

令和 7 年 6 月 25 日現在

機関番号：23201

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2024

課題番号：19K19596

研究課題名（和文）ロボット支援手術を受ける前立腺がん患者のサバイバーシップ支援充実に向けた研究

研究課題名（英文）Survivorship support for patients with prostate cancer undergoing RARP

研究代表者

川口 寛介（Kawaguchi, Kansuke）

富山県立大学・看護学部・講師

研究者番号：70755868

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）：ロボット支援手術を受けた前立腺がん患者を対象に術前から術後1年間の調査を実施し、自己効力感、QOL、生活体験の推移および関連性を明らかにした。術後患者の自己効力感は経時的に上昇しており、自己効力感が高い者はQOLが高いことが明らかとなった。また、自己効力感と生活体験の関連性を明らかにし、術後経過に合わせた支援をすることにより自己効力感を高められる可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

前立腺がんは近年、日本における男性がん罹患数第1位であり、患者数が増加し続けている。その代表的治療法であるロボット支援手術は高い根治性がある一方で術後に尿失禁や性機能障害に伴うQOL低下の可能性があり、患者はセルフケアや術後機能障害への対応をしながら生活していくことになる。そのため、本研究では自己効力感に着目し、自己効力感を高めることによりQOL向上につながる可能性を明らかにした。術後患者の自己効力感を高める支援によりQOLの向上が期待できる。

研究成果の概要（英文）：A survey was conducted on prostate cancer patients who underwent RARP from before surgery to one year after surgery to clarify the trends and correlations in self-efficacy, QOL, and life experiences. It was revealed that the self-efficacy of postoperative patients increased over time, and that patients with high self-efficacy had high QOL. It was also suggested that self-efficacy may be improved by clarifying the correlation between self-efficacy and life experiences and providing support tailored to the postoperative course.

研究分野：看護学

キーワード：前立腺がん QOL サバイバーシップ 自己効力感 ロボット支援手術

1. 研究開始当初の背景

治療後の生活を支える支援がこれからのがん看護のテーマであり、がん診断後から治療後長期にわたるサバイバーシップ支援の充実が重要な課題である。近年、医療の発展に伴い低侵襲治療および長期予後が実現し、サバイバーシップ支援がより重要視されるようになった。「キュア中心」の時代から慢性疾患や障害を抱えても生活の質を維持・向上させ、身体的のみならず精神的・社会的な健康を保つ「ケア中心」の時代へと医療が転換期を迎えている。第3期がん対策推進計画においても、がんとの共生を目標としている。

今後更なる高齢化に伴い前立腺がん患者の増加が予測される一方で、限局性前立腺がん患者は長期予後が期待できる。特に、前立腺全摘除術は限局性前立腺がんの代表的治療であり、全生存率と癌特異的生存率の改善が証明された唯一の根治治療法である。しかし、尿失禁や性機能障害といった術後機能障害を認め、QOLが著しく低下する。

近年、ロボット支援前立腺全摘除術(Robot-Assisted Radical Prostatectomy; RARP)を受ける患者が急速に増加している。RARPは、2012年の保険収載後、全国的に普及し、術後機能障害の早期回復やQOL向上が期待されている。しかし、RARPの優位性を結論付けるには更なるエビデンスが必要であり、依然として術後機能障害は課題である。排尿機能および性機能は術後一定の回復を示すものの、術前のレベルまで回復しないため、患者は術後機能障害を抱えながら長期間生活していくこととなる。そのため、看護師は術後機能障害の早期回復を支援すると同時に患者の生活を支援していく必要がある。

サバイバーシップ支援充実のためには包括的なケアが重要であり、術後機能障害の改善だけでなく心理社会的側面を考慮する必要がある。患者は治療後も長期にわたり、再発の恐れ、不安や抑うつ、社会復帰といった前立腺がん罹患に伴う影響を受けながら生活している。また、RARPを受けた患者も同様に将来への不安を抱えている。しかし、今日の外来診療の医療環境下において、患者が悩みを打ち明け心理的な苦痛を軽減できる環境やシステムが充実しているとはいえない状況である。

