

令和元年6月27日現在

機関番号：34311

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K11802

研究課題名(和文) 地域で暮らす統合失調症の人の睡眠と生活リズムに関する保健行動とその関連要因

研究課題名(英文) Health behavior about 'sleep and daily rhythm' and affecting factors among people with schizophrenia living in the community

研究代表者

三橋 美和 (Mitsuhashi, Miwa)

同志社女子大学・看護学部・准教授

研究者番号：60347474

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)： 地域で暮らす統合失調症を有する人の睡眠と生活リズムの安定を図る援助のための基礎的研究として、睡眠と生活リズム及びその保健行動の実態を把握するとともに、PRECEDE-PROCEEDモデルを基に作成した仮説モデルにより保健行動と関連要因との関係を分析した。共分散構造分析の結果、要因は保健行動に、保健行動は健康に、健康はQOLに影響しており、仮説モデルが支持された。睡眠と生活リズムの健康は保健行動から大きな影響を受けており、それはGAF、抗精神病薬量及び他の変数よりも大きいこと、保健行動の実践には社会的環境を整える支援が有効であることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

統合失調症は現在のところ治癒の望めない疾患であり、生活障害や認知機能の障害を抱えながらも、主体的に、その人らしく生きるための支援が求められている。本研究の結果、睡眠と生活リズムの健康を高めることがQOLの向上につながることで、睡眠と生活リズムの健康を高める保健行動の実践には、日中行く場所、役割、相談先、ソーシャルサポート等社会的環境を整える支援が有効であることが示唆された。統合失調症を有する人の睡眠と生活リズムについて非薬物的な援助の有効性が示されたことは、今後の看護援助の可能性を広げる大きな意義を持つものと考えられる。

研究成果の概要(英文)： This study aimed to examine health behaviors affecting the sleep and daily rhythm of people with schizophrenia living in the community and hypothetical models regarding subject health behavior and associated factors utilizing the PRECEDE-PROCEED model.

Mean age of the 220 subjects was 45.3±10.3 year old. The locations at which subjects reported spending the majority of their time were workplace (16.2%), daycare (39.8%), and home (44.0%).

This study confirmed that health behaviors had a significant impact on health in sleep and daily rhythm and there were certain factors that promote health behaviors but which are not influenced by mental functions and dose of antipsychotic drugs. Health in sleep and daily rhythm was indirectly effective in improving QOL through the improvement of physical health. These results suggested that assistance for improving health in sleep and daily rhythm would improve the physical health and QOL.

研究分野：公衆衛生看護

キーワード：地域看護 睡眠 生活リズム 保健行動 統合失調症

1. 研究開始当初の背景

統合失調症は躁うつ病と並ぶ二大内因性精神病の1つで、罹病率は全人口の約1%と高く、患者数は71.3万人で精神疾患全体の22%、入院患者数では55%を占める(2011年患者調査)。精神保健医療福祉の改革ビジョン(厚生労働省2004)によって7万人余りの入院患者の退院・社会復帰を目指した取り組みや新しく発症した人の入院治療の短期化が図られており、地域では、適正な医療と生活支援の視点での福祉サービスの充実とともに、疾患をもちながらもその人らしく、より健康に生きること、QOLを高めることへの支援が求められている。

統合失調症をもつ人は、陰性症状や薬物療法のために無気力で動作も不活発になり、終日臥床して過ごすなど日中の活動性や社会性が低下し、身体的、精神的、社会的に不健康な生活習慣に陥りやすい。また、睡眠障害が起こりやすく、日中の眠気や睡眠・覚醒リズムの乱れがあるなど、睡眠と生活リズムの問題が多く(井上2010, Kodaka, 2010)、精神症状の憎悪因子となり得るなどその安定は病状とも密接に関連している(内山, 2013)。そのため、統合失調症をもつ人にとって睡眠と生活リズムを整え日中の活動性や社会性を高めることは、病状の安定、地域生活の維持、そして身体的・精神的・社会的な健康に影響を及ぼす重要な内容である。しかしながら、統合失調症をもつ人の睡眠に関する先行研究は入院患者を対象としたものが主で、地域で暮らす人に関する研究は非常に少ない。以上のように統合失調症の睡眠と生活リズムに関する研究は、統合失調症の病態特性としての生体リズム障害や睡眠障害を生理学的・医学的視点から探求したもので、入院患者を対象としたものが多く、生活習慣病予防の視点で生活リズムを整えたり、社会的環境に影響要因として検討したりした研究はほとんどない。そのため、現状では、地域で生活する統合失調症をもつ人々の睡眠と生活リズムの実態及び問題について明らかにされているとはいえない。

