

肠道连通九条生命线

菌群一旦失调,将影响骨形成、干扰内分泌、降低脂代谢、引发慢性炎症

肠道“消化器官”的身份为人熟知,但实际它并非孤立工作,而是与其他器官系统紧密相连,形成复杂的“肠道—肠外器官轴”(即“肠—X轴”)网络。位于网络中心的肠道堪称健康“中控台”,指挥着其他器官的健康运转。

肠道,被低估的“健康枢纽”

研究通讯作者之一、北京大学心血管研究所副所长郑乐民介绍,近十年间,肠道菌群相关研究陆续实现重大突破。越来越多的证据表明,从动脉粥样硬化等心血管疾病到代谢性肥胖,再到抑郁症、焦虑症等精神类疾病,这个“细菌王国”的失衡或是驱动多种疾病发生发展的关键病理基础。

基于此,包括郑乐民、刘星吟团队在内的国内九大科研团队系统梳理了肠道与肠外九大系统及“沟通”机制,联合阐述“肠—X轴”概念。在这个理论中,肠道成为“信息枢纽”,通过代谢、免疫、神经等“信号专线”与九大系统串联出一个庞大的“通讯网络”——肠—脑轴、肠—心轴、肠—肝轴、肠—肺轴、肠—肾轴、肠—骨轴、肠—皮肤轴、肠—生殖轴、肠—内分泌轴,如同繁忙“高速公路”,时刻输送着维持内环境稳定的关键指令。一旦肠道出问题,有序的健康信号变得杂乱、淤堵,九大系统不知如何是好,各种疾病便会趁机找上门。

南京医科大学第二附属医院副院长、微生态医学学科主任张发明补充道,古人早已发现“万病之源,始于肠道”,“肠—X轴”概念的构建,为“一肠牵全身”的说法提供了实质性证据。通过深入了解各条“轴”的作用机制,或可为未来的疾病诊断、防治,甚至靶向药物研发开辟全新路径。

九大“专线”都离不开菌群

研究通讯作者之一、南方科技大学医学院稳态医学研究院微生态研究方向学术带头人刘星吟教授表示,“肠—X轴”网络中,肠道菌群发挥着不可替代的作用。

肠—脑轴:情绪的操盘手 刘星吟介绍,一紧张就拉肚子、开心时胃口大背后是肠—脑轴在“牵线搭桥”。大脑常被认作情绪“主导者”,但约七到九成“5羟色胺”由肠道菌群参与合成,这种被称为“情绪开关”的神经一旦缺乏便易引发抑郁。而且,肠—脑轴可通过迷走神经、血液循环、下丘脑—垂体—肾上腺轴(HPA轴)等途径,实现对肠道蠕动、情绪和认知的双向调控。

肠—心轴:心血管调控者 郑乐民表示,肠道菌群就像两面派,关键在于如何“喂养”。一方面,肠道细菌“吃掉”膳食纤维,生成包括丁酸、丙酸在内的短链脂肪酸,起到减轻动脉粥样硬化、减少心肌纤维化的作用。另一方面,菌群会将红肉中的胆碱转化为类似“血管黏胶”的三甲胺氧化物,可加速动脉粥样硬化;肝脏高盐、高脂食物则会“杀死”有益菌(如乳杆菌、双歧杆菌),造成有害代谢物逐渐积累,引发炎症反应,间接伤害心血管。

肠—肝轴:肝病隐形推手 刘星吟介绍,肝脏与肠道之间有一条直达通道——门静脉。长期高脂饮食模式下,肠道菌群平衡被破坏,内毒素和有害代谢物可“抄近路”直达

肝脏。在酒精性脂肪肝患者的肠道内,致病肠球菌会持续释放毒素“啃食”肝组织,推动病情逐步向肝硬化、肝癌发展。

肠—肺轴:呼吸免疫防线 刘星吟表示,肠道好的人感冒后往往痊愈得更快,这是因为,肠道和肺部可实现免疫“联动”。肠道菌群产生的短链脂肪酸、吲哚衍生物等有益代谢物,可刺激抗炎免疫细胞增殖并随着血液抵达肺部,加入免疫战场,从而减轻炎症,促进修复。若肠道致病菌增多,促炎细胞大量增殖,反而会加重哮喘、慢阻肺等疾病的症状。

