

学 位 論 文 要 旨

氏 名 實原 花奈



論 文 題 目

「スヌーズレン活動による多重感覚刺激が与える
心理的効果やストレス軽減作用について」

指 導 教 授 承 認 印

高橋 香代子



【背景】

現代、ストレス社会で生きる多くの人々が日常生活の中でストレス状態を引き起こすストレス者にさらされ、絶え間なくストレスを感じている。過度なストレスはより強いストレス反応を引き起こし、長期的に及ぶ場合、心身のバランスを崩しストレス関連疾患へと進んでいく。そのため、ストレスに対し自分に合ったセルフケアを知り、自らで健康をコントロールしていくことが重要である。

ストレス対処法としては、リラクゼーション法がある。リラクゼーションは、心身が落ちついて安定したリラックス状態へ誘導し、心身の緊張を緩めることで、ストレス反応を軽減させる。そのひとつとして、近年ではスヌーズレン活動が注目されている。スヌーズレン活動では、複数の感覚を享受できる多重感覚刺激環境を設け、参加者はビーズクッションやウォーターベッド上で全身の力を抜き、ゆっくりできる状態で参加する。その結果、参加者は、落ち着いた空間の中で様々な感覚刺激を体験し、より好みの感覚を享受することができるとされている。現在では、スヌーズレン活動は、リラクゼーション法の一つとして幅広く適用されるようになり、医療や福祉の現場における実践報告も散見されるようになっていく。

一方で、多くの研究の対象者は、知的障害者や認知症高齢者などが多く、健常者についての研究は少ない。そのため、評価項目の中にはストレスの程度の把握として、心拍数や唾液などの生理学的指標の使用が多く、心理尺度を使用した主観的な気分の把握や、スヌーズレン活動との関係性まで言及した研究はあまり散見されない。

そのため、本研究では健常学生に対するスヌーズレン活動について、心理的・生理的側面から心理的効果やストレス軽減作用について検討することを目的とした。

【対象と方法】

前向きクロスオーバー研究デザインにて、健常学生 20 名（男性 10 名、女性 10 名、年齢: 21.1 ± 1.4 歳）を対象とした。

研究参加の同意を得られた対象者に対して、精神的ストレス負荷課題として 15 分間の内田クレペリン検査を実施し、その後 10 分間の実験条件（スヌーズレン活動）もしくは統制条件（休憩）での休息を行った。心理学的指標・生理学的指標は、精神的ストレス負荷課題前後と休息後に収集した。

1) 実験条件（スヌーズレン活動）

スヌーズレン活動として、多重感覚刺激を与える装置として、バブル・ユニット、サイド・グロウ、ビーズクッション、プロジェクター、ミラー・ボール、アロマ・ストリームを設置した。参加者には携帯電話は使用せず、ビーズクッションに座るよう指示し、様々な感覚刺激がある部屋の中で自分の好きな感覚を探しゆっくりと過ごしてもらうこととした。

2) 統制条件（休憩）

休憩時では電気のついた明るく静かな部屋を設置し、椅子に座って安静にもらった。携帯電話などは使用せず、呼吸を意識しながら休憩するように伝えた。

【評価項目】

1) 心理学的指標

① POMS2 成人用短縮版

日本語版気分プロフィール検査である POMS2 成人用短縮版 (Profile of Mood State 2nd Edition-Adult Short : 以下 POMS2) を用いて主観的な気分状態を評価した。「怒り－敵意 (Anger-Hostility : AH)」「混乱－当惑 (Confusion-Bewilderment : CB)」「抑うつ－落込み (Depression-Dejection : DD)」「疲労－無気力 (Fatigue-Inertia : FI)」「緊張－不安 (Tension-Anxiety : TA)」「活気－活力 (Vigor-Activity : VA)」「友好 (Friendliness : F)」の 7 つの気分尺度および総合的な気分状態 (Total Mood Disturbance : TMD) の 7 つの気分尺度および総合的な気分状態については、得られた素得点を性別および年齢別の T 得点表を用いて各因子の値を算出し使用した。本研究では一時的な気分の変化を評価するため、各測定時点「現在」の状態の回答とした。

② STAI 状態・特性不安検査

STAI (State-Trait-Anxiety-Inventory) 状態・特性不安検査 (以下 STAI) は不安の 2 因子である「状態不安」と「特性不安」を測定することを目的として作成された質問紙法の一つである。4 件法にて各 20 項目からなる。本研究では、「状態不安」のみを測定した。

③疲労度

数値評価スケール Numerical Rating Scale (以下 NRS) を参考に、「今現在の疲労の程度はどの程度ですか？」とし、「全く疲れていない」を 0, 「最も疲れている」を 10 とし、該当する数字にチェックをつけてもらった。

2) 生理学的指標

ストレスの程度を検討するため、唾液コルチゾール値を算出した。

【分析方法】

統計解析には、内田クレペリン検査で心的負荷がかかったことを確認するため、時間 (内田クレペリン検査前・後) と実験条件を独立変数とした 2 要因被験者内の分散分析を実施した。次に、スヌーズレン活動の効果を検証するため、時間 (休息前・後) と実験条件を独立変数とした 2 要因被験者内の分散分析を実施した。さらに、生理学的指標と心理学的指標の相関については、生理学的指標の唾液コルチゾール濃度の数値に外れ値が認められたため、Spearman の順位相関係数を用いて検討した。

スヌーズレン活動を終えた対象者に、多重感覚環境下の中でどう過ごしていたのかを把握するため、「どの感覚が良かったか」を聴取し、回答の内容についても分析の対象とした。さらに、回答人数の割合をグラフにてまとめた。解析は JMP17.0 を使用し、有意水準は 5% とした。

