

Grâce à l'IA, Suntrap a découvert des médicaments spécifiques pour le COVID-19 et les épidémies

Depuis le début de l'hiver, la situation pandémique mondiale se complique. Les variants du SRAS-CoV-2 originaire du Royaume-Uni, d'Afrique du Sud et du Brésil se sont répandus dans le monde. Ces mutants sont plus infectieux et potentiellement plus pathogènes. Des rechutes de cas d'infection en Chine ont également été signalées, soit à partir d'infections asymptomatiques importées, soit sous forme d'infections asymptomatiques locales. Des tests basés sur les acides nucléiques viraux se sont également révélés positifs sur des prélèvements effectués sur les emballages de produits importés. Les variants du coronavirus se trouvent non seulement dans les cas isolés mais également dans des clusters par exemple familiaux. De nombreuses régions ont augmenté leur niveau d'alarme de la pandémie de moyen à élevé. La pandémie de coronavirus perturbe le fonctionnement normal de la société, divers aspects de l'économie et de la santé humaine sont affectés.

Des études sur les épidémies ont montré qu'à mesure que le SRAS-Cov-2 évolue, il y a des changements dans les schémas de propagation. Les possibilités de contaminations se sont élargies, des aliments frais aux aliments réfrigérés dans la chaîne du froid, jusqu'aux emballages des pièces automobiles. La situation de la prévention et du contrôle des épidémies est devenue de plus en plus difficile parce que le virus pourrait se propager non seulement «d'une personne à l'autre», mais aussi d'un «objet à un autre». Les experts prévoient que le virus SRAS-CoV-2 coexistera probablement avec la société humaine pendant longtemps.

Un défi plus important que la gestion de la pandémie est l'impact économique et les troubles sociaux causés par cette pandémie. Les statistiques montrent que la société humaine souffre de la pire récession économique depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Les économies de divers pays ont été affectées par de lourdes pertes économiques et le fonctionnement de l'industrie et des chaînes d'approvisionnement mondiales a été entravé. Selon le dernier numéro des Perspectives de l'économie mondiale publié par le Fonds monétaire international (FMI), l'économie mondiale devrait reculer de 3,5% en 2020. Bien que la croissance économique mondiale devrait augmenter en 2021, le FMI a souligné sont des incertitudes «extraordinaires» dans les perspectives de reprise économique mondiale. Dans le même temps, le Forum économique mondial a averti dans le «Rapport mondial sur les risques 2021» publié le 19 janvier que la pandémie de coronavirus a exacerbé la polarisation sociale en creusant l'écart entre les riches et les pauvres.

Médicaments anti coronavirus à large spectre contre les souches mutées

Jusqu'à présent, cependant, dans une telle bataille contre le coronavirus, les humains ne prennent pas le dessus. Bien que de plus en plus de connaissances sur les mécanismes soient comprises, la stratégie humaine actuelle ne se résume qu'à des protocoles passifs ou défensifs, visant à réduire les déplacements humains afin d'éviter les transmissions. La vaccination a également commencé et a tenté de montrer son efficacité. En outre, selon la plus grande base de données de vaccination au monde (The Bloomberg's Vaccine Tracking Database), étant donné l'efficacité du protocole actuel de vaccination à deux doses pour avoir une couverture de 75% de la population, il faudra 7,4 ans pour que le monde revienne à la normale. Si le virus mute et résiste au vaccin ou qu'une autre maladie infectieuse apparaît, la société et l'économie mondiales seront incapables de résister à la pression de la deuxième pandémie. Par conséquent, la prévention et le contrôle normalisés des épidémies sont très importants. Nous devons prendre l'initiative de trouver des moyens de coexister avec le virus. Il est donc particulièrement important de développer des médicaments à large spectre capables de lutter contre les risques de mutations virales, afin de contenir les pandémies, dans une communauté à forte mobilité et à forte densité de population.

Suntrap Life Technologies Co., Ltd et la plateforme IDDNU®

L'informatique assistée par IA a considérablement amélioré l'efficacité de la recherche et du développement de nouveaux médicaments. Suntrap Life Technologies Co., Ltd a pris l'initiative d'établir la plate-forme IDDNU®, qui servira d'alliance de réseau international de découverte de médicaments. Avec le développement rapide du calcul haute performance, l'intelligence artificielle devient une technologie de rupture émergente. Avec de meilleurs algorithmes et l'accumulation d'une grande quantité de données de découverte de médicaments, la technologie de découverte de médicaments basée sur l'intelligence artificielle basée sur l'IA présente les avantages d'une efficacité élevée et d'un faible coût.

