

令和 5 年 5 月 25 日現在

機関番号：33910

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K19259

研究課題名（和文）罪に問われた人の健康に目を向けた行動変容を促す社会復帰支援プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of social rehabilitation support programs that promote behavioral changes that make people who have been accused of crimes aware of their health

研究代表者

中谷 こずえ（NAKATANI, Kozue）

中部大学・生命健康科学部・准教授

研究者番号：30738737

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）：対面での健康講座は合計108名の受刑者、通信教育講座210名受講し、最後まで修了できた受刑者156名（修了率74.3%）であった。矯正施設は、懲罰が目的である施設という前提があるため、受刑者に対しての健康を維持も自身に管理を任せられ、必要最小限の医療状況の中で生活している。健康でなければ社会復帰を果たせない。健康に生活するための知識、セルフケア方法を施設内でも行った。その結果、知識を得たことで、驚きと発見、やってみようという思いが行動変容に結びついたと考えられた。特に、口腔ケアは、現在歯数が一般者よりも低値であることや、実際に歯が無くて、歯のトラブルを抱えていたため、より実践に結びついた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

受刑者も刑期を終了すれば、社会へと戻って来る。その際、再犯を繰り返さないためにも、自身が心身共に健康でなければならないと考える。そのため、逮捕されてから出所するまで、何らかの形で健康に関する知識やケア方法を外部から、取り入れられることが重要であると考えられた。実際、現在歯数が受刑者は一般者と比較し、低値であり有意差があった。自分自身を大切にできなければ、他者をも大切にしようという思考へは至らない。その点からも、まずは自身を大切にしていくことが大切であると考えられた。そして、その先に社会復帰がある。受刑者への健康に関するリカレント教育に今後も関わっていききたい。

研究成果の概要（英文）：A total of 108 inmates took the face-to-face health course, 210 took the distance learning course, and 156 inmates were able to complete the course to the end (completion rate of 74.3%). Since correctional facilities are designed to punish inmates, they are left to maintain their own health and live under the minimum necessary medical conditions. Without being healthy, they will not be able to return to society. Knowledge and self-care methods for healthy living were also provided in the facility. The results suggest that the knowledge gained led to surprise, discovery, and a desire to try it, which led to behavioral change. In particular, oral care was more linked to practice because the number of teeth was currently lower than that of the general population, and because they actually had no teeth and had dental problems.

研究分野：老年看護 地域看護

キーワード：矯正施設 健康 健康講座 ケアモデル 通信教育 対面講座

1．研究開始当初の背景

罪に問われた人の健康の保持は国の責務ではあるが、犯罪者等に対する医療のために多額の税金を投入する必要はないという意見も否定できず、国民からなかなか理解と賛同を得にくい領域である。しかし、犯罪者等に対する医療を充実させることは、矯正関係施設の処遇改善を実施するうえでの基盤でもある。また、安全安心な国家の構築につながり、国民生活全般にとっても利益となるため、その必要性について矯正関係者はもとより、一般の医療従事者もより広く国民的理解を得るための努力をすべきであるとする。柳井（2013）は、「安全な社会を保障するためには、暴力や犯罪を規制すると共に、看護職として、被収容者が抱えもつ健康問題に取り組む必要がある」と述べている。罪に問われた人が社会復帰を目指すためには、まずは健康が保たれていなければならない。しかし、現状では矯正教育として、健康維持・増進の視点での教育はなされていないのが現状である。そのため、矯正施設を満期で退所ができたとしても健康問題を抱えたまま社会へ出され、就職もままならず、再犯を繰り返さなければ生活が成り立たない状況に追い込まれる者も存在する。

