

パーキンソン病患者の介護者の負担に関する文献的考察

小田嶋 裕 輝 河原田 まり子

札幌市立大学看護学部

抄録：国内外におけるパーキンソン病患者の介護者の負担に焦点を当てた文献を整理し、今後、介護者を支援してゆく上での課題を明らかにしてゆくことを目的とした。国内の文献は医中誌 web を用いて検索した。海外の文献は Web of Knowledge を用いて検索した。国内の文献は目的に該当した 5 件を本研究に活用した。海外の英文文献は目的に該当した 4 件を本研究に活用した。国内外の文献から、パーキンソン病患者の病気の進行度に応じて介護者が様々な体験を経験しており、それが介護者の精神状態と関連していることや、介護者の特性が精神的健康と関連している可能性が示された。今後の課題としては、患者の病気の進行に応じた介護者支援のあり方、介護者の特性に応じた介護者支援のあり方、患者の病気の回復を促すための介護者支援のあり方に焦点を当てた研究を進めることが挙げられた。

キーワード：パーキンソン病、介護者、負担

Bibliographical Consideration Concerning Parkinson's Disease and Caregiver's Burden

Yuki Odajima, Mariko Kawaharada

School of Nursing, Sapporo City University

Abstract: This study aims to accumulate international and domestic articles on the discussion of mental burdens experienced while caring for patients with Parkinson's disease, and through the studies obtained, ascertain the direction for future research in this area. Domestic articles were retrieved through Igaku-chuuou-zasshi web, while foreign articles were retrieved through the Web of Knowledge. Five domestic articles and nine English articles from foreign countries that were directly relevant to this study were used. Caregivers' experiences vary according to the disease progression of their patients. Additionally, their personal mental health, that is associated with their characteristics, plays a role in affecting their experience as a caregiver. Future research direction in this area includes encouraging more studies to ascertain caregivers' needs with relation to (1) the care given in accordance to disease progression, (2) differentiated support based on caregivers' personal characteristics, and (3) updated studies on cure for Parkinson's disease.

Keywords: Parkinson's disease, Caregiver, Burden

1. 緒言

パーキンソン病は脳基底核の中脳にある黒質の神経細胞が変性・脱落することによって神経伝達物質のドパミンが産生されないことにより、振戦・固縮・無動・姿勢障害などの運動障害や、精神症状・睡眠障害・自律神経障害・感覚障害などの非運動症状を呈する疾患である¹⁾²⁾。その治療は困難であり国の特定疾患治療研究の対象ともなっている³⁾。現在、日本国内患者数は 13 万 9 千

人と推定され⁴⁾、特定疾患医療受給者数はその関連疾患を含めて 10 万 4 千 4 百人に達している⁵⁾。パーキンソン病は発症後 10 年で日常生活に介助を要する状態となる。生存率は発症から 15 年までは一般人口と変わらないが 17 年以降は低くなることが分かっている⁶⁾。

このように運動症状から非運動症状まで全身に及ぶ機能障害を生じさせるパーキンソン病は日常生活の質を著しく低下させる病気であるといえ⁷⁾、症状に応じた適切な看護が求められる。

パーキンソン病患者の看護目標は、病気からくる望ましくない影響や否定的な影響を防いだり減少させたりすることによって、できるだけ長く個々人の最適なQOLの改善と維持をすることにある⁸⁾。パーキンソン病患者のたどる主観的なプロセスは4つの段階を経ることが明らかになっている⁹⁾。すなわち、①体の様子が変わだと感じ助けを求めたり症状を詳しく調べる段階、②新しい生活を理解してパーキンソン病と共に生活することを学ぶ段階、③生活にのしかかり症状が強くなる段階、④予測不能性にもがき苦しむ段階である。

パーキンソン病で最も多い合併症は歩行障害、姿勢保持障害、ベッドや椅子からの立ち上がり障害、発語障害であることが報告されている¹⁰⁾。症状の進行に伴い食欲の変化、味覚の変化、買い物や料理などの生活行動が困難になる¹¹⁾。また、精神症状が出現すれば医学的費用以外の費用も増大する¹²⁾。なお、夫婦間の関係性にも影響することが報告されている¹³⁾。

