



医療：レポート

国内各地で導入・進展する周産期医療ICT、アジアへの展開を推進

第33回医療情報学連合大会（第14回日本医療情報学会学術大会）

2013/12/18 00:00

増田 克善=医療ITライター

11月21～23日に神戸市で開催された、第33回医療情報学連合大会（第14回日本医療情報学会学術大会）の日本産婦人科医会との共同シンポジウムで、国内外における周産期医療ICTが果たす役割について、国内各地区で展開されている事例の発表とディスカッションが行われた。

岩手県周産期医療情報連携ネットワークシステム「いーはとーぶ」の歩みと新規展開について、岩手県立大船渡産婦人科の小笠原敏浩氏が紹介した。いーはとーぶは、2009年4月から岩手県内の周産期医療機関と市町村をつなぎ、不足している医療資源をICTで補完することを目的に運用を開始。現在、分娩施設は100%（39施設）が登録し、市町村は72.7%（24市町村）が参加している。

2013年5月には、地域医療再生基金を利用して、出産可能な周産期医療施設に周産期部門電子カルテ「ハローベイビープログラム」の導入を開始。いーはとーぶとの連携を実現し、医療機関間、医療機関と市町村間の連携を強化するとともに、岩手県内の周産期情報を一元管理できるビッグデータベースを構築した。

基幹病院では周産期部門電子カルテと基幹電子カルテとの連携も確保し、基幹電子カルテからの患者基本情報、検査情報のデータ転送を可能にした。これらの連携により、ユニーク番号である母子手帳番号をキーに、いーはとーぶを介して医療機関どうしで検査情報、妊婦健診情報を共有化した。

いーはとーぶの今後の活用について小笠原氏は、「岩手県産婦人科医会では、いーはとーぶ



左から、ミトラ代表取締役 尾形優子氏、名瀬徳洲会病院産婦人科部長 小田切幸平氏、岩手県立大船渡病院副院長・周産期医療科長 小笠原敏浩氏、日本赤十字社医療センター産婦人科部長 木戸道子氏、札幌医科大学解剖学第一講座 新見隆彦氏

[\[クリックすると拡大した画像が開きます\]](#)



座長の香川大学瀬戸内圏研究センター特任教授 原量宏氏、医療情報システム開発センター主席研究員 山田恒夫氏

[\[クリックすると拡大した画像が開きます\]](#)

システムの推進検討委員会を創設して、妊産婦さんの産後のうつ病予防、育児不安支援、乳児虐待の予防などメンタルヘルスケアに利用する。市町村、医療機関にさらにメリットがあるシステムに進化させ、全国普及に寄与したい」と述べた。

いーはとーぶ、周産期電子カルテ「ハローベイビープログラム」などを開発したミトラの尾形優子氏は、へき地におけるICTを活用した周産期遠隔医療や周産期医療情報連携の形態について説明した。同社がかかわった周産期遠隔医療は、産科医が不在の岩手県遠野市の公設助産院（ねっと・ゆりかご）と沿岸の県立釜石病院で、モバイルCTG（胎児心拍転送装置）によるデータ共有の仕組みが実用化された最初のモデル。ここで利用されている周産期電子カルテが、ハローベイビープログラムだ。

また、周産期医療地域連携では、都内で展開されているセミオープンシステムに特化した周産期医療体制をハローベイビープログラムで支援している例、すでに各社の電子カルテが稼動する山形県での情報連携における共通ビューワーの活用、電子カルテ未導入の施設に対するASP型周産期電子カルテ提供について説明した。

「データ連携の基本となるのが母子手帳。その電子化によって、妊娠期から就学期、壮年期、老年期まで、様々なステージで医療機関や自治体の情報、企業の情報、買い物情報まで提供できるようなPHRを実現できないか、試行していきたい」（尾形氏）と展望した。

札幌医科大学解剖学第一講座の新見隆彦氏は、「北海道周産期医療ネットワーク構想」と題して、医療クラウド環境の課題と展望について発表した。北海道は周産期医療体制が都市部に偏在しており、医療資源の有効活用を目的として、小樽、函館、八雲地域などで同ネットワークが運用されている。そのプラットフォームとして、周産期電子カルテ（ハローベイビー北海道）、モバイルCTGモニター、バイタルモニター、テレビカンファレンスシステムなど構築されており、それらがクラウド上で稼動している。

「CTG、AFI（羊水インデックス）が取得できる超音波画像診断、周産期電子カルテ、テレビカンファレンスなど導入により、リアルタイムの遠隔健診における診断精度が向上したと考える」（新見氏）と成果を説明。また、ICTを活用した遠隔妊婦健診で明らかになったコストや利益の問題について、「システム運用や維持管理費の捻出という面で、“情報はただではない”という文化的への転換が必要」とし、受益者負担を明確に打ち出す時期にきていると指摘した。