肠—肾轴:污水处理助手 肾脏是身体的“污水处理厂”,肠道菌群是其不可或缺的助手。健康状态下,肠道菌群及其产物可加固肠道屏障,减少尿素氮入血,为肾脏“减负”。若已患上慢性肾病,肠道有益菌数量可锐减80%,致病菌显著增加,会加剧肾脏损伤。

肠—骨轴:强骨工程后勤部 除了维生素D外,肠道菌群也是钙的强骨搭子。研究显示,骨质疏松患者的菌群多样性降低超30%。其中,维生素K合成菌缺失会阻碍钙进入骨骼,雌激素代谢紊乱会加剧绝经后骨质流失。若及时补充短链脂肪酸,则有助肠道吸收矿物质,从而增强骨质。

肠—皮肤轴:菌群失衡报警器 吃一顿火锅、烧烤后,不少人会长痘。刘星吟表示,这可能是肠—皮肤轴在报警。通常,肠道好,皮肤就好,若在高脂肪和辛辣食物刺激下,肠道菌群失调,有害菌会发生移位或分泌毒素蓄积在肠道内,随着血液直达皮肤,触发炎症反应,可导致毛囊角化异常或痤疮形成。

肠—生殖轴:生育力调控者 近年来,肠道菌群被证实与卵巢功能密切相关,甚至调控着女性生殖健康,失衡时会促进多种生殖疾病的发生发展。例如,多囊卵巢综合征患者肠道中,拟杆菌丰度显著升高,可引发胰岛素抵抗、雄激素过量,最终造成排卵障碍。

肠—内分泌轴:激素维稳大师 经由肠—内分泌轴,肠道菌群失调与肥胖、2型糖尿病的发生密切相关。郑乐民表示,肠道菌群失衡可引发“肠漏”,使内毒素入血,诱发胰岛素抵抗,这是2型糖尿病的核心发病环节;同时,菌群可影响脱碘酶活性,扰乱甲状腺激素的转化。甚至有研究表明,

肠道交感神经可调控激素分泌,干扰血糖稳态,阻碍大脑利用血糖,从而影响认知。

打好肠道网络的基座

俗话说,“挽弓当挽强,用箭当用长”,若将这句话引申至“肠—X轴”的健康上,喂养好肠道菌群就是关键。

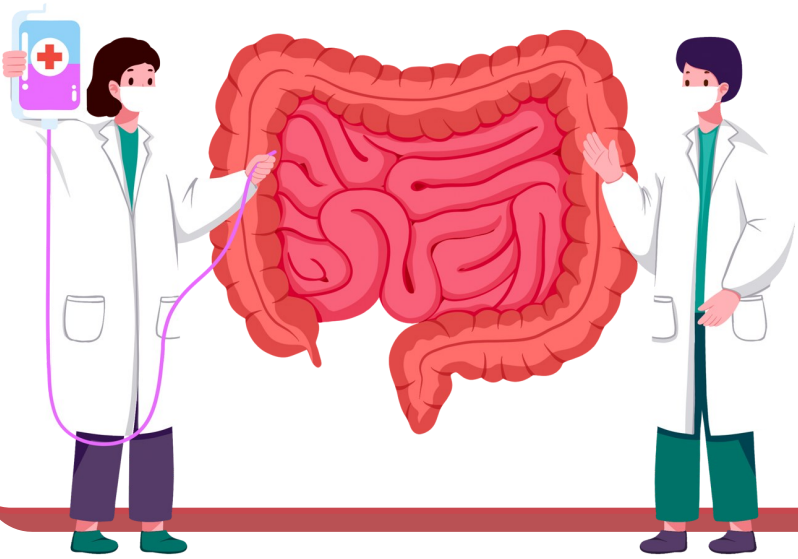
定制纤维餐 膳食纤维是肠道菌群的“口粮”,健康人群需保证每日摄入25克~30克纤维(约500克蔬菜+200克水果+50克粗粮),建议优选深色蔬菜;生香蕉、冷藏熟土豆富含的抗性淀粉、葛粉、菊粉等益生元,都有助有益菌生长,可适量食用。糖尿病患者可增加魔芋、燕麦等低升糖指数的食物,能稳定血糖,抑制有害菌增殖。需提醒的是,肝病患者、慢性腹泻、老年人,儿童需避免高纤维饮食。同时,饮食避免高糖高脂高盐,戒烟戒酒。