パーキンソン病と診断を受けることは大きな衝撃であり¹⁴⁾、早期介入の必要性が求められている¹⁵⁾¹⁶⁾。患者の多くは介護保険制度を活用しながら在宅生活を送っている¹⁷⁾。そのため、外来通院する患者に看護者は身体的必要性に応じた支援と、患者の経験する「山と谷」に応じた精神的支援を担うことが必要である¹⁸⁾。

しかし、パーキンソン病の受容や順応性は個人によって様々であることから¹⁹⁾、主介護を担う家族への影響は少なからずある⁸⁾。そのため、パーキンソン病について患者や介護者の両者にカウンセリングや教育した取り組みについての報告もされている²⁰⁾。

このように在宅での主介護を担う介護者の負担を理解しておくことは重要であると考えられる。そこで本研究では国内外のパーキンソン病患者の介護者の負担に焦点を当てた文献を整理し、今後、介護者を支援してゆく上での課題を明らかにしてゆくことを目的とした。

2. 研究方法

1) 国内文献

日本におけるパーキンソン病と介護者の負担との関連についての文献を収集するために、(パーキンソン病)(介護)という検索式で、絞り込みを(原著論文)(看護)とし、文献の年代を2001年から2011年として医学中央雑誌刊行会の医中誌 Web(Ver.5)を用いて検索した。検索結果から商業誌と病院雑誌を除いた。示された抄録を精読し、介護者の負担について言及している論文を選定した。次に、選定した文献の本文を取り寄せ、内容を精読した。なお、文献の分析においては、研究デザイン・目的、対

象者の人数、調査方法、測定変数、結果について抽出した。

2) 海外文献

海外でのパーキンソン病と介護者の負担との関連についての文献を収集するために(Parkinson's disease)という検索式を作成し、文献の年代を2001年から2011年としてWeb of Knowledgeで検索した。検索結果で示された抄録を精読し、介護者の負担について言及している論文を選定した。次に、選定した文献の本文を取り寄せ、内容を精読した。なお、文献の分析においては、研究デザイン・目的、対象者の人数、調査方法、測定変数、結果について抽出した。

3. 結果

1) 国内外におけるパーキンソン病患者の介護者の負担に関する研究

国内文献では33件の文献が該当した(2011年11月06日現在)。このうち家族の負担や介護に関連する文献は5件であった^{21~25)}。研究デザインによる内訳では横断研究1件、質的研究4件であった。本研究ではこの5件の文献について整理することとした。文献の概要を表1に示す。

海外文献では156件が該当した(2011年11月06日現在)。このうち家族の負担や介護に関連する文献は4件であった^{26~29)}。研究デザインによる内訳では、横断研究2件、縦断研究1件、質的研究1件であった。本研究ではこの4件の文献について整理することとした。文献の概要を表2に示す。

以下では国内外のパーキンソン病患者の介護者の負担に焦点を当てた、9文献の内容を整理し今後の課題を検討していく。

2) 介護者の負担の種類

パーキンソン病患者の介護者の2大負担は、患者の症状の予測不能性が介護者の外出活動を制限するという社会的孤立という負担と、患者に対する見守りが常に必要という安全への関心事についての負担であり、介護者の心理的負担を軽減するためには、似たような境遇にある人との分かち合いの場を設けることの必要性を報告していた²⁷⁾。

