

令和元年5月15日現在

機関番号：21601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2018

課題番号：16K08861

研究課題名（和文）子宮癌検診率向上に向けた調査-Smear Taker制度の受診行動変容の検証-

研究課題名（英文）Research for contribution of smear taker for improving Japanese cervical screening program

研究代表者

吉田 朋美（YOSHIDA, TOMOMI）

福島県立医科大学・公私立大学の部局等・教授

研究者番号：00312893

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,800,000円

研究成果の概要（和文）：当研究は、海外の医療従事者資格“Smear Taker”制度の現地調査を行い、わが国の低迷する子宮がん検診率向上への貢献度、またわが国の医療従事者のSmear Taker業務への受容性について解析することを目的とした。英国においてSmear Takerの教育制度、医療現場での役割、受診率への効果、またニュージーランドにおいてはSmear Takerの役割に加えアジア女性や弱者に向けた検診啓発活動の工夫についての調査も実施した。結果、海外におけるSmear Takerの存在は、検診における細胞採取のみならず心理面で女性に寄り添う医療専門職として、検診受診率に大きく貢献をしていた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

海外での現地調査を通し、Smear Takerの存在は検診受診する女性の精神的負担を軽減するとともに、定期的な検診受診への支援、さらに近年ではe-learningを用いた卒後教育やデータベース化を行っており、採取技術の向上や均てん化を進めており、がん検診の検査精度の向上にも大きく寄与していることが明らかとなった。また弱者（検診を受診しにくい環境、あるいは検診受診を拒否する女性）にとっても受診する機会を得る要因となることもわかった。わが国の医療従事者を対象とした調査では、“Smear Taker資格制度”の確立に積極的な意見が多く、検診受診への向上に寄与できる可能性を秘めていることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：The overarching aim of this research is to improve the rates of cervical cancer screening in Japan by introducing a new role of “sample taker”. Sample takers are medical professionals, who contribute to ensuring the quality of cervical smear tests. They are able to reduce the turnaround time of test results and can decide whether to recall tested women based on results. Sample takers create a calming environment for women, who may be anxious when attending cervical screenings, by providing professional support and information. Sample takers are in a good position to inform women of the importance of regular screenings and so may be able to provide long term improvements to Japanese screening rates. By establishing a programme of training for sample takers, rates of cervical cancer screening in Japan could be drastically improved in both the near and long term.

研究分野：細胞診断学

キーワード：Smear Taker がん検診

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

近年、性交渉開始の低年齢化とともに、若年層での子宮頸癌発生が増加し、世界的な問題となっている。この対策として、子宮頸癌は“予防できる癌”として、欧米を始め多くの先進諸国でワクチンの接種が勧められている。我が国においても子宮頸癌ワクチンの接種が承認されたのは2009年であり、その翌年から公費接種が開始されたが、一昨年より副作用の報告が相次ぎ、現在、接種を積極的推奨する動きが中断されている。また子宮頸癌の早期発見のためには細胞診検査を用いた「子宮癌検診」が有効であるが、日本の受診率は24.5%と先進国中最下位であり、2009年より開始した検診無料クーポン券の配布による受診率向上への効果は未だ明らかでない。

2. 研究の目的

当研究は、海外の医療従事者資格“Smear Taker”制度の現地調査を行い、わが国の低迷する子宮がん検診率向上への貢献度、またわが国の医療従事者の Smear Taker 業務への受容性について解析することを目的とした。

3. 研究の方法

英国における Smear Taker の現状調査—教育体制および資格整備と精度管理について、各施設の責任者にインタビューを実施する。次にニュージーランドにおける子宮がん検診を取り巻く政策、実施体制、社会的弱者への対策および保健・性教育の現状についての現地調査を行う。またこの調査結果について国内の医療従事者（特に、臨床検査技師、細胞検査士）へ紹介するとともに、新しい資格制度についての受容性等についての調査も行う。

4. 研究成果

① 英国における調査結果

<訪問施設>

病院、検査施設、大学の計6施設を訪問し、各部門の責任者に面談形式の調査を行った

<運営・資金>

1. Public Health England : PHE（英国公衆衛生庁）管轄の NHS : National Health Service（国民保健サービス）から運営補助金が分配されている。この補助金の使用用途は各地域の clinical commission group に任されているため、cervical screening programme(その中の一つの事業として sample taker 養成がある)に補助金を支出するかは、地域ごとで異なる。ロンドン地区には4つの clinical commission group があり、うち2地区は sample taker 養成に助成金を出資している。
2. 補助金は養成事業に関わる職員の給与に支払われて、学生の授業料は病院運営費に組み入れられるため、病院側の養成事業に対する認知度を高める努力をしている。

