Depuis le RAADfest de l'année dernière, en octobre 2021, il y a eu plus d'initiatives et d'avancées dans les domaines du retardement et de l'inversion du vieillissement qu'au cours de n'importe quelle autre période de 12 mois. C'est ce que beaucoup de personnes ne réalisent pas, elles sont attentives aux nouvelles, à la politique, à la guerre et ne se concentrent pas sur ce qui est vraiment important.

RAADfest 2022 Bill Faloon Inversion de l'âge : progrès de la recherche

---

Thème du mois : 2022 une revue de l'actualité de la longévité.

En 2022, nous avons assisté à de nombreux développements dans différents domaines liés à la longévité. Il s'agit notamment de nouvelles entreprises et organisations qui se consacrent au financement ou à la défense de la longévité, ainsi que du lancement de conférences mondiales. Le domaine de la recherche a également fait des progrès notables et des essais cliniques ont commencé qui, nous l'espérons, donneront des résultats prometteurs dans les années à venir. Malheureusement, les années 2020 et 2021 ont vu une baisse de l'espérance de vie en raison de la pandémie de covid qui a eu le plus grand effet sur la population âgée, mais il est bon de voir que certaines données suggèrent que l'espérance de vie augmentera à nouveau en 2022.

Ce bulletin d'information est trop court pour donner même un bref retour sur toutes les activités importantes, mais voici notre courte liste subjective.

Recherches et articles importants

- Sénolytique

Les sénolytiques font partie d'une classe de médicaments qui éliminent les cellules sénescentes (CS). Le Dasatinib (un inhibiteur de tyrosine kinase), la Quercétine (un flavonoïde d'origine naturelle), la Fisétine et le Navitoclax ont été les premiers médicaments sénolytiques introduits sur le marché à la suite d'une approche fondée sur des hypothèses. Une combinaison de Dasatinib et de Quercétine a été administrée à des souris pendant plus de deux ans et les résultats ont montré une diminution des biomarqueurs liés à la sénescence ainsi qu'une moindre occurrence de la dégénérescence discale. Toutefois, ce résultat a été observé chez les souris jeunes et d'âge moyen, et non chez les plus âgées.

- Proposition de nouvelles caractéristiques du vieillissement

L'instabilité génomique, l'usure des télomères, les altérations épigénétiques, le dysfonctionnement mitochondrial, la perte de protéostase, la dérégulation de la détection des nutriments, la sénescence cellulaire, l'épuisement des cellules souches et l'altération de la communication intercellulaire sont les neuf caractéristiques initiales du vieillissement proposées par López-Otín et ses collègues en 2013. Au cours des dix dernières années, notre exploration

approfondie de la recherche sur le vieillissement nous a permis de formuler de nouvelles caractéristiques du vieillissement, à savoir l'autophagie compromise, la perturbation du microbiome, l'altération des propriétés mécaniques, la dérégulation de l'épissage et l'inflammation, entre autres.

- CIM 11

Dans la dernière version de la classification internationale des maladies, des codes ont été introduits pour une meilleure compréhension des maladies et, dans ce cadre, le code XT9T fait référence à "lié à l'âge" et le code MG2A, défini comme "Vieillesse", qui a ensuite été remplacé par "Déclin des capacités intrinsèques lié à l'âge" après avoir été critiqué.

- Mise à jour de l'étude TRIIM-X

L'essai TRIIM (visant la réjuvénation du Thymus) débuté en 2015 s'est terminé en 2017. Comme les chercheurs avaient encore beaucoup de questions, ils ont commencé une extension appelée TRIIM-X. On l'étend en incluant cette fois des femmes, une tranche d'âge plus large avec des personnes de 40 à 80 ans.

Certaines choses que l'on trouve dans TRIIM-X et que l'on n'avait pas remarquées dans TRIIM concernent les lipides sanguins.

- Metformine

Elle est considérée comme un médicament miracle depuis quelques années en termes de médicaments anti-âge. Récemment, certains articles ont affirmé que les études précédentes sur la metformine avaient été biaisées lors de la collecte des données et qu'en réalité, le médicament n'avait que peu ou pas d'effet sur le ralentissement du processus de vieillissement. L'étude TAME entièrement basée sur la réalisation d'essais cliniques avec la metformine est annoncée depuis plusieurs années. Il serait crucial de voir aussi rapidement que possible les résultats de l'étude TAME pour vérifier la crédibilité de la metformine.

Il y a eu également des articles et des recherches concernant la rapamycine, la restriction calorique, les thérapies géniques contre le vieillissement ...

