

性感染症クリニックの実態調査と啓発

研究分担者 川名 敬 (日本大学医学部産婦人科学系産婦人科学分野)

研究要旨

本研究では、性感染症クリニックおよび自治体の保健所と連携した性感染症の実態調査として、女性梅毒患者の増加の原因の1つとして産婦人科診療所での診断実態を把握する必要があると考えた。2018年度には、産婦人科クリニックの産婦人科医師による実態把握のために、都内の全産婦人科医療機関にアンケートを実施し、CSW と非 CSW について梅毒をはじめとする性感染症の受診実態を調べる。また、妊娠梅毒受診者における治療内容とその効果判定について症例調査研究を行い、蔓延の原因検索を行った。

A.研究目的

性感染症は、女性においては、20歳代の若年女性が標的となっている。4大性感染症のいずれも女性の罹患ピークは20歳代にあり、男性のそれと比べると明らかに若年である。これらの女性の感染源を考えると、性産業がその現場となっていることが推定される。

性産業と婦人科領域は関連性が高い。特に若年女性の性感染症の一部は、性産業従事者に集中する。性交渉による望まない妊娠に対する避妊の意識は、性産業従事者の中でも比較的高く経口避妊薬等による予防が容易である。しかし、性感染症については、女性自身だけで予防し切れるものではない。性器ヘルペス、尖圭コンジローマ、梅毒は、性的接触によって容易に感染する性感染症である。

その中で、近年問題となっているのが梅毒である。また、梅毒の温床が性産業であるとの報告も国内のサーベイランスからも見えている。性産業を利用した男性から、一般女性への感染も臨床現場では散見され、それがさらに妊娠と関連した場合には、母子感染を引き起こし先天梅毒に至る。2014年以降、女性梅毒患者は、それ以前と比べて、10倍近くになっており、それに伴って先天梅毒も増加している。日本産科婦人

科学会の感染症実態調査委員会で開催した全国調査では、14万分娩をカバーしている地域中核病院へのアンケート調査において2012年～2016年の5年間に約160例の梅毒合併妊婦が報告され、20例の先天梅毒が発生していた。また、最近実施した同委員会の追跡調査では、ほぼ同期間で29例の先天梅毒であることも判明した。性産業に発する感染症が次世代にも影響を及ぼし始めている。

B.研究方法

日本大学医学部研究倫理委員会の承認のもと、郵送によるアンケート調査を行った。2018年11月～2019年1月末に調査を実施した。郵送による無記名アンケート調査(A4、表裏1枚)。対象は、都内の産婦人科を標榜する全医療機関の責任医師とした。CSW と、非 CSW に分けて、性感染症の受検者数、検査内容、等の実態を調査した。過去2か月間の受検者について回答して頂いた。アンケート調査締切 2019/1/31 とした。アンケート調査用紙は以下のとおりである。

性産業従事者および非従事者の性感染症検査受
検実態調査

性産業従事者（コマーシャルセックスワーカー：以下、CSW）の受検行動に関する実態調査です。東京都内の産婦人科を標榜する診療所を対象としています。

厚生労働科学研究費 エイズ対策政策研究事業（H29-31 年度）「HIV 検査の受検勧奨のための性産業の事業者及び従事者に関する研究（研究代表者 今村顕史）」による調査研究です。

最近2か月間の貴院外来診療について、以下の質問に対するご回答をお願いいたします。

1) 自己申告によってCSWと認識できた患者についてお答えください。

Q1. CSW の受診があった Yes No

Q2. CSW の受診者数 () 人

Q3. CSW の受診目的は STD チェックである
Yes No

Q4. CSW の STD チェックを実施した患者のうち、症状があった患者は？
() 人 / () 人中

Q5. CSW の受診（チェック）間隔は？
(~) か月おき

Q6. CSW に STD 予防の説明を行っている
Yes No

Q7. STD チェックの検査内容について

- ① 梅毒検査 行っている・いない
- ② HIV 検査 行っている・いない
- ③ 性器クラミジア検査 行っている・いない 子宮頸部 ・ 口腔
- ④ 淋菌感染症検査 行っている・いない 子宮頸部 ・ 口腔
- ⑤ 性器ヘルペス検査 行っている・いない
- ⑥ A 型肝炎検査 行っている・いない

Q8. これらの検査の中で患者が希望したのは？
Q7 の番号の中から選択（複数回答可）

()

Q9. 梅毒検査陽性の患者数は？ () 人

Q10. 梅毒陽性者のうち、梅毒に関連する症状のある患者数は？ () 人

Q11. 梅毒陽性で治療した患者数は？
() 人

Q12. 梅毒の治療薬は何を選択しているか？
()