<養成事業>

3. 事業内容は、PHE が出している「NHS Cervical Screening Programme Guidance for the training of cervical sample takers」に準じて実施している。
4. sample taker 資格取得をできる資格は、医師、看護師、助産師。
入学には現場での経験と雇用主の推薦状が必要。
5. 年に4回開講しており、定員は約20名。
教員は、医師、細胞検査士、sample taker 有資格者で構成されており、同じ養成施設で細胞検査士の養成も行っている。
6. 資格取得までの流れ
 - 1) 養成施設での理論の講義と模型を使用した実技実習（2日間）
 - 2) 職場に戻り、mentor となる先輩の実技（2例以上）を見て学ぶ
 - 3) mentor 監視のもと、細胞採取（5症例以上）
 - 4) mentor 監視なしで、細胞採取（20例以上）
 - 5) 採取した細胞標本は検査ラボで、適正標本^{*1}であるかの評価を受ける
^{*1} : 50歳以下の女性の移行帯部分から細胞を採取出来ているかで適否を判断
 - 6) 最終評価で最低3例の細胞を採取
7. 資格取得後は、最低3年に一度 update コースの受講が必須。update コースでは、各自採取した20例の評価の提出および最新の理論の講義を受講。E-learningでも受講可能。
8. 補助金は養成事業に関わる職員の給与に支払われて、学生の授業料は病院運営費に組み入れられるため、病院側の養成事業に対する認知度を高める努力をしている。

<データベースシステムの構築>

9. 2015年より NHS England London は、データベースシステム（London Cervical Sample Takers' Database）を運用開始した。
10. 各個人独自の番号で登録されており、ロンドン地区に約16,000名の有資格者がいることがわかった（2016年12月時点）。
11. データベースには、最初に教育を受けた施設、過去12か月の採取標本の評価等を閲覧することができ、各自で精度管理をすることが可能となった。
12. このデータベースは、PHE の精度管理センター、sample taker が所属する病院、

call/recall センター、教育施設、検査ラボのスタッフも閲覧可能であり、インシデントの防止やリスクマネジメントに役立つ。

13. また sample taker の評価や活動をモニタリングすることにより、不適切標本を少なくし、細胞採取の手技の標準化を目指す。

<sample taker 業務内容と役割>

1. sample taker は、検診のための検体採取のみ（400 件程度/年）を行う。妊婦あるいは処女の細胞採取は行わない。
2. 主訴がある人や視診が必要な受診者の検体採取は行わず、医師が行う。
3. 検体採取は、問診も含めて 20 分程度。
4. 受診が初回の人には、子宮頸部の模型を見せ、採取から診断までの流れを丁寧に説明し、緊張感を和らげ、受診者自身が検査を受けることをコントロール出来ていると意識させる。
5. 検診を拒否する場合は、受診者および sample taker の署名入りの文書を call/recall センターへ送ることにより拒否できる。もし気持ちが変われば再度 GP を訪問し、検査を受けることが可能。
6. 未受診者への再勧奨の手紙は、フレンドリーな手書きの案内状を送る等の工夫をすることにより、90%の再推奨効果がある

<細胞診検査部門と sample taker との連携>

1. sample taker 養成教育の一つとして、細胞診検査ラボでの実習があり、細胞標本作製から診断までの流れを見学し、ディスカッション顕微鏡を用いて形態学診断についての実習も行う。
2. 各細胞診検体には、採取した sample taker の署名が入っている。
3. 細胞検体に不備がある場合は、検体受付の段階で抽出し、理由書とともに、直接 sample taker へ返却される。
4. 簡単な記入漏れ等の不備の場合には、直接、sample taker へ電話での問い合わせをすることもある。
5. 検査室スタッフは sample taker の登録データベースを閲覧可能であり、情報を共有できる。

<まとめ>

英国での sample taker の教育制度は近年で確立されつつあり、またデータベースの構築により、有資格者数の把握や個々人の採取検体に関する評価データの蓄積、精度管理が可能となっている。また E-learning 導入により、卒後教育の充実も図られている。英国における sample taker の役割は大きく、業務分担による医師の業務軽減、受診者への心理的負担の軽減など、受診者に対する貢献度が大きく、今後も発展していく資格であることが示唆された。

② ニュージーランドにおける調査結果

<訪問施設>

- 1) ニュージーランド厚労省、保健所
子宮がん検診について、HPV ワクチン接種プログラムについて
- 2) 一般病院および検査センター
検査の現状について
- 3) 家庭医および Family Planning
検診の現状について、Smear Taker について
- 4) 中学校および高等学校
性教育の実施状況について
- 5) 社会的弱者、移民、少数民族およびアジア人への支援を行う施設
健康教育、啓発活動について

<ニュージーランドの子宮がん検診について>

1. データのすべてを厚労省が把握できるシステムであり、検診受診の有無・検診間隔・精密検査受診の有無のすべてを把握し、再推奨 Letter を出すため、効率的に再受診のフォローアップが出来ている。

