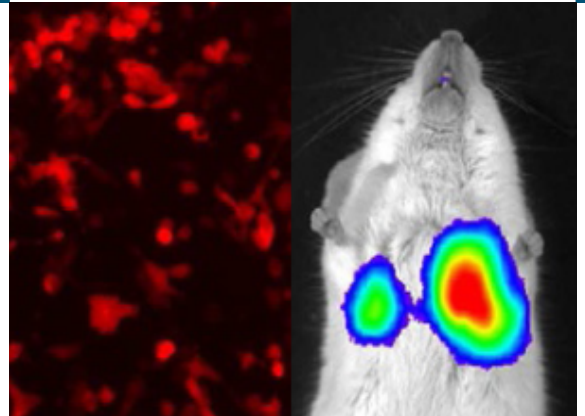


Description

Jean-François Eléouët et Marie-Anne Rameix-Welti ont construit par génétique inverse des virus recombinants exprimant un gène rapporteur : Virus Respiratoire Syncytial humain exprimant soit la Luciférase du ver luisant, soit la protéine fluorescente mCherry. Ces 2 hVRS sont utilisables pour des expérimentations complémentaires in vivo, par bioluminescence ou in vitro par fluorescence. Ces hVRS sont construits à partir de la souche souche A2 « Long » ATCC VR-26.



Type de transfert envisagé

Licence sur les matériels biologiques et savoir-faire associé.

Avantages

Ces VRS recombinants ont des capacités répliquatives identiques à celles du virus sauvage. Ils sont stables et non atténués. Le signal de fluorescence de la mCherry et l'activité de la luciférase dans les cellules infectées est corrélé au niveau de répllication virale et permet donc de la mesurer facilement. Ainsi, la luminescence mesurée dans les poumons de souris vivantes infectées par le virus HRSV-luc est corrélée à la charge virale pulmonaire mesurée par qRT-PCR.

Applications potentielles

2 clones de VRS humain recombinants marqués comme outils de recherche en culture cellulaire ou sur animaux vivants pour des criblages d'anticorps neutralisants, de vaccins ou d'antiviraux contre l'infection à VRS. Usage académique ou industriel (groupes pharmaceutiques, CRO, etc.). La mesure de la répllication virale s'effectue via la mesure de la fluorescence et la mesure de l'activité luciférase qui sont simples, très peu coûteuses et facilement automatisables.

Mots clés

virus recombinants, VRS humain, luciférase, mCherry

Echelle TRL 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Stade de développement

INRAE et UVSQ sont copropriétaires de ces 2 clones. Publication de référence : <https://hal.inrae.fr/hal-02633568/document>

Laboratoire:

Unité de Virologie et Immunologie Moléculaires
VIM

Chercheurs:

Jean-François ELEOUE

Contact:

Franck LE GUERHIER, Chargé de Valorisation
Email: franck.leguerhier@inrae.fr Mobile: +33 (0)6 37 66 90 87

Date: 22-12-2023