医療情報システム開発センターの山田恒夫氏は、岩手県における胎児超音波画像伝送システムの導入について紹介した。岩手県のいーはとーぶは、2006年のモバイルCTGによる胎児心拍の伝送し、周産期電子カルテでモニターする周産期遠隔医療の基本の仕組みを構築。これを皮切りに、一部地域での周産期電子カルテによる情報連携、さらに県内の基幹10病院への周産期電子カルテ導入と、いーはとーぶ連携による周産期医療情報の一元化を実現してきた。

今年度から新たに周産期医療に携わる5医療機関に胎児の超音波画像をリアルタイムに伝送

し、テレビ会議でカンファレンスを行えるシステムを導入した。同システムでは、県内の分娩を扱う病院、診療所、助産院の端末から岩手医科大学（総合周産期母子医療センター）のサーバーにアクセスすることにより、施設間での超音波診断装置のライブ画像や録画画像を共有しながら、Webカンファレンスを実施できる。

「胎児の超音波画像を経験豊富な医師と見ながら、アドバイスを得ることができる。健診や診療での質向上と、現場医師の負担軽減が可能になる。県内の産科医療機関の連携強化を支援し、安心・安全な周産期医療共有体制の整備が促進される」（山田氏）と説明した。

年間3000件の分娩数を誇る日本赤十字社医療センター（東京都渋谷区）産婦人科の木戸道子氏は、同センターが都内の産婦人科診療所と取り組んでいるセミオープンシステムで、3年前から導入・運用する周産期電子カルテ「ハローベイビープログラム」による情報連携事例について発表した。

セミオープンシステムは、妊娠35週前後までの妊婦健診は診療所で行い、以降は周産期母子医療センターなどの医療機関で受診。分娩の際は引き継いだ医療機関に入院し、その医療機関の医師が分娩を担当するシステム。日本赤十字社医療センターでは、35週前後までの妊婦健診でデータと同センターに転院してからのデータをシームレスに連携するために、周産期電子カルテを活用している。現在、都内の登録医療機関35施設のうち9施設と、同システムによるデータ連携を行っている。

「ハローベイビープログラム導入により、外来健診の負担が減少し、分娩件数を伸ばすことができた。今年度は約3300件を超える見込みで、分娩費増加は病院収益に貢献している。また、分娩予約数管理によるベッドコントロールやカンファレンス検討対象の選定がやりやすくなった。年間3000件以上の分娩データ管理は、臨床研究の基礎データとして様々なリサーチクエスチョンに対応できる」（木戸氏）と同システムの導入効果、データベース活用の成果を指摘した。

名瀬徳洲会病院（鹿児島県奄美市）産婦人科の小田切幸平氏は、奄美群島の周産期医療におけるICT導入と効果、展望について発表した。

「奄美群島は出生率が高いにもかかわらず、周産期医療体制は脆弱。行政管轄である鹿児島県本土とは遠く、近い沖縄県とは行政区の問題によって救急搬送の問題も生じる。妊婦に対して、緊急搬送になる前の慎重な管理と早めの対応が必要だが、少ない医療リソースでは厳しい状況。少ない人員でも妊婦の安全を確保するための医療機関どうしのネットワークの確立が重要と考え、ICT導入を検討した」（小田切氏）と導入背景を説明する。

同病院が最初に導入したのは、モバイルCTGによる出産リスクの高い妊婦の在宅モニタリング。小田切氏は「通院が困難な遠方の妊婦で、頻回のCTGチェックが必要な症例に導入している。羊水過少や胎児発育不全、予定日超過などの胎盤機能不全が懸念される症例、あるいは切迫早産などの子宮収縮のモニタリングが必要な症例だ。これを私と助産師2人でモニタリング

チェックしている」と運用形態を説明した。

また、運用の成果と今後の展望について、小田切氏は「モバイルCTGを利用した妊婦からは、『メンタルの安定・安心感につながり、心強かった』『セルフケア能力の向上につながった』という意見があった。今後は、産科医療スタッフのいない地域、医療機関へのモバイルCTGの常備、バイタルサイン計測機としての救急車両への常備、群島内遠方地域の遠隔妊婦健診への活用、などを考えている」と述べた。

各者の事例発表後のパネルディスカッションでは、座長を務めた香川大学瀬戸内圏研究センターの原量宏氏が、周産期医療ICTの海外展開について、母子手帳を世界に普及させるのを目的に、特にASEAN諸国やアフリカ、中南米への普及を、政府とJICAが中心となって取り組んできた背景を説明した。

原氏は重ねて、「日本産婦人科医会では、母子手帳によるエビデンスを得るために電子母子手帳の標準化を推進している。これをASEAN諸国に普及させるために、JICAプロジェクトでタイのチェンマイ地域で今後3年間、母子手帳の電子化をはじめとする周産期医療のICT導入を進めていく。これを成功させるためにも、国内における実績を積み上げるとともに、関係各者の協力を仰ぎたい」（原氏）と述べた。

この記事のURL：<http://www.nikkeibp.co.jp/article/dho/20131217/377393/>

©2010 Nikkei Business Publications, Inc. All rights reserved.