今後ますます増加する地域で生活する統合失調症をもつ人の支援には、セルフマネジメントに向けた援助として、睡眠と生活リズムに焦点をあてた援助が不可欠であり、そのためには、地域で生活する統合失調症をもつ人の睡眠と生活リズムに関する保健行動と保健行動に影響を及ぼす要因を社会的環境も含めてとらえ、それらの関連を明らかにすることが必要である。

2. 研究の目的

統合失調症をもち地域で生活する人を対象として、睡眠と生活リズムに関する保健行動の実態を把握する。次に、睡眠と生活リズムに関する保健行動とその関連要因について、PRECEDE-PROCEEDモデル(Greenら2005)を用いた仮説モデルの検証を行い、保健行動に影響を及ぼす要因との関係を明らかにする。これらを通して、統合失調症をもつ人の睡眠と生活リズムに関する援助方略について検討することを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 概念枠組み

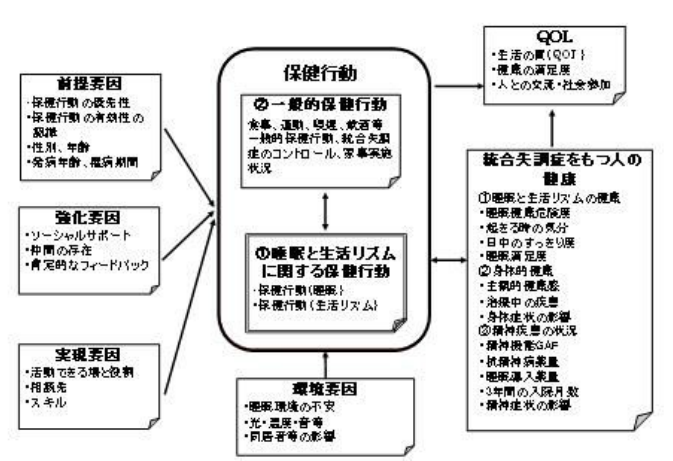
睡眠と生活リズムに関する保健行動と関連要因を整理し、要因を抽出する枠組みとして、Greenら(2005)によるPRECEDE-PROCEEDモデルに基づく仮説モデルを作成した(右図)。要因間の因果関係については、統合失調症をもつ人の睡眠と生活リズムに合わせて再確認し一部修正した。

(2) 方法

対象は、3か月以上在宅生活を継続している統合失調症をもつ年齢18~64歳の男女とし、便宜的抽出した医療機関の精神科外来で医師から紹介され研究参加の同意を得た人である。

方法は、無記名自記式質問紙調査であり、調査項目はPRECEDE-PROCEEDモデルの7要因であるQOL、健康(睡眠と生活リズムの健康、身体的健康、精神疾患の状況)、保健行動(睡眠と生活リズムに関する保健行動、一般的保健行動)、環境要因(睡眠環境)、前提要因(保健行動の優先性、発病年齢等)、強化要因(ソーシャルサポート、仲間の存在等)、実現要因(活動できる場、役割、相談先等)及び基本属性である。精神疾患の状況の精神機能及び服薬量は診療録から情報を得た。分析は、作成尺度の項目を精選した後、基本統計量の算出と性別、年齢、主に過ごす場所、精神機能、最近3年間の入院の有無による群別比較を行い、睡眠と生活リズムの健康と保健行動及び関連要因の探索として共分散構造分析及び重回帰分析を行った。

