

総説

第41回「日本性科学会学術集会」会長講演

性のQuality of Lifeの研究エビデンスと看護

湘南鎌倉医療大学

森 明子

1. はじめに

性と生殖の問題はそれ自体、深く結びついており、また、どのような疾患であれ、多かれ少なかれ、性の問題は健康と相互に関連し合い、私たちの生活・人生から性を切り離すことはできない。筆者はとくに不妊症・不妊治療と看護を研究テーマとしてきた。第41回学術集会は、性と生殖の問題と性の健康のQuality of Life（以下QOL）を軸に、講演やセミナーの演者らから性科学に関するグローバルな最新動向、性機能と関連する疾患・治療における新しい概念や支援の考え方を学び、さらに、医療者・一般市民にとって身近な健康問題となっている不妊症や、がんとその治療、糖尿病と性の問題について学び、支援について討論する場となるようプログラムを組んだ。

会長講演はそのプログラムを誘うものと位置づけ、健康問題を抱える成人の患者・クライアントの性のQOLの維持・増進を目的とした実践（介入）の効果について、性のQuality of Lifeの研究エビデンスの現状をとらえてみることにしたものである。本稿では、会長講演の内容を紹介する。

2. 成人を対象とした性に関する介入研究（ランダム化比較試験）の動向

CINAHL Plus with Full Text及びMEDLINEを用いて、アブストラクトにキーワ

ードsexuality or sexual health or sexual dysfunction, かつ, quality of lifeが含まれる論文を検索した。その際、2017年1月-2022年1月までの5年間に発行されていること、英語で書かれていること、著者のいずれかが看護師であること、年齢層は19~44歳、ランダム化比較試験（以下RCT）に限定した。重複を除外し28件あった。その中にはRCTのプロトコル2件を含んでいた。

洋文献28論文の、健康問題、介入対象、介入方法、アウトカム指標と尺度を表1にまとめた。がんの種類は、前立腺がん・乳がん・大腸がん・婦人科がんなどであった。性機能障害は、性欲低下障害・早漏などであった。精神疾患は、統合失調症・大うつ病・心的トラウマなどがあった。婦人科疾患は、多嚢胞性卵巣症候群・外陰陰症候群であった。性感染症は、HIV感染症であった。

介入対象は、女性のみ、男性のみ、個人、カップル、集団であった。介入方法は、診察や検査の方法、薬物・手術などの治療方法、筋トレや有酸素運動などのエクササイズ、性の健康教育や心理教育的介入、認知行動療法、医療者による相談などがあった。アウトカムは、男性・女性の性機能や性の経験、QOLの尺度や性交頻度などが用いられていた。

医中誌Webでは、キーワード（統制語）をセクシュアリティ or 性の健康 or 性機能障害、か

表1 成人を対象とした性に関する介入研究（ランダム化比較試験）28文献の概要

健康問題	介入方法	アウトカム(尺度・指標)
がん 性機能障害 精神疾患 婦人科疾患 性感染症 不妊症 妊娠、中絶 心疾患 泌尿器疾患 自己免疫性疾患	遠隔監視システム 薬物療法 植物、ビタミン 手術療法 集団精神療法 内診 検査方法 PLISSITモデル 認知行動療法 筋トレニング 有酸素運動 性の健康教育	Sexual Response inventory (PSRI) Sexual Quality of Life - F (SQOL-F) Sexual Violence Questionnaire Sex Health inventory for Men Female Sexual Function Index (FSFI) The Arizona Sexual Experience Scale McCoy Females Sexuality Questionnaire (MFSQ) the Medical Outcome Study-Sexual Problems scale (MOS-SP) 国際勃起機能スコア (IIEF-5: International Index of Erectile Function score) Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT) Intra-vaginal Ejaculation Latency Time (IELT) Cancer Rehabilitation Evaluation System 児童性的虐待リスクスコア 外陰・膣組織の色・外観、膣分泌物と乾燥、膣の柔軟性、膣の長さ 性交頻度
介入対象	医師による臨床相談 看護師の対面&電話もしくはE-mail相談 心理教育的介入(ウェブベース含む)	
女性(妊婦含む) 男性 個人 カップル 集団		

つ、生活の質が含まれる論文を検索した。その際、最新5年間、原著、抄録有り、成人に限定した。15件あったうち、RCTは1件であり、薬剤による介入の臨床研究であった。

