

研究生 奥田 恭行

家庭血圧経時測定データを用いた心血管疾患発症に対する動的予測モデルの検討

個々の患者のリスクを評価し、リスクに応じた適切な治療を実施することは、今日では **Evidenced Based Medicine** の基本であり、新たなリスク因子の同定やリスク評価のための予測モデルの構築を目的とした様々な医学研究が行われてきている。

従来、そのような研究の多くは、一般集団を対象としたものやベースラインのリスク因子のみを用いて将来の疾患発症リスクを予測・評価するものであった。一方、日常診療では、対象となるのは特定の疾患を有した患者集団であり、リスクを低減するために、薬物治療をはじめとした様々な治療が行われる。従って、ベースラインでのリスクのみならず、疾患発症のリスク因子となる検査値の推移やバイオマーカーの治療下で変化（治療効果）を考慮して、逐次的にリスクを評価することが、医師の治療方針の判断や患者の治療へのアドヒアランス向上のためには重要であると考えられる。例えば、高血圧治療を例に考えると、高血圧は自覚症状に乏しく、治療は長期にわたることが多いが、患者が正しく薬剤を服用しないケースや途中で来院しなくなるおそれがあるが、治療下で経時的に変化する（特に血圧による）リスクを逐次的に評価することができるツールがあれば、患者が自身のリスクや治療により期待される効果を認識することができ、患者が生活習慣の修正を心がけ通院と服薬を継続する一助にもなると考えられる。

また、一般的に、リスクの評価には **Cox 回帰モデル** や **ロジスティック回帰モデル** より推定されるハザード比やオッズ比などの比の指標が用いられることが多いが、ハザード比のような相対指標は治療効果やリスク因子の影響度を評価するために有用であるが、前述のような実臨床でのリスク評価では絶対リスクの方が解釈しやすく有用であると考えられる。そのような逐次的な絶対リスク評価のための手法として、動的予測モデルが考えられる。動的予測とは、ある時点 t においてイベントを発生していない条件下で次の w 年生存している確率 $1 - \Pr(T > t + w | T \geq t)$ を予測するものである。また、各々の時点における経時測定データの情報 $z(t)$ を用い、 $1 - \Pr(T > t + w | T \geq t, z(t))$ を検討することができる。

本研究は、高血圧患者集団における治療下での血圧値（特に、近年診察室血圧に代わり重要視されてきている家庭血圧値）を用いた心血管疾患発症に対する動的予測モデルを検討し、実臨床で簡便に利用できるリスク評価ツールを提案することを目的とする。本抄読会では、動的予測の方法論のうち実装が容易で仮定が少ないランドマーク法を実際の観察研究データに適用した粗解析結果を共有し、今後の方針を議論する。