

令和 6 年 6 月 26 日現在

機関番号：13201

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2023

課題番号：18K10379

研究課題名(和文) セクシュアル・ヘルスと安全な育児のためのHSV無症候性排泄の解明と予防対策の作成

研究課題名(英文) Analysis and prevention-control for HSV subclinical shedding for human sexual health and safety childcare.

研究代表者

長谷川 ともみ (Hasegawa, Tomomi)

富山大学・学術研究部医学系・教授

研究者番号：80262517

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本邦におけるHSVの型別診断は臨床的に行われておらず、型か不明なため、ヘルペス感染症発症時には抑うつ状態になりやすく、QOLの低下が報告されている。また、授乳中の無症候性排泄による母子水平感染に対する極度の不安を持つ女性が存在し、安心して育児が行えないとの訴えもある。今回これら患者に対して、HSVの定量(無症候性排泄を含む)、型別診断を行い、患者のセクシュアル・ヘルスの向上と安全・安心な育児を支援するため、実態調査から何が対象者にとって大きな不安材料になっているのかを探索し、予防対策を提案することが本研究の学術的背景と研究の核心となる学術的な問いである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本邦におけるヘルペス感染症発症時において患者の抑うつ、QOLの低下については自殺企図も報告されている。また、産後、無症候性排泄による母子水平感染に対する極度の不安を持つ女性が存在し、安心して育児が行えないとの訴えもある。今回これら対象者に対して、カウンセリングと自己検体採取法を用いて、HSVの定量、型別診断を行い、安心した育児を支援するための実態調査および予防対策を提案することが本研究の目的である。

研究成果の概要(英文)：Since HSV typing has not been clinically diagnosed in Japan and it is unclear whether type I or type II HSV is present, women are prone to depression at the onset of herpes infection, and a decreased quality of life has been reported. In addition, some women are extremely anxious about mother-to-child horizontal transmission of HSV due to asymptomatic excretion during breastfeeding, and they complain that they are unable to care for their children without anxiety. In this study, we conducted quantitative (including asymptomatic excretion) and typing diagnosis of HSV in these patients, and explored what is a major cause of anxiety for the subjects based on the actual situation survey in order to improve their sexual health and support safe and secure child rearing. This is the academic background and the academic question at the core of this study.

研究分野：生涯発達看護学関連

キーワード：Genital Herpes suppressive therapy Sexual health stigma counseling breast feeding

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

本邦におけるHSVの型別診断は臨床導入されておらず、ヘルペス感染症発症時において患者の抑うつ、QOLの低下については自殺企図も報告されている。また、産後、無症候性排泄による母子水平感染に対する極度の不安を持つ女性が存在し、安心して育児が行えないとの訴えもある。今回これら対象者に対して、自己検体採取法を用いて、HSVの定量、型別判定を行い、患者のセクシュアル・ヘルスの向上と安心した育児を支援するための実態調査および予防対策を提案することが本研究の目的である。方法として、平成30年4月～平成34年3月を期間とし、研究代表者が科学研究費をもとに開設したホームページ(以下HP)「ヘルペスもひとりじゃないよ」において、検査希望者をリクルートする。検査希望者に検体採取スワブを送付し、北陸大学薬学部教授大黒徹研究室にてHSVの型別Real-time PCR法を用いて検体のHSV-1、HSV-2の定量を行う。得られた結果を検査希望者に返却し、HP用メールを用いて検査結果に関する質問等に返答する。これら調査から、発症および抑うつの予防対策を提案する。

### 2. 研究の目的

HSV-1とHSV-2のゲノム遺伝子は70%以上の相同性を持つため、ウイルス遺伝子による型鑑別はこれまで困難とされてきたが、今回、US4遺伝子にコードされている糖タンパク質 $\alpha$  glycoprotein G; gG)だけはHSV-1と-2で大きく遺伝子に差異があるため、これをターゲットとし、HSVの型別Real-time PCR法を用いて検体のHSV-1、HSV-2の定量を行う。得られた結果を検査希望者に返却し、HP用メールを用いて検査結果に関する質問等に返答する。これら調査から、発症および抑うつの予防対策を提案する。

