

La naissance du médicament anti-COVID-19 avec l'effet préventif et curatif

Près de deux ans après le début de la pandémie, le taux d'incidence mondial du COVID-19 continue d'augmenter. Les rebondissements de l'épidémie, la mutation rapide du virus et l'augmentation du taux d'infection malgré la vaccination fréquentent à l'échelle mondiale. Cependant, Jusqu'à aujourd'hui, des nouveaux médicaments sûrs et efficaces pour le COVID-19 n'ont pas encore vu le jour et il nous reste un long chemin à parcourir pour trouver des médicaments anti-COVID-19.

Suntrap insiste sur le développement de nouveaux médicaments axés sur les maladies au service des patients et de la clinique.

Ces dernières années, l'équipe de recherche de Suntrap s'engage activement dans la recherche de nouveaux systèmes du développement de médicaments et a progressivement perfectionné le système de la conception et du développement de médicaments de Suntrap. L'équipe insiste sur le fait que le développement de médicaments axés sur la maladie est au coeur du développement de médicaments innovants.

L'équipe de recherche de Suntrap estime que le développement de médicaments doit être au service des patients et de la clinique, c'est-à-dire qu'elle doit tenir pleinement compte des caractéristiques pathologiques des patients, des besoins cliniques, de la recherche sur les mécanismes pathogènes et des demandes sociales. De plus, l'idée de Suntrap sur le développement de médicaments se présente de la détermination de l'orientation de la R&D à l'acquisition de cibles pertinentes, de la conception et du criblage moléculaires au déroulement d'essais cliniques etc. En un mot, Suntrap prend la valeur clinique comme guide et les besoins des patients comme base, afin de transformer rapidement la recherche médicale en industrialisation. Ainsi, le développement de médicaments peut réaliser sa valeur fondamentale : répondre aux besoins cliniques de manière ciblée afin de maximiser les avantages pour la société et les patients. C'est le coeur du développement de nouveaux médicaments tel que le comprend l'équipe de Suntrap.

L'équipe de recherche de Suntrap procède à la conception de nouveaux médicaments anti-COVID-19

L'équipe de recherche de Suntrap a lancé un projet de développement d'urgence d'un médicament anti-COVID-19 en janvier 2020. L'équipe a mené des recherches approfondies sur la pathogenèse du COVID-19. Selon les recherches concernées, le COVID-19 se compose de protéines structurales et non structurales, le virus à ARN à simple brin à polarité positive étant enveloppé dans une enveloppe de protéines structurales. L'ARN monocaténaire est instable et l'ARN polymérase ARN-dépendante (RdRp) n'a pas d'activité de relecture nucléasique, de sorte que son génome présente un taux élevé de mésappariements nucléotidiques pendant la réplication et est sujet à des mutations. Sur la base de la nature mutationnelle du COVID-19 et du caractère commun des coronavirus, l'équipe de recherche de Suntrap a institué des critères pour la conception et le développement de médicaments anti-coronavirus à large spectre avec l'effet synergique multi-cibles.

En même temps, l'équipe de recherche de Suntrap a réalisé une analyse précise des caractéristiques pathologiques des patients atteints du COVID-19. Pour les patients d'une forme grave ou modérée de la maladie, leurs symptômes cliniques se présentent principalement dans les poumons. En réalité, il est difficile d'atteindre directement les poumons avec les thérapeutiques orales conventionnelles et l'efficacité médicamenteuse se fonctionne lentement ou il y a un effet de premier passage, ce qui entraîne une efficacité réduite ou même une inefficacité. À cette fin, l'équipe de recherche de Suntrap a conçu et développé des préparations médicamenteuses d'inhalation d'aérosol anti-coronavirus à large spectre. Par le biais d'une inhalation d'aérosol, le médicament agit directement sur les voies respiratoires supérieures au début de l'infection pour inhiber l'activité du COVID-19, puis il exerce ses effets après avoir atteint les poumons, régulant de manière synergique la réparation des cellules endommagées, éliminant l'inflammation pulmonaire et atténuant et inversant la fibrose pulmonaire. Afin de prévenir et de contrôler l'épidémie, l'équipe a mis au point un spray oral et nasal anti-coronavirus à large spectre, basée sur le développement des préparations médicamenteuses d'inhalation d'aérosol. Celui-là cible les patients d'une forme légère ou asymptomatiques au COVID-19 dans les premiers stades de la maladie. Étant donné que le COVID-19 adhère facilement à la muqueuse de la bouche et du nez et provoque la maladie. D'ailleurs, il se connecte aux quatre cavités du sinus frontal, du sinus papillon, du sinus éthmoïdal et du sinus maxillaire par les ouvertures sinusales de la cavité nasale, où le COVID-19 peut s'héberger, se répliquer en grand nombre et se propager en aval. Ainsi, des sprays oraux et nasaux anti-coronavirus à large spectre ont pour objectif de prévenir l'infection du COVID-19 et interrompre sa propagation.