Entreprises / Organisations

- LEV

La Fondation Longevity Escape Velocity (LEV) a été créée en 2022, avec à sa tête Aubrey de Grey, afin d'identifier et d'aborder de manière proactive les obstacles les plus difficiles sur la voie de la disponibilité généralisée de traitements réellement efficaces pour prévenir et inverser les maladies liées à l'âge chez l'homme.

- Hevolution

Lancée en 2021, la Fondation Hevolution est une organisation à but non lucratif qui fournit des subventions et des investissements de démarrage pour encourager la recherche indépendante et l'entrepreneuriat dans le domaine émergent de la science de la santé. Son siège social se trouve à Riyad, avec des centres prévus en Amérique du Nord, en Europe et en Asie.

- Altos Labs

Altos est conçu pour intégrer les meilleures caractéristiques du monde universitaire et de l'industrie dans le domaine de la régénération cellulaire. L'accent est mis sur une mission partagée, la capacité de favoriser des collaborations approfondies, et la passion et l'engagement de transformer les découvertes de la science en médicaments. La société travaille avec des personnalités mondiales du domaine notamment Juan Carlos Izpisúa Belmonte, Steve Horvath et Shinya Yamanaka,

- Fondation Chan Zuckerberg

En décembre 2021, les co-fondateurs et co-PDG de l'initiative Chan Zuckerberg (CZI), le Dr Priscilla Chan et Mark Zuckerberg, ont annoncé un effort de 10 ans pour développer la science et les technologies permettant d'observer, de mesurer et d'analyser la biologie humaine en action. Au cours de la prochaine décennie, CZI Science se concentrera sur le développement de nouvelles recherches, d'instituts et de technologies qui mesurent la biologie humaine de manière nouvelle afin d'approfondir notre compréhension de la santé et des maladies humaines.

- Vita DAO

VitaDAO est un collectif DAO pour le développement de médicaments gouverné par la communauté et décentralisé. Sa mission principale est l'accélération de la recherche et du développement (R&D) dans l'espace de la longévité et l'extension de la vie humaine et de l'espérance de vie en bonne santé. Pour y parvenir, VitaDAO finance et numérise collectivement la recherche sous la forme d'IP-NFTs. Lisez le WhitepaperCommunity Report 2021.

- Fondation des sciences de la longévité

La Longevity Science Foundation est une organisation à but non lucratif qui fait progresser le domaine de la longévité humaine en finançant la recherche et le développement de technologies médicales visant à prolonger la durée de vie des êtres humains en bonne santé.

D'autres entreprises sont très actives dans ces domaines : Calico Labs (Google), In Silico Medicine, SENS...

Quelques conférences

- Sommet de la longévité à Dublin en septembre

Conférence de trois jours qui reconnaît et célèbre les recherches et les développements émergents dans le secteur de la longévité au niveau mondial.

- Eurosymposium en novembre sur le vieillissement en bonne santé (organisé par Heales et l'International Longevity Alliance)

L'Eurosymposium on Healthy Ageing (EHA) est une réunion biennale unique de scientifiques travaillant sur la biologie du vieillissement. A la fin de la conférence de deux jours, une Déclaration pour l'extension radicale de la durée de vie en bonne santé a été adoptée.

- Réunion sur la recherche sur le vieillissement et la découverte de médicaments du 28 août au 1er septembre (ARDD)

La 10e réunion sur la recherche et la découverte de médicaments dans le domaine du vieillissement a offert un excellent programme avec des leaders d'opinion mondiaux qui ont partagé leurs dernières découvertes et idées sur le vieillissement et sur la manière de cibler le processus de vieillissement afin que chacun puisse vivre plus longtemps et en meilleure santé.

- Série de webinaires hebdomadaires sur la longévité en bonne santé tout au long de l'année

La faculté de médecine Yong Loo Lin de la NUS, ainsi que les professeurs Brian Kennedy et Andrea Maier, organisent la série de webinaires Healthy Longevity. Chaque jeudi, des chercheurs, des PDG, etc. présentent des exposés sur le vieillissement.

Activisme longévitiste

- Parti pour la recherche biomédicale sur le rajeunissement (Partei für schulmedizinische Verjüngungsforschung) anciennement connu sous le nom de Parti pour la recherche sur la santé (Partei für Gesundheitsforschung)

Ce Parti allemand pour la recherche biomédicale sur le rajeunissement s'engage pour un développement plus rapide de la médecine par laquelle les gens, grâce au rajeunissement, ne risqueront plus de mourir de maladies de vieillesse ou de vieillesse et pourront vivre des milliers d'années, en bonne santé physique et mentale. Le parti aura des candidats pour les élections de Berlin du 12 février 2023.

