

当艾滋病病毒遇上结核杆菌……

■本报记者 张思玮



“结核分枝杆菌(TB)感染是人类免疫缺陷病毒(HIV)感染机体后最常见的、最先发生的机会性感染,并且也是艾滋病(AIDS)患者的主要死因之一。”

“特别是TB/HIV双重感染临床表现与X线表现并不典型,且痰结核菌检出率与结核菌素试验阳性率都较低。”天津市海河医院预防科孙昕表示,TB/HIV双重感染临床表现十分复杂,诊断该类疾病需要有经验的临床医生综合考虑患者的流行病学特点、临床表现、实验室检查、病理学检查、影像学检查、试验性抗结核治疗结果进行正确诊断。

不是治疗药物的简单相加

即便诊断明确,TB/HIV双重感染还面临治疗的难题。

“结核病治疗是有限期的,通常不耐药的结核病治疗需要6个月。即便耐药结核病基本上两年也结束了。但是AIDS的治疗是终生服药。两种疾病的治疗药物至少需要六七种,药物之间的不良反应叠加无疑会影响双重感染的治疗进程。”周林表示,TB/HIV双重感染并不是简单地将抗结核药物和抗病毒药物相加。

另外,TB/HIV双重感染患者合并非结核分枝杆菌感染的比例相对较高也增加了治疗难度。

“没有HIV感染的人群感染非结核分枝杆菌的比例约为10%。如果是TB/HIV双重感染人群,非结核分枝杆菌感染甚至可达到40%~50%。但非结核分枝杆菌和结核分枝杆菌的治疗原则完全不一样的。”周林建议,在对患者进行TB/HIV双重感染诊断时,医生应对分枝杆菌菌型进行鉴定,避免长期误诊。

立足于AIDS致病机制,HIV攻击的是人体免疫系统,AIDS患者免疫功能下降后,可能合并结核杆菌、真菌以及其他细菌感染,自然也会影响结核病的治疗效果。

虽有治疗困境,但并不意味没有治疗原则。

采访中,业内专家表示,通常TB/HIV双重感染患者的抗结核治疗原则与单纯

结核病患者相同,早发现、早诊断、早治疗对于改善疾病预后至关重要。针对AIDS的抗病毒治疗,首要问题是在抗结核治疗过程中选择合适的时机给予抗病毒治疗(ART)。

“但合适时机是什么时候,这是关键。”周林表示。

过去的指南建议,依据患者的CD4⁺T淋巴细胞计数确定ART的时机。当CD4⁺T淋巴细胞计数小于50个/ μ m³,建议在抗结核2周后开始ART;当CD4⁺T淋巴细胞计数不小于50个/ μ m³,建议在抗结核8周后开始进行ART。而针对TB/HIV双重感染患者,应用高效逆转录病毒治疗(HAART)与抗结核治疗能改善预后降低病死率,同时HAART也能有效降低HIV感染者的结核病发生率。

治疗是最好的预防

既然TB/HIV双重感染的治疗难度远大于结核病或AIDS任何一种疾病的治疗,那么如何减少结核病患者感染HIV和AIDS患者感染TB的风险呢?

对此,周林认为,HIV感染除了母婴传播,更多是一种行为方式的感染,所以结核病患者如果有吸毒史、不防护的性接触史、反复真菌感染等,就应该做HIV抗体检测。而AIDS患者如果出现了结核病症状,比如发热、咳嗽、咯血、淋巴结肿大、突然消瘦等问题,则需要进行结核菌筛查。

早在2008年,世界卫生组织就提出了降低HIV/AIDS患者结核菌负担的3项措施(简称“3个I”)。第一个I就是患者发现,实施双向筛查策略(向所有结核病患者提供HIV检测和在HIV感染者/AIDS患者中筛查结核病)。

