研究・調査報告書

分類番号		報告書番号	担当
C-141	C-840	17-319	慶應義塾大学　加藤眞三

題名（原題／訳）

Exercise training reduces alcohol consumption but does not affect HPA-axis activity in heavy drinkers.

大量飲酒家での運動トレーニングはアルコール消費を減らすが HPA-軸活動には影響を及ぼさない

執筆者

Georgakouli K, Manthou E, Georgoulias P, Ziaka A, Fatouros IG, Mastorakos G, Koutedakis Y, Theodorakis Y, Jamurtas AZ.

掲載誌

Physiol Behav. 2017 Oct 1;179:276-283. doi: 10.1016/j.physbeh.2017.07.003.

キーワード	PMID:
運動介入、　ホルモン変化、飲酒量	28684134

要　旨

背景：運動は薬物乱用者で潜在的効果があることが示唆され、それは生理的および心理的理論に基づいている。いくつかの研究では運動の効果をアルコール使用障害（AUDs）の個人でアルコール摂取量とフィットネスについて調べているが、この集団で運動に影響を受けることができた生理的および生化学機序に関する研究は少ない。

目的：本研究の目的は、大酒家への 8 週間の監督された運動トレーニング（ET）介入の後、運動による生理的および生化学反応を調べることである。調査は、主に運動、オピオイド、視床下部脳下垂体‐副腎系（HPA）活動と大量飲酒との関係に焦点をあてた。

方法：11 人（年齢：30.3+/-3.5yrs; Body Mass Index：28.4+/-0.86kg/m2）の男性の大酒家が中等度の運動（Heart Rate Reserve の 50-60%）を 8 週間施行する監督された運動介入にボランティアとして参加した。すべての参加者はそれまで低い身体活動であり大量に飲酒していた。介入の前に、参加者は身体活動レベルを 4 週間（対照状態として）と変化させることなく、毎日のアルコール摂取量を記録するよう依頼された。8 週間の監督された ET 介入の間、参加者はアルコール摂取量を記録し、段階的に ET の時間と頻度を増加させることを動機づけた。血液サンプルは、対照状態（ET 介入の始まりの前）の前と 4 週間後、そして、ET 介入後の 4 および 8 週後に採取された。血液サンプルは、β-E、エピネフリン、ノルエピネフリン、副腎皮質刺激ホルモン、コルチゾール、γ-グルタミル転移酵素（γ-GT)、アスパラギン酸トランスアミナーゼとアラニントランスアミナーゼのために分析された。生理的およびアルコール関連の指標も調べた。

結果：8 週間の監督された ET 介入は、アルコール消費の減少、γ-GT レベルの減少と大酒のみの適応度改善に帰着した。ET 介入は、ホルモン反応を有意に変えなかった。

結論：結果は、運動が AUDs をもつ個人がアルコール摂取を減らして、フィットネス（健康の状態）を改善するのに役立つった。しかしながら、これは HPA-軸と関連したホルモン類の変化とは関係がなかった。