

益生菌的确有许多“益身”功效,如调节肠道菌群、平衡免疫反应等。然而,随着市场上“菌种战”愈演愈烈,整个行业却陷入鱼龙混杂、产品质量参差不齐的境况。对此,出台与国际接轨的益生菌行业标准的呼声在业界日益高涨。

益生菌热潮难掩国标滞后尴尬

■本报记者 李惠钰

近年来,添加益生菌几乎成为一种饮食时尚,从各大超市的乳品货架上不难发现,乳酸菌、活性双歧杆菌、植物乳杆菌等各种菌种名目常常让消费者眼花缭乱。而除了乳品,市面上以益生菌为卖点的饮料和食品也是琳琅满目。

研究发现,益生菌的确有许多“益身”功效,如调节肠道菌群、平衡免疫反应等。然而,随着市场上“菌种战”愈演愈烈,整个行业却陷入鱼龙混杂、产品质量参差不齐的境况。对此,出台与国际接轨的益生菌行业标准的呼声在业界日益高涨。

掀起健康潮

益生菌可谓是风靡整个食品界的宠儿,从传统的发酵制品到饮料、糖果、婴幼儿配方产品及保健食品等,都能够寻觅到它的踪影。特别是益生菌乳制品的出现,因其口感好、营养佳,成功地让中国乳业走出了“三聚氰胺”的阴影。

那么,小小的益生菌到底是如何“益身”的?

在日前于北京召开的益生菌产业新动向发展大会上,天津科技大学生物工程学院副教授罗雪云表示,益生菌最典型的生理学功能就是维持肠道菌群平衡,治疗肠道功能紊乱。

“益生菌在体内发酵糖类,可产生大量乙酸和乳酸,使体内环境pH值下降,从而调节和促进肠蠕动,防止致病菌的定植,维持肠道正常的生理功能。”罗雪云向记者说。

另外,益生菌摄入人体后还具有一定的营养作用,不仅可以合成多种维生素,其代谢产生的酸还可以促进维生素D、钙和铁离子的吸收。而且,益生菌还能抑制肠道中腐败细菌的繁殖,减少肠道中内毒素和尿毒素的含量,使血液中内毒素和氨含量下降,从而抑制毒素的产生。

中国疾病预防控制中心营养与食品安全所研究员罗雪云进行了补充,益生菌对治疗和预防轮状病毒腹泻以及预防抗生素治疗引起



近年来,添加益生菌几乎成为一种饮食时尚。图片来源:百度图片

的腹泻等也具有一定功效,而且它能显著改善水解乳清蛋白粉引起的婴幼儿湿疹症状及缓解婴幼儿因食物过敏引起的肠炎等。

除此之外,研究还发现,益生菌还具有防癌、抗肿瘤、增强免疫力、延缓机体衰老、降低胆固醇等多种功效。

可以说,众多商家将“益生菌”这种新兴的健康概念纳入开发视野不无道理。而纵观国际市场,益生菌掀起的健康潮更是汹涌。数据显示,2007年全球益生菌产品市场销售额为149亿美元,2013年达到280亿美元,预计今年年底还将冲刺至320亿美元。

国标滞后的尴尬

不过,相比益生菌产业较为成熟的发达国家而言,我国益生菌产业从上游到下游都不同程度地存在问题,特别是在相关技术指标等国家行业标准上,与国际存在较大差异。

罗雪云指出,按照联合国粮农组织和世界卫生组织联合出台的《食品中益生菌评价指南》中的定义,添加在食品中的益生菌必须具备三大条件:第一,必须摄入足够的数量;第二,必须对人或动物健康有益;第三,必须是活的微生物。

“然而,根据我国出台的《益生菌类保健食品申报与审评规定》,活菌及其代谢产物,甚至死菌,都被列为可以添加的益生菌菌种的成员。”在罗雪云看来,相比于国际益生菌鉴定的严格性,我国的益生菌行业标准明显落后很多。

由于国标滞后,我国益生菌产业发展迅猛的同时,市场鱼龙混杂的问题也日益凸显。

乳酸菌是目前最为常见的一种益生菌,有别于养乐多、味全等企业以低温乳酸菌饮料市场争夺格局的初步成形。近年来,几无门槛的常温乳酸菌饮料市场低潮兴起,并出现品牌小且杂乱的局面。

