

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 17 日現在

機関番号：33941

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2013

課題番号：23660120

研究課題名(和文) 認知症高齢者への効果的な笑い療法の開発

研究課題名(英文) Effect of laughter brought by visual media in elderly patients with dementia

研究代表者

神谷 智子 (kamiya, satoko)

日本赤十字豊田看護大学・看護学部・助教

研究者番号：90440833

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円、(間接経費) 720,000円

研究成果の概要(和文)：健康に良い影響があると示唆されている「笑い」について、自律神経活動やストレス指標の観点から認知症高齢者への効果を検証する研究を行った。老人保健施設に入所している認知症高齢者14名(平均年齢85.5歳)を対象に、6種類のDVD鑑賞をしてもらい、唾液コルチゾール活性値、表情の変化、脈拍値を測定した。DVDの内容は、海外コメディ、ものまね、落語、動物映像、漫談、コントの6種類である。他に、HDS-RとDBDスケールによって認知機能を評価した。結果、DVDの種類の違いによる差はみられなかった。今回の研究によって、笑いの表出および笑いによるストレス解消の明らかな効果は得られなかった。

研究成果の概要(英文)：Research was conducted to verify the healthy influence laughter has on dementia in elderly people looking from the points of autonomic nerve activity and stress indicators. At healthcare facilities for the elderly, fourteen elderly dementia residents with an average age of 85.5 years watched six different DVDs and then their saliva cortisol levels, facial changes, and pulse rate were measured. There were six type of DVDs; a foreign comedy, an impersonation gag, Japanese Rakugo, an animal film, a comic conversation, and a sketch comedy. Also, cognitive function was evaluated by the HDS-R and DBD scale. In the results, differences couldn't be seen caused by the different DVDs. According to the research, clear results of stress reduction caused by an expression of laughter or laughter couldn't be obtained.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域老年看護学

キーワード：看護学 老年看護 認知症高齢者 非薬物的療法 笑い

1. 研究開始当初の背景

近年、笑いが健康に及ぼす影響について、いくつかの報告がされている。ノーマン・カマンズ¹⁾は自らの難病の療養生活に笑いを取り入れて病気を克服し、伊丹²⁾や西田³⁾らは、落語や寄席を聞いて笑うことでNK細胞(natural killer cell)の活性が上昇し、免疫力向上による癌への治療効果があると報告している。さらに、村上⁴⁾による血糖値を低下させる効果や、吉野⁵⁾による関節リウマチ患者の炎症サイトカイン抑制効果、林⁶⁾による笑う時に動かす眼輪筋の運動が脳幹部を刺激することによる脳の活性化やストレス解消効果など、様々な効果が報告されている。このように、笑いは疾病の症状を緩和するだけでなく、予防や回復へ導く様々な効果があることが示唆されている。

わが国の認知症高齢者は2025年には約320万人に達すると推計されており、認知症の発症や進行予防への取り組みが大きな課題となっている。高齢になると笑わなくなると言われている。その理由は、脳血管疾患の発症や加齢に伴う視聴覚器官の機能低下により、笑いのタイミングを逸することがあげられる。さらには、社会活動が縮小されることで、周囲から受ける環境刺激が減少することも関係していると考えられる。これらは、認知症発症のリスクとも重なる要因といえる。認知症を発症した高齢者は記憶力や理解力が低下し、さらに、状況を把握する機能も失われるため、周囲との交流が減少し、より一層、笑う機会も失われ悪循環が生じる。しかし、認知症高齢者は笑いの感情がなくなるわけではなく、その人の機能に応じた笑いの環境が整っていれば、笑いは引き出されるのである。

笑いの素材には、落語、漫才、映画、喜劇、コントなど様々なものがあり、認知症高齢者に何が笑いの刺激となるかは未解明である。高齢者の認知機能によっても笑いに対する反応は違ってくる。その人に合った笑いのツボがあるはずで、笑いを引き出すチャンスはたくさんあると考えている。しかし、笑いの効果について認知症高齢者を対象に自律神経活動やストレス指標などの生理学的観点から介入効果を検証した報告は見当たらない。矢島⁷⁾は、認知症高齢者における笑いの表出に関する研究で、認知症高齢者への笑いを有効にするには、笑いを誘発する刺激や

笑いの表出行動の動機付けを考慮する必要があるとし、今後課題が残されると述べている。認知症に効果的な非薬物的療法として確立されている音楽療法、園芸療法、回想法、リアリティーオリエンテーションなどに加え、先に述べたように笑いによる脳の活性化やストレス発散といった効果をもつ笑い療法の開発は意味があるといえる。

《文献》

- 1)Norman.C.:Anatomy of illness (as perceived by the patient),N Engl J Med,295:1458-1463,1976.
- 2)伊丹仁朗 他：笑いと免疫能,心身医学,34(7),565-571,1994
- 3)西田元彦 他：笑いとNK細胞活性の変化について,笑い学研究,8,2001.
- 4)村上和雄：笑う遺伝子 笑って健康遺伝子スイッチ ON,一二三書房,東京,2004
- 5)吉野槇一他：関節リウマチ患者に対する楽しい笑いの影響,心身医学,36,559-564,1996
- 6)江見明夫：笑いがニッポンを救う,日本教文社,東京,2006
- 7)矢島直美 他：痴呆性老人における笑いの表出,老年精神医学,7,783-791,1996.

