

産婦人科医療の近未来

★主な内容

- ・近未来の生殖医療，周産期医療，女性医療
- ・遺伝子治療：研究から臨床応用へ
- ・ロボット，人工知能と医療
- ・グローバル化世界の感染症

◇◇この研修ノート No.100 は記念号「産婦人科医療の近未来」と題して，他診療科，基礎医学，企業からと産婦人科以外の様々な分野で活躍されている方々に生殖，周産期，女性医療等の近未来について執筆いただき，特別企画ならではのラインナップになっております。

特に，社会的にも賛否両論のトピックに関しては，原稿をA，Bに分け，あえて誌上 Pros and Cons の観点からの内容になっており，楽しんでいただける読み物です。◇◇

公益社団法人
日本産婦人科医会
—平成30年1月—

2) クラウド対応超小型モバイルCTGを用いて世界中の胎児をネットで管理(原 量宏)

発展途上国の妊産婦死亡率，周産期死亡率は大変高く，その対策が緊急の課題とされている．途上国における周産期医療の問題点は，産婦人科専門医，助産師が圧倒的に不足しており，組織的，継続的な妊産婦管理が行われていないことである．我々は，これまで JICA による，タイにおけるモバイル CTG を用いた「妊産婦管理のための遠隔医療支援プロジェクト」に取り組み，高い評価を得ることができたが，モバイル CTG のさらなる小型化が望まれている．そこで我々は，新たに超小型モバイル CTG (プチ CTG)を開発した．すでにタイ・チェンマイで試験稼働を行っており，よい成績が得られている．

プチ CTG では本体内の電子回路そのものが超音波振動子の筐体の中に組み込まれている．胎児心拍数と陣痛計からの子宮収縮の情報は無線(ブルートゥース)でタブレットに送られ，さらにモバイル通信でインターネットに接続され，最終的に周産期サーバに接続される．

近未来に，全世界の胎児をプチ CTG で管理することは，技術的に十分可能である．その場合，扱う CTG の数が膨大になるので，サーバ上に AI による自動診断機能を実装することは必須で，医療のビッグデータ収集の最適なモデルになると思われる(図 20)．

最近，モノのインターネット(IoT, Internet of Things)とよく言われるが，全世界の胎児をネットワークで管理する，胎児のインターネット(IoF, Internet of Fetuses)をぜひとも実現したいと考えている．

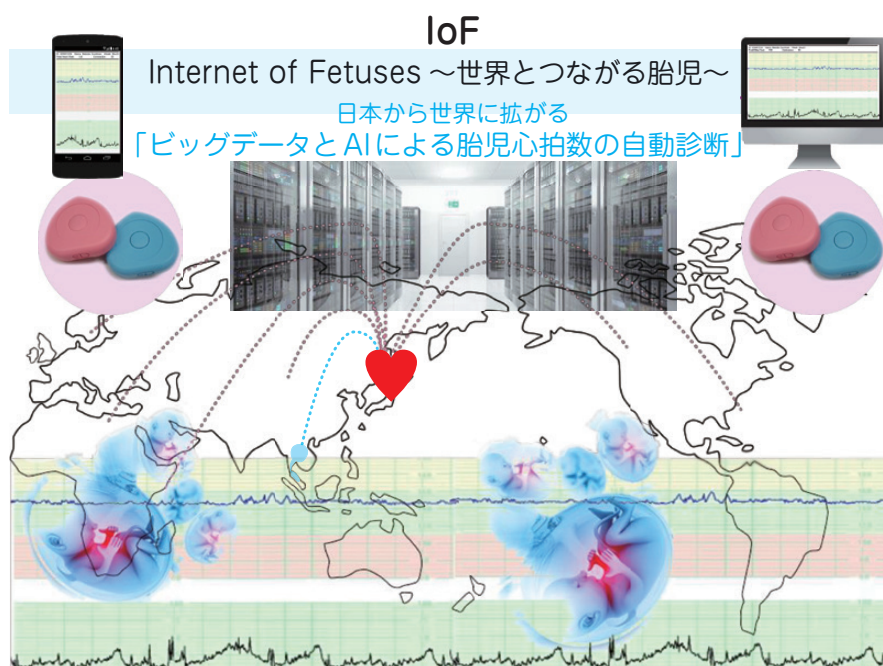


図 20. 世界中の胎児をネットで管理