以下、著者に看護師を含む洋文献28件の中から一部を紹介する。

1) 不妊症患者の妊娠前の性に関するサポートの効果

Wekker V.ら¹⁾の不妊症患者の妊娠前の性に関する論文は、オランダの23医療センターで多施設RCTとして実施したライフスタイル研究の5年後の追跡調査である。18～39歳の不妊症の肥満女性に対するライフスタイル介入を行い、その5年後のフォローアップにおいて、性機能及び性交に着目して分析した結果を示している。

介入群(106名)には、国立衛生研究所の推奨する食事・身体活動・行動変容の要素で構成したライフスタイル介入が、不妊治療を受ける前に6か月間、外来で6回、各回約30分の対

面相談及び電話か電子メールで4回の看護相談が行われた。介入目標は5～10%の体重減少またはボディマス指数(Body Mass Index: 以下BMI)が29未満になることであった。対照群(113名)は、通常のケアを受けた。

5年後、ベースラインデータで調整すると介入群と対照群で性交頻度に差はなかった。群に関係なく、性交有りと報告した女性は、性交無しと報告した女性と比較して、妊娠を試みている女性の割合が高かった(p=0.03)。また、性交無しと報告した女性は、フォローアップ時に性交有りと報告した女性と比較して、ベースラインでの性交頻度が低かった(p=0.03)。性交有りと報告した女性の中では、対照群より介入群の性交頻度、McCoy Females Sexuality Questionnaire(以下MFSQ)の総スコアが高く、性的満足度と膣潤滑領域スコアも高かった。MFSQ総スコアに対する介入効果は、「普通～活発な身体活動」が20.7%(95%CI 2.6-56.9)と最大単独変数であった。普通～活発な身体活動とは、毎日の歩数を少なくとも10,000

歩まで増やすこと、及び週に2～3回、最低 30 分間、適度に身体を動かすことであった。不妊症で肥満の女性に対するライフスタイル介入の結果、5年後の性機能にもっとも貢献したのは、活発に身体を動かして活動することであった。

2) 妊婦に対するパッケージによる縦断的な性の健康教育の効果

Alizadeh S.ら²⁾は、妊婦に対する性の健康教育パッケージの影響を調査することを目的に、イラン北西部の都市ラシュトの総合保健センターにて、介入研究を行った。妊婦の適格者225名を介入A群、介入B群、対照C群の3群に無作為割付した。その後、介入前・初期・中期・後期・末期の妊娠全期間を縦断的に介入し測定していった。一次指標は妊娠中の性的活動と性反応 (the Pregnancy Sexual Response Inventory: 以下 PSRI)、二次指標は妊娠中の性暴力 (the sexual violence questionnaire) 及び性のQOL (the Sexual Quality of Life-Female: 以下 SQOL-F) であった。性の健康教育パッケージ (the Sexual Health Education Package: 以下 SHEP) は、National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) のガイドラインに基づいて設計されており、医療者向けと妊婦向けに構成された。内容には、男女の生殖器系システム、妊娠中の生理学的・情緒的・心理的变化、性反応サイクルと男女の違い、性的活動と妊娠中の変化、妊娠中の性的活動に影響を与える要因、妊娠中の性的衛生のヒント、セックス前の準備と性的親密さ、結婚の満足度、妊娠各期に適したセックス体位、妊娠中の性的制限、性機能に関する正しい信念と態度、誤った信念と態度の修正、妊娠中の家庭内暴力、出産後の性的変化と

性行為の再開に最適な時期などが含まれた。

SHEPを適用したのは、AとB、2つの介入群であり、A群はグループトレーニング、B群はセルフトレーニングであった。A群 (n=50) は妊娠初・中・後期に各90分、計3回、5～12名のグループトレーニングに参加した。教室で講義を受け質疑応答が行われ、後で内容を振り返り、配偶者とシェアできるよう冊子が配布された。B群 (n=53) にはシンプルなパンフレットを使用してセルフトレーニングを実施してもらった。対照C群は通常ケアのみでパッケージによる性教育は行われなかった。

