

プラグマティズムの原理に従って臨床試験方法論をどう考えるか

2018年7月25日

京都府立医科大学生物統計学 手良向 聡

パースによるプラグマティズムの原理、およびロイヤルの3つの問い（証拠から何が分かるか、何を信じるべきか、何をすべきか）に対応する3つの主義（尤度主義、ベイズ主義、頻度主義）について、エリオット・ソーバー著「科学と証拠」の内容を解説しながら、医療技術評価の代表的方法の1つであり、技術的実験である臨床試験の方法論について考える。それぞれの主義に利点があり、プラグマティズムの立場からは、問題解決に当たり、1つの主義に固執することなく、3つの主義をうまく使い分けるのが賢明なやり方と考える。私個人としては、折衷主義のベイズ流統計学者の立場で臨床試験の方法論を考えていることが確認できた。

現時点の考察としては、

1. 臨床試験は試験計画の重要性が特徴的であり、いわゆる科学（真理の探究）とは異なる方法論を用いるべきである。
2. パースの可謬主義に基づけば、信念を常に訂正していくという方法しかない。
3. 信念に関する確率の計算についてはベイズ主義が有用であるが、意思決定を行いたい場面では頻度主義も有用である。
4. ベイズ流統計学は、頻度流統計学の不足部分を補うことが可能である。

文献

エリオット・ソーバー著．松王政浩訳．科学と証拠．名古屋大学出版会．2012．

Howson C, and Urbach P. Scientific Reasoning: The Bayesian Approach, 3rd edition. Open Court, 2006.