Afin de trouver un composé pouvant être associé à plusieurs cibles, l'équipe de recherche de Suntrap a combiné ou couplé plusieurs des cibles les plus importants dans la pathogenèse de COVID-19. Grâce au système de la conception et du développement de médicaments de Suntrap, l'équipe a utilisé ses propres technologies de supercalcul IDDNU® (International Drug design Network Union en anglais) et de conception de médicaments assistée par l'IA pour équilibrer les interactions entre les cibles et, en combinaison avec la base de données sur les médicaments créée par Suntrap, pour sélectionner rapidement des composés potentiels présentant une bonne activité et une faible toxicité grâce à un criblage virtuel tel que la prédiction des propriétés ADMET (Absorption, Distribution, Metabolism, Excretion, Toxicity en anglais) et la prédiction de l'activité des cibles et des cellules infectées. Et puis, ces composés potentiels ont été soumis à des essais de criblage antiviral de phénotype cellulaire. En mai 2020, l'équipe de recherche de Suntrap a découvert « LeSoleil-T », un composé ayant des effets anti-coronavirus à large spectre et visant aux cibles multiples.

L'expérience prouve que « LeSoleil-T » peut inhiber le COVID-19

Afin de vérifier l'effet inhibiteur du « LeSoleil-T » sur le COVID-19, en août 2020, l'entreprise Suntrap a chargé l'Institut provincial de santé publique du Guangdong (relevant directement au Centre provincial de contrôle et de prévention des maladies du Guangdong) de réaliser une étude de sensibilité du COVID-19 au « LeSoleil-T ».

Afin de tester la cytotoxicité du « LeSoleil-T », différentes concentrations du « LeSoleil-T » ont été administrées à des cellules de rein de singe vert africain Vero-E6. Selon les résultats, « LeSoleil-T » n'est pas toxique pour les cellules dans une gamme de concentrations. Et les résultats de calcul

de l'expérience ont montré que la valeur du TC50 du « LeSoleil-T » était de 121,06 μg/mL, ce qui a indiqué sa faible toxicité.

Des essais cellulaires in vitro du « LeSoleil-T » ont montré qu'il était efficace pour inhiber le COVID-19 et entraver la destruction des cellules par le COVID-19. Selon les résultats de calcul, le taux d'inhibition du « LeSoleil-T » a été de 99,41 % avec une concentration de 121,06 μg/mL. La validation a montré que le taux d'inhibition du « LeSoleil-T » contre le COVID-19 était supérieur à 63,06 % à de faibles concentrations (0,195~1,562 μg/mL). Les résultats expérimentaux ont indiqué que « LeSoleil-T », à l'état de faible concentration, avait toujours un effet inhibiteur élevé sur le COVID-19.

Une partie de microphotographies de l'expérience de sensibilité du COVID-19 au « LeSoleil-T » (Source : rapport de l'Institut provincial de santé publique du Guangdong)

Le rapport officiel publié par l'Institut provincial de santé publique du Guangdong a conclu que « LeSoleil-T » pouvait inhiber efficacement la réplication du COVID-19 dans un test cellulaire in vitro, avec l'indice de sélectivité supérieure à 1,0, ce qui en fait une base pour la R&D de médicaments.

Après avoir vérifié que « LeSoleil-T » avait la base du développement d'un médicament, l'équipe de recherche de Suntrap commençait à démontrer la relation d'efficacité médicamenteuse parmi la toxicité, la dose et l'organisme.

Selon les résultats de l'expérience chez les rats, la DL50 du « LeSoleil-T » s'est avérée supérieure à 5 g/kg, ce qui indique un profil de sécurité élevé du « LeSoleil-T » au niveau animal.

En novembre 2020, l'équipe de recherche de Suntrap a achevé la préparation des sprays oraux et nasaux anti-coronavirus à large spectre.