3) 介護者の負担の関連要因

パーキンソン病患者の重症度、自立度、パーキンソン病薬の効果のなくなるオフ期と、介護者の負担感やQOL

表 1 国内文献の概要

著者・年	目的,	デザイン 調査方法	対象者数	測定している変数	結果
山村ら (2007) ²⁵⁾	在宅で生活を送るパーキンソン病患者と家族が、病気をどのように捉えて生活してきたのかを明らかにする	質的研究 半構成的面接	パーキンソン病患者とその家族 17名		<ul style="list-style-type: none"> 発病初期の家族の病気のとらえ方は、以下の4つのカテゴリーが抽出された。①行動の変化に疑問を持つ、②病気としての意識なし、③他者からの指摘、④医療への不満 確定診断の時期の家族の病気のとらえ方は、以下の5つのカテゴリーが抽出された。①診断名にぼう然、②病気診断に安堵、③知らない病気、④同病者の存在に安堵、⑤主体的取り組みの開始 確定診断後から現在に至る時期の病気のとらえ方は、以下の7つのカテゴリーが抽出された。①病気による断念、②症状の進行を認識、③状態の維持を望む気持ち、④家族なりの生活の工夫、⑤患者本人を認める気持ち、⑥家族としての役割を自覚、⑦家族の協力
坂本ら (2008) ²⁶⁾	若年性パーキンソン病患者の家族が、その病気体験の中で日々を乗り越えていく「病気と共に生きる構え」を明らかにする	質的研究 半構成的面接	パーキンソン病患者の家族や同胞 10名		<ul style="list-style-type: none"> 以下の6つのカテゴリーが抽出された。①安定・安心を希求する、②このままではいけないと行動しようとする、③意味付与して取り組む、④距離をとって見据える、⑤接近する、⑥責任をとる
坂本ら (2008) ²⁴⁾	若年性パーキンソン病患者の家族が、その病気体験の中で日々を乗り越えていく「病気と共に生きる構え」がどのように語られているのか、表出された領域を明らかにする	質的研究 半構成的面接	パーキンソン病患者の家族や同胞 10名		<ul style="list-style-type: none"> 以下の9つの領域で特徴ある構えとして語られていた。①病気に関する構え、②医療に関する構え、③薬に関する構え、④病者との生活に関する構え、⑤社会生活に関する構え、⑥家族関係に関する構え、⑦他の家族員に関する構え、⑧過去の体験に関する構え、⑨介護家族の生き方に関する構え
Tokunaga et al (2009) ²²⁾	パーキンソン病患者の介護者の負担感を明らかにする	横断研究 自記式質問紙調査	パーキンソン病患者の介護者54名と訪問介護を定期的に行っている虚弱高齢者の介護者48名	<ul style="list-style-type: none"> Zarit Caregiver Burden Interview Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 	<ul style="list-style-type: none"> 両介護者群において鬱症状の程度は同等であった。 パーキンソン病患者の介護者群は虚弱高齢者の介護者群に比べ、介護の負担感、自分自身の体に関する受診、患者の日常生活支援及び介護に費やす時間が少なかった パーキンソン病群の患者及び介護者において、虚弱高齢者群に比べ社会サービスの利用が少なかった
佐藤ら (2009) ²²⁾	パーキンソン病療養者とその夫が夜間二人でどのように生活をしているかを明らかにする	質的研究 参加観察	パーキンソン病患者とその夫各 1名		<ul style="list-style-type: none"> 介護者である夫の夜間における生活の様相として、以下の8つのカテゴリーが抽出された。①療養者の日頃の生活の生活の助け、②療養者の話や思い違いへの注意や訂正、③療養者に頼まれたことやつづまの合わないことに対しての不機嫌な受け応え、④療養者の話に幾度となく耳を傾ける姿勢、⑤療養者と夫の共通の生活、⑥夫自身の日頃の生活、⑦療養者への気がかりな気持ちと見守り、⑧療養者からの信頼と喜び