また、高齢者の健康を推進する際には医療支援の充実に加え、患者個人の行動変容が基盤となる。術後患者はセルフケアの実施と同時に日常生活の中で様々な行動変容が必要であり、看護師は患者の行動変容を支援することが重要である。行動変容を支援する理論として自己効力感がある。ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度行うことができるのかという個人の確信を自己効力感(Self-efficacy)という。自己効力感は行動の実施や継続において重要な役割を持ち、患者が適切な行動をできるかどうかを予測する重要な変数である。自己効力感は個人の経験を通じて個人自らが作り出していく。すなわち、患者は術後生活の中で心身の回復や生活行動など個人の経験を通じて自己効力感が高まると推測できる。しかし、がん患者は機能障害だけでなく自身の状態把握や物事の判断といった心理的機能に対する不全感を体験しており、自身の状態を的確に捉えているという自信や実感を持っていない。そのため、自己効力感を効果的に高める支援が重要となる。

術前から術後1年間は前立腺がんの診断から手術を受け術後の回復過程であり、患者の身体の変化に伴い心理社会面および日常生活が著しく変動する期間である。その期間における患者の自己効力感、日常生活、QOLがどのように変化するか詳細に検討することで、実際の患者像に基づく多角的なニーズを明らかにすることができる。また、自己効力感に着目し患者の行動変容を強化することで、患者が積極的かつ主体的に生活することが可能となる。

これまでの前立腺がん患者のQOL研究の多くは、身体機能のみに焦点を当て、心理社会面や日常での体験についての報告がほとんどない。加えて、高齢化が進んだ日本の前立腺がん患者は平均余命が長く、生理学的特徴も異なるため欧米の臨床データやガイドラインをそのまま本邦に用いることは難しい。そのため、我が国における、RARPを受ける高齢前立腺がん患者の身体的および心理社会的特性について十分な検討を行い、エビデンスに基づいたサバイバーシップ支援を目指す必要がある。

2. 研究の目的

本研究の目的は、ロボット支援手術を受ける前立腺がん患者のサバイバーシップ支援充実に向けたエビデンスを明らかにすることであった。そのため、手術前から術後1年間の治療経過の中で患者の自己効力感、日常生活、QOLがどのように変化するか詳細に評価し、自己効力感を高める支援が日常生活の回復を促進しQOL向上に有効かどうか検証することを具体的な目的とした。しかしながら、研究期間中に新型コロナウイルス感染症流行のため、の内容を主として、術後のQOLについて多角的な視点から検討した。

3. 研究の方法

RARP患者を対象に縦断調査を行い、そのデータを分析した。データ収集については下記の通りである。自記式質問紙調査を術後1年間(術前、術後1、3、6、9、12か月)に6回実施した。研究対象者は、A大学病院でRARPを受けた患者であった。研究対象者は書面によるインフォ-

ムドコンセントを提供し、入院後（手術の1~4日前）に術前調査として自記式質問票に回答した。患者の特徴および臨床データは電子カルテから調査した。術後調査は、術後1、3、6、9、12か月後の定期外来受診時に研究者によって実施された。回答率の向上と欠測値の発生防止のため、すべての調査において、質問票は研究者によって直接配布・回収した。欠落データが見つかった場合、参加者には再度回答を依頼しました。本研究は、A大学病院倫理審査委員会の承認を得て実施した。

アウトカムは基本属性、一般性自己効力感尺度、EPIC（前立腺がん特異型QOL尺度）、SF-8（一般的包括的QOL尺度）、術後生活体験とした。

データ分析については、(1)自己効力感の推移とQOLとの関連、(2)術後尿失禁について、(3)術後性機能障害について、(4)治療満足度について、(5)術後の生活体験についてそれぞれ分析を行なった。そして、それぞれ得られた知見をまとめ、(6)サバイバーシップ支援について検討した。