运动来激活 运动员的肠道菌群丰富性、多样性显著高于久坐人群,运动可提升多巴胺分泌、促进肠道蠕动、加速粪便排出,让肠道内环境“干净舒适”,激活菌群。建议每周保证150分钟的跑步、快走等中等强度运动,可选择“碎片化”进行,比如饭后走动或站立15分钟、工作间隙做3分钟靠墙静蹲、每周3次半小时快走;同时,减少静坐时间,每坐1小时就站起来活动5分钟,可以扭扭腰或踮脚走路。

固定日程表 肠道菌群的三餐、休息都有固定的“日程表”,三餐不定、熬夜等作息紊乱的杀伤力很大,尤其是对有益菌。建议每日23点前入睡,睡前1小时禁食;保证三餐规律,时间波动不超过半小时。如需跨时区旅行时,尤其是时差达到6小时,可提前2天补充益生菌(如嗜酸乳杆菌),有助菌群快速适应新作息。

管理好药箱 抗生素能抗感染,也能“杀死”肠道菌群,而且不分敌我,必须遵医嘱服用。如无必要,不使用左氧氟沙星等广谱抗生素,如需用药,可在用药2小时后补充益生菌;长期服用质子泵抑制剂(抑酸药)的人群,需警惕是否存在肠道菌群紊乱的状况。

据健康之友



基孔肯雅热离你有多远? 旅行外出 谨防花蚊子

近期,南方部分地区出现基孔肯雅热的新闻频繁登上热搜。这个由基孔肯雅病毒引起的急性蚊媒传染病离我们有多远?北京市疾病预防控制中心传染病地方病控制所的专家来聊一聊。

基孔肯雅热不会人传人

基孔肯雅热是由基孔肯雅病毒引起的急性蚊媒传染病,主要流行于东南亚、南亚和非洲地区,通过伊蚊(埃及伊蚊和白纹伊蚊)叮咬传播,无人传人的证据。

据介绍,基孔肯雅热通过受感染的蚊子叮咬传播,人是基孔肯雅病毒的主要宿主。

伊蚊在叮咬病毒血症期的人或动物后,病毒在蚊虫体内繁殖并到达唾液腺内增殖,经2至10天的外潜伏期再传播病毒。潜伏期为1~12天,多为3~7天。

这个病毒属于人群普遍易感,人感染病毒后可获得持久免疫力。

出现这些症状要警惕

基孔肯雅热患者的主要症状包括突发高热(>39℃)、对称性多关节痛、皮疹等,以轻重为主。

同时,在高危人群如婴儿、65周岁以上老年人和患有高血压、糖尿病或心脏病等基础疾病的患者中可能会引发重症。

多数患者一周内会好转,部分病例关节

疼痛的症状可能会持续数月甚至数年。

花蚊子就爱这个点出没

北京能够传播基孔肯雅热的蚊种为白纹伊蚊,未发现另一种传播媒介——埃及伊蚊。

白纹伊蚊体黑而有白纹,俗称“花蚊子”或“黑蚊子”,能够传播登革热、基孔肯雅热和寨卡病毒等蚊传疾病。其白天吸血,吸血高峰为早上6—8点和下午17—19点。

预防基孔肯雅热的最佳方法是避免蚊虫叮咬。

花蚊子主要来源于各种小型且清洁的水体中,例如室外堆积废弃的盆、桶、锅、碗,或者室内的插花瓶、水缸、花盆托盘等。这就需

要我们以清理蚊虫孳生地为基础,并根据情况合理使用生物、物理和化学方法杀灭蚊虫。

旅行者的防疫指南

出发前,建议旅行者先了解哪些地区正在发生暴发疫情或存在较高的基孔肯雅热感染风险。出行时,若前往暂无疫情但存在感染风险升高的地区或正发生暴发疫情的地区,宜携带含有避蚊胺、驱蚊酯、埃卡瑞丁等活性驱蚊成分的驱避剂。

旅行结束后2周内仍需预防蚊虫叮咬,避免等病原体带入境内。若出现发热、头痛、肌肉关节疼痛或皮疹症状,请及时就医。

据北京青年报