<社会的弱者（女性、子供、マオリ族、少数民族・難民）への支援

1. 受診無料、ナイトクリニック開催、病院と自宅間の送迎等の工夫を行う
2. 啓発と情報共有を月に 1 回程度、健康教育の講演会を開催し、その際に相談窓口も設けており、少数民族が所属する NPO 法人を訪ね、人数や現状の把握を行う

<開かれた保健教育・性教育>

1. 性教育の受講を拒否することもできる（両親がサイン）
2. 深刻にならないように、リラックスした雰囲気作り、時に笑いも
3. 模型を使いながら、議論しながら
4. 人間の尊厳・信頼関係について
5. NPO 法人や警察等、他施設からも講師を招く

<個人らのライフスタイルや希望に合った選択肢の提供>

1. Family Planning：病院で受診するよりも安価
(検査料、ピル、コンドーム)
2. Smear taker：受診者が採取してもらう人、場所を選べる
3. 自己採取法：羞恥心を感じる人への対応策（現在、pilot study 実施中）
4. ナイトクリニック開催：忙しい人への対応策

<まとめ>

ニュージーランドでは、政策面では日本と異なり、National Cervical Screening Programとして実施され、受診者情報と検査結果、未受診者情報のすべてをデータ管理部門で統括し、定期的に厚労省に報告され、そのデータをもとに精度管理も行われている。また社会的弱者支援としてナイトクリニックの開催、病院への送迎支援等、各民族に合ったきめ細やかな支援が行われている。さらに性教育面では、警察や教会から講師を招き、オープンなスペースと雰囲気での講義、演習方式を採用している。

③ わが国の医療従事者への調査結果

<調査方法>

臨床検査技師（細胞検査士を含む）91名を対象に講演会を行い、海外での調査結果を紹介するとともに、わが国での新しい資格制度に向けてのアンケート調査を行った。

<まとめ>

海外で活躍する Smear Taker の存在について、多くの参加者は全く知識がなかったが、Smear Taker の活動には理解を示し、新しい資格制度の整備についての受容性は高かった。特に、臨床検査技師は、検査を行うスペシャリストとして、検体採取の精度を上げ、質の高い精度管理に寄与できるのではないかと、という積極的な意見が多くを占めた。具体的な例を以下に示す。

1. 検査部門を担当する検査医技師（細胞検査士）が、細胞の採取を行うことにより、適切な部位から適切な標本を採取することが可能となり、検査精度の向上が目指せる。
2. 技師が採取できることで、精度管理にもつながる
3. 患者さんに寄り添って、かつ精度の高い検体を採取できることはとても良い
4. 質の高い検査をするために Smear Taker の役割は大きいと思った
5. 技師が患者さんと関わり、検査説明を行うことは大変必要だと思う
6. 直接、患者さんへ接することで、専門的な知識を身に受けることが出来、技師のスキルアップにもつながり、医師の業務軽減にもつながる
7. 日本でも同じような資格ができるとういと思う
8. 医師や看護師のみでなく、技師が関われる技術だと思う
9. 検体採取のプロとして良い面が多いと思った
10. 検体採取の精度保障という言い方で、検査データの保証にもつながるので良いと思う

④ 研究成果のまとめ

海外での現地調査を通し、Smear Taker の存在は検診受診する女性の精神的負担を軽減するとともに、定期的な検診受診への支援、さらに近年では e-learning を用いた卒後教育やデータベース化を行っており、採取技術の向上や均てん化を進めており、がん検診の検査精度の向上にも大きく寄与していることが明らかとなった。また弱者（検診を受診しにくい環境、あるいは検診受診を拒否する女性）にとっても受診する機会を得る要因となることもわかった。わが国の医療従事者を対象とした調査では、“Smear Taker 資格制度”の確立に積極的な意見が多く、検診受診への向上に寄与できる可能性を秘めていることが示唆された。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 0 件)

[学会発表] (計 5 件)

- ① 「検診の新たな課題」吉田朋美 日本婦人科がん検診学会 2017年
- ② 「海外におけるスメアテイクアの現状と HPV 検査」吉田朋美 性と健康を考える女性専門家の会 2018年
- ③ 「ニュージーランドの National Cervical Screening Program」吉田朋美 HPV 研究会 2019年
- ④ 「臨床検査とチーム医療～Smear Taker という仕事～」吉田朋美 福島県臨床細胞学

会 2019 年
⑤ 「細胞診結果の解釈と理解」吉田朋美 スメアーテイクナー養成プログラム 2019 年

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

○出願状況(計 0 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年:

国内外の別:

○取得状況(計 0 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名:

ローマ字氏名:

所属研究機関名:

部局名:

職名:

研究者番号(8桁):

(2) 研究協力者

研究協力者氏名:

ローマ字氏名:

※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。