### 3. 研究の方法

期間：平成30年4月～令和6年3月

対象：研究代表者が科学研究費(挑戦的萌芽2014-2017年 研究代表者：課題番号2667097、5課題名セクシュアリティに関するスティグマからの回復プロセス支援プログラム)をもとに開設したHP「ヘルペスもひとりじゃないよ」に、研究目的、倫理的配慮、検体の輸送方法、検査方法ならびに検査結果の返却方法、相談体制について公開し、検査希望者をリクルートする。目標検体数として初発100例、再発200例を設定。

研究体制：本研究では、ヘルペスウイルス感染症患者に対して、自己検体採取法を用いて、HSVの定量、型別診断を行い、患者のセクシュアル・ヘルスの向上と育児期における安心した育児を支援するため、実態調査と、予防対策を提案することが目的であるが、患者のリクルートは基本的に匿名で行うことを原則としているため、検査用スワブ・チューブ、問診票等の配送は、研究代表者が対応表(個人識別符号表)を用いて管理する必要がある。そのためにはホームページ管理者である研究代表者が、検査実施者に個人情報を開示せず、検体の譲渡を行う必要があるため、他施設での検査を実施する。

調査方法：検査希望者(以下対象者)に検体採取スワブを送付し、検体については北陸大学薬学部生命薬学・教授・大黒研究室にてHSVの分離培養、HSVの型別Real-time PCR法を用いて検体のHSV-1、HSV-2の定量を行う。また、血清診断を希望する対象者にはELIZA法による型別判定を行う。

得られた結果を研究代表者がHP用メールを用いて対象者に返却し、検査結果に関する質問等に返答する。対象者の属性、症状から検査結果との比較を行い、実態を調査し、総括として、セクシュアル・ヘルスの向上と育児への不安についての予防策を提案する。

### 4. 研究成果

平成30年4月～令和6年3月までに研究代表者が科学研究費（挑戦的萌芽2014-2017年 研究代表者：課題番号26670975、課題名セクシュアリティに関するスティグマからの回復プロセス支援プログラムをもとに開設したHP「ヘルペスもひとりじゃないよ」に、研究目的、倫理的配慮、検体の輸送方法、検査方法ならびに検査結果の返却方法、相談体制について公開し、検査希望者をリクルートし、メール相談、体験談を460例述べ630件受け、そのうち、検査希望者が65例であり、検査結果の返却はのべ128件であった。

- (1) 対象の属性：平均年齢39歳（19 - 64歳）一人1 - 4検体、採取部位（膣口、膣壁、小陰唇、大陰唇、会陰部、恥丘、腰部、不明）
- (2) 検体中陽性数：5件128件 5件の内訳（性器ヘルペス抑制療法中ではない11例、性器ヘルペス抑制療法中で水疱または糜爛等を認める4例）陽性検体の内訳HSV-1が2検体、HSV2が3検体）陽性コピー数 $1 \times 10^4 \sim 3.5 \times 10^4$ コピー/チューブ
- (3) 症状別に見た陽性率  
水疱形成：100%  
糜爛形成：14.2%  
疼痛：6.3%
- (4) 対象者への結果報告と対象者の反応  
陽性者5例返信無し2名  
返信あり3名：症状があっても抗原が出ていないことに驚いた、水疱に気を付けて育児する、安心した。
- (5) メール相談のうち前後比較できた心理尺度の結果  
相談前：ベックうつ尺度 25.6  
相談後：ベックうつ尺度 16.8 (p 0.001)  
相談前：STAI 特性不安尺度 62.5  
相談後：STAI 特性不安度 48.5 (p 0.010)  
相談前：STAI 状態不安尺度 58.3  
相談後：STAI 状態不安度 44.3 (p 0.001)

