九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

ヒトの作業能力の評価法に関する研究 : 自転車運動におけるパワーと運動継続時間直角双曲線関係から推定される一定値パラメータ(W´)の生理的規定要因

三浦, 朗

https://doi.org/10.11501/3168349

出版情報：九州芸術工科大学, 1999, 博士（工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：

目　次

第１章　序論

1-1　ヒトの作業能力　5

1-2　有酸素性作業能力と無酸素性作業能力　6

1-3　自転車エルゴメータによるパワーと運動継続時間直角双曲線関係の測定　11

1-3-1　クリティカルパワー（θ_F）の生理的規定要因　14

1-3-2　一定値パラメータ（W'）の生理的規定要因　16

1-4　目的　17

1-5　本論文の構成　19

第２章　パワーと運動継続時間関係から推定される一定値パラメータ（W'）に及ぼすクレアチン経口摂取の影響

2-1　目的　21

2-2　方法　23

2-2-1　被検者　23

2-2-2　クレアチン経口摂取のプロトコール　23

2-2-3　パワーと運動継続時間関係の測定　25

2-2-4　筋疲労曲線の測定　28

2-2-5　統計処理　29

2-3　結果　29

2-4　考察　35

第３章　パワーと運動継続時間関係から推定される一定値パラメータ（W'）に及ぼすグリコーゲン枯渇の影響

3-1　目的　39

3-2　方法　40

3-2-1　被検者　40

3-2-2　グリコーゲンの枯渇のプロトコール　40

3-2-3　パワーと運動継続時間関係の測定　43

3-2-4　統計処理　44

3-3　結果　45

3-4　考察　50

第４章　パワーと運動継続時間関係から推定される一定値パラメータ（W'）と大腿部筋横断面積の関係

4-1　目的　53

4-2　方法　55

4-2-1　被検者　55

4-2-2　筋横断面積の測定　55

4-2-3　パワーと運動継続時間関係の測定　58

4-2-4　統計処理　59

4-3　結果　59

4-4　考察　61

第５章　まとめ　65

文献 72

謝辞 80