2010年,原卫生部印发的《全国结核病/艾滋病病毒双重感染防治工作实施方案(试行)》的通知要求,为AIDS高、中流行县(区)新登记的结核病患者提供

HIV抗体检测服务。

2011年,国务院下发的《全国结核病防治规划(2011—2015年)》工作指标中也明确要求,AIDS流行重点县(区)新登记的结核病患者HIV筛查率应达到70%。

“目前,AIDS在我国流行的区域与10年前已经有所不同,因此相关防治策略也应该做出调整。”周林说。

第二个I是感染控制。即对结核病患者宣教AIDS知识并进行行为干预,规范个人行为,增强保护意识。

第三个I是预防性治疗(IPT),对HIV感染者/AIDS患者进行抗结核预防性治疗。

“这种预防性用药能有效避免HIV感染者/AIDS患者发展为活动性结核病。”周林、王倪等人曾在《中国艾滋病性病》杂志上刊发了一项题为《HIV感染者抗结核预防性治疗试点实施及效果分析》的文章。其结论在我国TB/HIV防治规划中实施异烟肼预防性治疗策略是可行的,关键是要根据当地特点建立起工作机制和工作流程,明确相关机构的职责,保障患者得到全程管理,特别要加强活动性结核筛查的工作质量。

但目前,我国实际开展结核预防性用药的地区并不多。

此前,国家印发的《结核病防治管理办法》,仅要求对传染性肺结核患者的密切接触者进行医学观察,必要时在征得本人同意后对其实施预防性化疗,但尚未出台在HIV/AIDS患者人群中开展IPT的具体办法。

基于当前我国AIDS缓慢增加、结核病缓慢下降的趋势,周林认为,如何让HIV感染者减少合并结核感染,积极开展IPT工作以及相关科学研究,是“十四五”期间,我国控制TB/HIV双重感染的重要工作。

除了上述的“3个I”,周林认为还应该有一个“T”,即一站式服务。虽然AIDS与结核病防治分属两个体系,但应改变管理观念与方式,以病人为中心开展工作,实现TB/HIV双重感染患者在一个机构就能接受诊断、治疗和管理,患者不用在结核病和AIDS防治机构之间来回奔波。

事实上,的确有一项荟萃分析发现,IPT的成功取决于当地AIDS防治和结核病防治两个体系的整合。

未来,随着人工智能、分子生物学、基因组学、纳米技术等医疗领域的广泛应用,周林认为,应该发挥人工智能在TB/HIV双重感染诊断、随访环节中的作用,提高基层TB/HIV诊断能力。同时研发出敏感度、特异度高的新型诊断工具,快速对双重感染进行诊断,研发出更有效的新型抗结核药物,提升结核病治疗效果。

相关论文信息:
<https://doi.org/10.13419/cnki.aids.2018.10.07>
<https://doi.org/10.11816/cn.ni.2019-182959>
<https://doi.org/10.13419/j.cnki.aids.2017.09.12>

新知



自由基有益大脑健康

活性氧分子,也被称为“自由基”,一般被认为是有害的。然而,一项新研究可能得出了相反结论:它们控制着细胞过程,这对大脑的适应能力很重要——至少在老鼠身上是这样。

近日,德国神经退行性疾病中心(DZNE)和德累斯顿再生治疗中心(CRTD)的研究人员在《细胞—干细胞》上发表了这一成果。

研究人员将注意力集中在“海马体”上,这是一个大脑区域,被认为是学习和记忆控制中心。这里,新神经细胞在整个生命过程中会产生,即使在成年时期也是如此。“这种所谓的成年神经发生帮助大脑保持适应和改变。它不仅发生在小鼠身上,也发生在人类身上。”CRTD研究团队负责人Gerd Kempermann说。

新的神经细胞从干细胞中产生。这些前体细胞是神经可塑性的重要基础,人们称神经可塑性为大脑的适应能力。研究人员表示,已经对前神经细胞形成的过程有了新认识。

研究小组在小鼠身上发现,与成年神经细胞相比,神经干细胞含有高浓度的自由基。“当干细胞处于休眠状态时尤其如此,这意味着它们不会分裂,也不会发展成神经细胞。”Kempermann说,“目前的研究表明,自由基浓度的增加使干细胞准备分裂。自由基就像一个开关,启动神经发生。”

自由基是正常新陈代谢的

废物。细胞机制通常能确保它们不会堆积起来。这是因为活性氧分子会引起氧化应激。“众所周知,过多的氧化应激是不利的。它会损害神经损伤并触发衰老过程。”Kempermann解释说,“很明显,这只是一个方面,自由基也有好的一面。而且,令人惊讶的是,我们大脑中的干细胞不仅能忍受如此高水平的自由基,而且还能正常发挥它们的功能。”

