Projet approuvé par l'ÉLCV

Demandeur
Dr Wei Chen, Université de Pittsburgh

Adresse courriel
wec47@pitt.edu

Titre du projet
Prédiction guidée par l'imagerie et les gènes de la dégénérescence maculaire liée à l'âge et de sa progression à l'aide d'approches d'apprentissage profond

Résumé du projet
La dégénérescence maculaire liée à l'âge est la principale cause de cécité irréversible chez les personnes âgées caucasiennes. La plupart des modèles prédictifs existants, qui se concentrent sur l'évaluation du risque futur de dégénérescence maculaire liée à l'âge, sont basés sur des données génétiques, démographiques et cliniques. Cependant, la taille insuffisante de l'échantillon ou le manque de reproduction sont des préoccupations majeures de l'application de ces approches dans la pratique. De plus, recueillir des données cliniques classées manuellement est coûteux et laborieux. Avec des données de génotype et des images d'analyse rétinienne de l'ÉLCV ainsi que d'autres sources existantes, nous prévoyons construire d'abord des modèles d'apprentissage profond pour le classement automatisé des étiquettes cliniques de dégénérescence maculaire liée à l'âge à partir d'images d'analyse rétinienne. Ensuite, nous proposons de prédire le risque futur de dégénérescence maculaire liée à l'âge à l'aide de modèles d'apprentissage profond comprenant à la fois des informations d'imagerie et des informations génétiques.