

大会企画 | 第40回医療情報学連合大会（第21回日本医療情報学会学術大会） | 大会企画

大会企画2

インターネットを活用した医療提供サービスのこれから～患者を慮る仕組みづくり～

2020年11月19日(木) 09:20～11:20 B会場 (コンgresセンター3階・31会議室)

[2-B-1-03] へき地での総合診療医育成におけるインターネット活用—その意義と可能性—

*井上 真智子¹ (1. 浜松医科大学 地域家庭医療学講座)

*Machiko Inoue¹ (1. 浜松医科大学 地域家庭医療学講座)

キーワード : Post-graduate training, Rural Medicine, Medical Education, Family Medicine, Learning Community

医学教育では、専門的な知識・技能以外に、態度領域での身につけるべき能力がある。具体的には、省察的実践者としての態度、倫理観やプロフェッショナリズム、生涯学習能力などがある。へき地における若手医師養成プログラムの事例よりインターネット活用の意義と可能性を考察する。

浜松医科大学総合診療専門研修プログラムは、静岡県菊川市、森町、御前崎市の自治体病院と家庭医療クリニックを主たる研修の場所とする4年間の後期研修プログラムである。現在は専攻医15名、指導医11名が在籍し、過去には修了生を17名輩出した。県内を中心に連携施設は22施設あり、専攻医は定められた診療科目についてローテーション研修を行う。専攻医らは毎日顔を合わせるわけではなく、日頃はそれぞれ別のところで研修を行っている。そこで、相互の学びや知の共有を生み出すために以下のような取り組みをしている。

第一に、月2回グランドラウンド（GR）という勉強会を全員で行っている。医学生・初期研修医も含め、30数名の参加となるため、新型コロナウイルス感染症の流行が始まった時期からはオンライン開催とした。対面に比し、オンラインでは、発表者と参加者との間でのインタラクションの性質が明らかに変わった。発表準備や当日の発表において、ウェブフォームを活用し、全参加者からの意見をもとに専攻医は省察を深めている。第二には、WorkplaceというSNSにより、経験事例で学んだことや、情報共有を行っている。総合診療では幅広い知識と事例への深い洞察が必要となるが、SNSでの発信や受信という行為によって記憶の定着や思考が促されているといえる。加えて、対面での振り返りやミーティング、メンタリングを行い、多様な方法・アプローチを組み合わせることで総合的な学びを支援している。今後さらに体系的なナレッジマネジメントにつなげていくことで、卒後医学教育における一つのモデルとなりうると考える。

へき地での総合診療医育成におけるインターネット活用

—その意義と可能性—

井上真智子*1

*1 浜松医科大学地域家庭医療学講座

The Internet use in post-graduate training for family medicine in rural Shizuoka

- Its significance and potential for future -

Machiko Inoue*1

*1 Department of Family Medicine, Hamamatsu University School of Medicine

In post-graduate medical training in general medicine/family medicine, residents rotate various specialties in different medical institutions, including rural clinics. In a family medicine residency program in Shizuoka, Japan, we hold online lectures and workshops twice a month, which residents, faculty and medical students join, consisting over 30 participants. Moreover, the program has a closed social media platform to exchange ideas, reflections and information among residents, fellows, and faculty. Using such platform offers a sense of belonging to a learning community, and enables attitude of life-long learning and reflective practice.

There are some other examples of Internet use which has been widely used in Japan for physicians' life-long learning. Such practices illustrates the need of primary care physicians especially in rural areas to be connected to gain learning opportunities.

After the pandemic of the novel corona virus, the Internet use in education has spread significantly. The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) Model proposed by Puentedura R. is one of the well-known model to understand the level of technology use in education. According to this model, the development of the ways the Internet is used will have a potential to redefine the physicians' learning activities significantly.

Keywords: Post-graduate training, medical education, learning community, family medicine, rural medicine

1. 緒論

医学教育では、専門的な知識・技能以外に、態度領域での身につけるべき能力がある。具体的には、省察的实践者としての態度、倫理観やプロフェッショナリズム、生涯学習能力などである。第一に、今や、医学・医療に関する情報量は膨大であり、急速に増え続けている。自分の診療に役立つ医学情報を適切な手法で入手し、批判的に吟味して適用するリテラシーを涵養することが、医師養成のすべてのプロセスにおいて重要である。第二に、Kolbの経験学習モデルが示すように、日々の臨床経験から省察を深め、理論化し、次の実践のトライアルへと学びのサイクルを回していくことができる能力が求められる。それによるメタ認知によって、多くの臨床経験が総合的な診療能力の向上につながっていくのである。

さらに、診療所など小規模の医療機関では、同じ専門の医師と意見を交わすことが少なくなり、その医師個人の生涯学習能力によって診療の質が左右されることとなる。これまで一般に、キャリアとして「地域医療に従事する」と考えられる診療所勤務は長年の病院勤務を経た後に行われるものと考えられてきた。しかし、それが変わりつつある。地域医療に従事する医師の不足および診療科の偏在が深刻となり、ようやく厚生労働省としても「総合診療」を専門分野の一つとして認知するようになった。プライマリ・ケアの専門性は諸外国では1960年代より認知され、家庭医療学は米国では1968年より専門分野の一つであった。日本では、2018年度より開始した日本専門医機構による専門研修制度において、「総合診療

