École thématique CNRS 2024 : RoscoScreen

Criblage Moléculaire : à la recherche de sondes chimiques d'intérêt en thérapie humaine



Inhibition de la ciliogénèse primaire à l'aide de petites molécules

Vincent GUEN, Inserm, CRCI²NA, Nantes

Le cil primaire est un centre de signalisation cellulaire dont le dysfonctionnement provoque des maladies du développement appelées ciliopathies et cancers. L'inhibition génétique de la ciliogénèse peut bloquer la progression de certaines de ces maladies dans des organismes modèles. Ainsi, l'inhibition pharmacologique de l'assemblage du cil émerge comme une stratégie pour traiter certaines conditions pathologiques. Des inhibiteurs puissants de la ciliogénèse restent néanmoins à découvrir. Nous révélons ici de petites molécules qui répriment la ciliogénèse que nous avons identifiées sur la base d'un criblage à haut-contenu. Nous démontrons leur capacité à supprimer la résistance thérapeutique dans le cancer du sein. Notre travail révèle ainsi des inhibiteurs de ciliogénèse d'intérêt thérapeutique.

Suggestion de lecture :

Guen VJ, Prigent C. Targeting Primary Ciliogenesis with Small-Molecule Inhibitors. Cell Chem Biol. 2020 Oct 15;27(10):1224-1228. doi:10.1016/j.chembiol.2020.07.018. Epub 2020 Aug 13. PMID: 32795416.