

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 5 月 22 日現在

機関番号：15401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26860480

研究課題名（和文）産休・育休中の女性医師によるITを用いた僻地・在宅診療支援

研究課題名（英文）telemedicine by female doctors on maternal leave for home-care and rural health

研究代表者

横林 賢一（Yokobayashi, Kenichi）

広島大学・病院（医）・病院助教

研究者番号：90589467

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,900,000円

研究成果の概要（和文）：僻地・在宅専門の診療所の医師が診断・治療に難渋した際、病歴や写真等を送付し、育休中の女性医師（皮膚科、眼科、小児科）にコンサルトできるITシステムを開発した。コンサルトの診療科の内訳は、皮膚科40件、眼科3件、小児科2件であった。自記式質問紙の結果、すべての医師のシステムに対する満足度は高かった。僻地・在宅の医師へのインタビューにより本システムは僻地・在宅の医師の診療能力の向上に寄与する可能性が示唆された。育休中の女性医師へのインタビューの結果、若手の女性医師に対する教育効果が認められた。25名の患者から郵送無記名の自記式質問票の回答があり、本システムに対する満足度は高かった。

研究成果の概要（英文）：We have developed a secure IT consultation system. When doctors at home-care clinics and rural medical institutions have trouble making diagnoses and treatment, they can consult female doctors (dermatologist, ophthalmologist and pediatrician) on maternal leave via this system which includes medical histories and photographs. There were 40 consultations with the dermatologist, 3 consultations with the ophthalmologist and 2 consultations with the pediatrician. According to the questionnaire, home-care/rural doctors, and female doctors all reported a high level of satisfaction. The result of interviews indicated that this system may improve the diagnostic abilities of homecare and rural doctor, and also suggested that it may be a useful educational tool for the maintenance and advancement of medical abilities of young female doctors on maternal leave, as well as reinstatement support.

研究分野：在宅医療

キーワード：フルタイム勤務が困難な女性医師 僻地医療 在宅医療 ICT

1. 研究開始当初の背景

僻地あるいは在宅療養中の患者が各科専門医の診療を受けることは難しい。また産休・育休に伴う女性医師の長期離職は医師不足の原因となっている。申請者らのグループは僻地・在宅医療と休職中の女性皮膚科医をITでつなぐシステムを開発・運用することで、僻地・在宅の現場で問題となる皮膚疾患を解明するとともに離職女性皮膚科医の労働力としての有用性を示した。しかし皮膚科以外の領域では同様の取り組みはない。

2. 研究の目的

ITシステムの開発・運用を通じて、本研究では3年間で以下の内容を明らかにする。

- 僻地・在宅診療医はどのような専門外診療に従事し、診断・治療に苦慮する事例は何か
- 僻地・在宅の診療医にもたらす効果
- 産休・育休等でフルタイムで働くことが困難な女性医師にもたらす効果
- 遠隔診療における妥当な診療報酬

3. 研究の方法

申請者らのグループが皮膚科限定で運用している遠隔診療システムを、多くの診療科で対応できるよう改編を行った後に運用して有用性を実証するとともに、僻地・在宅における専門外診療の実態を明らかにする(アクションリサーチ)。以下 - の順に行う。