その結果、A群のPSRI、SQOL-Fスコアは、妊娠初期から末期まで増加もしくは維持され、B群およびC群は低下した。PSRIは、妊娠後期及び末期において、A群とB群、A群とC群の間に差がみられたが (各 $p < 0.001$)、B群とC群間には差がなかった。SQOL-Fは、妊娠後期及び末期において、A群とB群、A群とC群の間に差がみられたが (各 $p < 0.001$)、B群とC群間には差がなかった。A群の性暴力を受けた人数は、妊娠初期から末期まで徐々に減少したが ($p = 0.019$)、妊娠後期及び末期における差は3群間にみられなかった。SHEPはとくにグループトレーニング群において妊娠中の性反応及び性のQOLスコアの維持に効果を認めていた。この結果から、妊娠中に性の健康に焦点を当てた教育的アプローチを行うことの意義を結論づけていた。

3. PLISSIT Modelによる介入研究の動向

PLISSIT Modelとは、Annon JS³⁾によって提唱された、患者の性的問題への一般医療者の支援のための段階的関与モデルである。Pは、Permission 許可:性について相手

の関心を確認し、性について話してよい、性相談を受け付けるというメッセージを出すこと。LIは、Limited Information 誰にでも伝えたい基本的情報の提供である。SSは、Specific Suggestions その人の固有の問題・状況に対する個別的アドバイスの提供である。ITは、Intensive Therapy 集中的治療で、患者の問題が長期化しているか、問題に複雑な背景がある場合など、性歴の聴取や原因の特定が必要となり、必要に応じて、性治療の専門家が対応する段階である。

このモデルを用いた介入研究について、CINAHL Plus with Full Text及びMEDLINEを用いて、タイトルにPLISSIT Modelがつけられている論文を検索した。2017年1月-2022年1月までの5年間に発刊され、英語で記述されているRCTに限定した。重複を除外すると8件あった。8件の論文の健康問題は「妊娠」2件、「産後」「多発性硬化症」「脊髄損傷」「高BMI」「子宮摘出術後」各1件、「II型糖尿病」(研究プロトコル1件)であった。

1) II型糖尿病患者の性的問題に対するGPのPLISSIT Modelによる介入研究プロトコル

Rutte A.ら⁴⁾は、オランダ西部3地域でのプライマリケアにおいて、40~75歳のII型糖尿病の、性機能に不満足で一般診療医 (General Practitioner: 以下 GP) と性的問題について話したい男性と女性に対するPLISSIT Model介入の有効性を評価するクラスター RCTを設計した。

介入群と対照群にブロック無作為割付を行い、34診療所から、1診療所あたり少なくとも3

人の男性と3人の女性を対象とし200名の適格者を要することとしている。適格者の判断は看護師が簡易性症状チェックリストの男性用 the Brief Sexual Symptom Checklist for men (BSSC-M)、女性用 the Brief Sexual Symptom Checklist for women (BSSC-W) を使用して、プライマリケアにおける性機能障害および性機能に関する不満をスクリーニングする。患者が 1) 性的に不満である、2) 性的な問題についてGPと話したい、と報告した場合に、研究参加の資格があるとみなされ、希望すればGPとのコンタクトをはかり、研究者への紹介に同意が得られた場合に研究者に通知する。

介入群は、1回の研修を受けた看護師及びGPによるPLISSIT Model介入を受ける。看護師とは1回、GPとは1~2回の面談が行われ、集中的治療が必要なときは性治療の専門家と連携することになっている。対照群はGPによる通常ケアを受ける。

アウトカムは、介入前・介入3ヶ月後・12か月後に測定し、一次指標には女性性機能指数 Female Sexual Function Index (FSFI)、国際勃起機能指数 International Index of Erectile Function (IIEF)、健康関連 QOL Short Form-12 item survey (SF-12)、二次指標には健康抑うつ質問紙 Patient Health Questionnaire (PHQ-9)、性的苦痛尺度改訂版 Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R)、WHO-5 精神的健康状態表 World Health Organisation-Five Well-Being Index (WHO-5) 及び定性的インタビューで治療満足度を測定するとしている。

著者らは、臨床現場で性の健康とセクシュアリティを議論することの難しさは、糖尿病ケアに限ったことではなく、広く知られていることであるが研

究ではほとんど注目されていないこと、また、他の性的カウンセリングモデルと比較して、PLISSITモデルはいくつかの患者グループで有益な効果を示しており、糖尿病ケアとしても有用な枠組みとなる可能性があること、さらに、ここでは、性的問題の解決策として提案されているのではなく、性的問題に対処するための一般開業医のスキルと知識を向上させるツールとして提案するものであることを強調している。