La série .LeSoleil. de médicaments spécifiques pour le traitement de la nouvelle pneumonie à coronavirus a terminé ses essais précliniques

Face à la propagation croissante des nouvelles souches mutantes de coronavirus, plus infectieuses et insaisissables, les médicaments et vaccins existants ne suffisent pas pour combattre et éliminer complètement le virus mutant en permanence. Le monde a un besoin urgent de nouveaux médicaments thérapeutiques contre les coronavirus. Sur la base de cette compréhension, l'équipe de recherche de Suntrap a pris «LeSoleil» comme principal composant médicamenteux et a poursuivi le développement de la série .LeSoleil.. Selon les caractéristiques de l'infection, différentes formules ont été testées dans le développement de médicaments.

Tout d'abord, un spray protecteur anti-coronavirus d'urgence a été libéré, ce qui peut bloquer efficacement l'infection et la propagation, tout en réduisant la probabilité et le risque de mutation du coronavirus. Le spray protecteur peut agir directement sur la cavité nasale et la cavité buccale, qui sont les sites initiaux où l'infection virale s'est manifestée dans le corps humain. Les études ont montré que le spray .LeSoleil. prévient efficacement et de manière stable l'infection virale, inhibe la réplication du virus, inactive le virus et empêche le virus d'infecter davantage le corps humain. Ces observations s'appliquent également à la personne infectée asymptomatique porteuse du virus, le spray pourrait effectivement éliminer le virus des gouttelettes rejetées par la respiration, les éternuements, la toux, etc. Après l'application du .LeSoleil., l'air expiré retient encore les principes actifs qui peuvent inhiber efficacement le virus, faisant perdre au virus son pouvoir infectieux. À l'heure actuelle, le développement de la série .LeSoleil. de formulations de pulvérisation nasale et buccale est terminé, y compris la conception de la formulation, le criblage de la formulation, la recherche de mécanismes, l'optimisation des processus et les évaluations de la qualité de l'AQ et du CQ. La conception, le contrôle de qualité sont strictement

conformes aux réglementations nationales et internationales de la FDA, qui sont conformes aux exigences générales de l'édition actuelle de la "Pharmacopée de la République populaire de Chine". En outre, ces sprays nasaux et buccaux pourraient également inhiber efficacement les réponses inflammatoires dans les poumons, comme cela a été expérimenté avec le modèle animal de rat en cas de pneumonie. Les résultats expérimentaux montrent que .LeSoleil. peut prévenir la tempête inflammatoire provoquée par l'infection au coronavirus, réduire les dommages de l'inflammation sur le corps et avoir un bon effet anti-inflammatoire. À l'heure actuelle, l'équipe de recherche de Suntrap a également achevé le développement des injections de la série .LeSoleil., qui peuvent traiter les patients atteints de pneumonie grave et critique causée par une infection à coronavirus. En outre, la fibrose pulmonaire peut également être évitée. La fibrose pulmonaire est une séquelle courante des patients sortis de l'hôpital avec le COVID-19, qui affecte gravement la qualité de vie et le pronostic des patients. La fibrose pulmonaire se produit également couramment dans d'autres maladies pulmonaires, et actuellement, il n'existe pas de thérapeutique efficace pour guérir les patients atteints de fibrose pulmonaire. Des études ont montré que le nouveau coronavirus peut envahir directement le système nerveux du cerveau, entraînant une perte sensorielle comme l'odorat et le goût, et affectant la fonctionnalité des neurotransmetteurs humains, entraînant l'apparition d'anxiété, de dépression et d'autres maladies mentales. L'équipe de recherche de Suntrap a étudié en détail les cibles liées à la fibrose pulmonaire et construit des modèles de tests in vivo et in vitro. Dans les études in vitro, la fibrose des cellules HFL-1 induite par le TGF- β 1 peut être efficacement inhibée, et dans la fibrose pulmonaire du rat induite par la bléomycine in vivo, .LeSoleil. a montré une efficacité fiable pour arrêter les processus de fibrose pulmonaire. L'expérience montre que .LeSoleil. peut réduire le stress oxydatif, l'inflammation et la fibrose, ce qui réduit la tendance à la fibrose pulmonaire post-infection. Dans l'expérience de protection des neurones .LeSoleil., il a été constaté qu'il pouvait efficacement inhiber l'apoptose des cellules nerveuses, protéger les neurones et réparer le système nerveux endommagé.