矯正医療の在り方に関する有識者検討会では、矯正医官の深刻な不足が重要課題として挙げられていた（法務省,2014）。さらには、受刑者の急激な高齢化、生活習慣病の増加、疾病の複雑化、多様化、一般社会における医療水準の高度化が挙げられ、医官不足によりかかる需要に対応できていない現状が示された。また、矯正医療の特殊性・困難性においては、矯正医官及び被収容者に選択の自由がないこと、詐病等を用いるなど問題を生じさせる被収容者が存在すること、医療費はすべて公費で負担されること、強制的に医療上の措置を執る場合があること、医師との信頼関係が構築しにくいこと、矯正医官や医療従事者に対する不満、敵がい心や、医療内容に係る苦情の申出が多いこと、被収容者の受診行動に職員が介在する必要があること、釈放によって治療が中断することなどの問題点が数多く挙げられていた（法務省,2014）。受刑者の健康実態や意識調査は、矯正施設で実施される健康診断に含まれている場合はあるが、公表されている内容は一部である（矢野ら,2016）（高畑ら,1983）。まして、日本の罪に問われた人が逮捕・起訴され、有罪が確定し矯正施設に入所し、その後退所し社会復帰するに至るまでの間に健康に目を向けた社会復帰を促す方を指導する矯正教育はどこにも存在しない。看護の対象は、「あらゆる年代の個人、家族、集団、地域社会を対象とする」と掲げられている（日本看護協会、倫理綱領）。このようなことから、限られた資源の中で、罪に問われた人に対して、逮捕・起訴され有罪が確定し、矯正施設に入所・退所その後までに焦点をあてて健康を支えるため、予防的観点も踏まえたセルフケアに対する支援を実施していく必要があるのではないかと考えた。

2．研究の目的

罪に問われた人が、自身の健康に目を向けることで行動変容を支援する社会復帰支援プログラムを開発することを目的とする。

3．研究の方法

第1段階（2020年）第2段階（2021年）: 受刑者への健康に目を向ける行動変容を支援する社会復帰支援プログラムのプレテストの結果を踏まえ、修正、公表し、プログラムの有効性を検証することである。プログラムの内容は、申請者が受刑者750名を対象に、医療に対する不満・不安・現在起きている症状に関するアンケート調査を実施した結果から抽出し、刑務所内でも指導が可能な内容とした。具体的プログラム内容は、呼吸法、口腔の動き・口腔の衛生方法、腰痛予防・腰痛体操、感染症について・正しい手洗い方法、内服薬との付き合い方、自身の心との向き合い方についてである。本内容に関しては、専用テキストを作成し配布し、テキストをもとに実施する。学びを継続するため、課題を提出していただき知識の定着を図る。また、さらに質問がある方は、課題提出の際、質問欄を設けて対応する。専用テキストは、2020年5月に完成させ、その後、刑務所での対面講座・通信教育講座が8月から開始する。対面講座同様に、通信教育講座に関しても、講座を4回分に分けて課題も4回分と1か月後の評価として取り組んでいただく。罪に問われた人に対して、逮捕・起訴されるまでの期間において、面会や文通などを通じて健康に対する問題の抽出を図り、必要なケアを提供し、その具体的なケアの受け入れ状況も確認して進める。受刑者に対して健康に目を向ける行動変容を支援する社会復帰へと繋がるように支える。

第3段階（2022年）: 第1段階・第2段階の成果を社会への発信のために充てていく予定である。これらの健康による行動変容を支援する社会復帰プログラムの成果を法務省にも提示し、全国の矯正施設や関係省庁でも活用できるように勧めていきたいと考えている。



図1: 健康に重点を置いて健康維持増進ケアモデルの効果

第1段階2段階を統合し、向老期女性受刑者のみ調査内容は、基本属性・健康状態として一般企業が年1回労働安全衛生法で義務付けられている「一般健康診断」に用いられる問診の項目を用いた。さらに、歯科検診を受ける機会がないため、歯の健康状態として、義歯・差し歯ではない自身の歯の数（以下現在歯数）を用いた。また、既往歴やその病名、常備薬として使用している内服薬の有無についても確認した。

