



大阪医学統計学セミナー 第13回

Osaka Biostatistics Seminar

12月26日 (水)
18:00~19:30

毛髪中微量元素の医学利用 ～ 測定誤差への対策 ～

講演者：山田 知美(未来医療開発部)



概要：

本発表では、アトピー性皮膚炎の病因と予防策を疫学的アプローチにより探索することを目的として実施した、母子1000組のコホート調査に纏わる経験を紹介する。

「体内の有害ミネラル蓄積量」⇒「乳幼児健康異常」という仮説を立て、体内ミネラル量を推定するマーカーとしては「毛髪中のミネラル量」を用いた。毛髪測定は、約40元素の同時分析が可能なPIXE (proton-induced x-ray emission) 法により行ったが、測定値にはかなりの誤差が含まれることが問題となった。誤差の原因は主に、①物理的計測誤差(最小二乗法のfitting error)、②毛髪の採取部位(1人の頭での異なる場所)、③PIXEの照射位置(1本の毛髪での異なる位置)と言われているが、②③に比べると①は小さい。そこで、誤差(個人内変動)の特性を明らかにし、測定誤差によって引き起こされるリスク推定値の減衰を補正するための統計学的手法、個人内変動への対処法を検討したので紹介する。

場所：
医学系研究科基礎研究棟L階
医学統計学研究室

お問い合わせ：大阪大学大学院医学系研究科・医学部 医学統計学講座
E-Mail : office@biostat.med.osaka-u.ac.jp TEL : 06-6879-3301