Les maladies pulmonaires sont devenues plus courantes ces dernières années. Bien que la formule et l'inhalateur soient plus complexes que les autres formes d'administration, le .LeSoleil. peut atteindre directement les poumons et être absorbé plus efficacement. Ces voies d'absorption contournent également le métabolisme hépatique, ce qui se produit généralement lors d'une administration orale. Les avantages sont également importants par rapport à l'injection musculaire, car l'administration de l'inhalateur atteint les locus plus rapidement et plus directement. L'équipe de recherche Suntrap a développé la série .LeSoleil. administrée avec des dispositifs d'inhalation, qui peut traiter et prévenir la fibrose pulmonaire, réparer la perception sensorielle endommagée du goût et de l'odorat, et devrait améliorer complètement le pronostic de la nouvelle pneumonie à coronavirus.

En conclusion

La tendance à l'affaiblissement des pandémies de COVID-19 ne signifie pas que le virus disparaît complètement ou que la prochaine vague de pandémies ne viendra pas. Les menaces de futures pandémies sont toujours importantes. L'OMS a averti qu'un virus plus mortel que le coronavirus actuel pourrait également infliger des humains à l'avenir. L'équipe de recherche de Suntrap, en modélisant les données sur les pandémies mondiales, en combinaison avec les facteurs environnementaux et les effets de la distanciation sociale et d'autres mesures de quarantaine, a également prédit que certaines épidémies de grippe pourraient également se produire de mars à mai 2021. Ces épidémies devraient également être accompagnées d'un nombre explosif de cas d'infection pulmonaire. Les symptômes de telles infections pulmonaires sont facilement confondus avec ceux de la pneumonie à coronavirus, et il existe également un risque d'infection superposée, ce qui rend les pandémies de coronavirus encore plus difficiles à prévenir, traiter ou gérer.

Le coronavirus est si petit qu'il est invisible à l'œil nu, mais il suffit à affliger le monde. Aujourd'hui, avec la mondialisation qui prévaut, aucun pays ou nation ne peut être seul à ne pas être touché. Dans diverses situations de situations culturelles, commerciales ou politiques, l'impact de la pandémie est devenu beaucoup plus compliqué que jamais. Face aux pandémies de COVID-19, les êtres humains ne peuvent pas compter sur un simple coup de chance. Les tests à grande échelle, l'isolement obligatoire et les restrictions à la circulation des personnes ne sont pas la mesure optimale à long terme. La prévention et le contrôle des maladies infectieuses exigent un haut degré de professionnalisme. Il est essentiel d'adapter et de suivre les principes scientifiques pour résoudre un tel problème.

Par conséquent, la meilleure stratégie consiste à lutter activement contre la maladie, avec efficacité et rationalité, afin de maintenir au maximum le fonctionnement normal de la société, de minimiser l'impact économique et de développer des médicaments sûrs et efficaces pour les pandémies. Des recherches expérimentales ont prouvé que la série de médicaments .LeSoleil. peut non seulement bloquer l'infection à coronavirus à large spectre, résister au développement ultérieur de l'infection respiratoire, mais également tuer les virus. .LeSoleil. peut également contenir et éliminer la tempête inflammatoire causée par l'infection et prévenir la fibrose pulmonaire. On s'attend à ce que .LeSoleil. devienne un médicament efficace contre cette pandémie et les prochaines pandémies. À l'heure actuelle, l'équipe de recherche Suntrap a terminé les études d'évaluation pharmacodynamique, pharmacocinétique et de sécurité de la série de produits .LeSoleil.. Des brevets ont été déposés et autorisés en Chine. Des essais cliniques sont également en cours de planification et devraient être achevés dans un court laps de temps. L'équipe Suntrap s'efforce de rendre .LeSoleil. disponible le plus rapidement possible.

About the Author

<http://suntrap.com/>