2) CSW と認識できない患者（CSW 以外の患者）についてお答えください。

Q13. CSW 以外の患者で STD チェックを希望される患者数は？ () 人

Q14. CSW 以外の患者で STD チェックの定期受診している患者数は？ () 人

Q15. CSW 以外のSTD チェックを実施した患者のうち、症状があった患者は？ () 人 / () 人中

Q16. CSW 以外の患者の STD チェックのための受診間隔は？ (~) か月

Q17. CSW 以外の患者に STD 予防の説明はする Yes No

Q18. CSW 以外の患者の STD チェックの検査内容について

- ① 梅毒検査 行っている・いない
- ② HIV 検査 行っている・いない
- ③ 性器クラミジア検査 行っている・いない 子宮頸部 ・ 口腔
- ④ 淋菌感染症検査 行っている・いない 子宮頸部 ・ 口腔
- ⑤ 性器ヘルペス検査 行っている・いない
- ⑥ A 型肝炎検査 行っている・いない

Q19. これらの検査の中で患者が希望してくるのは？Q7 の番号の中から選択（複数回答可）()

Q20. CSW 以外の患者で、梅毒検査陽性の患者数は？ () 人

Q21. CSW 以外の患者で、梅毒陽性者のうち、梅毒に関連する症状のある患者数は？
()人

Q22. CSW 以外の患者で、梅毒陽性で治療した患者数は？ ()人
調査へのご協力をいただき、まことにありがとうございました。

日本大学医学部産婦人科学系産婦人科学分野
川名 敬

(倫理面への配慮)

アンケート調査において、患者からのアンケートを実施する場合は、無記名アンケートとして個人を同定できないように実施する。また、研究倫理審査は、研究分担者の所属施設（日本大学医学部）で行うこととし協力機関からの倫理審査の委託を受ける予定である。

C. 研究結果

これらのアンケート用紙を郵送したのち、2 か月を経て 2019.1.31 までに回収を終えた。866 機関にアンケートを郵送し、回答数は 303 (回収率 35%) (1/31 時点)であった。集計結果は以下の通りである。

1. 産婦人科医療機関における CSW 受診行動と梅毒検査の実施状況

2018 年 10-11 月の 2 か月間で、性産業従事者（以下 CSW）の受診がある医療機関と、受診がない医療機関に分けて解析した。CSW（自己申告）が受診した（2018 年 10-11 月）施設は、122 施設（40.3%）であった。

CSW 受診がある医療機関では、梅毒検査を実施しているのが、122 施設中 110（約 90%）施設であった。約 10%の施設では性産業従事者が受診しているにも関わらず、梅毒検査を実施していない施設があった。一方、CSW の受診がない医療機関では、181 施設中 121（約 67%）施設は梅毒検

査を実施していないと回答した。そのうち、STI チェックセットに梅毒抗体検査が入っているのは約 90%で、約 10%は梅毒抗体検査が含まれていなかった。CSW 受診のない医療機関では、梅毒抗体検査を行っていない施設が約 67%を占め、梅毒抗体検査への意識が有意に低かった。

2. 産婦人科医療機関における非 CSW の STI 希望受診と梅毒検査の実施状況

次に、非 CSW で STI チェック希望の受検者がいた医療機関といなかった医療機関に分けた。自己申告による非 CSW で、STI チェックを希望した受検者がいた（2018 年 10-11 月）施設は、187 施設（61.7%）であった。非 CSW のため、STI チェック希望があったにもかかわらず、梅毒検査を実施されたのは、187 施設中 136（約 70%）であり、梅毒検査が STI チェックの項目に入っていない医療機関が 30%であった。STI チェック希望の受検者が居ない医療機関では約 70%が梅毒検査を行っていない。非 CSW（自己申告なし）の女性に対する STI チェックにおいて、梅毒抗体検査の未実施率は約 27%であり、CSW（自己申告）に比して高く、医療機関の意識が低いことが窺える。

3. 受検者からの STI チェック希望項目

そこで、受検者側の認識を知るために、受検者がどのような STI チェック項目を希望してきたかを確認したところ、CSW の受検者が来院した 303 施設中 101 施設、非 CSW の STI チェックを実施した 303 施設中 80 施設、が患者からの梅毒検査希望があったと回答した。すなわち、患者自身が梅毒検査を実施するべきと認識していたと回答した医療機関は、約 3 分の 1 のみであった。特に、非 CSW 女性の意識が低いことが分かった。

4. 梅毒陽性者数（概算）

本調査では、全例調査を行っていないことから、概算の患者数を質問している。2018.10-11

月の2か月間で受診した患者数は、CSWと自己申告があった患者は約1000人、非CSWは約2500人であったが、その中で梅毒検査陽性であったのが、CSWで72例(7.4%)、非CSWでも48例(1.9%)であった。CSWに比して、非CSWでは梅毒陽性率は低値であったが、しかし非CSWでも2か月間で48例の陽性者がいることは現在の東京都の実情を反映していると考えられた。

