

短報 Effects of Tactile Massage on Mothers of Children with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study (Uehara et al., 2016) へのコメント

宮内 哲 (国立研究開発法人情報通信研究機構)

Comment on “Effects of Tactile Massage on Mothers of Children with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study”

Satoru MIYAUCHI (*National Institute of Information and Communications Technology*)

「生理心理学と精神生理学」第34巻3号に掲載された短報, 「自閉スペクトラム症児の母親へのタクティールマッサージの効果に関する予備的研究」(上原ら, 2016)では, 代替療法の一つであるタクティールマッサージが, 「自閉スペクトラム症児の母親の不安の軽減とネガティブな気分の改善に効果がある」という興味深い結果が報告されています。代替療法は, 例えばホメオパシーのように, 科学的根拠がないにもかかわらず, 医学や脳科学の知見を都合よく拡大解釈したり, 不適切な対照条件とのわずかな差を誇張して有効性を主張する, いわゆる似非科学が多いのが実状です。その中で, タクティールマッサージの効果を生理心理学的に実証しようとする試みは非常に貴重です。以下に, この論文に対する私の見解を述べます。コメント1, 2は科学的研究として実験方法が適切かどうか, コメント3, 4, 5は科学論文としての結果の解釈の妥当性に関する見解です。タクティールマッサージに対する理解と関心を深めるために, ぜひ有意義な討論をお願いします。

コメント1.

被験者は, 特別支援教育の教師によって, あるいは病院の外来受付で配布されたチラシで募集し, さらに書類及び口頭で説明が行われたと記述しています。学校の教師や医療関係者からの情報は被験者に

大きな心理的バイアスを与える可能性があります。これらのチラシや説明では, 実験に関するニュートラルな説明だけで, タクティールマッサージによるストレス軽減に関する情報は含まれていなかったのでしょうか。すなわち, 被験者はタクティールマッサージがストレスの軽減に有効であるという事前知識を全く持っていなかったかどうかを明らかにすべきと考えます。

コメント2.

Tactile条件では実験者がつきっきりで被験者に20分間のマッサージをしたのに対して, Resting条件では, 「被験者は, リクライニングチェアで好みに応じたリラックスできる姿勢で休むことができた」と記述しています。Resting条件では, 被験者は何をしていたのでしょうか? 静かな部屋に一人でいたのでしょうか。起きていたのでしょうか, 眠っていたのでしょうか。またTactile条件ではマッサージの際にオリーブオイルを使用したとの記述がありますが, Resting条件でも被験者にオリーブオイルを塗布する(ただしマッサージは行わない)などの統制は行ったのでしょうか。もし行わなかったのであれば, 実験後の心理的指標で条件間の有意差が出たのは, タクティールマッサージ自体の効果で

2018.9.23受稿, 2019.3.9受理, 2019.8.31 J-STAGE早期公開, doi: 10.5674/jjppp.1718dc

連絡者及び連絡先: 〒651-2492 兵庫県神戸市西区岩岡町岩岡588-2 国立研究開発法人情報通信研究機構 宮内 哲

E-mail: miyauchi@nict.go.jp, kurosm@gmail.com

はなく、このような実験条件と対照条件の差に起因する可能性があります。

この短報の目的は、単純な触刺激や通常のマッサージではなく、タクティールマッサージという代替療法の効果が生理心理学的に認められるかどうかを検証することであると考えます。そうであれば、今回のタクティールマッサージを行う Tactile 条件とタクティールマッサージを行わない Resting 条件の比較だけでは、仮に生理学的変数に有意差が認められたとしても、その効果が触刺激や通常のマッサージではなく、今回用いたタクティールマッサージに特異的、あるいはより効果的であると言う事はできないと考えます。

コメント3.