対象者の属性、症状から検査結果との比較を行い、実態を調査したところ、対象の属性においては差がなかったが、症状との抗原陽性性においての実態として水疱が認められれば、陽性率は確実に高まるが、糜爛であれば14.2%の陽性率にとどまり、HSV抑制療法の症状への効果が認められた。対象者への結果報告後のカウンセリングでは、結果返却に対する決定的な効果は認めなかったが、総体としての相談前と相談後においてうつや不安が低減した。

本邦におけるHSVの型別診断は臨床導入されておらず、ヘルペス感染症発症時において患者の抑うつ、QOLの低下については自殺企図も報告されている。また、産後、無症候性排泄による母子水平感染に対する極度の不安を持つ女性が存在し、安心して育児が行えないとの訴えもあったため、本研究に着手し、HSV型別診断、HSV定量を行ったところ、無症候性排泄つまり、水疱が来ていない場合による抗原陽性率は低く、母親に水平感染のリスクが低いことが提示できた。また、本研究実施中、2021年に日本性感染症学会ガイドラインに産後の性器ヘルペス抑制療法が収載されたため、育児期における性器ヘルペス感染症に関する母親の不安は一定数減じることが予測される。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 3件 / うち国際学会 0件）

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>長谷川ともみ                      |
| 2. 発表標題<br>オンラインカウンセリングによる 性器ヘルペス患者の支援 |
| 3. 学会等名<br>日本性感染症学会第34回学術大会 （招待講演）     |
| 4. 発表年<br>2021年                        |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>長谷川ともみ                              |
| 2. 発表標題<br>性感染症患者を対象とした オンラインカウンセリングの実際        |
| 3. 学会等名<br>第41回日本看護科学学会 日本心理学会共同企画シンポジウム（招待講演） |
| 4. 発表年<br>2021年                                |

|                                |
|--------------------------------|
| 1. 発表者名<br>長谷川ともみ              |
| 2. 発表標題<br>ヘルペス感染症をもつ妊産褥婦への支援  |
| 3. 学会等名<br>第31回富山県母性衛生学会（招待講演） |
| 4. 発表年<br>2019年                |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>長谷川ともみ  |
| 2. 発表標題<br>HSV感染症に関する性的スティグマからの回復プロセス支援オンラインカウンセリングプログラム |
| 3. 学会等名<br>日本性感染症学会第31回学術大会                              |
| 4. 発表年<br>2018年  |

〔図書〕 計2件

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| 1. 著者名<br>長谷川ともみ                      | 4. 発行年<br>2022年 |
| 2. 出版社<br>南江堂                         | 5. 総ページ数<br>9   |
| 3. 書名<br>看護学テキストNice 母性看護学 概論・ライフサイクル |                 |

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. 著者名<br>長谷川ともみ               | 4. 発行年<br>2018年 |
| 2. 出版社<br>南江堂                  | 5. 総ページ数<br>280 |
| 3. 書名<br>Nice 母性看護学 概論・ライフサイクル |                 |

〔産業財産権〕

〔その他〕

|  |
|--|
| <p>ヘルペスも一人じゃないよ<br/> <a href="https://counseling-u-toyama.jp/">https://counseling-u-toyama.jp/</a><br/>         H<a href="https://counseling-u-toyama.jp/">https://counseling-u-toyama.jp</a><br/>         ヘルペスもひとりじゃないよ。<br/> <a href="http://counseling-u-toyama.jp">http://counseling-u-toyama.jp</a><br/>         ヘルペスもひとりじゃないよ<br/> <a href="http://counseling-u-toyama.jp">http://counseling-u-toyama.jp</a></p> |
|--|

6. 研究組織

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                    | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)          | 備考 |
|-------|--|--------------------------------|----|
| 研究分担者 | 大黒 徹<br><br>(Daikoku Toru)<br><br>(80291409) | 北陸大学・薬学部・教授<br><br><br>(33304) |    |

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 |
|---------|---------|
|---------|---------|