

令和 5 年 6 月 28 日現在

機関番号：32429

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2022

課題番号：20K10740

研究課題名(和文) 終末期患者の動物介在療法と一緒に体験している患者家族の自律神経活動の変化

研究課題名(英文) Changes in autonomic nervous system activity of patient families receiving animal-assisted therapy with terminally ill patients

研究代表者

熊坂 隆行 (Kumasaka, Takayuki)

日本保健医療大学・保健医療学部看護学科・教授

研究者番号：80347385

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：3年間のうち、2年間はコロナウイルスの影響により、調査ができなかった。そのような中、対象の家族は、合計で32名であった。介入群が18名、非介入群が14名で、男性が5名、女性が27名であった。調査は、脈拍、唾液アミラーゼ、VASスケール、心電図を行ない、VASについては、介入後の数値が高く、有意差が見られたことから、動物の介入で何らかのプラスの効果が得られたと考えられた。今回の調査から有意差はスケール以外は見られなかったが、介入前より介入後の数値がプラスの効果を示していたことから、今後も研究を継続し、患者家族における動物の効果について追及していくとともに学会発表、論文として公表を行なっていく。

研究成果の学術的意義や社会的意義

動物と触れ合った患者の家族に、気分の変化の改善、心電図のR-R間隔の変化と唾液アミラーゼ値にAAT実施前後で改善を予測し、研究を行なった。気分の変化については、介入後の数値が高く、有意差が見られたことから、動物の介入で何らかのプラスの効果が得られたと考えられた。気分以外は有意差は見られなかったが、介入前より介入後の数値がプラスの効果を示していたことから、今後も追及していくことで、気分の変化、自律神経の変化、ストレス変化、バイタルサインから、動物介在療法の有効性が明らかとなると考えられ、終末期における患者の家族に対して特定した代替療法の1つとして確立できる。

研究成果の概要(英文)：For two of three years, surveys at the clinic could not be conducted due to Covid-19.

A total of 32 family members were surveyed. The intervention group consisted of 18 participants, while the non-intervention group consisted of 14 participants, with 5 males and 27 females. Results were calculated based on 59 occasions. Average values for pulse rate, salivary amylase, VAS scale, and electrocardiogram were obtained and compared before and after the intervention. For VAS, the values were higher after the intervention and significant differences were observed, suggesting that some positive effects were obtained through the animal intervention. Although no significant differences were found in this survey apart from the scale, the post-intervention values showed positive effects compared to pre-intervention values. Therefore, further research will be pursued to investigate the effects that animals have on patient families.

研究分野：臨床看護学

キーワード：終末期患者 動物介在療法 動物介在療法体験 患者家族 動物介在による影響 動物介在による効果 自律神経活動の変化

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

1) 本研究の背景

動物介在療法(animal assisted therapy:以下 AAT)は、人の医療現場で専門的な治療行為として行われる動物を介在させた補助療法/代替療法であり、医療従事者の主導で実施されるものである。AAT は、生き物との関わりを利用することで患者の基本的な生活リズムの回復、情緒的安定、自主性や意欲の向上、社会性の改善、社会生活・生活日常技能の獲得など、患者の自立と適応を高めることを目的とした療法である。

欧米の病院や医療施設では、AAT が一般的に実施されており、病院からケア施設、小児から高齢者、急性期から慢性期と幅広く、心臓発作による死亡率の低下、リラックス効果や循環動態の安定、メンタルヘルスの向上、疼痛の軽減など、その効果は数多く報告されている。さらにいくつかの国では、**3 億～7 億円にも達する医療費削減までに影響**していることが学術的に報告されている。

一方、日本国内ではボランティアによる動物との「ふれあい」を目的とした動物介在活動しか報告されていない。中には AAT と報告されているものがあるが、人と動物のふれあい活動が動物介在活動であり、実際には AAT が行われていない現状にある。

システマティックレビューでは、動物介在療法の報告の不均一性や低品質であること、研究の質の向上につながる研究デザインと介入方法の課題が示唆されている。よって、**AAT はさらに研究を重ねる余地がある**。AAT の分野においては、比較対照群を用いた報告が少ないことも課題の 1 つと考える。

2) 研究課題の「問い」

終末期患者には、疾病や身体機能の変化から起こる症状や、それに伴う心身の状態の変化が生じる。医療従事者は、そのような終末期患者に対して、日常生活の質の確保や精神の安寧を支援することを期待されており、**患者家族に対しても同様の支援が期待されている**。また、終末期では喪失感やボディイメージの変化も生じる。このような状況の患者、その家族に AAT は有効である。Quality of life(以下 QOL)を低下させる要因の 1 つにストレスがある。ストレスはその人の生活や人生、心理・身体などに大きく影響を及ぼす。疾患や症状自体を取り除くことはできないが、AAT によりストレスの軽減を図ることができれば、QOL の維持・向上が期待できるのではないか。

終末期患者の気分の変化や言動から AAT の効果が得られた報告はあるが、**人間の生理学的反応の変化から AAT の効果を明らかにしたものはない**。ましてやその患者家族には身体的にはどのような変化を生じるのかの効果を検証したものはないことから検証したいと考える。

2. 研究の目的

本研究の目的は、犬による AAT を終末期患者に行なったときの、**その患者家族には身体的にはどのような変化があるのか、AAT の成果が期待できる患者家族と期待できない患者家族に違いがあるのかを明らかにすること**を目的とする。