自記式質問紙調査に使用した独立変数としてアウトカム指標は、日常生活状況、歯周病の症状、S-WHO-5-J、ikigai-9の4項目である。いずれも主観的評価であり、生活状況、歯周病の症状、①呼吸法、②口腔ケア、③腰痛体操、④手洗いに対するケアの継続の尺度は筆者が作成したものである。尺度の信頼性は全体で、歯周病の症状に関する質問は12項目であり、「有:1」「無:0」と変数化し、 α 係数0.784、ケアの継続は5件法で、 α 係数0.759、であることを確認している。日常生活状況は13項目で構成され、3件法であり、そのうち睡眠に関する項目では、2項目逆転項目として作成し、 α 係数0.715であった。また、S-WHO-5-Jは4件法で構成され α 係数0.889である（稲垣, 2013）。ikigai-9は、「生きがい」を測定する簡易な尺度実用のために開発された9項目から構成され、5件法で α 係数0.87であることが確認されている尺度を使用した。

調査時期は、生活状況、歯周病の症状、ikigai-9は、基礎水準期とフォローアップ期の合計2回であり、S-WHO-5-Jは、精神の健康状態を基礎水準期と介入期とフォローアップ期の合計3回行い、ケアモデルの効果を測定した。ケアモデルにおける内容理解の程度に関しては、2回の確認テストを自身で行ってもらった。また、そのケア実施頻度に関しては、自主性を重んじるため矯正指導者や担当者から指示は一切行わず、研究対象者の主観評価に委ねた。

介入手続きの手順として、研究者は刑務所の施設長に研究の協力を依頼し、承諾を得たのち、矯正指導担当の紹介を受けた。施設長と矯正指導担当に研究の概要を説明し、受講したい被収容者を募ってもらった。そして、研究対象者として選定された40名に、第1回の講座を始める前に、依頼文書を示しながら研究の概要を説明し、研究協力をした。なお、同意書を提出した対象者のうち、向老期にある者28名を研究対象者として分析することとした。

ケアモデルとして、第1回呼吸法、第2回口腔ケア、第3回腰痛体操、第4回感染症対策を意識した手洗いなどに関して知識や根拠をまとめたテキスト（中谷, 2019）を用いて30分の講義、30分の演習で展開した。ケアモデルの内容として、呼吸法は、リラックスを主旨とした方法を用いた（五十嵐, 2005）。口腔ケアは、歯周病が全身に与える影響を示し、^{注1}「RDテスト昭和」（以下RDテスト）の検査キットを活用し、虫歯菌数を自身で評価し、口腔内の衛生状態を判定する。ケアにおける指導内容は、歯ブラシの保持方法、歯への当て方が中心である。腰痛体操は、刑務所内の限られた場所で短時間でできる体操を活用し、「筋膜リリース」を活用した方法を使用許可のもと用いた（竹内, 2016）。最後は、集団生活する上で起こりやすい感染症に関する知識を伝えた。そして、手洗いは、厚生労働省が推奨している方法（厚生労働省, 2019）を用い、手洗いの手技を^{注2}手洗いチェッカーを用い、汚れを蛍光液とみなし手に塗布し、自身の手洗いをブラックライトで確認した。

ケアモデル講座では、その場の講義・演習だけで留まることなく、復習へ導く目的で、第1・2回、第3・4回の終了時にそれぞれの回に関する内容が理解できたかどうかの宿題テストや介入期の歯周病症状、質問など、自由に意見を記載できる項目を作成し、記載してもらった。評価方法は、基礎水準期に第1回目の研究の説明の際に同様の時間に健康調査したものを用いる。また、ケアモデル実施後1か月の段階で、基礎水準期と同内容の健康調査と、歯周病症状、日常生活状況、ケア継続の自記式質問で記載してもらった結果を用いる。

ケアモデルの有効性は、健康維持増進ケアモデルの基礎水準期、介入期、フォローアップ期の3段階の経時的変化から、研究参加者への有効性を検証した。研究参加者のケアモデル介入前後の日常生活状況、歯周病の症状、ikigai-9から評価する。また、S-WHO-5-Jに関しては、3段階の経時的変化から評価する。