本研究は、大阪府立大学看護学研究科研究倫理委員会及び研究協力施設の倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号25-56)。研究協力の同意は、研究の目的と方法、参加の自由意思、同意後の撤回、個人情報の保護について説明し、質問紙への回答をもって同意を得たとみなした。本研究対象者は統合失調症をもち地域で生活を継続している人であり、日常的な行動や依頼の諾否を自分で決定しているため研究協力の諾否を決定できると判断するが、主治医や施設



スタッフにも研究目的と方法について説明を行い、研究対象者が判断に困る場合や調査の中断が必要な場合等のサポートを受けられるよう協力を依頼するなどの配慮を行った。また、個人情報保護のため、調査は無記名とし、インターネット等に接続していないパソコンにて分析を行った。

4. 研究成果

12施設 358名から回答を得た。有効回答 327名（有効回答率 91.3%）のうちすべての調査項目に回答のあった220名を分析対象者とした。対象者の年齢は 45.3 ± 10.3 歳、男性125名（56.8%）、通院頻度の平均は2.5週に1回であった。主に過ごす場所（複数回答）を、職場、デイケア・作業所、自宅の順に優先して分類した主に過ごす場所3群別は、職場が16.2%、DC・作業所が39.8%、自宅が44.0%であった。精神疾患の状況は、精神機能を表すGAF（Global Assessment of Functioning Scale）は 58.0 ± 14.4 点、抗精神病薬量は 618.2 ± 467.8 mgであった。最近3年間の入院はなし（0ヶ月）62.3%、3ヶ月以下24.1%、1年以下5.0%であった。発病年齢は 27.8 ± 9.4 歳、罹病期間は 17.3 ± 11.1 年であった。

1) 睡眠と生活リズムの健康の実態

総合的な睡眠健康の良否を表す睡眠健康危険度の総得点は 4.39 ± 2.13 点、下位尺度の標準化得点は入眠障害 75.5 ± 17.1 点、睡眠維持障害 63.6 ± 14.8 点であった。睡眠の満足度は 66.1 ± 24.6 点、日中のすっきり度は 65.9 ± 23.3 点であった。平均就床時刻は 22.1 ± 2.1 時、起床時刻 6.7 ± 1.8 時、平均睡眠時間 7.5 ± 1.8 時間、就床・起床時刻が規則的な人はそれぞれ62.7%、57.3%であり、睡眠と生活リズムに関する保健行動得点は、 2.91 ± 0.54 点であった。

以上より、統合失調症をもつ人の睡眠と生活リズムの健康は、一般成人あるいは高齢者よりも不良であり、支援が必要な対象であることが示された。

2) 睡眠と生活リズムに関する保健行動の実態

睡眠と生活リズムに関する保健行動において、「できている」と答えた人が多かった項目は、「夜9時以降、コンビニなどの明るいところへ外出しない」57.7%、「午後3時以降は昼寝や居眠りをしない」54.1%、「朝食を毎朝食べる」53.6%、「寝る前は熱いお風呂に入らない」50.0%で、いずれも半数を超えた。「できている」、「だいたいできている」を併せた実施率が高かった項目は、「寝室は静かで快適な温度にする」79.6%、「夜9時以降、コンビニなどの明るいところへ外出しない」75.4%、「朝食を毎朝食べる」75.0%、「寝る前は熱いお風呂に入らない」74.5%、「日中適度に身体を動かす（仕事、家事、散歩など）」74.5%、「夜眠れて疲れがとれる」74.1%、「1日、1週間のスケジュールがある」73.7%、「毎朝ほぼ決まった時刻に起きる」72.8%で、8項目が70%以上となった。また、19項目が50%以上となった。

一方、実施率が低く50%未満となった項目は、「夕方に軽い運動や散歩をする」37.7%、「夕食後は、お茶やコーヒーなどカフェインをとらない」45.5%の2項目、「できそうにない」と回答した人が多かった項目も同じ2項目で、それぞれ25.5%、28.2%、他は2割未満であった。

