

運動習慣の有無によるストレス耐性の比較検討

大阪医療看護専門学校 10 期生 1G

○福浦優真 天野静音 石原凜 井関美那未
田中絢弓 土居暉 中林皐月 長井仁美

I. はじめに

看護学生は、多くのストレスにさらされていることで日常生活にて支障をきたすことが容易に推測される。そこでメンタルヘルスの方法として運動を行う。メカニズムが明らかにされていないが、以下2つの仮説が立てられている。

①生活習慣病の罹患率・死亡率の低下・気分転換やメンタルヘルスの改善に効果がある。

②セロトニンによる抗うつ効果がある。

そこから私たちは普段家でも手軽に行えるスクワットを用いてストレス状態の変化を明確にする。

II. 研究目的・方法

ストレスに関して行動を行うことで、ストレス状態の変化があるのかを明らかにすることにした。

対象・方法は、ストレスを感じている運動習慣のない看護学生 20 名を対象とし、2021 年 7 月 5 日から 7 月 11 日までの 7 日間スクワットを行ってもらい、対象者には以前と比べてストレスは軽減しているのかアンケート調査を行った。

分析方法としては、得られたデータを単純集計及びクロス集計を使用した。

III 倫理的配慮

倫理的配慮としては、趣旨目的調査の方法を説明し、同意を得た上でデータの匿名性を保証し、個人のプライバシーを保護し、実験の途中で中断したくなった際は、中断できることを説明する。

IV. 結果

運動前のストレス状態は、不快ストレスがない 11%、ほぼない 47%、快ストレス 42%であった。

そこから、スクワットおよびスクワット運動を行うと不快ストレスがない 63%、ほぼない 26%、快ストレス 11%という結果になった。差異は不快ストレスがない 52%の増加、ほぼない 21%の減少、快ストレス 31%の減少となり、ストレスの状況として半数以上が軽減された。15%の被験者は運動しても何らかの不快ストレスを抱えている。個人にとっての有害な行動を不適応行動、個人にとって幸福な行動を適応行動とする。²⁾ 運動は必ずしも不快ストレスを軽減させることができるとは限らない。また、深い運動を与えることはプラスにもマイナスにもなる。

V. 考察

結果より、運動は前頭前野の脳血流を増加させ、筋力・

体力向上など身体への影響を及ぼし体温の上昇や免疫機構の活性化、気分の改善などを引き起こすと考える。なお、瀬藤らのメンタルヘルスに対する運動の介入効果に関する近年の知見によると、ストレス化のホメオスタシスにより HPA (視床下部-下垂体-副腎) 軸などの神経内分泌系に変化を与えドパミン、ノルアドレナリン、セロトニンなどのモノアミン系の神経伝達を増加させると言われている。そのことから、海馬や視床下部、下垂体により、ネガティブフィードバックを引き起こすことによって、ストレスを緩和することができると思う。しかし、今回の研究では、他の 15%の被験者らは運動しても何らかの深いストレスを抱えていることが示された。この結果より必ずしも運動は深いストレスを軽減させることができるとは限らないことが考えられる。なぜなら負荷を与える運動は、プラスにもマイナスにもなるからであると考えられる。ジョアンヌ・V・ヒッキーらの脳神経外科臨床看護ケアマネジメントによると、個人にとって有害な行動は不適応行動と呼ばれ、その一方で個人の幸福を維持する行動は適応行動と呼ばれている。運動は身体に負担をかける作業であるため、これを不適応行動と捉えられることなどにも関連して確実に深いストレスの軽減には至らなかったと考えられる。

VII. おわりに

スクワットはストレス軽減に効果があるといえる。このことから、有酸素運動がストレス軽減に影響しているということが明らかとなった。しかしその一方で、必ずしも運動は不快ストレスを軽減されるわけではないということが研究結果により明らかとなった。運動は人によってストレスと感ずる場合もあることも示された。今後の課題としては、対象人数の増加と男女差の比較を明確にし、信頼性のある研究にしていきたいと考える。

引用参考文献

- 1) 瀬藤らのメンタルヘルスに対する運動の介入効果に関する近年の知見 瀬藤乃理子ら 2021.08.12
- 2) ジョアンヌ・V・ヒッキーら：脳神経外科臨床看護ケアマネジメント 2003-04 p.279
- 3) 中央教育審議会 第2期教育振興基本計画について(答申) 文部科学省 2013-04