表 2 海外文献の概要

著者・年	目的	デザイン 調査方法	対象者数	測定している変数	結果
Lyons et al (2004) ²⁶⁾	悲観主義と楽観主義が、パーキンソン病患者の介護者の抑鬱症状や身体的健康に与える影響を調査すること。	縦断研究 自記式質問紙調査	パーキンソン病患者の配偶者 311名	<ul style="list-style-type: none"> Life Orientation Test Center for Epidemiological Studies-Depression Scale SF-36 Health Survey physical functioning scale. 	<ul style="list-style-type: none"> 介護する配偶者の悲観主義は抑うつ症状の増加や身体的健康の悪化と関連する 介護者の悲観主義は介護者の現在または将来の健康への警告サインであった 介護者の悲観主義は介護者の現在または将来の健康への警告サインであることに加えて、ベースラインの高い悲観主義は10年後の健康度の低下や、ベースラインの抑鬱症状と弱い健康度と関連した
Schrag et al (2006) ²⁹⁾	パーキンソン病患者の介護者の負担感や負担感に関連する要因を評価する	横断研究 自記式質問紙調査	パーキンソン病患者の配偶者やパートナー 116名	<ul style="list-style-type: none"> Scale of Quality of Life of Care-Givers Caregiver-burden Inventory Beck Depression Inventory Marital Satisfaction Scale Short Social Support Questionnaire 	<ul style="list-style-type: none"> 介護者のQOLと負担感は罹患機関、重症度、自立度、患者がオフモードの時に費やす時間に関連する 介護者の負担感、自立度、患者がオフモードの時に費やす時間に関連する 介護者のQOLが高い人は、患者の症状に、悲しみや抑うつ、感情、混乱、幻覚、転倒がない 介護者の負担は患者の症状に混乱、幻覚、転倒があると重いと見られる
Sarandol et al (2009) ²⁸⁾	パーキンソン病患者の介護者の負担感や抑鬱を増加させる患者の要因を探索する	横断研究 構成的面接	パーキンソン病患者とその家族介護者(配偶者と子供) 57名	<ul style="list-style-type: none"> Hamilton Depression Rating Scale Hamilton Anxiety Rating Scale Montgomery-Asberg Depression Rating Scale Caregiver Burden Scale 	<ul style="list-style-type: none"> パーキンソン病患者の行動上の問題や抑うつは介護者の負担や精神的well-beingに影響する 女性と成人の子供は負担と抑うつを経験しやすい
Roland et al (2010) ²⁷⁾	パーキンソン病患者の介護者である配偶者の主観的な経験や認識を捉え、役立つ情報をえる	質的研究 半構成的面接	パーキンソン病患者の配偶者 5名		<ul style="list-style-type: none"> パーキンソン病患者の配偶者である介護者の2大負担は、社会的孤立という負担と、安全への関心事についての負担であった

との関連性を報告していた²⁹⁾。また、パーキンソン病患者の行動上の問題が介護者の負担感や精神的 well-being と関連しているとの報告があった²⁸⁾。さらに、介護者の介護と抑うつとの関連は 9 件中 4 件で報告されていた²¹⁾²⁶⁾²⁸⁾²⁹⁾。さらに、介護者の悲観的な物の見方が介護者自身の将来の健康に影響するとの報告があった²⁶⁾。

4) 患者のパーキンソン病に対する介護者の認識

介護者はパーキンソン病患者の病期に応じて病気のとらえ方が変化してゆくと報告があった²⁵⁾。すなわち、患者の発病初期は、①行動の変化に疑問を持つ、②病気としての意識なし、③他者からの指摘、④医療への不満、の 4 つが特徴的に見られた。確定診断の時期は、①診断名にぼう然、②病気診断に安堵、③知らない病気、④同病者の存在に安堵、⑤主体的取り組みの開始をしていく、の 5 つが特徴的に見られた。確定診断後から現在に至る時期は、①病気による断念、②症状の進行を認識、③状態の維持を望む気持ち、④家族なりの生活の工夫、⑤患者本人を認める気持ち、⑥家族としての役割を自覚、⑦家族の協力、の 7 つが特徴的に見られたとのことであった。

5) 介護の負担の実態と介護の負担の乗り越え方

介護者の生活の実態をまとめた研究は次の 8 つを報告していた²²⁾。すなわち、①療養者の日頃の生活の手助け、②療養者の話や思い違いへの注意や訂正、③療養者に頼まれたことやつじつまの合わないことに対するの不機嫌な受け応え、④療養者の話に幾度となく耳を傾ける姿勢、⑤療養者と夫の共通の生活、⑥夫自身の日頃の生活、⑦療養者への気がかりな気持ちと見守り、⑧療養者からの信頼と喜び、である。