3) 属性別睡眠と生活リズムの実態

主に過ごす場所別睡眠と生活リズムの健康、保健行動及び関連要因

主に過ごす場所による3群の比較では、職場群は他の2群よりも年齢が若く、サービス利用なしの割合が高く、通院頻度が低かった。また、GAFが高く、抗精神病薬量及び最近3年間の入院月数が少なかった。睡眠と生活リズムの健康では、起きるときの気分はDC群の方が自宅群より良好であった。保健行動及び要因は3群に有意な差はなかった。

以上より、職場群はDC群及び自宅群に比べて精神疾患の状況は良好であるが、睡眠と生活リズムの健康、保健行動、要因のほとんどの項目に差はなく、いずれの群にも支援が必要であることが示された。

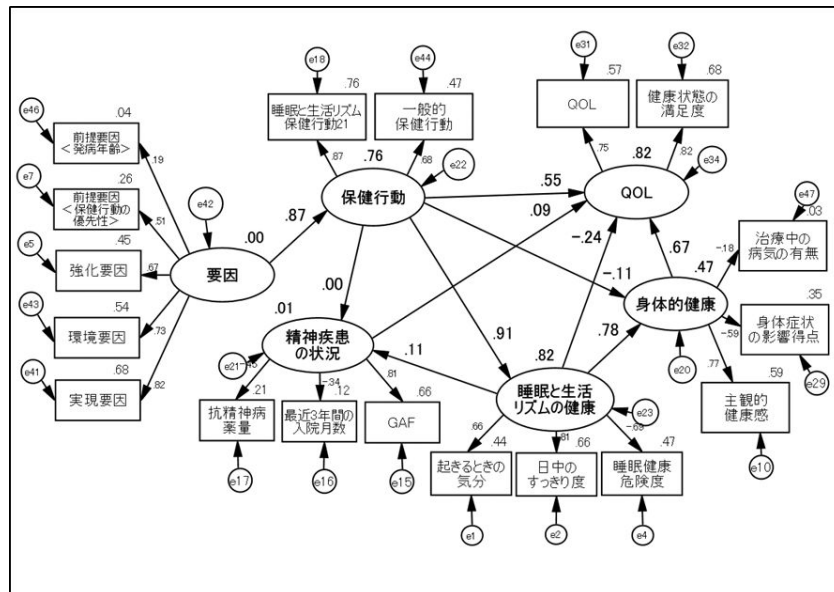
精神機能状態別睡眠と生活リズムの実態

精神機能の状態を表すGAF点数61点以上を高群、60点以下を低群として2群比較を行った。睡眠と生活リズムの健康では、低群は高群に比べて起床時刻が遅く、睡眠時間が長かったが、他の指標に差はなかった。保健行動とその要因では、前提要因である保健行動の優先性得点は低群の方が高群に比べて高かった。身体的健康に差はなく、QOL指標の社会関連性得点のみが高群の方が低群に比べて高かった。

4) 睡眠と生活リズムの健康に関連する要因

仮説モデルの検証

共分散構造分析の結果、要因は保健行動に、保健行動は健康に、健康はQOLに影響しており、仮説モデルが支持された(右図; RMSEA=.054, CFI=.939)。環境要因、前提要因、強化要因、実現要因で構成する潜在変数『要因』(以下潜在変数名を『』で表す)から『保健行動』への標準化係数は0.87、『保健行動』から『睡眠と生活リズムの健康』へは0.91であった。『睡眠と生活リズムの健康』から『QOL』への直接効果は有意でなかったが、『身体的健康』を経由した『QOL』への間接効果は0.52であった。一方、『睡眠と生活リズムの健康』から『精神疾患の状況』への係数は有意でなかった。『保健行動』から『QOL』へ直接効果があり、標準化係数は0.55であった。