简讯

中国呼吸疾病联盟成立

本报讯 哮喘和慢性阻塞性肺病(COPD)是最常见的慢性呼吸系统疾病,数据显示我国哮喘患者达3000多万,COPD患者约1亿人。日前,世界健康基金会联合阿斯利康等医疗健康领域顶尖企业和组织、医疗专业人士、疾病预防控制中心等共同成立中国呼吸疾病联盟,旨在致力于改善和提高呼吸疾病患者的生活质量。

中国工程院院士、呼吸疾病国家重点实验室主任钟南山强调,当前很多慢性呼吸疾病患者未能及时就诊,应着力加大防治力度,扩大防治范围,保障公众健康。

中国工程院院士、中华医学会呼吸病学分会主任委员王辰则表示,中国呼吸疾病联盟的成立为中国医疗健康领域专业人士及公众搭建一个慢性呼吸疾病防治的公益平台,有助提升公众对慢性呼吸疾病的认知和重视,并通过各方的共同努力极大地提升我国慢性呼吸疾病的防控水平。

据了解,联盟未来的工作重点包括:加强医疗保健与疾病防控体系内的呼吸疾病防治力度,提升肺功能检测认知与能力,加强中国二、三线城市呼吸疾病防治力度等。(李木子)

美国索尔克研究所发现可增强学习和记忆的蛋白

近日,一篇发表于国际杂志《细胞代谢》的研究论文中,来自美国索尔克研究所的研究人员通过研究发现,人类机体的生理和心理活动依赖于一种单一的代谢蛋白质,该蛋白可以控制全身的血流以及营养物质,该研究或为开发潜在的疗法进行再生医学及发育医学研究来解决个体记忆和学习缺失等障碍提供一定的帮助。

研究者 Ronald Evans 表示,心脏和肌肉需要强劲的能量来进行锻炼,而神经元则需要大量的能量来帮助机体形成记忆;我们发现肌肉和大脑的能量可以被一种名为雌激素的受体 γ (ERR γ) 单一蛋白所控制,此前研究者揭示了 ERR γ 在心脏和骨骼肌中的角色,2011年,研究人员发现,促进久坐小鼠机体的 ERR γ 活性可以帮助增加肌肉的血液供给并且加倍小鼠的奔跑能力。

理解神经元的代谢机制或可帮助开发治疗学习和注意力障碍相关疾病的新疗法,研究者希望通过改变 ERR γ 的水平来增强个体的记忆力。(潘玉)

传染病防治 消毒先行

■本报记者 赵广立

患病为何影响味觉

俗话说,“鼻闻香臭,舌尝五味”。酸、甜、苦、辣、咸五味的信息,是靠舌面上密布味蕾的味觉细胞来传递,经大脑皮质味觉中枢产生兴奋,由反馈环路神经体系统完成整个味的分析活动。

在患病期间,许多人会感到味觉变差,或者对许多美味失去兴趣,但是疾病具体如何影响味觉的,过去并不十分了解。最近有学者研究发现,一种常见的炎症因子,肿瘤坏死因子可能让人对苦味敏感,首次解释了疾病影响味觉的分子基础。

为研究肿瘤坏死因子是否可对味觉产生影响,美国费城莫耐尔化学感官中心的学者使用肿瘤坏死因子基因缺陷小鼠进行研究。然后,用各种味道的水刺激动物,结果发现这种缺乏肿瘤坏死因子动物对甜、酸、咸和鲜味都能正常反应,但是对苦味的反应非常不敏感。

结果提示,肿瘤坏死因子是苦味敏感的基础。研究人员表示,正常动物会主动回避苦味的水,即使这种苦味浓度非常低,但是缺乏肿瘤坏死因子的动物只能回避浓度很高的苦水。



在其中一个实验中,小鼠可以随意选择喝普通水或调味水,研究人员用水瓶水量变化来确定小鼠对味道的敏感性。在另外一个实验中,老鼠每次只有几秒钟时间喝到水,机器记录动物喝水的次数,用该指标测试动物对水味道的好恶程度。两种研究方法获得同样的结果,说明这些动物确实会根据味道本身选择水的数量和次数。