これら 8 つのすべてが介護者の負担に関する記述ではないが、②③④などは、介護者の負担につながるものと考えられる。

介護の負担の乗り越え方に関して、坂本らは 2 つの論文を通じて、それを「病気と共に生きる構え」と捉え返した上で、その内容を報告していた²³⁾²⁴⁾。すなわち、「病気と共に生きる構え」は、①安定・安心を希求する、②このままではいけないと行動しようとする、③意味付与して取り組む、④距離をとって見据える、⑤接近する、⑥責任をとる、の 6 つである。そして、その構えが必要な領域は、①病気、②医療、③薬、④病者との生活、⑤社会生活、⑥家族関係、⑦他の家族員、⑧過去の体験、⑨介護家族の生き方の 9 つに多いことを報告した。

6) 看護への示唆

患者の様々な症状への対応に苦慮する介護者の生活の実態をまとめた研究²²⁾では、看護師は療養者の日ごろの生活の手助けが介護者である夫にとって無理がないように見守り、ときには良い方法をともに考え、また支えとなっている療養者からの信頼と喜びにより、介護を認める言葉かけなど、夫にやりがいを感じてもらえるような働きかけをすることで、療養者と介護者の関係を良好にすることを示唆していた。

介護者の負担を乗り越える方を報告した研究²³⁾においては、看護師は、介護者に対して、患者の病気の進行に伴う困難に対し、家族システムを維持しつつ戦略的に、そして主体的に取り組む構えと、直面する様々な状況を的確に捉えその家族にとっての有効な取り組みが行えるような構えが構築できるような支援の必要性を示唆していた。

4. 考察

1) 介護者の負担に関する国内外の研究傾向

本研究では国内外のパーキンソン病患者の介護者の負担に焦点を当てた文献を整理した。

パーキンソン病患者を対象とした看護関連の海外文献自体少なく、さらにその介護者の負担に焦点を当てた文献は 156 件中 4 件であった。この 4 件のうち 3 件は量的な研究であった。それに対し、わが国においては介護者の負担に焦点を当てた看護関連の文献で 30 件中 5 件を占めた。そのうち質的な研究が 5 件中 4 件を占めていた。

国内研究では、介護者がどのように患者と向き合っているかを明らかにしようとする傾向があった。具体的には、介護者の生活の特徴や、患者の病状の進行に応じて、介護者のたどる心理的プロセスを明らかにしようとする研究であった。

他方、海外研究では、パーキンソン病患者の介護者の集団特性が明らかにしようとする傾向があった。具体的には、介護者の悲観主義や楽観主義といったものの見方や介護者の負担感が、どのように介護者自身の精神的・身体的健康や患者の健康と関連しているかを明らかにしようとする研究であった。

介護者の負担感に関して、国内外の研究内容を比較してみる。まず、国内研究における、仕事をやめるなどの「病気による断念」や「社会的サービスの利用の少ない傾向」²¹⁾は、海外文献で、介護者の 2 大負担の一つとして示された、「社会的孤立という負担」²⁷⁾とつながる部分があると思われる。

次に、海外文献では、介護者の悲嘆主義や QOL が患者

の健康度と関連していることを示す報告にとどまっていた。しかし、国内文献においては、「病気とともに生きてゆく構え」についての報告²⁴⁾や、「家族なりの生活の工夫」や「家族の協力」によって乗り越えているとの報告があり²⁵⁾、海外では見られない、一歩踏み込んだ知見が示されていた。

このように、国内外の文献を整理することでパーキンソン病患者の介護者の負担を明らかにし、看護への示唆を得ることができた。

2) 介護者の支援を考える上での今後の課題

文献検討で得られた知見を踏まえ、以下の課題が見出された。課題の一つ目は、症状が表れた時期から診断が確定し症状の進行と向き合いながら生活をしてゆく時期に至る一連の過程における、それぞれの時期に応じた介護者支援のあり方の検討が必要である。

課題の二つ目として、患者の介護者が誰であるかによって支援のあり方の特徴を明らかにしてゆくことである。今回、整理した文献では、患者を支える介助者の範囲が配偶者に限定しているものもあれば、配偶者以外の家族員や他者まで含めて捉えるものまであり様々であった。介護者の特性に応じた個別支援の検討が必要である。