拡充する診療科の選定とシステムの拡充

在宅専門診療所および僻地医療機関によるシステム運用

僻地・在宅診療医およびコンサルトを受ける女性医師へのインタビューおよび自記式質問紙表による調査  
システムを利用した患者に対し、自記式質問調査

上記3.4.の分析による問題点の抽出

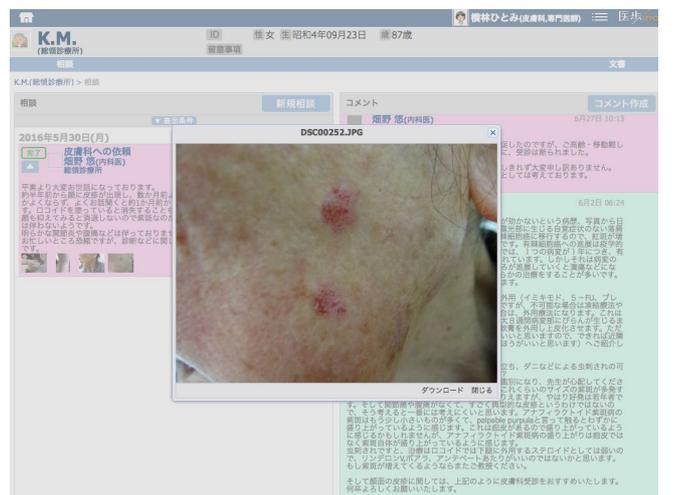
システムの拡充と医師向けの教育コンテンツの開発

4. 研究成果

へき地医師・在宅医師が診断・治療方針に難渋した際、産休・育休等のためフルタイムで働くことができない女性医師にICTを通じてコンサルトできるシステムを開発した。実際のシステムの画面は以下の通り。



僻地医師と皮膚科医とのやりとり例



皮膚の写真は、弱拡大と強拡大のものを添付。クリックすると上記のように大きな画像で皮疹を確認できる。

コンサルトに答える専門科は皮膚科、眼科、小児科であった。広島県にへき地診療所として認定されている2か所の無床診療所、広島市内にある2か所の在宅専門診療所でシステムを運用した。

期間中、42件の患者に関する相談があり、4件の一般的な相談（特定の患者の相談ではなく、日常疑問に思っている相談など）があった。計46件の相談のうち、皮膚科が40件、眼科が3件、小児科が2件、内科（本システムを利用している在宅・へき地の医師への相談）が1件であった。合計180回のやりとり（在宅あるいはへき地からの相談およびそれに対する専門医の返答をそれぞれ1回とカウント）があり、1患者あたり平均3.9回のやりとりがあった。患者に関する相談42件のうち、該当する専門科への紹介となったのが6件、軽快したのが26件、症状に変化がなかったのが5件、増悪緩解が不明のものが5件であった。

システム終了後、在宅専門診療所の医師3名、へき地の医師2名、女性の専門科の医師として皮膚科医2名、小児科医1名、眼科医1名に個別インタビューを行い、同9名全員から無記名自記式質問紙の回答を得た。質問紙の結果、へき地医師・在宅医師のシステムへの全般的な満足度は、「とても良い」が4名、「良い」が1名で、「普通」「良くない」「とても良くない」は0名であった。女性医師の満足度は「とても良い」が2名、「良い」が2名であった。本システムにより医療の質が向上すると思うかというへき地医師・在宅医師への質問に対しては、「とてもそう思う」が3名、「そう思う」が2名、「どちらでもない」「そう思わない」「全くそう思わない」が0名であった。女性医師では「とてもそう思う」が2名、「そう思う」が2名であった。インタビューにより本システムは僻地・在宅の医師の診療能力の向上に寄与する可能性が示唆された。産休・育休中の専門科の医師への

インタビューの結果、臨床現場から離れていてもコンサルトを受けることで診療の維持・向上に繋がる可能性が示唆されたが、学年が若い医師の方がその効果が高い傾向にあった。

本システムを使用した患者26名から自記式質問紙の回答を得た。質問紙は無記名とし、研究代表者に郵送で提出する方式をとった。本システムへの全般的な満足度は、「とても良い」19名、「良い」が6名で、「普通」が1名で、「良くない」「とても良くない」は0名であった。本システムの利点として、自由記載欄から「かかりつけ以外に受診しにくい状況なので、主治医に診てもらいながら専門医の意見も聞けるのが良い」と声が多く聞かれた。

妥当な診療報酬については、一般に算定される診療情報提供書作成料や初診料・再診料の5～10割程度という意見が聞かれた。一方で、患者が払う費用が高くなると、ちょっとした質問ができにくくなるためシステムの有用性が下がる可能性があるという指摘があった。

本システムを拡充するにあたって、コンサルトをする側だけでなく、コンサルトを受ける専門医側にも教育効果に加えた利点がある必要があると、へき地・在宅医師から提言があった。専門科の女性医師側は、自分が診療上困ったときに、紹介するまでもないけど複数科の医師に気軽にコンサルトできるシステムになるとなお良いという意見が聞かれた。

## 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計 0件)

〔学会発表〕(計 0件)

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

取得状況(計 0件)

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

横林 賢一 (KENICHI YOKOBAYASHI)

広島大学・大学病院・病院助教

研究者番号：90589467