- Lifespan.io

La Lifespan Extension Advocacy Foundation (LEAF) réalise de nombreuses activités dans le cadre de sa mission de soutien au développement des technologies de prolongation de la vie. Entre autres choses, ils réalisent de superbes vidéos et podcasts.

- Healthspan Action Coalition (HAC)

Bernard Siegel a créé la nouvelle organisation à but non lucratif, Healthspan Action Coalition (HAC), initiant ainsi un mouvement sociétal mondial en faveur du vieillissement en bonne santé aux États-Unis. S'appuyant sur une base de connexions et de réseaux fiables et matures, le mouvement sera déployé à travers un large éventail d'efforts de collaboration visant à promouvoir une politique et un financement favorables à la recherche scientifique, aux innovations et à l'engagement des patients.

- The Alliance for Longevity Initiatives (A4LI)

Cette organisation américaine a été fondée dans le but de créer une action sociale et politique autour des questions de la lutte contre les maladies chroniques liées à l'âge et de l'augmentation du nombre d'années en bonne santé et sans maladie.

- Less Death

LessDeath est un organisme à but non lucratif dont la mission est de mobiliser les meilleurs talents du monde pour qu'ils travaillent à maximiser la durée de vie des êtres humains. Ses programmes sont conçus pour atteindre des scientifiques, des ingénieurs, des investisseurs et des opérateurs talentueux, passionnés et alignés sur leur mission, issus de milieux divers, et pour les aider à s'orienter, à s'impliquer, à accélérer leur impact et à travailler ensemble pour éliminer les goulots d'étranglement au progrès de la réjuvénation.

- The Healthy Longevity Medicine Society (HLMS)

La Healthy Longevity Medicine Society (HLMS), basée à Singapour, a été créée en août 2022 pour mettre en place un cadre et une plateforme cliniquement crédibles pour la médecine de la longévité, qui promeut les normes les plus élevées de collaboration interdisciplinaire dans ce domaine. La HLMS est dirigée par un conseil de membres élus représentant différents lieux géographiques et secteurs. La HLMS a pour objectif d'éduquer, de favoriser la recherche et le développement professionnel, d'établir des recommandations et des lignes directrices, et de coordonner les activités dans les différents domaines de la médecine de la longévité.

Les choses à attendre en 2023

- Des essais de longévité sur des souris ont été annoncés par Aubrey de Grey et la fondation Longevity Escape Velocity. Ils devraient commencer dès janvier 2023 avec 1 000 souris de 18 mois qui suivront 4 thérapies différentes. Des résultats sont attendus dès la fin de 2023.
- Beaucoup plus de subventions d'Hevolution et d'autres organisations devraient être rendus disponibles pour que les scientifiques puissent mener des recherches et des essais cliniques nécessaires.
- Enfin, l'ensemble des autres progrès pourraient être accélérés notamment par les rapides progrès de l'intelligence artificielle s'ils sont utilisés pour les recherches de longévité

La bonne nouvelle du mois : La bonne nouvelle de ce mois-ci : Une commission internationale sera convoquée pour évaluer les défis posés par le vieillissement de la population mondiale et démontrer comment ces défis peuvent se traduire en opportunités pour les sociétés du monde entier.

Feuille de route mondiale pour une longévité saine (sur le site de la National Academy of Medicine des USA) Spécifiquement, la commission va notamment:

Examiner et proposer des pistes de recherche et de développement novatrices et révolutionnaires liées au vieillissement dans les domaines des sciences fondamentales, cliniques, pharmaceutiques, sociales et comportementales, de la bio-ingénierie, des technologies de l'information et des technologies d'assistance, et recommander des moyens d'accroître le financement de la recherche et d'encourager la recherche sur le vieillissement. Une attention particulière sera accordée à l'élucidation des mécanismes cellulaires et biologiques du vieillissement et de la régénération ; aux progrès dans les technologies de l'information, y compris le développement de grandes bases de données, l'apprentissage

automatique et les outils d'intelligence artificielle qui éclaireront les approches en matière d'interventions thérapeutiques, mais aussi l'amélioration de la qualité de vie ; à la fusion des technologies d'ingénierie basées sur la conception logicielle et mécanique ; aux nouveaux modèles commerciaux pour l'innovation sociale et les entreprises sociales ; et aux implications pour l'investissement dans la recherche et le développement, la réglementation, la commercialisation et l'extensibilité, y compris les questions relatives à l'éthique et à l'égalité

Pour plus d'informations

- Heales, SENS, Longevity Alliance, Longecity et Lifespan.io.
- Nouvelles scientifiques mensuelles de Heales
- Source de l'image