

ゲノムビッグデータを利用した 将来の精密医療の発展戦略

陳 淑貞 (Chen, Shu-Jen)

ACT Genomics 株式会社 最高技術責任者/共同創業者

【要旨】

精密医療という言葉は患者に約束するおりに、疾病をより良く診断・治療・予防するためには、その疾病の原因に関わる様々な構成因子と治療反応性との関係を理解することが重要である。そのため、精密医療では、患者の徴候や症状だけでなく、遺伝学や生活習慣、環境なども考慮して、最適な治療法や予防法を決定する必要がある。現在電子健康記録が広く普及し、膨大な数の患者の身体活動や医療記録を取り込むことができるようになってきている。シーケンシング技術が急速かつ破壊的な進歩を遂げ、DNA や RNA のハイスループット分析は以前では考えられなかったようなコストと規模で行うことができるようになった。これがまさに、ゲノム情報を取得し精密医療を実践する上でのカギとなっている。しかし、ゲノムデータを電子健康記録に統合し、それを日々の臨床現場で有効活用するにはまだ課題が残り、技術的ソリューションに加え、戦略的ソリューションが求められる。本講演では、疾患管理におけるゲノム情報の応用例を紹介するとともに、データ収集・解析・解釈の難しさに焦点を当て、実例をもとに議論を展開していく。