Parallèlement, l'équipe de recherche de Suntrap continue de développer et de démontrer des préparations médicamenteuses d'inhalation d'aérosol anti-coronavirus à large spectre. Avec une grande sécurité et un début d'action rapide, des préparations médicamenteuses d'inhalation d'aérosol anti-coronavirus à large spectre deviendront le médicament de premier choix pour le traitement des patients d'une forme grave ou modérée du COVID-19.

« LeSoleil-T » attire l'attention du monde entier

Grâce au nouveau système de la conception et du développement de médicaments de Suntrap et aux fruits des recherches de Suntrap dans le domaine des thérapies antivirales ces dernières années, l'équipe de recherche de Suntrap a réussi à identifier et formuler rapidement des composés contre le COVID-19 pour former de nouveaux médicaments. De la conception à la découverte du composé, « LeSoleil-T » a été mis au point en moins de six mois, comblant ainsi une lacune médicamenteuse dans le domaine de la lutte contre le COVID-19 et de l'anti-coronavirus à large spectre.

« LeSoleil-T » a attiré un large éventail d'attention des médias dès sa découverte. Depuis décembre 2020, 1 425 médias nationaux et internationaux, tels que China.com, Medical Daily (États-Unis), Bloomberg (États-Unis), Journal de Paris (France) et Post-Gazette, n'ont cessé de reporter des avancées sans précédent obtenues par l'équipe de recherche de Suntrap dans le développement d'un nouveau médicament anti-coronavirus à large spectre avec l'effet préventif et curatif.

En janvier 2021, l'application du « LeSoleil-T » dans la préparation de médicaments anti-coronavirus a obtenu un brevet d'invention national.

Actuellement, l'équipe de recherche de Suntrap recherche activement des collaborations de revalidation clinique afin de valider davantage son efficacité clinique.

D'après les données du Scripps College aux États-Unis, le COVID-19 subit une mutation environ deux fois par mois et la souche Delta actuelle s'est développée en 56 sous-variants. Le plus notable d'entre eux est le sous-variant AY.4.2 de la souche Delta, celui-là est encore plus infectieux que la souche Delta de 10 à 15 %. Les vaccins existants ne sont pas suffisants pour combattre et éliminer complètement les variants. En fait, l'épidémie ne connaît pas de frontières et un moyen scientifique réellement efficace de prévention et de contrôle face au virus repose sur la découverte d'un médicament anti-COVID-19 efficace au niveau mondial. « LeSoleil-T » est un médicament multicible à large spectre qui inhibe à la fois la souche originale et les souches mutées du COVID-19. Le nouveau médicament anti-coronavirus à large spectre développé par l'équipe de recherche de Suntrap avec « LeSoleil-T » réalise à la fois la prévention et le traitement du COVID-19, ce qui constitue la meilleure solution dans le contexte de la prévention et du contrôle normalisés de l'épidémie et du rebond régulier de l'épidémie comme la grippe.

L'équipe de recherche de Suntrap va continuer à étudier le mécanisme du médicament et espère développer des préparations médicamenteuses avec une application plus étendue pour le traitement des séquelles de l'infection par le COVID-19, en se basant sur l'action multicible du « LeSoleil-T ». En tant qu'entreprise de recherche privée, Suntrap assume pleinement sa responsabilité sociale, alliant la tradition et l'innovation, tenant compte de l'intérêt général, surmontant de nombreux obstacles, ne visant pas la spéculation. L'objectif de Suntrap est de contribuer à la prévention et au contrôle de l'épidémie de COVID-19 et à la protection de la santé humaine, tout en se préparant bien à l'éventuelle émergence de souches mutantes du virus dans le futur. Dans le chapitre suivant, l'auteur abordera le mécanisme des médicaments, en se concentrant sur le mécanisme d'action multicible et les applications du « LeSoleil-T ».

Annexe 1: une partie de reportages médiatiques.

En février 2021

[Bloomberg.com "Suntrap Discovered 'LeSoleil' for COVID-19 and the Epidemic"](#)

En avril 2021

[Medicaldaily.com "Through AI, Suntrap Discovered A Miracle New Drug Against COVID-19 And Other Epidemics"](#)

About the Author

<https://www.bloomberg.com/press-releases/2021-02-14/suntrap-discovered-lesoleil-for-covid-19-and-the-epidemic?sref=Wh3Fnu2l>

Source: <http://www.secrets-de-comment.com> | [Formation Marketing](#) | [NetConcept, droits de revente](#)