
GABRIELA COHEN FREUE, University of British Columbia

Augmentation des découvertes en protéomique grâce à des données de génomique

Il existe à ce jour un besoin clinique non comblé pour identifier les indicateurs moléculaires (p. ex. des protéines) de diverses maladies, y compris le cancer, l'insuffisance cardiaque et la maladie pulmonaire obstructive chronique. Cet exposé porte sur le problème des erreurs de mesures lors de l'analyse quantitative des protéines, ce qui peut affecter l'identification des biomarqueurs protéiques dans le cadre d'une étude. Comme les niveaux de protéines sont partiellement régulés par l'expression génique, des données connexes en génomique peuvent être utilisées pour traiter ce problème par la spécification d'estimateurs par variables instrumentales. La méthodologie proposée exploite les mécanismes plausibles tirés de connaissances biologiques existantes qui associent les gènes, les protéines et les maladies, et tire profit de ces connaissances pour augmenter la puissance du signal de signatures protéomiques et génomiques parfois faibles mais pertinentes du point de vue biologique.