

ネットワーク・メタアナリシスにおける inconsistency について

ネットワーク・メタアナリシスは、評価対象である治療が直接比較されたランダム化比較試験の結果のみを統合する従来のメタアナリシス (pairwise meta-analysis) の拡張であり、直接比較の結果に加えて、直接比較が行われていないが一部に評価対象である治療が含まれる試験から間接的に得られる結果についても併せて統合する解析手法である。オバマ政権が 2009 年に comparative effectiveness research の推進を表明したこともあり、該当する疾患領域において得られる全てのエビデンスを定量化できる手法として注目され、以降、急激にその報告数が増えている。

ネットワーク・メタアナリシスの実施における重要な概念の一つに consistency (一貫性) という概念がある。現象としては直接比較の結果と間接比較の結果が一致していることを意味し、基本的には直接比較と間接比較の存在する個々の比較、またはネットワーク全体に対して consistency の仮定を置いた上で、結果の統合が行われる。データからこの仮定が疑わしいと考えられる場合には inconsistency (不一致性) を考慮したモデルで解析を行う必要があると言われる。一方で、従来のメタアナリシスにおける異質性の議論と同様、inconsistency が存在する場合には、その原因を探索することもネットワーク・メタアナリシスの重要な目的となる。より具体的には、ネットワーク・メタアナリシスの inconsistency は効果修飾因子 (effect measure modifier) の分布が試験間で不均一であることによって生じるため、原因の探索にあたっては、何らかの方法で効果の修飾を検出することが重要となる。

測定された効果修飾因子をモデル化し、inconsistency を評価するためには、文献ベースのデータでは限界があることは明らかであり、個人レベルのデータに基づくことが望ましい。本抄読会では、これからデータ収集を開始する胃がんを対象とした個人データに基づくネットワーク・メタアナリシスを想定して、inconsistency を考慮した解析方法に加え、inconsistency の原因探索のための解析方法を紹介する。