睡眠と生活リズムの健康の関連要因

睡眠と生活リズムの健康に関する6指標(睡眠健康危険度、起きるときの気分、日中のすっきり度、睡眠の満足度、就床及び起床の規則性)を従属変数とし、身体的健康、精神疾患の状況、保健行動、環境・前提・強化・実現要因を独立変数として、ステップワイズ法にて重回帰分析を行った。睡眠と生活リズムに関する保健行動得点の標準化係数は0.33~0.51となり、GAF、抗精神病薬量及び他の変数よりも大きな影響があることを示した。

睡眠と生活リズムの健康に関連する保健行動

睡眠と生活リズムの保健行動21項目について、具体的にどのような行動が睡眠と生活リズムの健康に影響しているのかを明らかにするために、睡眠と生活リズムの健康指標である睡眠健康危険度、就床・起床時刻の規則性、起きるときの気分、日中のすっきり度、睡眠の満足度の6項目を従属変数、睡眠と生活リズムの保健行動21項目を独立変数としてステップワイズ法にて重回帰分析を行った。

朝の行動としては、「毎朝ほぼ決まった時刻に起きる」(日中のすっきり度:標準化係数=0.188、就床時刻の規則性:同=0.170、起床時刻の規則性:同=0.426)、「休日も起きる時刻が2時間以上ずれないようにする」(就床時刻の規則性:同=0.232、起床時刻の規則性:同=0.179)、「朝食を毎朝食べる」(起きるときの気分:同=0.168、日中のすっきり度:同=0.130、睡眠の満足度=0.119)の3項目であった。日中の行動としては、「日中はできるだけ人と接し活動的に過ごす」(日中のすっきり度:同=0.149)、「日中適度にかたを動かす」(睡眠健康危険度:同=-0.241)、「昼寝は午後3時までの間で30分以内にする」(睡眠健康危険度:同=-0.127)、「午後3時以降昼寝や居眠りをしない」(起床時刻の規則性:同=0.117)、「1日、1週間のスケジュールがある」(睡眠の満足度:同=0.150)の5項目であった。夕食後、就床するまでの行動としては、「寝る前は暑いお風呂に入らない」(就床時刻の規則性:同=0.196、睡眠の満足度:同=0.163)、「寝床の中で悩み事をしない」(睡眠健康危険度:同=-0.223)、「悩み事を一人でかかえ込まない」(起きるときの気分:同=0.151)、「寝室は静かで適温にする」(起きるときの気分:同=0.217、日中のすっきり度:同=0.111、睡眠の満足度:同=0.214)、「寝床でテレビを見ない」(起きるときの気分:同=-0.133、睡眠の満足度:同=-0.136)の5項目と「夜眠れて疲れがとれる」(睡眠健康危険度:同=-0.273、起きるときの気分:同=0.399、日中のすっきり度:同=0.397、睡眠の満足度:同=0.424、起床時刻の規則性:同=0.252、起床時刻の規則性:同=0.194)で、以上計14項目であった。

睡眠と生活リズムの健康とQOL

睡眠と生活リズムの健康や保健行動が対象者のQOLに及ぼす影響を検討するために、QOL指標であるQOL、健康状態の満足度、社会関連性得点を従属変数、他のすべての項目(睡眠と生活リズムの健康、身体的健康、精神疾患の状況、保健行動、環境・前提・実現・強化要因)を独立変数としてステップワイズ法にて重回帰分析を行った。

その結果、起きるときの気分、日中のすっきり度、主観的健康感、精神機能GAF、睡眠と生活リズムの保健行動得点、一般的保健行動得点、強化要因得点がQOLを高める方向に、身体症状の影響得点、最近3年間の入院月数はQOLを下げる方向に影響していた。睡眠と生活リズムの健康指標では「起きるときの気分」がQOLに影響していた(標準化係数=0.129)。睡眠と生活リズムの保健行動得点はQOL及び健康状態の満足度に関連

し、その標準化係数はそれぞれ 0.208、0.206 で、身体的健康を含む一般的保健行動と同等であった。

睡眠と生活リズムに関する保健行動に関連する要因

睡眠と生活リズムに関する保健行動得点を従属変数とし、身体的健康、精神疾患の状況、環境・前提・強化・実現要因を独立変数として、ステップワイズ法にて重回帰分析を行った。