患者は、自らの人生を自分らしく生きていくために、家族の支援が重要であり、家族は、患者同様、精神的、社会的に問題を抱えた存在でありケアを必要としている存在である。

1) 独自性と創造性

(1)AAT を用いた代替療法の確立

日本の医療は西洋医学の物理化学的アプローチが中心であり、併せて心理社会的アプローチが統合的に用いられている。その心理社会的アプローチの生物療法の中に AAT が位置づけられているにも関わらず、提供されていない。AAT を検証することで一般化できれば、**日本でも医療の専門性の高い代替療法の 1 つとして確立でき、病院サービスの 1 つとなり得ることに、本研究の独自性と創造性がある。また、国内外ともに、自律神経変化から調査した報告がない。ましてやその患者家族を調査した報告はない。**生理学的変化を明らかにし、動物介在療法を確立させることは、ペットを飼育している人や動物に興味がある人に対する援助として意義がある。

(2)終末期患者、その家族に対する代替療法の確立

終末期患者の気分の変化や言動を調査した報告はあるが、自律神経反応の変化から AAT の効果を明らかにしたものはなく、**ましてやその患者家族を対象とした報告はない。**終末期の患者、その家族に対する動物介在療法の影響を明らかにすることで、終末期患者、その家族への代替療法の 1 つとして確立できることに本研究の独自性がある。**代替療法の 1 つとして確立できれば、患者、その家族が望む療法や効果的な療法の選択肢が増える。**

(3)AAT が有効な対象の特定

終末期において、どのような患者、家族に効果があり、どのような患者、家族には効果が期待できないのかを検証することで、動物介在療法の成果が期待できる患者、家族と期待できない患者、家族の特徴が明らかとなり、動物介在療法が有効な対象を特定できれば、その対象に対しては、推奨レベルの援助となりうる。終末期という限られた時間をどのように捉え、いかに自分らしく過ごすことができるかで、終末期の患者、家族の QOL は向上する。疾患や疾患から生じる症状は改善できないが、**その苦しみからくるストレスを軽減できれば、終末期患者、家族の QOL の維持・向上が期待できる。**

(4)介入方法の一般化

国内外ともに、病院やその他の施設等で、医療の専門職が AAT を実践するために使用する AAT の介入マニュアルが存在していない。介入方法や手順が明らかにできれば、**海外にもこれらを示すことができることに創造性がある。**本研究は、対象群を用いて比較し、生理学的な調査から分析することと、AAT を分析し標準的な介入方法を明確に示し一般化することに独自性と創造性がある。

3 . 研究の方法

【本研究で何をどのように、どこまで明らかにしようとするのか】

終末期患者の**家族**に AAT を実施する。AAT 前後の気分の変化をビジュアルアナログスケールにて調査する。心電計を用いて、心電図の R-R 間隔時系列変化のスペクトル解析による自律神経活動評価と唾液アミラーゼの測定を行い、生理学的評価から自律神経活動の変化とストレス変化を調査する。気分の変化からは、AAT 実施前後の主観的な即時的な気分の自覚、心電図からは客観的な AAT 実施前後の即時的なストレス変化、唾液からは慢性的なストレス変化の調査をする。AAT の実施時間は**患者同様** 30 分以内とする。基本的にセラピー犬とは、自由に触れ合うこととするが、「見る」「話しかける」「触れる」「散歩する」の項目で支援する。ハンドラーの看護師 1 名とセラピー犬を 2 頭常駐する。

研究デザインは横断研究（観察研究）とし、非無作為比較試験を行う。調査期間は 2020 年 4

月からの2年間とする。使用する動物は、病院内でAATが実施可能であり、人の指示命令に従い、ハンドラーによってハンドリングが可能である犬を用いる。また、人への危険性や、開始時の犬に対する愛着の差が生じることを考慮し、飼い犬ではなく訓練されたセラピー犬を使用する。

1. 介入群

- 1) 心電図： AAT 実施直前と実施直後の R-R 間隔の変化をモニタリングする。
- 2) 気分： AAT 実施前と実施後に気分の変化をビジュアルアナログスケールにて測定する。
- 3) 唾液： AAT 実施前と実施後に唾液を採取し、唾液アミラーゼの変化からストレス変化を測定する。

2. 待機群

調査は介入群と同じ項目に対して実施する。

4. 研究成果

3年間のうち、2年間はコロナウイルスの影響により、クリニックでの調査ができなかった。今回協力が得られた患者の家族は、合計で32名であった。介入群が18名、非介入群が14名で、男性が5名、女性が27名であった。

調査は、対象者の患者の入院期間によって異なり、1~4回であった。

結果は、59回分で算出した。脈拍、唾液アミラーゼ、VAS スケール、心電図ともに介入前後において平均値を求め、比較検討を行なった。

VAS については、介入後の数値が高く、有意差が見られたことから、動物の介入で何らかのプラスの効果が得られたと考えられた。

今回の調査から有意差はスケール以外は見られなかったが、介入前より介入後の数値がプラスの効果を示していた。

このようなことから、今後も研究を継続し、患者の家族における動物の効果について追及していくとともに、学会発表や論文を投稿し、結果を公表していき、医療施設に動物がいる環境を検討していく。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔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
研究分担者	藤澤 博子 (Fujisawa Hiroko) (30794705)	日本医療科学大学・保健医療学部看護学科・講師 (32427)	
研究分担者	山村 健介 (Yamamura Kensuke) (90272822)	新潟大学・医歯学系・教授 (13101)	
研究分担者	工藤 久美子 (Kudo Kumiko) (50843992)	日本保健医療大学・保健医療学部看護学科・講師 (32429)	

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