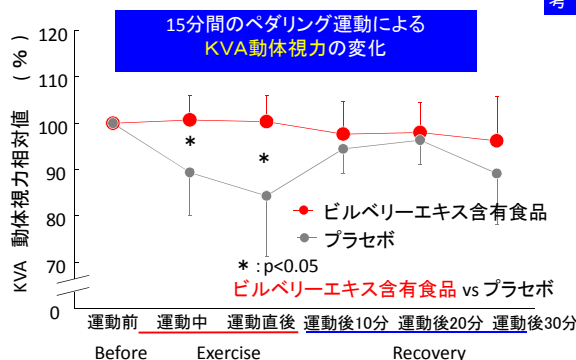
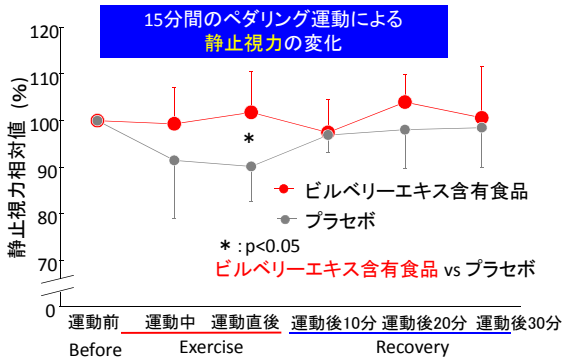
測定条件

- ・ビルベリーエキス含有食品摂取時と**プラセボ**摂取時の2条件(ブラインドテスト, 2条件とも測定**2時間前**に摂取)

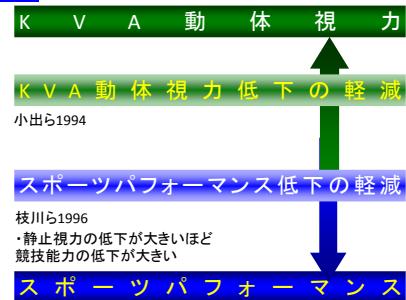
測定機器

- ・POWER 3D VISUAL TRAINING SYSTEM (以下P3DVTS, オリオンバスビジュアルコミュニケーションズ社製)

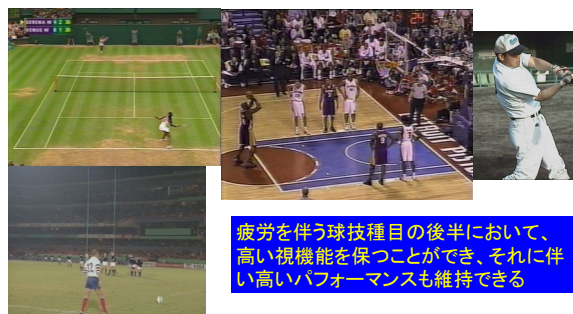
静止視力・KVA動体視力測定箇所



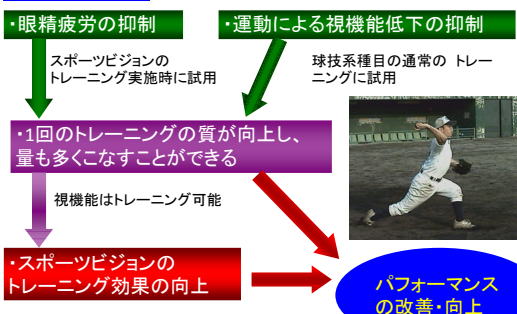
考察



現場へのフィードバック



今後の課題



まとめ

ビルベリーエキス含有食品を摂取した時、15分間のペダリング運動における静止視力及びKVA動体視力の維持に有益であることが示唆された。特にKVA動体視力は15分間のペダリング運動を行っても高く維持することができ、**運動中、運動直後**においてはプラセボ摂取時よりも高い値を維持した。このことから、ビルベリーエキス含有食品の摂取が、運動による静止視力、動体視力の眼精疲労の軽減に有益であることが示唆された。