D. 考察

都内の全産婦人科医療機関にアンケートを実施し、CSWと非CSWについて梅毒をはじめとする性感染症の受診実態を調べた。303施設(回収率35%)より回答を得た。CSWに対する梅毒抗体検査実施率は90%強であるが、CSW受診のない医療機関における梅毒抗体検査の実施率(33%)は有意に低い。非CSWに対するSTIチェックにおいて、梅毒抗体検査未実施率は、CSWに比して高い(27%)。CSW女性は患者自身が希望することが多いが、それでも1/3程度である。非CSW女性では、梅毒に対する意識がより低い。性感染症というと、クラミジア・淋菌のみと考えていることが窺える。梅毒陽性者は、CSWで7.5%、非CSWで1.9%であった。ただし、非CSWの陽性者は自己申告していないCSWの可能性も否定できない。患者の希望とは関係なく、産婦人科医が積極的に梅毒抗体検査を勧める必要がある。

E. 結論

本実態調査により、産婦人科医療機関における梅毒検査の必要性の認識が依然として高いと言えないことが判明した。これらの医療機関への啓発活動は、梅毒患者の早期発見に直結すると考えられた。受検者の認識は更に低く、STIというとクラミジア、淋菌のイメージであり、梅毒の認知度が低いことが窺える。非CSWの女性においても梅毒陽性患者が検出されていること

も現在の東京都の実態を反映している。これらのことを周知するための活動は急務であると考えられた。

F. 健康危険情報

特に無し

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Matsuo K, Shimada M, Yamaguchi S, Kigawa J, Tokunaga H, Tabata T, Kodama J, Kawana K, Mikami M, Sugiyama T, Neoadjuvant chemotherapy with taxane and platinum followed by radical hysterectomy for stage IB2-IIIB cervical cancer: Impact of histology type on survival., *J Clin Med.* 2019 Jan 30;8(2). pii: E156. doi: 10.3390/jcm8020156
2. Ogishima J, Taguchi A, Kawata A, Kawana K, Yoshida M, Yoshimatsu Y, Sato M, Nakamura H, Kawata Y, Nishijima A, Fujimoto A, Tomio K, Adachi K, Nagamatsu T, Oda K, Kiyono T, Osuga Y, Fujii T, The oncogene *KRAS* promotes cancer cell dissemination by stabilizing spheroid formation via the MEK pathway, *BMC Cancer*, 18(1): 1201, 2018
3. Minagawa A, Yoshikawa T, Yasukawa M, Hotta A, Kunitomo M, Iriguchi S, Takiguchi M, Kassai Y, Imai E, Yasui Y, Kawai Y, Zhang R, Uemura Y, Miyoshi H, Nakanishi M, Watanabe A, Hayashi A, Kawana K, Fujii T, Nakatsura T, Kaneko S, Enhancing T cell receptor stability in rejuvenated 1 iPSC-derived T cells improves their use in cancer immunotherapy, *Cell Stem Cell*, 23: 850-858, 2018.
4. Chuwa AH, Sone K, Oda K, Tanikawa M, Kukita A, Kojima M, Oki S, Fukuda T, Takeuchi M, Miyasaka A, Kashiyama T, Ikeda Y, Nagasaka K, Mori-Uchino M, Matsumoto Y, Wada-Hiraike O, Kuramoto H, Kawana K, Osuga Y, Fujii T, Kaempferol, a natural dietary flavonoid, suppresses 17 β -estradiol-induced survivin expression and causes apoptotic cell death in endometrial cancer., *Oncol Lett.* 16: 6195-6201, 2018
5. Nagamatsu T, Fujii T, Schust DJ, Tsuchiya N, Tokita Y, Hoya M, Akiba N, Iriyama T, Kawana K, Osuga Y, Fujii T. Tokishakuyakusan, a

