

50年来首个哮喘新疗法问世

本报讯 近日,一项发表于《柳叶刀-呼吸病学》的研究发现,在哮喘和慢性阻塞性肺病(COPD)发作期间,相较于目前使用的类固醇片剂治疗方法,给患者注射贝那利珠单抗更有效,可降低30%的后续治疗需求。科学家表示,这一研究结果可能会对全球数百万哮喘和COPD患者产生“重大影响”。

哮喘和COPD发作可能致命。在英国,每10秒就有一人哮喘发作,每天有4名哮喘患者和85名COPD患者死亡。

注射治疗的这类症状被称为“嗜酸性粒细胞增多症”,包括哮喘、咳嗽和胸闷等,是由大量嗜酸性粒细胞导致的炎症。此类症状占COPD急性发作的30%,而在哮喘急性发作中占比接近50%。随着病情发展,这些症状会变得更加频繁,在某些情况下会导致不可逆转



图片来源:视觉中国

的肺损伤。

50多年来,针对哮喘的治疗方式几乎没有变化,主要依靠类固醇药物。泼尼松龙可减轻肺部炎症,但有严重副作用,如导致糖尿病和骨质疏松症。此外,许多患者治疗失败,需要反复使用类固醇、再次住院,甚至可能在90天内死亡。

贝那利珠单抗是嗜酸性粒细

胞——一种靶向特定白细胞的单克隆抗体,可减轻肺部炎症。由英国牛津大学赞助、英国伦敦国王学院的研究人员领导的贝那利珠单抗治疗急性加重试验发现,在病情加重时注射一剂量的该药比服用类固醇药片更有效。目前,贝那利珠单抗已用于治疗严重哮喘。

研究人员将哮喘或COPD发作风险较高的人群随机分为3组,第一组接受贝那利珠单抗注射和安慰剂药片,第二组接受标准治疗和安慰剂注射,第三组同时接受贝那利珠单抗注射和标准治疗。28天后,研究人员发现,受试者注射贝那利珠单抗后,咳嗽、喘息、呼吸困难和痰多等呼吸道症状都有所改善。

论文作者、澳大利亚西澳大学的Sanjay Ramakrishnan表示:“该研究展示了注射贝那利珠单抗在哮喘和COPD治疗中的巨大潜力。COPD是全球第三大死亡原因,但治疗方法依然停留在20世纪。我们需要为这些患者提供能够挽救生命的选择。”

“英国哮喘与肺研究和创新”机构主任Samantha Walker说:“对于患有肺病的人来说,这是一个好消息,因为我们发现了一种可以替代类固醇片剂治疗哮喘和COPD的方法。但令人震惊的是,这是近50年来第一个针对哮喘和COPD发作的新疗法,表明肺部健康研究资金严重不足。”

(杜珊妮)

相关论文信息:

[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(24\)00299-6](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(24)00299-6)

何为衰老莫衷一是

本报讯 对研究衰老的100位科学家进行的一项调查显示,他们在所有问题上都存在分歧,包括什么是衰老、衰老是否是一种疾病,以及衰老从何时开始。相关研究结果近日发表于PNAS Nexus。

衰老研究的一个关键目标是帮助人们健康长寿。但导致衰老的确切原因、减缓或逆转衰老的有效方法,仍然不清楚。美国哥伦比亚大学研究衰老问题的Alan Cohen说,为了应对这些挑战,研究人员需要使用一种“共同的语言”。“我们不必达成完美的共识,但需要把事情弄清楚。”

研究衰老的另一位科学家、美国哈佛医学院的Vadim Gladyshev同意这一观点。他和同事决定对2022年在美国缅因州纽里举行的国际衰老会议的参会者进行调查,以便更好地了解该问题研究者的观点。受访者包括处于职业生涯初期的研究人员、资深科学家和行业专业人士。

Gladyshev说,大多数研究人员都知道衰老是什么,但他们的观点并不一致。“这个领域的人开玩笑说,理论比人还多。”

最新研究结果与Cohen和同事

在2019年对37名研究人员进行的类似调查的结果差不多。Cohen表示,毫无疑问,巨大的分歧一直存在。

当被要求描述衰老时,1/3的受访者认为衰老是随时间推移的功能丧失,包括从细胞层面的衰退到整体健康状况的下降。其他人则认为,衰老是有害变化的逐渐积累。并非所有受访者都将衰老与负面含义联系在一起。一些人将其视为一种状态的变化,无论是否可逆,或发展的延续。还有一些人从人口统计学角度看待这个问题,将衰老简单描述为死亡概率的增加。

对于衰老的原因大家莫衷一是:从损伤的积累到进化的限制,从调节系统的改变到修复机制的恶化。一些人承认,他们不知道衰老的根源。

此外,研究人员在衰老是否作为一种疾病的问题上也存在分歧。超过1/3的受访者认为是,另有38%的人认为不是,其余28%的人则持中立态度。Cohen不赞成将衰老描述为一种疾病,因为这意味着它需要被消除,尽管该领域的许多研究人员在某种程度上正朝这个目标努力。

对Gladyshev来说,这个问题的

答案要复杂得多。“衰老不是一种疾病,但也不是没有病。”他认为,许多疾病本质上是在特定器官或整个身体中加速发生的衰老。

受访者普遍表示,衰老在生命早期就开始了,但他们无法就衰老开始的时间达成一致。

一些人说,这个过程在受孕前就开始了,那时卵子和精子正在创造生命。Cohen说,根据这一理论,如果你的父母在怀上你时年龄较大,那么你的衰老就已经提前了。所以,衰老始于卵子和精子相遇的那一刻——受孕。

一些人认为,衰老始于出生之日。一些人表示,衰老始于青春期。另一些人则相信,只有当身体停止发育时,即到了20多岁,或者几年后当身体达到巅峰状态时,衰老才开始。

Gladyshev说,调查中各种各样的回复反映了衰老领域的许多未知因素。他预计,定义衰老的努力将迅速取得进展,包括开发用于追踪生物年龄的生物标志物。“这是一个充满机遇的时刻。”

(王方)

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgae499>

本报讯 美国南加利福尼亚大学的研究人员发现,成人神经发生丧失与癫痫进展过程中的认知下降相关。该研究结果近日发表于《细胞-干细胞》。

研究人员表示,内侧颞叶癫痫(MTLE)表现为癫痫发作和认知共病。研究人员揭示了在癫痫进展过程中,多个认知领域何时开始受到影响,以及人类神经发生水平如何对此产生影响。研究人员发现,智力、语言学习和记忆在疾病持续20年这一关键时期开始下降。

与啮齿动物不同,人类体内未成熟神经元的数量与听觉语言学习和记忆呈正相关,而不是与视觉空间学习和记忆相关。此外,这种关联不适用于成熟的颗粒神经元。

该研究提供了成人神经发生与认知相关的细胞学证据。

(柯讯)

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1016/j.stem.2024.11.002>

成人神经发生丧失与认知下降相关