

ノンアルコールビールの摂取が全力ペダリング運動後の気分に与える影響

村山春香¹、木村太一²、中野梨紗子²、福島佑斗²、千葉佳苗¹、神林勲²

¹北海道教育大学大学院教育学研究科、²北海道教育大学札幌校

【トレーニング現場へのアイデア】 運動後にノンアルコールビール（NAB）を摂取することで、プラセボ効果による脳の錯覚現象が起き、実際にビールを飲用した時と同様の高いリラックス感を得ることが出来る。よって NAB 摂取は運動後の飲料としての有用性が高い。また運動前後の NAB の継続的な飲用により免疫機能の強化や、炎症の抑制作用が明らかにされており、運動後の回復を促す観点からも、運動後に飲酒を望む運動実施者に対し、代替飲料として NAB を推奨することが出来ると考える。**【目的】** 近年、運動後のアルコール摂取が心身に悪影響を与えることが明らかにされているが、ノンアルコール飲料についての検討はほとんど行われていない。そこで本研究は全力ペダリング運動後に NAB を摂取し、気分を与える影響を調査することを目的とした。**【方法】** 被検者はビール摂取経験と運動習慣のある男性 5 名（21.0±0.5 歳、174.8±1.5cm、74.6±3.8kg）、女性 5 名（20.8±0.3 歳、164.3±1.3cm、58.5±1.0kg）であった。運動前(Pre)に日本語版 POMS2 短縮版（POMS2）による気分調査と TAS9 ビュープラス（YKC 社製）による自律神経系活動（ANS）の測定を行った。その後、パワーマックスVII（コンビ社製）で事前に実施した無酸素パワーテストで得られたハイパワー値で 10 秒間、ミドルパワー値で 30 秒間の全力ペダリングを 2 分間の休息を挟み実施した。運動後、NAB（NAB 条件）もしくはカロリー・糖濃度を同一にした炭酸水（SPW 条件）を 500ml 摂取し、20 分の安静状態を保持した。安静 10 分後(Post)に POMS2 と ANS を再度行った。またリラックス感を主観的気分測定ツール KOKORO スケール [(株) Kokorotics] を用い、Pre、運動直後、安静 5 分後から 20 分後まで 5 分おきに測定した。各条件は 1 週間以上間隔をあけて無作為に実施した。条件間の平均値の比較には対応のある t 検定を行った。各測定値の経時的変化を条件間で比較するため、時間と条件を要因とした繰り返しのある二元配置分散分析を行い、有意差が認められた場合は多重比較検定を行った。有意水準は 5%未満とした。**【結果】** 全力ペダリング運動の結果は両条件で違いはなかった。両条件で POMS2 では疲労-無気力のみで差が認められ、Post が有意（ $p<0.01$ ）に高値を示した（NAB 条件、Pre : 3.3±1.0、Post : 7.9±1.7、SPW 条件、Pre : 3.3±1.0、Post : 7.6±1.3）。ANS は交感神経系活動を示す LnVLF のみで、両条件とも Post で有意（ $p<0.05$ ）に低値を示した（NAB 条件、Pre : 6.06±1.12、Post : 5.56±0.08、SPW 条件、Pre : 6.06±0.07、Post : 5.56±0.08）。KOKORO スケールでは安静 5 分後から 20 分後までのリラックス感の平均値を算出したところ、NAB 条件で有意（ $p<0.01$ ）に高値を示した。**【考察】** NAB 条件で運動後にリラックス感が有意に高かったのはプラセボ効果と推察される。NAB の風味などにより脳が通常のビールを摂取していると錯覚してアルコール摂取時のような脳活動が起こるとされており、本研究でも同様の効果によってリラックス感が高まったと考えられる。今後の研究で、副交感神経活動との関係をさらに検討したい。