- traditional Japanese medicine (Kampo) mitigates iNKT cell-mediated pregnancy loss in mice. *Am J Reprod Immunol.*, 2018
6. Nakajima T, Chishima F, Nakao T, Hayashi C, Kasuga A, Shinya K, Nakayama T, Azuma H, Ichikawa G, Komatsu A, Yamamoto T, Kawana K, The expression of MAS1, an angiotensin (1-7) receptor, in the eutopic proliferative endometria of endometriosis patients. *Gynecol Obstet Invest.* 6: 1-8. doi: 10.1159/000490561, 2018
 7. Yoshida M, Taguchi A, Kawana K, Ogishima J, Adachi K, Kawata A, Nakamura H, Sato M, Fujimoto A, Inoue T, Yamashita A, Eguchi S, Tomio K, Nagamatsu T, Arimoto T, Koga K, Wada-Hiraike O, Oda K, Kiyono T, Osuga Y, Fujii T, Intraperitoneal neutrophils activated by KRAS-induced ovarian cancer exert antitumor effects by modulating adaptive immunity., *Int. J Oncol*, 53: 1580-1590, 2018
 8. Matsuno T, Toyoshima S, Sakamoto-Sasaki T, Kashiwakura JI, Matsuda A, Watanabe Y, Azuma H, Kawana K, Yamamoto T, Okayama Y. Characterization of human decidual mast cells and establishment of a culture system, *Allergol Int.* 2018 May 18. pii: S1323-8930(18)30055-8
 9. Komatsu A, Igimi S, Kawana K, Optimization of human papillomavirus (HPV) type 16 E7-expressing lactobacillus-based vaccine for induction of mucosal E7-specific IFN γ -producing cells, *Vaccine*, pii: S0264-410X(18)30615-7, 2018
 10. Sato M, Kawana K, Adachi K, Fujimoto A, Yoshida M, Nakamura H, Nishida H, Inoue T, Taguchi A, Ogishima J, Eguchi S, Yamashita A, Tomio K, Komatsu A, Wada-Hiraike O, Oda K, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. Detachment from the primary site and suspension in ascites as the initial step in metabolic reprogramming and metastasis to the omentum in ovarian cancer. *Oncol Lett.* 15: 1357-1361, 2018
 11. Hoya M, Nagamatsu T, Fujii T, Schust DJ, Oda H, Akiba N, Iriyama T, Kawana K, Osuga Y, Fujii T, Impact of Th1/Th2 cytokine polarity induced by invariant NKT cells on the incidence of pregnancy loss in mice. *Am J Reprod Immunol.*, doi: 10.1111/aji.12813, 2018
 12. Nakamura H, Taguchi A, Kawana K, Baba A, Kawata A, Yoshida M, Fujimoto A, Ogishima J, Sato M, Inoue T, Nishida H, Furuya H, Yamashita A, Eguchi S, Tomio K, Uchino M, Adachi K, Arimoto T, Wada-Hiraike O, Oda K, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T, Therapeutic significance of targeting survivin in cervical cancer and possibility of combination therapy with TRAIL", *Oncotarget*, 9(17):13451-13461, 2018
 13. 川名 敬 HPV ワクチン 小児内科 50(8) 1283-1287 2018, 8
 14. 新井 洋一、荒川 創一、川名 敬、大曲 貴夫 性感染症—今、何が問題か
日本医師会雑誌 146(12) 2018, 3
 15. 川名 敬、HPV 感染症についての問題点
日本医師会雑誌 146(12) 2018, 3
 16. 川名 敬 HPV ワクチン問題はこのままでよいのか *Phama Medica* 36(5) 37-41 2018, 2
- ## 2.学会発表
- 1) 産婦人科に関連する感染症と最新知識、第6 2回大分感染症研究会例会 2018. 2. 22、大分
 - 2) 次世代に影響する性感染症～女性と子どもを感染症から守るために、第33回徳島女性医学研究会、2018. 3. 8、徳島
 - 3) 産婦人科で近年問題となっている感染症～対策はあるか？、第138回近畿産科婦人科学会学術集会 2018. 6. 10、大阪
 - 4) 産婦人科感染症における最近のトピックス 第36回埼玉県産婦人科医会 北部ブロック学術講演会、2018. 6. 15、熊谷
 - 5) 産婦人科感染症に注目してみよう～最近話題の感染症・性感染症、大阪 STI 研究会総会・第41回学術集会、2018. 6. 30、大阪

6) 産婦人科診療にかかわる感染症～がん、母子感染、性感染症を見直す、第 422 回神奈川産科婦人科学会 学術講演会、2018. 7. 7、横浜

7) 産婦人科と感染症の接点～性感染症・母子感染・癌、第 67 回日本感染症学会東日本地方会
第 65 回日本化学療法学会東日本支部
2018. 7. 7、東京

8) 感染症とがん～その病態から見た予防・治療のアップデート、第 142 回山形県産婦人科集談会、2018. 11. 10、山形、特別講演

9) 先天性風疹症候群の病態と予防、シンポジウム、2018. 11. 25 @ 浜松町

10) 母子感染と性感染症の接点～現状の問題点
第 31 回横浜西部地区産婦人科研究会、
2018. 12. 12、横浜

11) 婦人科感染症における最近のトピックス、
平成 30 年度 豊島区産婦人科医会研究会
2018. 12. 20、東京

H. 知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

- ①特許取得
- ②実用新案登録
- ③その他

特になし