另一方面,自由基清除剂,也被称为“抗氧化剂”,可以对抗氧化应激。因此,这些物质被认为是健康饮食的重要组成部分——它们可以在水果和蔬菜中被找到。“抗氧化剂的积极作用已经被证实,并没有受到我们的质疑。我们也应该谨慎地根据纯粹的实验室研究得出结论。”Kempermann强调,“然而,我们的研究结果至少表明,自由基从根本上对大脑没有坏处。事实上,它们对大脑在整个生命过程中保持适应性以及以健康方式衰老非常重要。”(詹亦)

相关论文信息:<http://dx.doi.org/10.1016/j.stem.2020.10.019>

医讯

国家卫健委：“十四五”将创建5000个老年友好社区

本报讯12月5日,“2020第七届互联网+健康中国大会”在山东省济南市举行。国家卫生健康委相关负责人在会上表示,“十四五”期间将在全国创建5000个示范型老年友好社区,还要建一批老年友好型城市。

国家卫生健康委员会规划发展与信息化司司长、健康中国行动推进办副主任毛群安表示,与全生命周期医疗卫生健康服务要求相比,很多服务目前是空白的、不充分的。而实施健康中国战略,其根本目标正是保障全民健康,实现路径是共建共享。建设健康中国,既要靠医疗卫生服务的“小处方”,更要靠社会整体联动转变,从宣传倡导向全民参与、人人行动转变。

“快速发展的信息技术给一部分老年人带来了困扰。如何帮助老年人跨越数字鸿沟,让他们更好地适应信息化时代,是需要重点关注的问题。”国家卫生健

康委员会老龄健康司副司长蔡菲指出,目前我国60岁以上老年人有2.54亿,占总人口的18.1%。到2025年,总量将突破3亿人;到2050年,接近5亿人。不过,人口老龄化是一定要面对的经济社会发展常态,而且也是我国未来长期面临的基本国情。

她表示,未来国家卫健委工作的着力点将放在健康老龄化上,最终目标是共建共享老年友好社会。“十四五”期间,我国将在全国范围内创建5000个示范型老年友好社区,还要建一批老年友好型城市。在跨越数字鸿沟方面,智能技术和老年人自身学习要相向而行;一方面要帮老年人,这样共同努力缩小“数字鸿沟”。

本届大会以“创新赋能·践行健康中国行动”为主题,由健康报社、济南市人民政府共同主办。会上,健康中国行动专网经验推广平台启动,健康中国数字传播研究院签约成立,健康中国卡通文创形象发布。济南国际医学科学中心管委会主任陈西武宣读了组建国家健康医疗大数据中心(北方)产业联盟、成立产业基金的倡议书。(计红梅)

全面营养和均衡膳食公众教育活动启动

本报讯近日,“2020年全面营养和均衡膳食公众教育”公益项目启动。本次活动旨在积极响应《健康中国2030规划纲要》,促进谷物营养与均衡膳食健康知识传播,为大众提供饮食与健康方面的科学建议,提高全民健康水平。

近年来,我国居民膳食模式中的谷类消费量逐年下降,而动物性食物和油脂摄入量则逐年增多,导致居民卡路里摄入过剩,谷类过度加工导致B族维生素、矿物质和膳食纤维丢失而引起摄入量不足,这些因素都可能增加慢性非传染性疾病的发生风险。因此,改善居民膳食结构是目前慢病防控工作不可或缺的一环。时间越早,坚持时间越久,健康获益越大。

启动仪式上,中国健康促进基金会常务副理事长兼秘书长徐仰吉指出,“实施健康中国战略,需要全社会共同协作。其中,社会团体组织将会在健康中国中发挥更多更好的作用。我们欢迎具有社会责任感的企业积极投入到全民营养健康活动中来,共同为健康中国而努力,把营养知识传递给更多的中国家庭,为中国居民膳食均衡的普及教育工作开启崭新的篇章。”

中华预防医学会健康传播分会主任委员孔灵芝表示,提高人民健康素养是提高全民健康水平最根本、最经济、最有效的措施之一。在健康素养中,更重要的是干预意识,希望可以借助媒体、专家和社会各界的大力宣传,让公众更好地了解自身健康,并且掌握维护自身健康的必备知识和技能。(李惠钰)

减轻炎症,不妨吃点核桃

■本报记者 张楠

核桃因价格实惠、营养价值高,一直是我国居民的保健佳品,分心木是核桃中的知名中药材,核桃壳也被中医认为具有药用价值,核桃仁更是人们口中的“补脑”圣品,还衍生了形式多样的营养产品。