課題の三つ目として、「できるだけ長く個々人の最適なQOLの改善と維持をする」⁸⁾という看護目標の達成に向けて、患者の病状の進行を抑えるような生活を介護者が作りだせるような支援のあり方を検討することである。というも、今回検討した文献は全て患者の病状の進行に伴う患者の症状をはじめとする出来事に対しての、そのときどきの介護者の心理に関連した文献であったからである。現在、パーキンソン病の原因として明らかになってきたことは、黒質神経細胞内でのミトコンドリア障害と酸化ストレスが起きていることである³⁰⁾。では、なぜこれらの障害が起きるかについての原因は医学的には不明であるという。この病気は多分に認識のありようが関係し結果として脳神経の変性をもたらした病態であり、その予防と治療法は科学的な認識論を踏まえないと解けないことが示唆されている³¹⁾。看護学的には全身の細胞の代謝が整い、活性酸素を生じさせすぎないようにするような生活を作り出すことができればよいということになり、そのような患者の生活を作り出すことを介護者が行えるような、看護師による支援のあり方を検討することが求められる。

本研究の限界として、パーキンソン病患者を支える介護者に対する支援の必要性が謳われているにもかかわらず²⁷⁾、この領域に焦点を当てた研究は少ないように思われた。この原因の1つとして、用いたデータベースが、

看護系のデータベースではなく、より学際的な面を強調したデータベースを用いたことが影響した可能性が考えられた。

5. 結論

本研究では、国内外のパーキンソン病患者の介護者の負担に焦点を当てた文献を整理し今後の課題を明らかにしてゆくことを目的として研究を行った。国内外の文献からパーキンソン病患者の病気の進行度に応じて介護者が様々な負担を経験しており、それが介護者の精神状態と関連していることや、介護者の特性が精神的健康と関連していることが明らかとされていた。今後の課題としては、患者の病気の進行に応じた介護者支援のあり方、介護者の特性に応じた介護者支援のあり方、病気の進行を抑える患者の生活を作り出すための介護者支援のあり方について検討を進めてゆくことが必要である。

文献

- 1) 高梨雅史：パーキンソン病の神経所見は？. 服部信孝編、いきなり名医！パーキンソン病Q&A —押さえておきたいポイント 33—. 日本医事新報社、東京、pp.28-33, 2009
- 2) 永山寛：パーキンソン病って運動障害だけなの？. 服部信孝編、いきなり名医！パーキンソン病Q&A —押さえておきたいポイント 33—. 日本医事新報社、東京、pp.34-37, 2009
- 3) 難病情報センター：「特定疾患治療研究事業の概要」2008. <http://www.nanbyou.or.jp/entry/512> 2012年5月4日
- 4) 厚生労働省：「平成20年患者調査」2008. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/10syoubu/2012年5月4日>
- 5) 厚生労働省：「平成21年度衛生行政報告例結果の概況」2010. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei/09/index.html> 2012年5月4日
- 6) 竹島多賀夫：パーキンソン病の疫学は？その頻度と生命予後は？. 服部信孝編、いきなり名医！パーキンソン病Q&A —押さえておきたいポイント 33—. 日本医事新報社、東京、p.10, 2009
- 7) 川島みどり：日常生活の質を著しく低下させる病気. 薄井坦子、竹中文良、川島みどり編、疾病の成立と回復促進. 放送大学教育振興会、東京、pp.207-221, 2004
- 8) Caap-Ahlgren M, Lannerheim L, Dehlin O: Older Swedish women's experiences of living with symptoms related to Parkinson's disease. *Journal of Advanced Nursing* 39(1): 87-95, 2002
- 9) Haahr A, Kirkevold M, Hall EOC, Ostergaard K: Living with advanced Parkinson's disease: a constant struggle with unpredictability. *Journal of Advanced Nursing* 67(2): 408-417, 2011
- 10) Schrag A, Ben-Shlomo Y, Quinn N: How common are complications of Parkinson's disease? *Journal of Neu-*

