

令和 5 年 6 月 13 日現在

機関番号：17301

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2021～2022

課題番号：21K21222

研究課題名（和文）注意バイアス修正法が楽観性に与える効果とメカニズムの解明

研究課題名（英文）Effects and mechanisms of attentional bias modification on optimism

研究代表者

丸田 道雄（MARUTA, Michio）

長崎大学・医歯薬学総合研究科（保健学科）・助教

研究者番号：30912951

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では楽観性を高める可能性のある注意バイアス修正トレーニングの臨床応用に向けて、脅威回避型（ネガティブな刺激から注意を逸らす課題）とポジティブ探索型（ポジティブな刺激に注意を向ける課題）のメカニズムの異なる2種の課題を用いることで、楽観性と注意バイアスとの関連性について比較検討することを目的とした。その結果、いずれの課題で測定した注意バイアスも楽観性総得点、楽観性下位尺度、悲観性下位尺度との関連を示さなかった。楽観性には、肯定的情動や反芻、開放性などの性格特性が関連を示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

注意バイアス修正トレーニングが楽観性に与える影響は、否定的な刺激に対する注意バイアスの存在や程度に依存しない可能性を示しており、本研究結果は、楽観性を高めるための注意バイアス修正トレーニングプログラムの発展に寄与するものと考えられる。今後は視線分析などのより詳細な注意バイアス指標を用いながら縦断的に関連性を検討し、介入プログラムの開発及び効果検証を進めていきたい。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to clarify the relationship between optimism and attentional bias using two types of tasks with different mechanisms: threat avoidance and positive search. Our findings showed no evidence that attentional biases derived from either the threat avoidance or positive search measures are associated with optimism or pessimism. Positive affect, rumination, and openness were significantly associated with optimism.

研究分野：作業療法

キーワード：楽観性 注意バイアス リハビリテーション

1. 研究開始当初の背景

世界的に高齢化が進んでおり、サクセスフル・エイジングを実現する支援の発展が求められる。サクセスフル・エイジングには心理的要因が重要な役割を果たすとされ、楽観性 (Optimism: 将来の結果に関する前向きな期待) は、その強力な予測因子の 1 つである。楽観的であることは、高齢者のポジティブな健康行動を促進し、健康上の利益をもたらす可能性がある。近年では、楽観性の高い高齢者はそうでない高齢者に比べて、身体機能や認知機能、主観的健康感が高く、死亡率や心血管疾患リスクが低いことが示されている。さらに、楽観性をもたらす健康への利益は人種や民族に依存しない可能性がある (Koga et al., 2020)。楽観性の高さは修正可能な因子であり、介入方法の発展により楽観性を効果的に高めることができれば、高齢者の健康増進に貢献できる可能性がある。

近年、楽観主義を高めるための介入方法として、注意バイアス修正法 (Attention bias modification: ABM) の効果が示されている (Kress & Aue, 2019)。ABM は、コンピュータを用いた認知トレーニングであり、感情的なバイアス (偏り) を、よりポジティブでネガティブでない刺激に修正することで、不安やうつ、慢性疼痛などに関連する症状を改善することが多くの研究によって報告されている。ABM の研究の多くは、ネガティブな刺激から注意を逸らすドットプローブ課題 (dot-probe task: DPT) を使用している。一方で、ポジティブな刺激を探すことに重点を置いたポジティブ探索型の ABM も開発されている。ポジティブ探索型 ABM は、ネガティブな社会的情報からポジティブな社会的情報へと注意を向けることが示されていることから、人々の楽観的な状態を高めるための有効なアプローチとしてより適している可能性がある。Kress らは、ネガティブな刺激を無視してポジティブな刺激に繰り返し注意を向けるポジティブ探索 ABM を行うことで、楽観的な状態が高まることを示唆している (Kress & Aue, 2019)。ABM が楽観性を高める可能性が示されているものの、注意バイアスと楽観性の関連は十分に検討されていない。さらに、注意バイアスの基礎的なメカニズムは測定方法によって異なることから (Cisler & Koster, 2010)、ポジティブな出来事に対する楽観性とネガティブな出来事に対する楽観性では、その関連が異なる可能性がある (例えば、将来のポジティブな出来事に対する楽観性はポジティブ探索型の注意バイアスと関連し、逆にネガティブな出来事に対する楽観性は脅威回避型の注意バイアスと関連する)。楽観性を高めるための効果的な ABM を開発するためには、楽観性と注意バイアスとの関連を詳細に調査する必要がある。