2) 多発性硬化症患者の性的問題に対する PLISSIT Model による介入

Azari-Barzandig R.ら⁵⁾は、イラン北西部の都市タブリーズにおいて、拡張 PLISSIT Model に基づくカウンセリングが、多発性硬化症 (Multiple Sclerosis: 以下 MS) の患者支援協会に所属する 18～45 歳の既婚女性の性機能障害及び性生活の質に及ぼす影響を判断することを目的に RCT を行った。多発性硬化症は、中枢神経系の脱髄疾患の一つで、原因は自己免疫説が有力視されている。欧米人に多く、日本人には少ないようであるが、30 歳前後の若い女性の発病が多く、視力障害、感覚障害、四肢の麻痺などが起こり、再発寛解を繰り返す病気である。

患者 85 名中 70 名の適格者を介入群と対照群に無作為割付し、介入前と介入 8 週間後に効果を測定した。

介入群 (n=35) には拡張 PLISSIT Model に基づくカウンセリング 60～90 分のセッションで MS と性的問題との関連情報や助言 (疲労、体位、膣の乾燥等) が提供された。拡張 PLISSIT Model は、単純で解決可能な問題と、より深刻で専門的なサポートが必要な問題を区別して対処するものであると説明されていた。

対照群 (n=35) には通常のケアを行った。

結果に影響しそうな疲労、抑うつ、障害の程度を測定したが、2 群間に有意差はなかった。配偶者の喫煙または飲酒、妻の虐待、避妊方法に関しても 2 群間に有意差はなかった。

結果は、介入群は対照群と比べて、MS による性機能障害 (Multiple Sclerosis Intimacy and Sexuality Questionnaire-19 : 以下 MSISQ-19) の総スコア (p=0.02) 及び一次性機能障害は 68% から 44% に (p=0.003)、三次性機能障害は 93% から 46% に (p=0.02) 減少し改善した。女性の性の QOL (Sexual Quality of Life for a Female: 以下 SQOL-F) については、介入群がわずかに上昇し、対照群ではほとんど変化がなく、2 群間の有意差はなかった。拡張 PLISSIT Model に基づくカウンセリングは、性機能障害の減少には効果があったが、MS に苦しむ女性の性の QOL を改善することはできなかったとし、追跡期間を 6～12 か月に延長することやカップルカウンセリングに焦点を当てた性的カウンセリングアプローチを適用することが提案されていた。

4. 性をトピックにしたコクランレビューの概観

コクランライブラリーは、英国に本部を置く国際的なネットワークで、登録された非営利団体である。信頼性の高いエビデンスの構築、エビデンスを広める、ヘルスケアの意思決定に役立つことを目標としている。RCT を中心に、世界中の臨床試験を収集し、質評価を行い、統計学的に統合するシステムティックレビュー (メタアナリシス) を行い、その結果を継続的に、医療関係者、医療政策決定者、消費者に届け、合理的な意思決定に供している。Title abstract keyword を

“Sexuality”とし、2017年1月–2022年1月までの5年間を検索したところ、79レビューあった。この中から最新のレビュー1つを紹介する。

性と生殖に関する健康を改善するためのモバイルデバイス（Mobile devices:以下 MD）を介したターゲットを絞ったクライアントコミュニケーション（Targeted client communication:以下 TCC）及び（Targeted client communication delivered via mobile devices:以下 TCCMD）のレビュー⁶⁾である。このレビューは、2017年7月から8月、5データベースを検索したもので、思春期の知識、思春期と成人の性と生殖に関する健康行動、医療サービスの利用、健康と幸福に対するMDによるTCCの効果を評価することを目的とした。対象論文は40試験（思春期13,成人27）、被験者総数26,854名であった。介入としては、文字メッセージのみ、文字メッセージと別のツール（電子メール、マルチメディアメッセージングサービス[MMS]、音声通話、双方向音声応答、インスタントメッセージングサービス[チャット]）が含まれた。

