



1. 5Gモバイル診療車による遠隔妊婦健診

杉田 匡聡 NTT東日本関東病院産婦人科
奥村 幸彦 NTTドコモR&D戦略部

2020年3月に、国内において商用サービスが開始された第5世代移動通信システム(以下、5G)は、高速・大容量、低遅延、多数端末接続などの特徴を持ち、それらを生かした新サービスの創出により、今後さまざまな産業の革新と日常生活の変化が起こることが予想されている。NTT東日本関東病院(以下、関東病院)とNTTドコモ(以下、ドコモ)は、5Gの特徴を生かした医療分野における新しいソリューション実現に向けた取り組みを継続しているが、今回、働き方改革の推進、地域格差の解消、大規模災害への対応などの社会課題の解決にも寄与する、5Gモバイル診療車による遠隔妊婦健診のコンセプト検討および実証を行ったので紹介する。

現状の妊婦健診の課題

1. 妊婦健診と母親学級

妊婦健診は、初期は4週間ごと、22週からは2週間ごと、そして36週からは毎週の健診が推奨されているが、妊娠は病気ではないことから自己学習が基本となる。とはいえ、かつてはわが国でも分娩は死亡リスクが高く、全国民が高等教育を受けているわけではなかったことから、胎児よりも母体の健康管理を最優先課題として、妊娠・分娩の準備を行うべく母親学級が開催されてきた。

近年、立ち会い出産が一般的なものとなり、男性による子育ての普及もあり、母親学級は妊婦とパートナーが病院の会議室・講堂において、医師・助産師・栄養士から妊娠中の体や心の変化の話の聞いたり、一緒にストレッチやヨガを行ったりする両親学級へと変化した。しかし、新型コロナウイルス感染症の流行で、ほとんどの分娩施設において“密”を避ける観点から両親学級も開催されなくなり、感染予防の観点からパートナーの立ち会い出産は禁止されることとなった。必要な情報が提供されなくなった妊婦は、インターネット上にあふれている情報を検索するが、相反する情報や意見がある中、自分にとって必要な情報は何か、自分が分娩する施設からの情報提供を求める声が大きくなっている。

そこで関東病院では、一時中断した

院内での両親学級をオンライン両親学級として再開した。院内Wi-Fiを整備し、PCを準備し、会議システムを導入して、これを利用した勉強会を行うことにより、不慣れなスタッフでも使用法をマスターすることができた。幸い、産科患者は年齢層的にも在宅勤務やオンライン飲み会などでの通信ネットワーク/Web会議システムの利用者が多く、オンライン両親学級の導入に関しては特に問題はなかった。実際に行ってみると、「自宅において普段着でリラックスして受講できる」「暑い中に病院にわざわざ行かなくてよい」「子どもを預けずに参加できる」など、むしろオンライン開催の方がよいという声も多かった。ただ、Wi-Fiでは多くの患者との安定した通信ネットワーク接続が難しく、将来の課題として残された。

2. 妊婦健診と胎児超音波検査

前述のように、母体の健康が重視されていたことから、健診時は母体の血圧・体重の測定や尿検査(尿タンパク・尿糖)が行われるが、胎児に関しては子宮底(子宮の大きさ)を確認し、心音を聴取するのみであった。30年ほど前から超音波画像診断法(胎児超音波検査)が胎児の検査として導入されるようになり、近年は胎児が元気であることを確認するために、毎回胎児超音波検査を行う施設が増えた。さらに、検査画像データを記念にメディア保存したり、4D超音波検査動画を家族と共有したりと、その目的も患者サービスへと変化してき