但行为学实验不能确定这种对苦味反应变化是因为大脑还是因为味蕾改变产生的。因此,研究人员记录了从味蕾到大脑之间的味觉传导神经电信号,结果发现,喝苦味水的时候,缺乏肿瘤坏死因子动物外周味觉神经电活动比野生动物明显下降。这说明肿瘤坏死因子会抑制味蕾感受苦味的敏感性。

不过,研究人员感到疑惑的是,缺乏肿瘤坏死因子为什么只对苦味产生影响。因为其他许多味蕾细胞也存在肿瘤坏死因子受体,甜味和鲜味味蕾细胞甚至能产生肿瘤坏死因子。为此,他们现在正计划分析人类患病期间高水平肿瘤坏死因子是否会增强苦味感觉。(孙学军编译)

埃博拉疫情自去年在西非肆虐以来,已造成大规模的伤亡和感染,形势一度失控,死亡的幽灵至今仍在塞拉利昂、利比里亚等国阴云不散。在众多危害人类生命和健康的疾病中,传染病无疑是对个人和社会危害最严重的。然而,长期以来人们重“治”轻“防”,不但错过了对疾病控制的重要环节,更给了许多本不该大规模爆发的传染病以可乘之机,埃博拉就是活生生的例子。

北京派特博恩生物技术开发有限公司(以下简称“派特生物”)副总经理武继岭在接受本报记者专访时说,传染性疾病重在“防”,预防传染病的关键在于切断传染病的传播途径,消毒正是切断传染病传播途径的重要方法。

从预防医学说起

预防医学是研究预防和消灭病害,讲究卫生,增强体质,改善和创造有利于健康的生产环境和生活条件的科学。预防医学是一个大概念,它分为传染病(例如天花、霍乱、鼠疫等)、非传染病(例如高血压、糖尿病)和职业病(例如尘肺)的预防。

预防医学的发展水平与一个国家的经济水平、发展阶段相关,与公众的健康认知水平相关。与发达国家相比,我国在预防医学的前瞻性研究、公共卫生、职业病防治等方面仍有一些差距,但是在流行病学研究、传染病防控方面是与国际同步的。尤其是在非典之后,我国成立专门的疾病预防控制中心,发展迅速,甚至在一些领域是走在国际前列的。但由于传染性疾病的特殊性与危害性,我国在传染病防治领域仍然任重道远,需要不断增加国家资金投入,加强民众科普教育和科学研究。

重在切断传播途径

传染病仍然是当前严重威胁人民群众生命健康的主要疾病。世界卫生组织发表的危害人群健康最严重的48种疾病中,传染病和寄生虫病占40种,发病人数占病人总数的85%。我国对于传染病防治工作非常重视,1989年颁布了《中华人民共和国传染病防治法》(以下简称《传染病防治法》),从立法的高度强调了传染病防治的重要性,成为我国预防、控制传染病发生与流行,保障人民生命健康的一柄利剑。

传染病是由各种病原体引起的,能在人与人、动物与动物或人与动物之间相互传播的一类疾病。传染病一旦流行起来,就是大规模的社会问题,比如2003年的非典,2014年的埃博拉病毒。因此,对于公众性传播的传染病,“防”的重要程度要远大于“治”,“治”的方法或手段要远远落后。《传染病防治法》第2条:“国家对传染病防治实行预防为主方针,防治结合、分类管理、依靠科学、依靠群众。”

那么,怎样预防传染病呢?这就不能不说到传染病传播的三个基本环节。传染病得以在人群中发生和传播,必须具备传染源、传播途径和易感人群三个基本环节。三个基本环节缺一不可,缺少任何一个,传染



武继岭

病都不可能流行和传播。因此,切断传染病传播的三个环节中的任一环节,新的感染就不会发生,流行也不会形成,就能有效预防传染病。

非典时期对患者进行隔离,就是控制传染源,制止传染病蔓延的常见做法。对于动物传染源,原则上采取消灭办法,就地宰杀、深埋处理。然而传染源很多情况下是不容易被发现的,而一些没有临床症状的病原携带者更不易被察觉,给传染源的控制增加了困难。

