

アルコール依存症患者への 運動介入の効果

○後藤紗奈（作業療法士） 近藤多映（健康運動指導士）

医療法人耕仁会札幌太田病院 作業療法・音楽療法課

【はじめに】

■慢性的な飲酒⇒身体・認知機能の危険性↑

➤身体運動によって改善することが報告されている。(Karoly et al,2013) (Read et al,2003)

■当院の運動プログラムであるウェルネス倶楽部の参加による身体機能と認知機能への効果を検討した。

【研究期間および対象】

■期間：X年6月1日～8月31日

（7月31日までの入院者）

■対象：アルコール依存症を主病名として

入院した患者6名

（平均年齢 50.5 ± 17.6 歳）

【方法】

入院平日7日以内身体機能・認知機能評価

対象者全員に運動療法の参加を推奨

介入群 4名（運動参加群）
平均年齢：57.5±14.6歳



ウェルネス倶楽部
参加（週2回）



1か月後に再評価



非介入群 2名（非参加群）
平均年齢：36.5±14.5歳

通常通り生活



1か月後に再評価

【評価内容1】

■身体機能：

- 開眼片足立ち
- Rowing (Row)
- Leg extension (Lext)
- Abduction (Abd)
- Leg press (Lep)

【Rowing (Row) 】



- 背中の筋力向上
- 主要筋：
僧帽筋、広背筋

【Leg extension (Lext)】



- 膝関節伸展筋力の向上
- 主要筋：大腿四頭筋

【Abduction (Abd)】



- 股関節外転筋力の向上
- 主要筋：中殿筋

【 Leg press (Lep) 】



- **下肢全体**の筋力向上
- 主要筋：
大腿四頭筋、
大殿筋、中殿筋

【評価内容2】

■認知機能：

- 改訂長谷川式簡易知能評価スケール
(HDS-R)
- Mini Mental State Examination
(MMSE)

【介入内容】

■筋力トレーニング：

評価で測定したマシンを使用。10回×2

- 強度：最大筋力の60%/N/max

■有酸素運動：エアロバイク20分

- 強度：自覚的運動強度で指数12～14

(ややきつい)

【結果：身体機能評価】

	介入群		非介入群	
	1回目	2回目	1回目	2回目
片足立ち右	7.9	22.7	60	60
片足立ち左	17.6	19.7	60	60

(秒)

【結果：身体機能評価（筋力）】

	介入群		非介入群	
	1回目	2回目	1回目	2回目
Row	47.25	53.25	51.5	41
Lext右	21.5	24.5	30	23
Lext左	21.25	25.25	25.5	23
Abd	38.5	47	37	40.5
Lep	77.75	99	97.5	66.5

(N)

【結果：認知機能】

	介入群		非介入群	
	1回目	2回目	1回目	2回目
HDS-R	27.5	29.6	29	29
MMSE	26	29.6	29	29.5

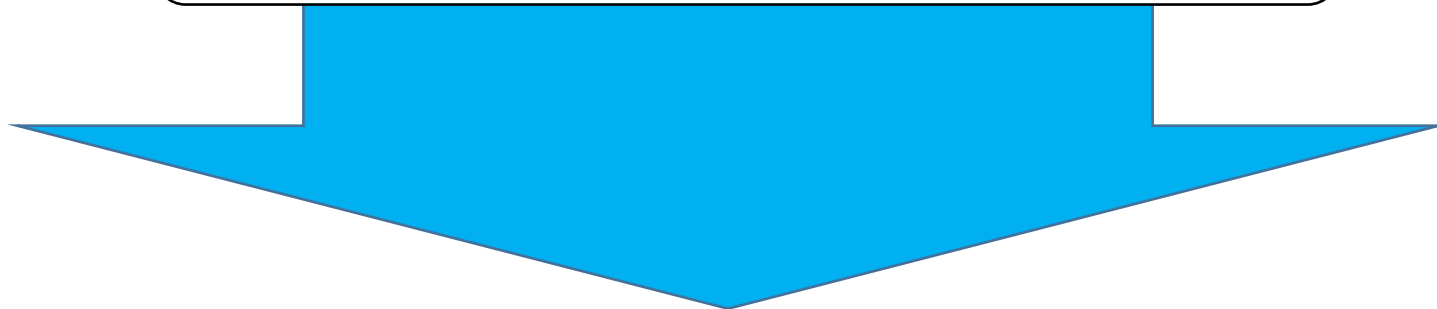
(点)

【介入群考察（身体機能）】

体幹下肢の筋力向上

静的バランス・安定性向上

各身体機能評価改善



【考察（認知機能）】

■結果は先行研究と同様

➤運動介入による効果はあったと思われる。

■非介入群の初回評価数値が高い

■交絡因子を一致させることが出来なかった。

➤運動介入のみの効果判定することが困難

【運動の認知機能への影響】

(島田,2019) を参考に作成

社会心理的レベル

うつ症状の改善

行動学的レベル

睡眠状態 ↑、疲労感 ↓
⇒ 身体活動レベル ↑

生物学的レベル

脳血流量・神経栄養因子 ↑
⇒ シナプス機能・脳容量 ↑

【介入群ケース】

■A氏：60代男性

	HDS-R MMSE	片足立ち (右)	片足立ち (左)	Lext (右)	Lext (左)
初回 評価	24/23	2.1	5.2	15	20
1か月 後	30/30	18.6	18.1	24	26

■認知機能向上

■片足立ち、Lextで左右差軽減されている

【非介入群ケース】

■B氏：20代男性

	HDS-R MMSE	Row	Lext (右)	Lext (左)	Lep
初回 評価	30/30	53	30	22	92
1か月 後	30/30	31	26	18	78

■認知機能は維持、身体機能は筋力低下

■途中保護室入室期間があった

【研究の限界】

- 今回研究期間が短く、サンプル数が少なかった。
 - 認知機能低下の指標の設定を行うことができなかった。
 - アルコール離脱や栄養状態などの交絡因子の調整が困難であった。

【最後に】

- 運動介入によって身体機能・認知機能の改善の傾向が見られた。
- 今後も積極的にプログラム参加への働きかけを継続していきたい。

【参考文献】

- Hollis C. Karoly, Country J Stevens et al. Aerobic Exercise Moderates the Effect of Heavy Alcohol Consumption on White Matter Damage. Alcohol Clin Exp Res.2013;37(9):1508-1515.
- Jennifer P. Read, Richard A. Brown. The role of physical exercise in alcoholism treatment and recovery. Professional psychology: Research practice.2004;34:49-56.
- 島田裕之.運動の視点から.認知症の予防とケア.長寿科学振興財団.2019:157-169.