結果は、性的健康に関する知識を高める可能性（RR 1.45, 95% CI 1.23–1.71）、避妊の使用をわずかに増加させる可能性（RR 1.19, 95% CI 1.05–1.35）、STI/HIV検査への参加を増加させる可能（RR 1.61, 95% CI 1.08–2.40）、医療サービス利用をわずかに増加させる可能性（RR 1.17, 95% CI 1.04–1.31）等であった。結論は、確実性の低いエビデンスであり、質の高い十分なパワーを備えた試験と費用対効果分析が必要であったとした。また、研究の中に1つだけ、個人情報漏洩を恐れて研究参加を途中で辞めた人がいたことを報告していたものがあつたが、被験者の脱落理由や意図しない

結果について、報告のある研究はほとんどなかったと記述されていた。

5. まとめ

- ・ 性に関するRCTが行われている健康問題、対象、介入方法、介入効果をみるアウトカム指標及び尺度を整理し、表1に示した。また、複数の研究のレビューによる介入効果のエビデンスとして、コクランレビューの中から性に関するレビューを概観し紹介した。
- ・ 今回の検索範囲では、日本において看護師が関与する性に関するRCTは、みあたらなかった。今後、日本で受け入れられる介入を模索し取り組むことができる可能性はある。性的な不満や問題について医療者と話したいと意思表示する患者・クライアントは海外諸国以上に日本では少なく、研究協力者を得ることが困難かもしれないが、PLISSIT Modelに基づく介入は導入しやすいのではないかと考える。
- ・ 性についての個人情報扱いについては、他の個人情報と同様に、恥らいを伴う分なおさらに、安心して研究に参加できるように保護する必要がある。またRCTでは脱落者の追跡、理由の把握及びそれらの論文への詳述が重要である。
- ・ RCT以外の他の量的研究デザインや質的研究については、今回検索対象としなかったが、それらの中にも、日常の看護ケアに役立つものはたくさんある。RCTに限らず、患者理解、性の問題との関連要因、予測因子など看護に役立つリサーチエビデンスを探ること、作ることは重要である。

6. おわりに

本稿の意図を組んでいただき、患者・クライアントの性に関する研究や、性のQOLを大切にしたい実践を、今後も活発に議論し遂行し、性科学の発展に看護学が寄与することを願っている。

文 献

- 1) Wekker V, Karsten MDA, Painter RC, van de Beek C, Groen H, Mol BWJ, et al. () A lifestyle intervention improves sexual function of women with obesity and infertility: A 5 year follow up of a RCT. *PLoS ONE* 13 (10) : 1-13, 2018. e0205934. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205934> (2022年8月1日検索)
- 2) Alizadeh S, Riazi H, Alavi Majd H, Ozgoli G.: The effect of sexual health education on sexual activity, sexual quality of life, and sexual violence in pregnancy: a prospective randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21:334: 1-11, 2021. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03803-8> (2022年8月1日検索)
- 3) Annon JS. : The PLISSIT model-A proposed conceptual scheme for the behavioral treatment of sexual problems. *Journal of Sex Education and Therapy*. Spring-Summer: 1-15, 1976: 日本性科学会編:セックス・セラピー入門 性機能不全のカウンセリングから治療まで. 金原出版, 東京, 123-135, 2018.
- 4) Rutte A, Oppen van P, Nijpels G, Snoek FJ, Enzlin P, Leusink P, Elders PJM. : Effectiveness of a PLISSIT model intervention in patients with type 2 diabetes mellitus in primary care: design of a cluster-randomized controlled trial. *BMC Family Practice*. 16:69: 1-9, 2015. DOI: 10.1186/s12875-015-0283-0 (2022年8月1日検索)
- 5) Azari-Barzandig R, Sattarzadeh-Jahdi N, Nourizadeh R, Malakouti J, Mousavi S, Dokhtvasi G. : The Effect of Counseling Based on EX-PLISSIT Model on Sexual Dysfunction and Quality of Sexual Life of Married Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Sexuality and Disability*, 38:271-284, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11195-020-09617-4> (2022年8月1日検索)
- 6) Palmer MJ, Henschke N, Villanueva G, Maayan N, Bergman H, Glenton C, Lewin S, Fønhus MS, Tamrat T, Mehl GL, Free C.: Targeted client communication via mobile devices for improving sexual and reproductive health (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 8. Art. No. : CD013680 DOI: 10.1002/14651858.CD013680. (2022年8月1日検索)