病原体从传染源排出后,侵入新的易感宿主前,在外界环境中所经历的全过程称为传播途径。不同的病原体通过不同的传播媒介进行传播。流感主要通过飞沫、尘埃传播;霍乱主要由水传播;艾滋病主要是血液传播;此外常见的传播方式还有食物传播、性行为等。在病原体传播的过程中,采取一定的措施,例如饮水消毒、勤洗手,切断肠道传染病的传播途径,空气消毒、戴口罩,多通风,切断呼吸道传染病的传播途径,达到预防传染病的目的。这些方法都是老百姓在生活中容易做到的,可见,在三个环节中,切断传播途径是最简便易行、最有效的方法。

此外,保护易感人群也是预防传染病的方法之一。病原体只有到达易感人群才能实现传播,而老人小孩的免疫力较低,容易感染疾病,要谨防到人多、人挤人的地方,加强健身锻炼。易感人群还要定期检查,早发现,早治疗,避免引发新的传播。

消毒控制传染

2001年原卫生部《消毒管理办法》《消毒技术规范》规定,消毒是指杀灭或清除传播媒介上的病原微生物。其作用是切断传播途径,达到预防和控制传染病发生和流行的目的。

要消毒,自然要用到消毒产品。《传染病防治法》第29条,明确了消毒产品是用于传染病防治这一属

性。老百姓最熟知的消毒产品,比如84消毒液,是针对物品的消毒、擦拭桌椅等。另外,像紫外线灯、次氯酸、碘伏都属于消毒产品。人们一般觉得消毒产品,消毒号的级别不如药品高,轻视它,其实这不是级别高低的问题,这是国家的行业管理类别不同,两类产品不能简单比较。并非人们想象中的,消毒号产品生产要求很低,其实许多消毒号产品安全要求相当高,尤其是针对人体皮肤黏膜类的产品。直接作用于人体的消毒产品其毒性控制更严格,安全要求更高。比如,洗头液、女用洗发液、滴眼液等。

目前常用的消毒产品大多是广谱杀菌的,能同时有效地杀灭多种有害病菌。但是,针对特殊用途、特殊病毒尤其是人体专用的消毒产品仍然较少。

比如收钱员,经常接触钱币,一张纸币上含有上百万细菌。大多收钱人员都是工作后洗手,殊不知在接触的过程中可能已经感染了病原体。市面上有些专用消毒剂,财会人员使用后,可以切断传染病传播的途径,达到预防传染病的目的。

再比如现在热议的HPV病毒。HPV病毒是导致女性宫颈癌的直接原因,且近些年,宫颈癌的发病率逐年递增,并呈现年轻化趋势,而专门针对HPV病毒的产品市面上却非常少。派特灵是专门针对HPV病毒的消毒产品,杀灭和清除人体皮肤和黏膜上的HPV病毒,预防HPV感染类疾病。

但是类似这样的消毒产品仍然很少,呼吁国家进一步支持消毒行业的发展,鼓励科研单位、企业加强研发、转化和推广。《传染病防治法》第9条,第11条明确指出了:“国家支持和鼓励单位和个人参与传染病防治工作,对在传染病防治工作中作出显著成绩和贡献的单位和个人,给予表彰和奖励。”

全社会行动起来

传染病预防需要全社会共同行动,国家、社会、企业、公益项目、教育机构、老百姓都要重视,并坚持做好自己能做、应该做的,落实在日常生活和行动中。

国家从立法的高度明确传染病防治的重要性,完善法规,加强监督执法,同时要加强对两个教育:学校教育,从娃娃抓起,从小养成良好的卫生习惯;社区教育要发动和引导社区居民树立健康意识和关心自身、家庭和社区的身体健康问题,提高自我保健意识和群体健康水平。随着人们对健康产业的高要求,规范宣传平台也极为重要。创办权威的健康交流平台,如网络、电视或电台平台,发展一批“真专家”,与老百姓接触和交流,解答一些老百姓关心和常见的健康问题,建立科学的引导。

企业和相关公益机构,也要承担社会责任,积极响应国家政策,宣传传染病防治的重要性,普及卫生知识,广泛进行健康教育,为老百姓提供安全、优质的产品。

采访结束时,武继岭如是说:“我们每个人都应重视传染病防治,重视消毒这种最简单、有效的预防传染病的方法。远离传染源,养成良好的卫生习惯,避免接触传染。对已感染人群,更要早检查、早发现。一旦发现有感染,使用专用的消毒产品,杀灭病原微生物。”