2. 研究の目的

本研究では、認知症高齢者に適したより簡易的で施設ケアとして実施しやすい笑い療法を開発することを目的とする。さらに、自律神経活動やストレス指標の観点から検証を加えることにより、非薬物的療法としての笑いの効果を、生理学的指標を用いたエビデンスによって裏付けたい。

3. 研究の方法

老人保健施設の認知症専門棟に入所している高齢者14名(男性1名、女性13名)を対象に、笑いに関する6種類のDVD鑑賞を各15分間実施した。DVDの内容は、海外コメディ、ものまね、落語、動物映像、漫談、コントの6種類である。DVD鑑賞中の自律神経活動については、手首装着タイプの脈拍測定器を使用して記録した。ストレス指標については、DVD鑑賞前後の唾液を採取し、唾液コルチゾール活性値を測定した。また、DVD鑑

賞中の表情の変化を録画し、笑顔得点を算出した。対象者の認知機能は、改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) と認知症行動障害尺度 (DBD スケール) によって評価した。

倫理的配慮としては、対象施設長と対象者本人および家族から研究協力の同意書を得た。

4. 研究成果

対象の属性は、平均年齢 85.5 (± 4.9) 歳、HDS-R 平均 9.1 (± 5.7)、DBD スケール平均 18.7 (± 11.1) であった。DVD 鑑賞前の唾液コルチゾール活性値の平均は 0.19 μg/dl、DVD 鑑賞後は 0.10 μg/dl であった。DVD 鑑賞前後の唾液コルチゾール活性値の差では 0.07 μg/dl から 0.09 μg/dl と DVD の種類の違いによる大きな差はみられなかった。笑顔得点では、無表情の反応を示す高齢者が多く、動物映像のみ 3 (口を開け笑い声をあげる) を示す高齢者がみられた。脈拍変動では、DVD の種類の違いによる変動はみられなかった。

今回、6 種類の DVD を鑑賞したが、笑いの表出および笑いによるストレス解消の明らかな効果は得られなかった。このことは、移り変わる映像を瞬時に読み取り解釈する能力が求められる視覚媒体の提供だけでは、認知症高齢者から笑いを引き出すことは困難であることが証明された結果といえる。今後は、字幕や解説などを加え、より認知症高齢者の理解を促す方法を工夫し、笑い療法の検討をしていきたい。また、認知症高齢者から自然な笑いを引き出すことが困難な場合は、眼輪筋 (笑った時に収縮される筋肉) の動きに着目し、生活の中に体操を取り入れるなどの工夫を行い、理解力が障害された認知症高齢者でも容易に笑い療法を体験できる方法を考案していきたい。

研究の限界：

認知症高齢者を対象としたことにより、想定外に唾液分泌量の低下がみられ、検体採取に困難をきたした。この採取方法が対象者にとってストレスになった可能性も否めない。さらに、認知症高齢者に DVD 鑑賞時間を確保する限界は 15 分間であった。今回使用した DVD の中から、笑いに繋がる場面を 15 分間

だけ抽出することは難しく、結果、十分な笑いを引き出すことができなかったのではないかと推察する。

今後の予定：

現在は、唾液コルチゾール活性値によるストレス指標と脈拍変動による自律神経活動との関連をさらに解析中であり、今後学会発表および学会誌に論文の投稿を予定している。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計 2 件)

神谷智子, 福田由紀子, 竹内貴子, 奥村潤子, 杉浦美佐子, 中川武夫 (2013) アミラーゼ値の変化からみた認知症高齢者への笑いの効果, 日本看護医療学会第 15 回学術集会, 名古屋

Kamiya S, Fukuta Y, Takeuchi T, Nakagawa T, Sugiura S, Okumura J (2013) Effect of laughter brought by visual media in elderly patients with dementia, 3rd World Academy of Nursing Science, Korea

6. 研究組織

(1) 研究代表者

神谷智子 (KAMIYA SATOKO)

日本赤十字豊田看護大学看護学部 助教授
研究者番号：90440833

(2) 研究分担者

福田由紀子 (FUKUTA YUKIKO)

椋山女学園大学看護学部 准教授
研究者番号：00321034

(3) 研究分担者

竹内貴子 (TAKEUCHI TAKAKO)

日本赤十字豊田看護大学看護学部 講師
研究者番号：70559145

(4) 研究分担者

奥村潤子 (OKUMURA JUNKO)

日本赤十字豊田看護大学看護学部 教授
研究者番号：40300222

(5) 研究分担者

杉浦美佐子 (SUGIURA MISAKO)

梶山女学園大学看護学部 教授
研究者番号：40226436