2. 研究の目的

本研究の目的は、ABM の臨床応用に向けて、脅威回避型及びポジティブ探索型の課題で測定される注意力バイアスが楽観性と関連するかどうかを検討することである。

3. 研究の方法

(1) 対象と手順

健常成人 84 名 (平均年齢 24.6 ± 4.5 歳、男性 36 名、女性 48 名) を対象とした。参加者から書面による同意を得た後に、DPT と Emotional visual search task (EVST) の 2 つの注意バイアス測定課題を実施した。DPT と EVST の順序は、参加者間でカウンターバランスをとった。注意バイアス測定課題の終了後、楽観性を含む心理指標に関するアンケートを実施した。

(2) 楽観性

楽観性の指標には、改訂版楽観性尺度 (Life Orientation Test-Revised: LOT-R) を使用し、総得点と楽観性および悲観性の下位尺度得点を算出した。

(3) 注意バイアス

・ DPT

脅威回避型の注意バイアスの測定には DPT を使用した。DPT は、パソコンの画面上に注視点が呈示された後 (図 1a-), 上下対に脅威表情と中立的表情 (TN 条件) または中立的表情が 2 つ (NN 条件) 呈示される (図 1a-)。次いで、上下どちらかに矢印が呈示され、矢印の向きに合わせてマウスで反応する (図 1a-) ことが求められる (120 試行)。脅威表情と同じ位置に矢印が出現した場合を一致試行、そうでない場合を不一致試行とし、TN 条件における不一致試行から一致試行の反応時間を引いた値を注意バイアスの指標とした。

・ EVST

ポジティブ探索型の注意バイアスの測定には EVST を使用した。EVST は、パソコンの画面上に注視点が呈示された後 (図 1b-), 4×4 で 16 の表情画像が呈示される (図 1b-)。肯定的条件 (16 のうち 1 つが喜びの表情) と否定的条件 (16 のうち 1 つが脅威表情) で構成 (各 32 試

行)され,肯定的条件ではできるだけ早く喜びの表情を探ることが求められる(否定的条件では逆,図1b-)。肯定的条件から否定的条件の反応時間を引いた値を注意バイアスの指標とした。

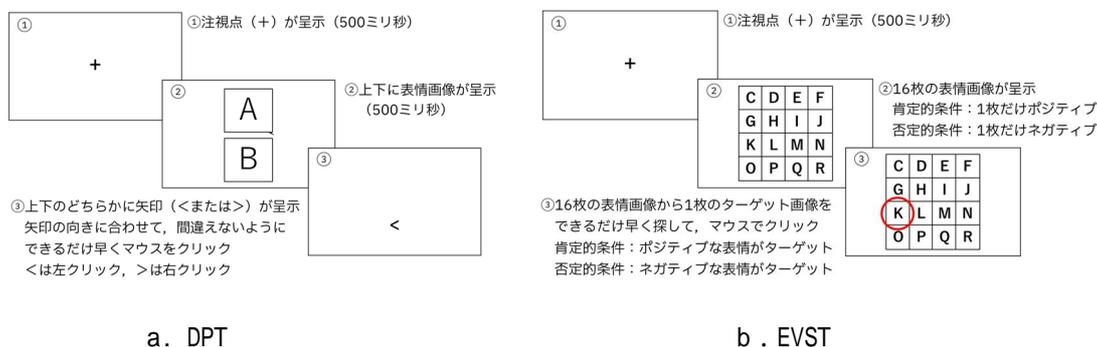


図1. 注意バイアス測定課題の実施手順

図中のアルファベット(A~R)は表情画像を示す。実際の表情画像刺激には, AIST 顔表情データベースの画像を使用した(Fujimura & Uemura, 2018)。

(4) その他の心理指標

楽観性に影響を与える可能性のある要因として, 肯定的・否定的情動(Positive and Negative Affect Schedule: PANAS), 反芻(Rumination-Reflection Questionnaire: RRQ), 性格特性(Ten Item Personality Inventory: TIPI-J)を調査した。