その結果、一般的保健行動得点、環境要因得点、実現要因得点、主観的健康感が睡眠と生活リズムに関する保健行動得点を高める方向に影響していた。保健行動得点を下げる方向に影響している項目はなかった。

5) 結論

統合失調症をもつ人の睡眠と生活リズムの健康には、精神機能や服薬量よりも保健行動の実践が強く影響しており、非薬物的な援助が有効である可能性が示唆された。また、保健行動の実践には、日中行く場所や相談先、ソーシャルサポート等望ましい保健行動をとるための社会的環境を整えることの有効性が示された。さらに、保健行動を実践すること及び睡眠と生活リズムの健康を高めることが身体的健康と QOL を高めることにつながることを示唆された。

本研究の限界は、調査が自記式質問紙であるためデータが回答者の主観に影響を受けている可能性がある。また、横断調査であるため要因の関連検討にとどまっていることから、今後因果関係を明らかにするために縦断調査を行っていくことが必要である。

< 引用文献 >

厚生労働省. 患者調査 2011, 2008, 1999 .

井上雄一 (2010) : 統合失調症の睡眠・生体リズム . *Schizophrenia Frontier* , 11(1), 23-28.

Kodaka, M. (2010). Misalignments of rest-activity rhythms in inpatients with schizophrenia. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 64(1), 88-94.

内山直尚 (2013) . 精神疾患の治療過程における生活リズムの重要性 . 日本睡眠学会第 38 回定期学術集会抄録集 , 152.

Green, L. W. & Kreuter, M. W. (2005). *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach* (4th ed.). The McGraw-Hill Companies, Inc. / 神馬征峰訳 (2005) . 実践ヘルスプロモーション :

PRECEDE-PROCEED モデルによる企画と評価 . 東京 : 医学書院 .

5 . 主な発表論文等

[学会発表] (計 6 件)

- 1) 三橋美和、上野昌江、大川聡子、小松光代、橋本秀実、榎本妙子、地域で生活する統合失調症を有する人の睡眠と生活リズムの健康に有効な保健行動、日本地域看護学会第 20 回学術集会、2017.8、別府市 .
- 2) 三橋美和、小松光代、榎本妙子、大川聡子、上野昌江、統合失調症をもち地域で生活する人の睡眠と生活リズムに影響する要因、第 5 回日本公衆衛生看護学会学術集会、2017.1、仙台市 .
- 3) 三橋美和、小松光代、橋本秀実、榎本妙子、北島謙吾、眞鍋えみ子、上野昌江、統合失調症をもち地域で生活する人の睡眠と生活リズムに関する保健行動とその関連要因、第 75 回日本公衆衛生学会総会、2016.10、大阪市 .
- 4) 三橋美和、小松光代、橋本秀実、榎本妙子、上野昌江、統合失調症をもつ人の睡眠と生活リズムの健康と保健行動の活動場所別比較、日本地域看護学会第 19 回学術集会、2016.8、下野市 .
- 5) Miwa Mitsuhashi, Mitsuyo Komatsu, Emi Yamagata, Hidemi Hashimoto, Taeko Masumoto, Kengo Kitajima, Emiko Manabe, Self-management program at improving sleep and daily rhythm for people with schizophrenia, The 3rd KOREA-JAPAN Joint Conference in Community Health Nursing, 2016.7, Busan.
- 6) 三橋美和、小松光代、榎本妙子、北島謙吾、眞鍋えみ子、統合失調症をもち地域で生活する人の睡眠と生活リズムに影響する要因、日本睡眠学会第 40 回定期学術集会、2016.7、東京 .

6 . 研究組織

(1) 研究分担者

なし

(2) 研究協力者

榎本 妙子 : Masumoto Taeko

小松 光代 : Komatsu Mitsuyo

眞鍋 えみ子 : Manabe Emiko

北島 謙吾 : Kitajima Kengo

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、研究者個人に帰属されます。