- rology 249(4): 419-423, 2002
- 11) Andersson I, Sidenvall B: Case studies of food shopping, cooking and eating habits in older women with Parkinson's disease. *Journal of Advanced Nursing* 35(1): 69-78, 2001
 - 12) Vossius C, Larsen JP, Janvin C, Aarsland D: The Economic Impact of Cognitive Impairment in Parkinson's Disease. *Movement Disorders* 26(8): 1541-1544, 2011
 - 13) Hand A, Gray WK, Chandler BJ, Walker RW: Sexual and relationship dysfunction in people with Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders* 16(3): 172-176, 2010
 - 14) Phillips LJ: Dropping the bomb: The experience of being diagnosed with Parkinson's disease. *Geriatric Nursing* 27(6): 362-369, 2006
 - 15) Calne SM: Late-stage Parkinson's disease for the rehabilitation specialist —A nursing perspective—. *Topics in Geriatric Rehabilitation* 21(3): 233-246, 2005
 - 16) Nakae H, Tsushima H: Analysis of 24-h Physical Activities of Patients with Parkinson's Disease at Home. *Journal of Physical Therapy Science* 23(3): 509-513, 2011
 - 17) 藤井千枝子, 増田真也: パーキンソン病患者の在宅療養生活と介護サービス利用についての現状調査. *日本公衆衛生雑誌* 54(5): 338-347, 2007
 - 18) Fleming V, Tolson D, Schartau E: Changing perceptions of womanhood: living with Parkinson's Disease. *International Journal of Nursing Studies* 41(5): 515-524, 2004
 - 19) Eccles FJR, Murray C, Simpson J: Perceptions of cause and control in people with Parkinson's disease. *Disability and Rehabilitation* 33(15-16): 1409-1420, 2011
 - 20) Hurwitz B, Jarman B, Cook A, Bajekal M: Scientific evaluation of community-based Parkinson's disease nurse specialists on patient outcomes and health care costs. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 11(2): 97-110, 2005
 - 21) Tokunaga S, Washio M, Miyabayashi I, Fortin E, Shin YS, Arai Y: Burden among Caregivers of Parkinson's Disease Patients. *International Medical Journal* 16(2): 83-86, 2009
 - 22) 佐藤友佳, 飯野矢住代, 加悦美恵: パーキンソン病療養者とその夫の夜間における生活の様相. *日本難病看護学会誌* 13(3): 199-203, 2009
 - 23) 坂本章子, 池添志乃, 野嶋佐由美: 若年性パーキンソン病患者の家族における病気と共に生きる構え. *家族看護学研究* 14(1): 21-31, 2008
 - 24) 坂本章子, 野嶋佐由美, 池添志乃: 若年性パーキンソン病患者の家族の病気と共に生きる構え —構えが語られ表出される領域—. *高知女子大学看護学会誌* 33(1): 82-89, 2008
 - 25) 山村江美子, 藤生君江, 飯田澄美子: 在宅生活を送るパーキンソン病患者と家族の病気の捉え方. *家族看護学研究* 13(1): 11-18, 2007
 - 26) Lyons KS, Stewart BJ, Archbold PG, Carter JH, Perrin NA: Pessimism and optimism as early warning signs for compromised health for caregivers of patients with Parkinson's disease. *Nursing Research* 53(6): 354-362, 2004
 - 27) Roland KP, Jenkins ME, Johnson AM: An Exploration of the Burden Experienced by Spousal Caregivers of Individuals with Parkinson's Disease. *Movement Disorders* 25(2): 189-193, 2010
 - 28) Sarandol A, Eker SS, Sivrioglu EY, Ozkaya G, Erer S, Zarifoglu M, Kirli, S: Behavioral Disturbances and Depression of Patients with Parkinson's Disease have Significant Impact on Caregivers' Burden and Depression. *Neurology Psychiatry and Brain Research* 16(3-4): 91-96, 2010
 - 29) Schrag A, Hovris A, Morley D, Quinn N, Jahanshahi M: Caregiver-burden in Parkinson's disease is closely associated with psychiatric symptoms, falls, and disability. *Parkinsonism and Related Disorders* 12(1): 35-41, 2006
 - 30) 久保紳一郎: パーキンソン病の原因は?。服部信孝編, いきなり名医! パーキンソン病Q&A —押さえておきたいポイント 33—。日本医事新報社, 東京, pp.5-8, 2009
 - 31) 瀬江千史, 菅野幸子: 新・頭脳の科学(上巻)—アタマとココロの謎を解く—。現代社, 東京, p.48, 2012