(5) データ解析

楽観性と注意バイアス及び各心理指標との関連は, ピアソンの相関係数を用いて検討した。注意バイアスは, 楽観性総得点, 楽観性下位尺度得点, 悲観性下位尺度得点との関連も検討した。さらに, 人口統計学的変数と心理指標で調整した重回帰分析を用いて楽観性と注意バイアスとの関連も検討した。

4. 研究成果

本研究では, DPT と EVST のいずれの課題で測定した注意バイアスも楽観性総得点(DPT, $r=0.052$, $p=0.641$; EVST, $r=0.045$, $p=0.685$), 楽観性下位尺度得点(DPT, $r=0.144$, $p=0.192$; EVST, $r=-0.002$, $p=0.988$), 悲観性下位尺度得点(DPT, $r=0.068$, $p=0.536$; EVST, $r=-0.063$, $p=0.536$)との関連性を示さなかった(図2)。重回帰分析においても, 注意バイアスは楽観性総得点(DPT, $\beta=0.12$; EVST, $\beta=0.09$), 楽観性下位尺度得点(DPT, $\beta=0.09$; EVST, $\beta=0.17$), 悲観性下位尺度得点(DPT, $\beta=-0.10$; EVST, $\beta=0.02$)と関連がないことを示した。また, 心理指標では, 肯定的情動, 反芻, 性格特性における開放性が特に重要な要因であることが示唆された。本研究の結果, DPT と EVST のどちらの注意バイアスも, 楽観性や悲観性に関連するという証拠はなかった。楽観性の向上を目的とした介入に ABM を効果的に適応させるためには, 視線分析などのより詳細な注意バイアスの測定を行い, 継続して調査を実施する必要がある。

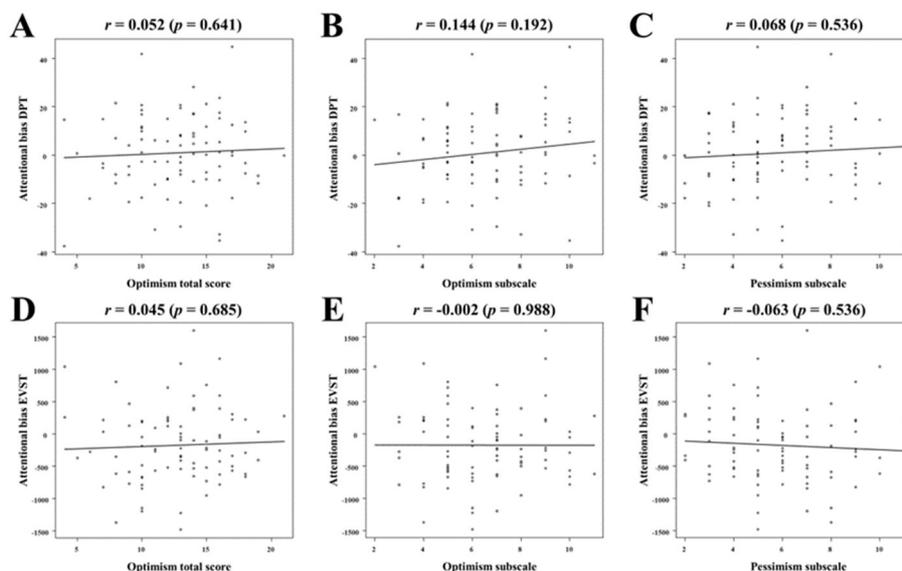


図2. DPT 及び EVST による注意バイアスと楽観性尺度との関連

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Maruta Michio, Shimokihara Suguru, Akasaki Yoshihiko, Hidaka Yuma, Ikeda Yuriko, Han Gwanghee, Tanaka Goro, Higashi Toshio, Moriuchi Takefumi, Tabira Takayuki	4. 巻 11
2. 論文標題 Associations between Optimism and Attentional Biases as Measured by Threat-Avoidance and Positive-Search Tasks	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Healthcare	6. 最初と最後の頁 617 ~ 617
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/healthcare11040617	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 丸田道雄、下木原俊、赤崎義彦、日高雄磨、池田由里子、韓仇熙、田平隆行
2. 発表標題 脅威回避型およびポジティブ探索型における注意バイアスと楽観性との関連
3. 学会等名 第16回日本作業療法研究学会学術大会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------