分析処理方法は、ケアモデルの介入前後の比較は、S-WHO-5-Jのように介入時期を3つに分けて結果を示した量的分析には、Friedman検定を行い有意差のあった場合に多重比較

として Wilcoxon の符号順位検定、ケアモデル継続の要因を検討するために、重回帰分析を行い VIF が 10 以下で多重共線性が無いことを確認した。アウトカム指標データは、基礎水準期、介入期、フォローアップ期のうち基礎水準期とフォローアップ期の 2 回、S-WHO-5-J は 3 回収集し、各期の平均値の差を算出し分析した。出力結果の適合度は、SPSS による各クラスタの構成区分の適合度をシルエット係数で確認をし、「.50」以上であれば適合度に正当性があると判断した。構成概念となる各クラスタの構成区分の適合度をこのシルエット係数で評価した。統計分析には IBM SPSS Statistics 26.0Ver.を用いた。

倫理的配慮

本研究は、研究者の所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した（倫理審査許可番号 201903）。また、研究協力機関の施設長には、研究の趣旨を依頼文書と口頭で説明し、承認を得て、文書で研究参加の同意を得た。研究対象者には依頼文書を示し、口頭での説明を行った。また、本研究に際して、刑務所や研究対象者から経済的利益供与は受けておらず、開示すべき利益相反はない。

4. 研究成果

2020 年度は、A 刑務所に 1 年間に 2 クール合計 8 回訪問し、男性 19 名、女性 38 名の合計 57 名受講した。新型コロナウイルス感染対策により、1 クラスが 10 名以下とされたため、人数を増やしていくことができなかった。受講者の受講満足度は高く、8 割以上が「大変満足」と回答していた。なお、アンケート調査だけでなく、講座修了時の質疑応答の場面でも、男性・女性受刑者ともに積極的に質問されていた。例として、「歯周病になったら一生治らないのか」、「歯間ブラシやフロスは施設内では使えないが、社会では使用した方が良いのか」、「手洗い終了後に、蛇口をひねらないといけませんが、これは不潔になるのではないのか」など実際の生活の中での疑問に感じ、講座を受講した事で気がついて質問に居たつていたと考えられた。通信教育講座は、6 月から実施し 141 名の受講者が 4 回の課題提出と 1 か月後の自己評価を終了している。プログラム実施前後評価の口腔に関して有意差のあった項目は、以下の 3 点である。1.「歯間への食べ物の詰まりやすさ」2.「硬い物が噛みにくい」3.「朝起きた時の口の中のねばつき」に改善がみられた。

2021 年度は、新型コロナウイルス感染拡大に伴い、2021 年 3 月分が中止となり、2021 年 5 月の 1 クール（毎週 1 回 1 時間、2 グループを 4 回）合計 4 回訪問した。健康増進ケアプログラムへの参加者は、男性 9 名、女性 10 名の合計 19 名である。受講者の受講満足度は、9 割のものが「大変満足」「満足」と回答していた。自由記載において、「呼吸法や笑いに関しては施設内でも説局的に取り入れていきたい」とあった。しかし、笑いは施設では認められないので、「講座の中で大笑いする機会があり、「久しぶりに声を出して笑うことができ、すがすがしい気持ちになった」と回答されていた。口腔ケアに関しては、「たかが歯磨きだと捉えていたが、市瀬有病が全身に与える影響について学び、大変驚いた。そして、受講後から歯磨きを丁寧にするように心掛けている」と回答されていた。呼吸法の取り組みに関して、1 か月後の継続として、男性は 3 日 1 度程度が過半数、女性は毎日から 3 日に 1 度が約 7 割であった。歯磨きは、作業のある日は 2 回以上実施していた。腰痛体操は、痛みのない者以外、1 週間に 1 度は実施していた。健康増進ケアモデルを実施したことで、自身の健康に目を向けるようになったと記述されてもいた。