4. 研究成果

(1)自己効力感の推移とQOLとの関連

自己効力感スコアは術後6ヶ月後に有意に上昇した。EPIC 排尿サマリースコアに関しては、高自己効力感群は低中群と比較して、1ヶ月後（平均スコア差[MSD] 7.3、95%信頼区間 1.1~13.2、 $P = 0.016$ ）、3ヶ月後（MSD 6.8、95%信頼区間 0.7~12.8、 $P = 0.028$ ）、6ヶ月後（MSD 6.3、95%信頼区間 0.9~11.7、 $P = 0.022$ ）に有意に高かった。高自己効力感群は、6ヶ月時点でのSF-8 身体的要素サマリースコアが有意に高く（MSD 3.2、95%信頼区間 1.4~5.0、 $P=0.001$ ）、1ヶ月時点でのSF-8 精神的要素サマリースコアが有意に高く（MSD 2.6、95%信頼区間 0.4~4.9、 $P=0.022$ ）、3ヶ月時点でのSF-8 精神的要素サマリースコアが有意に高く（MSD 2.7、95%信頼区間 0.8~4.6、 $P=0.007$ ）、6ヶ月時点でのSF-8 精神的要素サマリースコアが有意に高かった（MSD 2.8、95%信頼区間 1.0~4.6、 $P=0.003$ ）。自己効力感が高いことが根治的前立腺摘除術後の前立腺がん特異的QOLおよび全般的な健康関連QOLの改善と関連していることを示唆した。

(2)術後尿失禁について

RARP 後1年間の尿失禁回数およびパッド枚数の実態とQOLとの関連を明らかにした。術前に25.6%が尿失禁を有しており、2.2%がパッドを1枚/日使用していた。術後尿失禁回数については、術後1ヶ月で尿失禁が全くなかった者は3.3%のみであり、81.1%が2回以上/日であった。術後12ヶ月で尿失禁が全くなかった者は28.9%に増加したが、43.3%は1回/日以上以上の尿失禁があった。術後パッド枚数については、術後1ヶ月でパッドを使用していなかった者は1.1%のみであり、3枚以上/日が62.2%と最多であった。術後12ヶ月でパッドを使用していなかった者は30.0%であり、2枚/日以上以上の者は27.8%であった。尿失禁回数によるSF-8スコア比較では、術後12ヶ月で尿失禁なしの者は1~2回/週の者に比べ有意に精神的健康スコアが良好であった（ $P=0.012$ ）。パッド枚数によるSF-8スコア比較では、術後9ヶ月でパッド0枚の者は2枚以上の者に比べ有意に身体的健康スコアが良好であった（ $P=0.035$ ）。その他の時点では有意差を認めなかった。RARP 後1年経過時点でおよそ7割の者が尿失禁を有し、パッドを使用していたことから、術後尿失禁に対する長期的なケアの必要性が示唆された。一方で、尿失禁回数およびパッド枚数とQOLとの関連が示されなかったことから、QOL向上のためには生活全体に焦点を当てた支援が必要と考えられた。

(3)術後性機能障害について

RARP 後1年間の性機能の変化を明らかにした。全ての調査で回答に欠損のなかった89名を分析対象とした。対象者の年齢中央値は67.0歳、神経温存ありの者は19.1%であった。術前に勃起能力があった者は84.3%、性的欲求があった者は76.4%、性行為があった者は27.0%であった。性機能は術前 20.2 ± 2.1 、1ヶ月 1.7 ± 0.5 、12ヶ月 5.0 ± 1.1 であり術後1ヶ月以降有意に低下した（ $p < 0.001$ ）。性負担感は術前 88.6 ± 2.0 、12ヶ月 82.5 ± 2.8 であり有意な変化を示したが（ $p = 0.031$ ）、多重比較では有意差を認めなかった。神経温存あり群は年齢が若く、術前の性機能は高く性行為ありの者が多かった。神経温存あり群は性機能が術後3ヶ月以降に改善する傾向を示したが、性負担感は術後有意に低下したままであった。神経温存なし群の性負担感には有意な変化がなかった。性機能と性負担感異なる推移だったことから機能と精神面をそれぞれ評価しケアを行う必要がある。神経温存を行った場合でも性機能の回復には時間を要し十分な回復が得られない可能性もあることから長期的な支援が必要である。一方、対象者の多くが術前に性的欲求、勃起能力を有していたことから、性行為や神経温存の有無に関わらず、治療選択から術後までの患者の性を包括的に支える看護ケアの構築が必要である。