【結果】

1. 精神的ストレス負荷課題としての妥当性の検討

すべての心理学的指標、生理学的指標で、時間と条件の間に有意な交互作用は認められなかった。一方、時間の主効果については、POMS2 の「AH」「CB」「VA」「TMD」の項目と STAI の状態不安、疲労度、唾液コルチゾール濃度で条件をとわず精神的ストレス負荷課題前後での主効果が認められた (AH : $F(1,78) = 15.30$, $p < 0.01$, CB : $F(1,78) = 4.73$, $p < 0.05$, VA : $F(1,78) = 4.41$, $p < 0.05$, TMD : $F(1,78) = 4.53$, $p < 0.05$, STAI (状態不安) : $F(1,78) = 5.36$, $p < 0.05$, 疲労度 : $F(1,78) = 5.97$, $p < 0.05$, 唾液コルチゾール濃度 :

$F(1,78)=4.10, p<0.05$).

なお、条件の主効果については、すべての心理学的指標、生理学的指標において認められなかった。

2. 休息の違いによる心理的效果・ストレス軽減作用の違い

条件と時間による交互作用は、STAI の状態不安と疲労度においてのみ有意であった (STAI (状態不安) : $F(1,78) = 7.14, p < 0.01$, 疲労度 : $F(1,78) = 5.66, p < 0.05$).

また、POMS2 の「AH」、「CB」、「FI」、「TA」、「TMD」の項目と STAI (状態不安)、疲労度、唾液コルチゾール濃度で、条件をとわず休息前後での時間の主効果が認められた (AH : $F(1,78) = 10.04, p < 0.01$, CB : $F(1,78) = 8.07, p < 0.01$, FI : $F(1,78) = 4.77, p < 0.05$, TA : $F(1,78) = 3.99, p < 0.05$, TMD : $F(1,78) = 4.55, p < 0.05$, STAI (状態不安) : $F(1,78) = 10.40, p < 0.01$, 疲労度 : $F(1,78) = 26.15, p < 0.01$, 唾液コルチゾール濃度 : $F(1,78) = 5.79, p < 0.05$).

一方、すべての心理学的指標、生理学的指標で時間をとわず休息前後での条件の主効果は認められなかった。

3. 生理学的指標と心理学的指標の相関

唾液コルチゾール濃度と POMS2 の「CB」($r=0.23$), 唾液コルチゾール濃度と POMS2 の「TA」($r=0.27$) との間に有意な正の相関関係が認められた ($P < 0.05$). その他の心理学的指標では、唾液コルチゾール濃度との間には有意な相関関係は認められなかった。

4. スヌーズレン活動時の感覚の選択

スヌーズレン活動を終えた対象者に、多重感覚環境下の中で何を選択し過ごしていたのかを把握するため、「どの感覚が良かったか」を聴取した。回答は、複数回答も可能とした。ビーズクッションと答えた人は 14 名、アロマストリームと答えた人は、9 名、プロジェクターと答えた人は、6 名、音楽、ミラーボールと答えた人はともに 3 名、サイドグロウとバブルユニットと答えた人は、ともに 1 名だった。未回答やないとの回答はなかった。

【考察】

1. 精神的ストレス負荷課題としての妥当性の検討

本研究では、POMS2 の「AH」「CB」「VA」「TMD」の項目と STAI の状態不安、疲労度、唾液コルチゾール濃度で条件をとわず内田クレペリン検査前後での時間の主効果がみられた。これは内田クレペリン検査を行うことで、ネガティブな感情が増加し、ストレス反応がみられたためと考える。これより内田クレペリン検査が心的負荷を与え、精神的ストレス負荷課題として妥当であったと示唆された。

2. スヌーズレン活動による多重感覚刺激が及ぼす心理的变化や効果について

本研究では、STAI による状態不安と疲労度において、実験条件と時間の有意な交互作用が認められた。つまり、精神的ストレス負荷後にスヌーズレン活動を行う方が休憩よりも不安感や疲労感の軽減が図れることが示唆された。スヌーズレン活動を行った対象者は、多重感覚環境の中で何かしら心地よいと思う感覚刺激を選択し、過ごしていたことがわかった。これらよりは、スヌーズレン活動の特徴としてあげられる複数の感覚刺激を同時に享受できる多重感覚環境下の中で、本人が好む感覚刺激を選択し本人にとって心地よいと感じる空間が出来上がったため、良い刺激として脳へ作用し不安感や疲労感の軽減を促し

たのではないかと考える。つまり、即時的な不安感や疲労感であればスヌーズレン活動による多重感覚刺激を行うことで、落ち着いた生活が送れるようになるひとつの手段になるのではないかと考える。

一方で、不安感や疲労感以外の気分と唾液コルチゾール濃度においては静かな部屋で休憩する場合との違いはなく、いずれの方法でも一定の休息時間を設けることで感情の変化やストレス軽減が認められ、気分の安定に繋がる事が示唆された。

【結語】

スヌーズレン活動において多重感覚刺激による対象者の心理的变化について明らかにするため、実験的に精神的ストレス負荷課題を実施し心的負荷を与えた後に、スヌーズレン活動と休憩を体験してもらい心理的効果を比較した。その結果、スヌーズレン活動による多重感覚刺激は、即時的な不安感や疲労感の軽減に繋がることが示された。つまり、スヌーズレン活動による多重感覚刺激は、本人にとって心地よいと感じる刺激となり脳へ作用し、気分の安定がはかられ、落ち着いた日常生活やパフォーマンスの向上に繋がる可能性が示唆された。