専門医」が基本領域の一つとして設置された。総合診療専門研修プログラムは全国で400ほどあり、2020年時点で研修中の医師は約600名いる。中には、へき地の医療機関を主たる研修施設とするプログラムも少なくない。このような状況下の若手医師の教育において、インターネット技術(ICT)活用はどのような意義と可能性をもつであろうか。演者の携わる総合診療医育成プログラムの事例より考察する。

2. 医学教育におけるオンライン技術の活用

新型コロナウイルス感染症の流行により、オンライン技術を用いた教育は急速に進んだ。それ以前からあったのは、Eラーニングによるレクチャーの代替、Learning Management System(LMS)の活用である。またアクティブラーニング理論により、反転学習(flipped classroom)、課題解決型のチーム学習を主としたTeam-based learning(TBL)などがある。これらは主として、卒前教育で用いられており、卒前では学習者が一定の同じカリキュラムに沿って学習を進めることから活用しやすい。一方、上述のように卒後教育では、多様な研修環境、学習段階、経験値をもつ医師がいる。これらの医師の集合体が学びのコミュニティとしていかに成長するかが課題となる。海外ではソーシャルメディアを活用した医学教育についてレビューがあるが^{1,2)}、日本では知見が乏しい。

オンライン技術の活用においては、PuenteduraによるSAMRモデルがよく知られている^{3,4)}。ICTが教育においてもたらす影響について、Substitution(代替)、Augmentation(増強)、Modification(変容)、Redefinition(再定義)の4段階で

捉えている(図 1.)。はじめの 2 つの段階は学びの Enhancement(増幅)をもたらす、後の 2 つの段階は学びの Transformation(変革)をもたらす。より後の段階に進むほど、ICT によって学習者主体の新しい学び方が可能となるというモデルである。

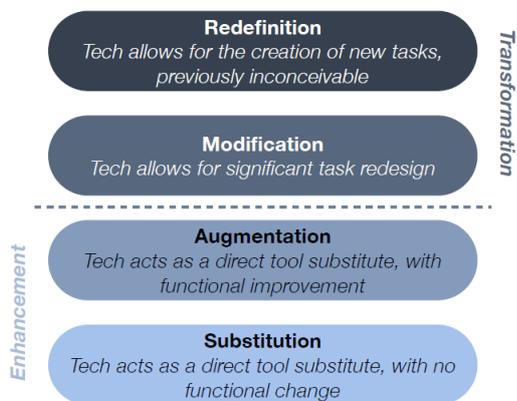


図 1. SAMR モデル

3. 当プログラムでの取り組み

演者が携わる総合診療専門研修プログラムは、静岡県菊川市、森町、御前崎市の自治体病院と家庭医療クリニックを主たる研修の場所とする4年間の後期研修プログラムである。現在は専攻医 15 名、指導医 11 名が在籍し、過去には日本プライマリ・ケア連合学会のプログラムとして修了生を 17 名輩出した。県内を中心に連携施設は 22 施設あり、専攻医は定められた診療科目についてローテーション研修を行う。専攻医らは毎日顔を合わせるわけではなく、日頃はそれぞれ別のところで研修を行っている。その中でアイデンティティの確立や、家庭医・総合診療医としてのメタ認知能力を培う必要がある。そこで、プログラムとしては一人ひとりの研修環境を整えるだけでなく、相互の学びや知の共有を生み出すために以下のような取り組みをしている。

第一に、月 2 回グランドラウンド(GR)という勉強会を全員で行っている。医学生・初期研修医も含め、30 数名の参加である。新型コロナウイルス感染症の流行が始まった時期からはオンライン開催とした。対面に比し、オンラインでは、発表者と参加者との間でのインタラクションの性質が明らかに変わった。これは、上記のモデルの代替→増強→変容へと進んだといえる。まず、発表中に同時にチャット欄でのやりとりが多い。対面ではプレゼン中に発言することが通常マナーとして禁じられているのに対し、チャットはいつでも投稿でき、「発言」のハードルを超えなくても参加できる。さらに、発表者は、発表準備や当日の発表において、ウェブフォームを活用し、他の参加者からの意見を集約する。これをもとに専攻医は省察し、さらに自分の意見やコメントを伝える。また、後日フィードバックを得て、それに対して考えたことを SNS で共有する。つまり、フィードバックサイクルによる学びが 1~2 周することとなる。

第二には、Workplace という SNS により、経験事例で学んだこと、質問したいことや、文献などの情報共有を行っている。総合診療では幅広い知識と事例への深い洞察が必要となるが、SNS での発信や受信という行為によって記憶の定着や思考が促されているといえる。ここで重要なのは、教育者と学習者の役割が固定していないことである。経験年数、立場にかかわらず、誰もが発信者・受信者となることができ、やりとりは非同期で、その参加度合いも各自の状況次第で決めることができる。指導医でもベテラン世代は、フォーマルなメールや長