事实上,“补脑”一说尚无定论,多是“以脑补脑”的附会,不过越来越多的研究表明,核桃确实对健康有益,适量摄入,有益于心血管健康。

不久前有研究指出,经常食用核桃可能会减轻炎症。

每天30~60克核桃或可减轻炎症

近日,一项发表在《美国心脏病学杂志》(JACC)的研究显示,与不吃核桃的人相比,吃核桃有助改善心脏健康和降低炎症风险。

研究人员提出假设,核桃可以降低炎症,而炎症是动脉粥样硬化的主要驱动力,炎症的减轻,有助于降低心血管疾病风险。

为验证这个猜想,该团队启动的研究共涉及634名年龄在63~79岁的受试者,其中女性占66%。这项随机对照试验在开始时统计了受试者的地域、年龄、性别、身高、体重、体力活动、教育程度以及高血压、糖尿病患病和他汀类药物使用信息。

在追踪研究过程中,试验组受试者饮食中每天添加30~60克核桃,持续2年;对照组则不添加。研究期间,研究人员还为受试者制定了饮食方案,并每两个月对受试者进行一次回访,以促使他们遵循相

应的饮食方案以及保持体力活动。

受试者血液中与炎症相关的粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子 γ -干扰素、肿瘤坏死因子 α 等10种生物标志物水平,在研究开始和结束时都进行了测量——这些慢性炎症因子会危害健康,偏高则与冠心病等疾病密切相关。

对比两次测量结果,研究人员发现,相比于对照组,试验组受试者的10种生物标志物中,有6种明显下降,包括粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子(11.5%:0.01%), γ -干扰素(8.3%:0.6%)、白细胞介素-1 β (10.1%:1.8%)、白细胞介素-6(8.4%:0.5%)、肿瘤坏死因子 α (6.6%:1.5%)和可溶E选择素(3.5%:1.8%)。

该研究第一作者、西班牙奥古斯·皮耶森那尔生物医学研究所 Montserrat Cofan说,“除了降低胆固醇水平,核桃还能降低患心血管疾病的风险,这项研究为长期食用核桃具有抗炎作用提供了新见解。”

相对于以往追踪研究,此项研究是迄今为止规模最大、持续时间最长的坚果试验。虽然还有可能存在一些偏倚,但核桃抗炎的可信度大大增强了。

研究尚待突破局限

急性炎症是由于创伤或感染等伤害激活免疫系统而引起的生理过程,是人体重要防御手段。

“短期炎症有助于我们愈合伤口和抵抗感染,但是由于不良饮食、肥胖、压力和

除了降低胆固醇水平,核桃还能降低患心血管疾病的风险,这项研究为长期食用核桃具有抗炎作用提供了新的见解。



高血压等因素导致的持续、长期慢性炎症,则会损害健康,增加其他疾病风险,特别是在心血管病方面。”该研究团队领导者巴塞罗那大学埃米利奥·罗斯指出,“这项研究结果表明,核桃是一种能减轻慢性炎症的食物,可以帮助降低患心血管疾病的风险。”

而慢性炎症是动脉粥样硬化发生和发展的关键因素,是动脉斑块或“硬化”的积聚原因之一,也是心脏病和中风的主要原因。

上述研究结果显示了食用核桃的益处,但也存在局限性。如受试者是自由生活的老年人,除了核桃,他们可能还食用了其他有助于降低炎症的食物。因此研究团队也认同,需要在更加多样化的人群中进行进一步研究。

饮食抗炎作用显著

记者注意到,《美国心脏病学杂志》近期发表的另一篇科研成果,同样与饮食

抗炎有关,并且第一次测量了摄入的食物,而不仅仅是饮食中的营养素,对心脏病和中风风险的炎症效应。

在该论文中,美国哈佛大学公共卫生学院营养师陈曾照指出,具有较高促炎潜力的饮食与较高的心血管疾病风险相关,而食用抗炎饮食则是降低炎症以及预防心血管疾病的有效策略,也就是说,饮食有非常显著的抗炎作用。

核桃暂未列入上述研究的预先定义食物组。不过,此前已有多项研究表明,核桃可能是一种有益于肠道和心脏健康的食物。

因此,业内将核桃作为日常饮食的一部分,有助于肠道中某些益生菌的生长,促进肠道健康;而肠道益生菌的变化,能改善心脏健康,降低心脏病风险。《中国居民膳食指南》中也推荐,每周食用50~70克核桃,即每日2~3个核桃,有益于身体健康。

相关论文信息:
<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.07.071>