2022 年度は、最終年度であり通信教育講座受講修了者は、36 名中 30 名であった。対面講座は、新型コロナウイルス感染状況が不明なため、対面での研究が継続できなかった。そのため、本年度は実施していない。通信教育講座において、教材をさらにわかりやすくするため、補助教材として、「受刑者のための歯周病ケアマニュアル」を作成し、受講希望者全員に郵送した。70 件希望者があり、現在 50 件 1 か月評価まで受け取っている。さらに希望者には随時郵送していく予定である。受講者からは、「パンフレットの素材から先生の気持ちがよく伝わった」「受刑者のためにやってくださることが感謝である」「歯周病の怖さを改めて痛感した」「このケア方法をしっかりと身に付けて、社会へ出るまでに 1 本も歯を無くさないようにしようと思った」「すでに、歯がないのでとても後悔している」などと自由記載では意見を書いていただいた。

向老期受刑者の結果（2020 年から 2021 年）

研究対象者の属性は、参加の同意が得られ、女性被収容者 28 名であり、年齢は最小 57 歳、最大 65 歳で、平均年齢は 61.46 ± 2.01 歳、施設での生活年数の平均年数 2.25 ± 2.66 年、満期出所までの平均年数 3.07 ± 1.49 年である。対象者の平均現在歯数値は、 16.04 ± 9.88 本である。年齢階級における平均現在歯数値は、55～59 歳は 5 名で 20.40 ± 5.13 本（一般者 25.9 本）、60～64 歳は 22 名で 15.23 ± 10.70 本（一般者 24.0 本）、65 歳は 1 名で 12.0 本（一般者 21.7 本）である（厚生労働省，2016）（表 1）。また、RD テストの結果、Low（虫歯菌レベルが低い：口腔内は清潔である）11 名（39.3%）、Middle（虫歯菌レベルは中くらい：口腔内の清掃が必要である）16 名（57.1%）、High（虫歯菌レベルが高い：口腔内が不衛生である）1 名（3.6%）である。さらに、現在歯数は、年齢（ $r = -0.490$, $p < 0.01$ ）と RD

テスト ($r = -0.602, p < 0.01$) と負の相関があった。喫煙者は、対象者のうち 10 名 (35.7%) であり、喫煙平均年数は、 10.46 ± 15.74 年である。

腰痛の症状の有無は、「有 12 名 (42.9%)」、「無 16 名 (57.1%)」であった。既往歴と内服薬の有無は、「既往歴があり内服薬も服用中の者 17 名 (60.7%)」、「無 11 名 (39.3%)」である。現在罹患している代表的な疾患としては、高血圧、虫垂炎、胃潰瘍、子宮筋腫などであった。身体活動量において、1 回 30 分以上の軽い運動を週 2 日 1 年以上続けている者の割合は、「している者 11 名 (39.3%)」、「していない者・不許可者 (60.7%)」である。

入所前職種は、専門・技術 3 名、管理職 2 名、事務職 2 名、生産労務 2 名、営業職 1 名、その他 15 名で未記載の者が 3 名の合計 28 名である。ケアモデルの効果の有効性について、日常生活状況では、基礎水準期とフォローアップ期の比較では、「睡眠の途中で 2 回以上目が覚める」($p=0.017$)、「起きたい時間より早く目が覚める」($p=0.003$) の睡眠に関する項目が、有意な改善として示された (表 2)。健康状態として、歯周病症状を基礎水準期とフォローアップ期で比較した結果、「歯と歯の間に物が詰まりやすい」、「朝起きた時に、口の中がネバネバする」の 2 項目が有意に改善したことが示された (表 3)。S-WHO-5-J の「興味のあることがたくさんあった」の項目では、基礎水準期、介入期、フォローアップ期の 3 群の比較では有意に興味が減少したことが示された。さらに、多重分析を進めると、基礎水準期とフォローアップ期の前後比較による有意な減少が示された。

