

論文概要

東京医療保健大学
医療情報学科
学籍番号 H06024
氏名 北村匡司

交絡因子誤同定下でのプロペンシスコアを用いた 分析結果の挙動に関する基礎研究

論文概要

本研究では、ケースコントロール研究を行った場合に、交絡因子を誤同定し求めたプロペンシスコアを使用したときの分析結果がどのような挙動を示すかをシミュレーションにて観察することを目的とする。

臨床試験を行う際、最も正しく因果効果を推定出来る方法としてランダム化比較試験がある。しかし、実際の医療現場では、人間を対象にする試験で起こる倫理的な問題や、費用が高くつくことなどの様々な問題により、医療現場でランダム化比較試験を行うことは困難な場合が多い。そうした場合に、行われるのがランダム化されていない試験である。しかし、ランダム化されていない試験では交絡という現象が必ず起きてしまう。この現象は交絡因子の存在により引き起こされてしまうが、考慮しなければバイアスの影響を受けた、本来の結果とは異なる、歪んだ結果を導いてしまう。そのため、ランダム化されていない研究では、交絡を正しく考慮しなければならない。その手法として、プロペンシスコアを用いた分析が注目され、近年広く使われている。

この、プロペンシスコアとは曝露する確率である。曝露に影響を与えるすべての因子をまとめ、プロペンシスコアを求めるが、実際にすべての因子を把握することは困難である。そこで、プロペンシスコアを正しく求めずに分析を実施した場合に、分析結果がどのような挙動を示すかに興味を持った。

本研究では交絡する集団を作成し、正しくすべての因子を使用してプロペンシスコアを求めた場合と、誤ってすべての因子を使用しないでプロペンシスコアを求めた場合の挙動を、ケースコントロール研究を用いて観察した。

目次

第一章	はじめに	1
第二章	研究の背景	2
2. 1	ケースコントロール研究	2
2. 2	研究デザインと交絡	2
2. 3	プロペンシティスコア	3
第三章	研究方法	4
3. 1	研究参加集団の作成	4
3. 2	ランダムサンプリング	6
3. 3	プロペンシティスコアを求める	6
3. 4	プロペンシティスコアを用いた分析	6
3. 5	結果の分析	6
第四章	結果	7
第五章	考察	8
謝辞		9
参考文献		9
付録		10