今回の結果では、心理的指標は、Resting 条件に対して Tactile 条件で不安の軽減やネガティブな気分の改善が認められました。しかし生理的指標では全く差が認められませんでした。このような結果が出た場合、以下の三つの可能性が考えられます。

A: タクティールマッサージには安静・休憩を上回るストレスの軽減効果がある。しかし心理的指標の変化が、必ずしも生理的指標に反映されるとは限らない。したがって生理的指標では差が出なかった。

B: タクティールマッサージには安静・休憩を上回るストレスの軽減効果がある。しかし考察で述べているように今回は被験者数が足りないために生理的指標で有意差が出なかった。

C: タクティールマッサージには安静・休憩を上回るストレスの軽減効果はない(あるとは言えない)。今回の実験で心理的指標に差が出たのは、1(被験者が事前知識を持っていた場合)や2などのマッサージ以外の統制されなかった要因によるものである。

A, B, Cのどの蓋然性が高いかを考えると、

① 一種類の生理的指標ではなく、唾液コルチゾール濃度、唾液分泌型免疫グロブリン、心拍数変動のパワースペクトルという多くの生理的指標を計測したにもかかわらず、どの指標でも条件間で差が出なかったことから、**A**の蓋然性は低いと考えられます。

② Resting 条件でも Tactile 条件でも、実験前に比べて実験後に唾液コルチゾール濃度の低下、唾液分泌型免疫グロブリンの上昇、心拍の HF 成分の上昇という形で有意差が検出されていることから、被験者数が少なく検出力が低いために差が無かったという **B** の蓋然性も低いと考えられます。

③ 今回の短報と同様にタクティールマッサージの前後で生理的指標を比較した先行研究で、タクティールマッサージの効果が認められなかったと報告している研究も多くあります(緒方, 2015; 酒井ら, 2012; Wändell et al., 2010)。

したがって、コメント1,2の可能性が否定できないのであれば、「**C:** タクティールマッサージに安静・休憩を上回るストレスの軽減効果はない」と考察するのが科学論文としては最も妥当であると考えます。

コメント4.

短報でも言及しているように、タクティールマッサージの医学的根拠として、マッサージによってオキシトシンの分泌が増大することが挙げられます。しかしオキシトシンは日常のスキンシップや性行為でも増大することが知られています(Carter, 1992)。日常の行為でもオキシトシンが増大するのであれば、オキシトシンの分泌増大を根拠にしてタクティールマッサージを代替療法の一つとして研究する意味はないと考えます。

コメント5.

短報では、他の代替療法にはないタクティールマッサージの特徴の一つとして、マッサージを受けた側だけでなく、マッサージを施した側のオキシトシンの分泌も増大することを挙げています(Uvnäs-Moberg, 2004)。自閉スペクトラム症児は一般に他人からの皮膚接触を嫌います。今回の短報と同じ実験に関する報告書でも、「本研究は当初計画では、ASD 児へのタクティール・マッサージの生理・心理的効果を検証することを目的としていた。しかし、ASD 児には、皮膚接触に過敏に反応することや、実験室で一定時間安静を維持することに困難が

あるなど、実験遂行上支障となる点が明らかになった」と報告されています(安部, 2016)。もしマッサージを施した側のオキシトシンの分泌も増大するならば、ストレス軽減療法としてのタクティールマッサージは必要なく、母親に自閉スペクトラム症児とのスキンシップを増やすように指導するのが、より効果的・効率的であると考えます。

引用文献

- 安部 博 (2016). 科学研究費助成事業 研究成果報告書 基盤研究(C) (一般) 課題番号25350926 広汎性発達障害児へのタクティールケアの効果の検証
- Carter, C. S. (1992). Oxytocin and sexual behavior. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 16, 131-144
- 緒方 昭子 (2015). ソフトマッサージの効果—脳波による検討— 南九州看護研究誌, 13 (1), 13-20.
- 酒井 桂子・坂井 恵子・坪本 他喜子・小泉 由美・久司 一葉・木本 未来・河野 由美子・橋本 智美・北本 福美 (2012). 健康な女性に対するタクティールケアの生理的・心理的効果 日本看護研究学会雑誌, 35(1), 145-152.
- Uehara, Y., Abe, H., & Hasegawa, T. (2016). Effects of tactile massage on mothers of children with autism spectrum disorder: A pilot study. *生理心理学と精神生理学*, 34, 213-225.
- Uvnäs-Moberg, K. (2004). Chapter 12: Massage, relaxation and well-being: A possible role for oxytocin as an integrative principle? In T. Field (Ed.), *Touch and massage in early child development* (pp. 191-208). Johnson & Johnson Pediatric Institute, L.L.C.
- Wändell, P. E., Carlsson, A. C., Andersson, K., Gåfvels, C., & Törnkvist, L. (2010). Tactile massage or relaxation exercises do not improve the metabolic control of type 2 diabetics. *The Open Diabetes Journal*, 3, 6-10.