<引用文献>

- 法務省、矯正医療の在り方に関する有識者検討会、矯正施設の医療の在り方に関する報告書～国民に理解され、地域社会と共生可能な矯正医療を目指して～ (2014) 平成 26 年 1 月 21 日 (<http://www.moj.go.jp/shingil/shingi06900003.html>) 2019 年 12 月 10 日検索
- 稲垣宏樹ほか：WHO-5 精神健康状態表簡易版 (S-WHO-5-J) の作成および信頼性・妥当性の検討
日本公衆衛生雑誌 第 59 巻 7 号 294 頁-300 頁 (2013)
- 今井忠則ほか：生きがい意識尺度 (ikigai-9) の信頼性と妥当性の検討、日本公衆衛生雑誌第 59 巻 7 号 433 頁-439 頁 (2012)
- 五十嵐透子：リラクゼーション法の理論と実際 ヘルスケア・ワーカーのための行動療法入門、医歯薬出版 27-37 頁 (2005)
- 厚生労働省 2019：手洗い <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000593494.pdf>
[2020 年 7 月 1 日検索]
- 中谷こずえ：通信教育講座テキスト 1 病は歯からからだの要は腰だから 自分を変える自分で変える
ヤツウメ出版 1 頁-24 頁 (2019)
- 日本看護協会、看護職の倫理綱領 [2020 年 7 月 1 日検索]
<https://www.nurse.or.jp/nursing/rinri/text/basic/professional/platform/index.html>
- 竹内仁：自分でできる！筋膜リリースパーフェクトガイド 筋膜博士が教える決定版 自由国民社、36 頁 (2016)
- 高畑稔ほか：高松刑務所における成人病・健康診断実施結果についての考察、矯正医学、第 31・32 巻 1-4 号 64-65 頁 (1983)
- 柳井恵子：日本の矯正看護学発展の必要性に関する - 考察 - 刑事施設と医療に関する裁判事例を通じて -
日本赤十字九州国際看護大学紀要 第 12 巻 73 頁-82 頁 (2013)
- 矢野健次ほか：刑事施設における高齢者の動向と健康管理 矯正医学、第 31・32 巻 1-4 号 21-35 頁 (2016)

注 1) RD テスト昭和 (RD テスト)

RD (レサズリンディスクの略称で青色円型ろ紙) は、直径 8 mm のろ紙に炭素源として sucrose を、指示薬として Resazurin sodium salt を加えて滅菌乾燥したものである。検査に際して、唾液約 0.03 ml をディスク中央部に滴下し、浸潤させたうえ、水分の蒸発を防ぐため塩化ビニルフィルムで、上下両面からはさみこむ。次いで、15 分間自身の体温を活用し (許容温度域 32 ~ 37) 上腕部内側に貼付し、蝕原性菌を培養し虫歯蝕原性菌数を検査できる試験剤である。菌数によって、青色 (Low)、青紫色 (Middle)、赤紫色 (High) の 3 段階に変色し、口腔内の衛生状態を把握する検査キットである。青色から赤紫色の順に菌数が上昇していることを示している。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 中谷こずえ、岡村雪子、畑吉節未	4. 巻 22(2)
2. 論文標題 コロナ禍における感染対策が矯正施設の男性受刑者にもたらした影響の検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 人間福祉学会誌	6. 最初と最後の頁 61-70
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 中谷こずえ、廣渡洋史	4. 巻 21
2. 論文標題 向老期にある女性被収容者に対する健康講座増進ケアモデルの有効性	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 人間福祉学会誌	6. 最初と最後の頁 117-127
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 中谷こずえ
2. 発表標題 コロナ禍における感染対策が矯正施設の男性受刑者にもたらした影響の検討
3. 学会等名 日本看護科学学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kozue Nakatani , Hirohumi Hirowatari , Hiroshi Nomura
2. 発表標題 Development of a Practical Model of Health Maintenance and Promotion Care to Promote Behavioral Change Based on Reintegration into Society for Prisoners
3. 学会等名 ICN Congress Nursing Around the World 2-4 November2021（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中谷こずえ、五十嵐弘志
2. 発表標題 矯正施設で生活する受刑者への健康維持増進ケアモデルの有効性
3. 学会等名 日本犯罪社会学会
4. 発表年 2020年

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------