(4)治療満足度について

RARP 後のQOLと治療満足度の関係を明らかにした。100名を分析対象とした。SF-8では、ほとんどのサブスケールスコアが術後1か月で有意に減少し、3か月または6か月で術前のレベルに回復した。精神的健康スコアのみ異なる傾向を示し、術後は減少せず、6か月後に有意に増加した。EPICでは、尿サマリースコアが1か月で有意に減少し、3か月後には徐々に回復したが、術前のレベルには回復しなかった。性的サマリースコアは1か月で有意に減少し、その後はほと

んど変化がなかった。治療満足度は時間の経過とともに優位な変化を認めなかった。12 か月の時点で、62.0%が満足し、10.0%が不満足であった。多重ロジスティック回帰分析の結果、SF-8 の役割感情スコアのみが治療満足度と有意に関連していた ($P<0.001$ 、オッズ比=1.12)。尿サマリスコアは単変量解析では有意な関連を示したが ($P=0.003$ 、オッズ比=1.05)、多変量解析では有意な関連を認めなかった。治療満足度は機能面よりも日常生活に関連している可能性がある。本研究は、満足度を向上させるためには包括的なケア、特にメンタルサポートの重要性を示唆した。

(5)術後の生活体験について

前立腺全摘除術後患者の生活体験について、術後患者の実際の生活における体験として記述されたコードのうち、臨床上重要と考えられる 17 項目を抽出した。そして、「はい」または「いいえ」で回答可能な質問項目とした。具体的には、術後の日常生活に関する項目として、「普段通り家事や仕事をしている」、「旅行に行く」、「家族や周りの人たちと今までと同じように接している」、「羞恥心を気にせず過ごすことができる」の 4 項目、排尿に関する項目として「排尿症状の改善を実感している」、「排尿を我慢できる」、「オムツ・パッドを使用することで安心する」、「オムツ・パッドの使用が情けない」、「オムツ・パッドから解放された」の 5 項目、がんや治療への不安に関する項目として「手術や治療の不安がある」、「再発の不安がある」の 2 項目、セルフケアに関する項目として「骨盤底筋体操を行っている」、「排尿記録をつけている」、「医師や看護師に相談する」、「同病者の話を聞く」、「がんや治療について調べている」、「運動をしている」の 6 項目を設定した。質問項目設定にあたり、下部尿路症状および前立腺疾患患者についての研究実績を有する看護学研究者 1 名と共に項目の妥当性について確認した。

88 名を分析対象とした。「普段通り家事や仕事をしている」は 3 か月後に有意に増加し、12 か月後には 96.9%に達したが、「旅行に行く」は 1 か月後には 26.1%、12 か月後には 71.6%であった。「排尿障害の改善を実感している」と「排尿を我慢できる」は 3 か月後に有意に増加し、12 か月後にはそれぞれ 71.6%と 81.8%に達した。「オムツ・パッドを使用することで安心する」は 88.6%から 93.2%の間で推移した。「オムツ・パッドの使用が情けない」は 6 か月後に有意に減少し、「オムツ・パッドから解放された」は 6 か月後に有意に増加した。「手術や治療の不安がある」は経時的に有意に変化した。多重比較では有意差はなかった。「再発の不安がある」は 5 時点全てで 50%を超えており、有意な変化はなかった。「骨盤底筋体操を行っている」は 9 ヶ月後に大幅に減少したが、「排尿記録をつけている」は 10.2%から 18.2%の間で推移した。患者は RARP 後、肯定的なものも否定的なものも含め、多様な体験をしていた。本研究の結果は、RARP を受けた患者は術後生活への影響を経験し、QOL 向上のための支援が必要であることを示唆した。今後は、本研究に基づき、患者の生活経験を評価する尺度や QOL 向上のための支援戦略を開発する必要がある。