い文章でのやりとりを好む傾向があるが、若手は、短いメッセージで、ヒエラルキーのないフラットなコミュニケーションスタイルを好むと言われている⁹⁾ことから、何らかの SNS ツール活用は今後必須といえるだろう。

加えて、やはり顔をあわせて話す機会の役割は大きい。対面での振り返りやミーティング、メンタリングを行い、多様な方法・アプローチを組み合わせることで包括的に学びを支援している。今後さらに系統的なナレッジマネジメントにつなげていくことで、卒業医学教育における一つのモデルとなりうると思われる。

4. 考察

へき地の複数の医療機関を基盤として、異なる診療科のローテーション研修を行っている専攻医も含め、異なる経験年数、立場の医師の学びのコミュニティのあり方の一例を紹介した。総合診療であるが故に、扱うテーマや知識領域は多岐にわたるが、上位概念として身につける考え方(複雑困難事例のケア、地域資源の活用、多職種連携、プロフェッショナルリズムなど)は、異なるテーマの中からも共通項として学ぶことができる。

プライマリ・ケア医の遠隔での学びの歴史を振り返ると、先駆的な取り組みとしては、1998 年に発足した、田坂ファミリークリニック(広島県)の田坂佳千医師による TFC(Total Family Care)という 2000 名を超える会員を擁するメーリングリストである。田坂氏は、多くの医師が勤務医を経て開業する中、開業後は一人で診療しなければならず、相談できる機会が減り、不安や孤立、惰性状態があること、勤務医・専門医と開業医の間のコミュニケーションや相互理解が不足していることに問題意識を持ち、当時の家庭医療学研究会や各地医師会、病院勤務医やメディア関係者に声をかけてメーリングリストを作成、プライマリ・ケア、家庭医療、開業医に関する情報発信を 1 日に数通ずつ行った。メンバーからの投稿にはすべて田坂氏によるコメントをつけて配信し、「なごやかに、しかし本音で議論を深める」ためのモデレーターとして精力的に活動された。参加者の 4 割は診療所医師で、一人での診療(ソロプラクティス)が多く、当時まだメールという手段を使い慣れていない人もいたが、毎日届く田坂氏からの温かいコメントに励まされ、多くの医師が「万年研修医」という姿勢で学びに加わった。2007 年に田坂氏が急逝された後も、有志により運営が続けられ 2600 名が加入している。

へき地をつなぐ取り組みとしては、2004 年に発足した、札幌医科大学総合診療医学講座が主催するプライマリ・ケアレクチャーシリーズ/ケースカンファレンスである。毎週水曜と木曜の朝 7:30 からの 30 分間、オンラインで配信されている。現在では、全国 700 カ所の病院・診療所をつなぎ、へき地においても朝のカンファレンスとして活用されている。全国各地の参加者が講師としてボランティアでレクチャーやケースを持ち寄り、参加者とのチャットなどでのディスカッションが行われている。

その他、現在は SNS グループやスライドシェアなど多様な形式がある。このように、プライマリ・ケア、総合診療の領域は、ICT の活用により生涯学習や協同学習のあり方が大きく変わった。コアメンバーとしてコミットするのは一部であるが、周辺参加であっても、学びの姿勢には何らかの影響を及ぼすると想定される。他者と一緒にはじめ生涯学習を続ける態度を若手医師が身につけることに寄与しているであろう。しかし、これらのような活動からとりのこされている病院・医療者がいることは否めない。今後もイノベティブな取り組みが生ま

れることは想定されるが、それに加わらない層との間の格差を埋めることも課題となりうる。

5. 結論

日本においてその専門性が十分浸透していなかった、へき地におけるプライマリ・ケア、総合診療は、その生涯教育、研鑽に ICT を活用することで大きく前進した。地理的・時間的・立場のギャップを超えることができるツールの活用は今後も発展が期待される。若手医師には、ゆるくつながる学びのネット上コミュニティの中で、知識のアップデートや態度領域の醸成を行うことが、今後はスタンダードとなりうる。

参考文献

- 1) Cheston CC, Flickinger TE, Chisolm MS. Social media use in medical education: a systematic review. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*. 2013;88(6):893-901.
- 2) Sterling M, Leung P, Wright D, Bishop TF. The Use of Social Media in Graduate Medical Education: A Systematic Review. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*. 2017;92(7):1043-56.
- 3) Puentedura, R. Building transformation: An introduction to the SAMR model, 2014. [http://www.hippasus.com/rpweblog/archives/2014/08/22/BuildingTransformation_AnIntroductionToSAMR.pdf (cited 2020-Sept-20)]
- 4) Hamilton ER, Rosenberg JM, Akcaoglu M. The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) Model: a Critical Review and Suggestions for its Use. *TechTrends*. 2016;60(5):433-41.
- 5) Waljee JF, Chopra V, Saint S. Mentoring Millennials. *JAMA*. 2018;319(15):1547-8.