

メタアナリシス（1）～システマティックレビュー。

治療に関する論文のエビデンスレベルとして「ランダム化比較試験（Randomized Controlled Trial、RCT）のメタアナリシス」を最上レベルに、続いて「少なくともひとつのランダム化比較試験」「非ランダム化比較試験」「コホート研究・ケースコントロール研究」「症例報告」「専門家の意見など」と順次レベルが定められている（詳細は Web 等参照）。個人的にはこのランキングはほぼ症例数の多さの順であり、例えば症例報告が「劣る」研究とは思わない。RCT とは、ランダム化、すなわち被験者を複数の群にランダム（無作為）に割り付けることで患者背景に依存する系統的な誤差（バイアス）を少なくし、さらにコントロール（対照）群を設けた試験（トライアル）を意味し、RCT のメタアナリシスとは、複数の RCT 試験の成績論文から得たデータを統合的に再解析する手法である。

正しい手法でメタアナリシスを行えば、解析対象となる被験者数は各論文の被験者数の合計となり精度が高まることを期待できる。RCT なので常に対照群と比較した指標を用いることができ、複数の RCT の結果を比較することで一般化可能性も検討できる。しかし一方で、世の中の数多くある論文（臨床試験成績）から結果を引用するが、引用すべき論文を見落としとして解析に含めなかったり、患者背景や試験方法が異なる試験を同じように扱ってしまったりといった欠点もあり、メタアナリシスは単なる数値の再計算といった簡単なものではなく、欠点を正しく理解した上での解釈が必要である。

メタアナリシスを行う前に、必要な論文を網羅的に収集する必要がある、システマティックレビューという用語がある。関心のある問題点について複数の知見を述べている論文等を収集し、科学的に評価して定量的に統合的な評価を行う。そのためには、繰り返しになるが、論文の見落とし、背景のバイアス、不必要な主観、がなくなるように努力する必要がある。システマティックレビューに続くメタアナリシスによる統計的客観的評価は必須ではなく、定性的なレビューを行うことも重要である。システマティックレビューと類似した用語でスコーピングレビューがあり、入手可能な範囲で問題点に対する現状を整理する方法のひとつで、統計解析までは行われな場合もあるが価値あるレビュー方法のひとつである。バイアスには「報告バイアス」「出版バイアス」「英語バイアス」などがある。

メタアナリシスを行うにはまず、文献等からの情報収集が必要である。PubMed などの検索システムに適切なキーワードを入力し関連論文を収集する。この段階では「見落とし」をなくすために、設定するキーワードで検索条件を必要以上に制限しないこと、複数の検索ツールを用いること、複数の研究者で独立して検索を行うといった手間も必要と考える。その後、検索したそれぞれの論文についてタイトルや要旨から目的に合った論文かどうかを選別し、さらに次の段階では論文の「中身」までしっかりと読んで採否を決める。最終的に採用した論文は一覧表として明示するべきであり、この採否に至った選抜条件は第三者が再現できるように説明できなければならない。

システマティックレビューの手順や内容を整理する「流れ」として PRISMA Flow Diagram があり (<http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram.aspx>)、開始前にその手順を理解しておく。スコーピングレビューについては次のサイトが参考になる。

(<http://prisma-statement.org/Extensions/ScopingReviews>)。