(6)サバイバーシップ支援について

本研究成果から、依然として術後の QOL 向上が課題であることが明らかとなった。特に術後尿失禁やそれに伴うパッドやオムツの使用が長期的に持続する可能性があることから、看護ケアの最大の焦点は尿失禁をはじめとする術後機能障害の軽減及び早期改善による QOL 向上であると考え。しかし、術後機能障害回復のみによる QOL 改善には限界が考えられ、失禁ケア中心の従来のケアのみでは不十分かもしれない。そのため、自己効力感を活用した心理精神面への支援や手術後の具体的な生活行動に対する支援といった包括的な支援の充実が必要と考える。また、国内においては術後の性に対する看護ケアの拡充も今後の課題であると考え。術後機能障害の改善を目指すと同時に、術後の日常生活に早期かつスムーズに移行できるよう看護ケアを行なっていくことが重要である。

<引用文献>

Kawaguchi, K., Kawazoe, H., Sakurai, T., Nishida, H., Kanno, H., Naito, S., ... & Sato, W. (2020). Effect of general self-efficacy on promoting health-related quality of life during recovery from radical prostatectomy: A 1-year prospective study. *International Journal of Clinical Oncology*, 25, 2122-2129.

川口寛介, 佐藤和佳子 (2023) ロボット支援前立腺全摘除術後 1 年間の尿失禁回数およびパッド枚数の実態と QOL との関連. 日本看護科学学会学術集会講演集 42 回, 710-711.

川口寛介 (2025) ロボット支援前立腺全摘除術後 1 年間の性機能の変化. 日本がん看護学会学術集会 39 回, 546.

Kawaguchi, K., Sato, W. (2023) Quality of life and satisfaction after robot-assisted radical prostatectomy. EAFONS2023.

Kawaguchi, K., & Sato, W. (2025). Life experience after robot-assisted radical prostatectomy: A 1-year prospective study. *Journal of International Nursing Research*, 2021-0021.

川口寛介. (2024). 手術を受ける前立腺がん患者への QOL 向上に向けた看護. *Precision medicine*, 7(5), 389-392.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Kawaguchi Kansuke, Kawazoe Hisashi, Sakurai Toshihiko, Nishida Hayato, Kanno Hidenori, Naito Sei, Kato Tomoyuki, Konda Tsuneo, Tsuchiya Norihiko, Sato Wakako	4. 巻 25
2. 論文標題 Effect of general self-efficacy on promoting health-related quality of life during recovery from radical prostatectomy: a 1-year prospective study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Clinical Oncology	6. 最初と最後の頁 2122 ~ 2129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10147-020-01765-z	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 -

1. 著者名 川口寛介	4. 巻 22
2. 論文標題 ロボット支援手術を受ける前立腺がん患者のサバイバーシップ支援	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 75-77
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 -

1. 著者名 Kansuke Kawaguchi, Wakako Sato	4. 巻 4
2. 論文標題 Life experience after robot-assisted radical prostatectomy: A 1-year prospective study	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Journal of International Nursing Research	6. 最初と最後の頁 e2021-002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.53044/jinr.2021-0021	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 -

1. 著者名 川口寛介	4. 巻 7
2. 論文標題 手術を受ける前立腺がん患者へのQOL向上に向けた看護	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Precision medicine	6. 最初と最後の頁 389-392
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 川口寛介, 佐藤和佳子
2. 発表標題 ロボット支援前立腺全摘除術後1年間の尿失禁回数およびパッド枚数の実態とQOLとの関連
3. 学会等名 第42回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kawaguchi K, Sato W
2. 発表標題 Quality of life and satisfaction after robot-assisted radical prostatectomy
3. 学会等名 26th East Asia Forum of Nursing Scholars (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 川口寛介
2. 発表標題 ロボット支援前立腺全摘除術後1年間の性機能の変化
3. 学会等名 第39回日本がん看護学会学術集会
4. 発表年 2025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
---------	---------