

令和 5 年 4 月 19 日現在

機関番号：32427

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19K10884

研究課題名(和文) 終末期患者における自律神経活動の変化からみた動物介在療法の影響

研究課題名(英文) Effects of animal-assisted therapy on changes in autonomic nerve activity in terminally ill patients

研究代表者

藤澤 博子 (Fujisawa, Hiroko)

日本医療科学大学・保健医療学部・講師

研究者番号：30794705

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：終末期の患者と健康者を対象に動物介在療法を実施する介入群と待機群の2群に分けて調査を行った。条件を設定して動物介在療法を実施した。実施前から実施後2時間まで心電計を装着し調査した。実施前後に気分の変化と唾液を調査しストレス変化を測定した。血圧、脈拍、酸素飽和度、疼痛も実施前後で調査した。

研究期間全体を通じてCOVID-19の影響を受け、調査の中断や中止期間が長く、介入までも時間を要し、研究期間を延長したが予定する対象人数に到達できなかった。結果としては調査とデータ収集を実施するに留まった。

今後はこの調査により得たデータから分析を行い、論文投稿と学会での発表を予定している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究期間全体を通じてCOVID-19の影響を受け、結果としては調査とデータ収集を実施するに留まった。今後、データの分析を進めていく段階である。

今後、動物介在療法を検証することで優れた結果が得られ一般化できれば、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、本研究の社会的意義がある。

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。本分野において、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、学術的意義がある。

研究成果の概要(英文)：We divided terminally ill patients into two groups, an intervention group and a waiting group. Conditional animal-assisted therapy was performed. An electrocardiograph was worn from before to 2 hours after implementation. Changes in mood and saliva were investigated before and after implementation to measure changes in stress. Blood pressure, pulse, oxygen saturation, and pain were also investigated before and after implementation. Due to the impact of COVID-19 throughout the research period, the survey was interrupted or canceled for a long time, and it took time to intervene. Although the research period was extended, the planned number of subjects could not be reached. As a result, we only conducted surveys and data collection.

In the future, we plan to analyze the data obtained from this survey and submit a paper and present it at an academic conference.

研究分野：医歯薬学

キーワード：代替医療 動物介在療法 終末期 自律神経活動 コルチゾール

1. 研究開始当初の背景

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か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. 研究の目的

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と。

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。身体的にはどのような変化を生じるのか、変化を生じるのはどのような終末期患者なのかを検証する。

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患者への影響を検証し、動物介在療法の成果が期待できる患者と期待できない終末期患者を明らかにすることである。これによりAATによる代替療法が有効な終末期患者を特定することを目的とする。

3. 研究の方法

対象者は成人期以上の終末期患者と健康者とする。これらの調査から、終末期患者に効果があるのかを検証する。これによりAATによる代替療法が有効となる終末期患者を特定する。健康者の定義としては、日常生活が自立し、自宅で健康問題による制限なく生活を営んでおり、心身共に安定し、何らかの疾患にて治療中ではない人とする。

まず、終末期患者と健康者それぞれにおいて、AATを実施する介入群と、待機群の2群に

分ける。介入群の調査が終了してから実施する待機群を経験する。介入群と待機群は、研究の同意を得た順に交互に割り付ける。調査期間は1人に対して最長4週間とし、4週間後すぐに群を入れ替えて調査をする。入れ替えて調査することで、集団の特性として起こりえるバイアスの可能性を否定できると考える。AATは医師の指示に従って実施する。

待機群にはAATを実施せず、リラックスできる自由な活動を自ら選択し、過ごしてもらうことを条件とする。介入群にAATを実施する。患者の精神的身体的状況を考慮し、基本的に24時間いつでも患者が希望するときに、AATを患者のベッドサイドか、専用スペースで1日1回実施する。健康者は専用スペースにて同様に実施する。AATの実施時間は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、患者においては医師の指示に従い、「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1~3名とセラピー犬を2頭常駐する。内1名は看護師資格を持った医療従事者とする。調査は以下の項目を実施する。

- a) 心電図：AAT直前、直後、30分後、1時間後、2時間後のR-R間隔の変化をモニタリングする。
- b) 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。ビジュアルアナログスケールは10cmの線を引いた紙を提示し、今の気分をその線上で指示してもらう。
- c) 唾液：4週間の介入期間において、介入開始前日、介入開始日、介入開始後から隔日、介入終了日の9時と16時に唾液を採取し、唾液コルチゾールの変化からストレス変化を測定する。
- d) その他：血圧、脈拍、酸素飽和度、疼痛、死生観に関する発言の項目の情報を得る。唾液コルチゾールの数値、ビジュアルアナログスケールは、SPSSにて分析する。心電図変化については、心電図の解析ソフトで心電図R-R間隔時系列変化のスペクトル解析から分析する。

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。

4. 研究成果

研究期間全体を通じてCOVID-19の影響を受け、調査の中断や中止期間が長く、介入までも時間を要し、研究期間を延長したが予定する対象人数に到達できなかった。結果としては調査とデータ収集を実施するに留まった。

今後はこの調査により得たデータから分析を行い、論文投稿と学会での発表を予定している。

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	熊坂 隆行 (Kumasaka Takayuki) (80347385)	日本保健医療大学・保健医療学部看護学科・教授 (32429)	
研究分担者	山村 健介 (Yamamura Kensuke) (90272822)	新潟大学・医歯学系・教授 (13101)	

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