

4月7日是第73个世界卫生日，今年我国的宣传主题为“健康家园，健康中国”——

应对“超级细菌”，合理用药是根本

□ 郑波

1928年，英国细菌学家亚历山大·弗莱明发现了青霉素，1942年开始，青霉素被广泛应用于细菌感染性疾病的治疗。此后，随着包括青霉素在内的抗细菌药物、抗病毒药物、抗真菌药物和抗寄生虫药物等各种抗微生物药物进入临床，人类有了抵抗多种感染性疾病的强大武器。

然而，近年来，超级细菌的出现却让临床陷入了无药可用的尴尬境地。

超级细菌泛指那些对抗药物已经产生了耐药性的“多重耐药性细菌”。目前，世界上已经出现的超级细菌包括万古霉素耐药肠球菌、甲氧西林耐药金黄色葡萄球菌、碳青霉烯耐药鲍曼不动杆菌、碳青霉烯耐药铜绿假单胞菌和碳青霉烯耐药肺炎克雷伯菌等。超级细菌对人类健康造成的极大危害，已引起社会越来越多的关注。

抗菌药物耐药或将导致全球每年1000万人死亡

英国的吉姆·奥尼尔爵士于2016年发表了《全球抗菌药物耐药回顾：报告及建议》。他认为到2050年，抗菌药物耐药每年会导致全球1000万人死亡，相当于每3秒钟死亡1人，比癌症目前造成的死亡还要多。

全国细菌耐药监测网监测结果显示，目前我国细菌耐药现象比较严重，如造成社区获得性肺炎的肺炎链球菌对红霉素、阿奇霉素等大环内酯类抗菌药物的耐药率高达95%以上；造成尿路感染的最常见的大肠埃希菌对左氧氟沙星、环丙沙星等喹诺酮类抗菌药物的耐药率达到50%以上。

对青霉素、头孢菌素等天然耐药的肺炎支原体是造成儿童社区获得性肺炎的常见病原体。治疗肺炎支原体感染的药物主要包括大环内酯类的红霉素、阿奇霉素、喹诺酮类的左氧氟沙星、莫西沙星和四环素类的米诺环素、多西环素。但我国肺炎支原体对大环内酯类的耐药率接近90%，



(视觉中国供图)

而喹诺酮类药物18岁以下不能常规使用，8岁以下四环素类药物又禁止使用，因此8岁以下儿童的肺炎支原体感染基本没有有效抗菌药物。

鲍曼不动杆菌是医院获得性肺炎的常见病原菌，这种细菌对美罗培南、亚胺培南等曾经的王牌抗菌药物的耐药率个别省份已经达到75%以上。

细菌耐药不单在中国，在全球都已成为严重问题。万古霉素曾作为治疗革兰氏阳性菌感染的最后一道防线，但在欧洲一些国家，屎肠球菌对万古霉素的耐药率达到了40%。欧洲曾经使用万古霉素的同类药物阿伏帕星作为饲料添加剂，此后在家禽、家畜的粪便中检出大量万古霉素耐药肠球菌，并通过各种途径传给了人，因

此欧洲很多国家曾在健康人的肠道中分离出较高比例的万古霉素耐药肠球菌。美国的屎肠球菌万古霉素耐药率更是高达80%以上，其主要原因是美国临床上长期、大量应用万古霉素，而中国目前的屎肠球菌万古霉素耐药率平均为1%，远低于欧美国家，这是因为我国没有用阿伏帕星作为饲料添加剂，并且万古霉素在临床的应用也远少于美国。

耐药基因是微生物进化出来的自我保护本领

抗微生物药物耐药是临床医生不愿意见到的事情，但这其实是一种自然现象。很多耐药基因在自然界本身就存在，它是微生物逐渐进化出来的保护自己不被自然

界本身就存在的抗微生物物质杀死的本领。

但人类在治疗和预防人和动物微生物感染、防治食品腐败时应用的大量抗微生物药物，造成人、动物、食品、环境中抗微生物药物的增多，破坏了原有的微生物生态，使得敏感微生物减少、耐药微生物增多，耐药基因在微生物间不断传递，最终出现耐药微生物感染人类，人类不断研发新的抗微生物药物，而新的抗微生物药物很快又出现耐药这样一个恶性循环。

合理使用抗菌药物这把“双刃剑”

我国人口众多，民众对抗菌药物和细菌耐药的认识不足，各地医疗水平差距较大，既往很多人对细菌耐药的危害性认识不足，滥用抗菌药物，感冒等病毒感染性疾病也普遍应用抗菌药物，很多外科医生不管手术类型如何，术前常规应用抗菌药物，甚至一直用到患者出院的现象比比皆是。另外，动物饲养过程中添加抗菌药物，以防止动物出现细菌感染的现象以往也比较普遍。个别抗菌药物生产企业未能将含有抗菌药物的废料、废水进行无公害化处理，造成土壤、水质的污染。

随着医疗机构对细菌耐药危害性认识的提高，国家卫健委抗菌药物合理应用治理活动的推广和落实，目前抗菌药物使用情况有明显好转，如手术前预防使用抗菌药物比例明显下降。农业农村部严把兽用抗菌药物准入关，开展了动物源性细菌耐药监测和兽用抗菌药物使用减量化行动。

遏制微生物耐药需要全社会的行动，但公众对细菌耐药危害的认知是最重要的，只有在医生的指导下，合理使用抗菌药物这把“双刃剑”，才能在有效治疗细菌感染的同时，减少细菌耐药的发生，保障我们的健康。

(作者系北京大学第一医院感染科主任医师、教授，北京大学临床药理研究所副所长)

4月11日是世界帕金森病日。预计2030年，我国帕金森病患者将上升到500万人。而在帕金森病的治疗上，目前尚缺乏一把解锁的“金钥匙”。专家指出——

运动疗法或有助改善帕金森病情

□ 科普时报记者 李丽云 通讯员 衣晓峰

脑深部电刺激术可改善病情

帕金森病是一种常见的中老年神经系统退行性疾病，我国65岁以上人群患病率为1.7%，与欧美国家相似。预计2030年，我国帕金森病患者将上升到500万人。

人们对帕金森病的“恶名”并不陌生，许多名人都深受其害，如一代拳王阿里、著名演员凯瑟琳·赫本、二战将军麦克阿瑟、艺术家达利以及我国文学家巴金、数学家陈景润等，都因帕金森病而辞世。

帕金森病多发于65岁以上老人

1817年，英国内科医生詹姆斯·帕金森博士对帕金森病进行了详细描述：静止性震颤、动作迟缓、肌强直、姿势步态障碍，有的患者伴有抑郁、认知和精神障碍、睡眠障碍、嗅觉障碍、自主神经功能障碍等非运动性症状。

研究表明，帕金森病最主要的病理改变是人脑中的黑质多巴胺能神经元的变性死亡，引起纹状体多巴胺含量显著减少，但至今帕金森病的病因仍是未解之谜，推测与遗传、环境、年龄老化和氧化应激等因素有关。

哈尔滨医科大学附属第一医院神经外科教授谢春成介绍，作为一种常见且病因始终不明的神经系统退行性疾病，帕金森病多见于老年人，平均发病年龄为60岁，65岁以上进入高发期，40岁以下起病的较少见，大部分为散发病例，仅有不到10%的人有家族史。

谢春成指出，随着疾病的逐步进展，帕金森病的运动和非运动症状也将呈现渐进式加重的趋势，一方面会严重损害患者本身的日常活动，另一方面也会带来巨大的经济和医疗负担。



(视觉中国供图)

日常生活要少赖床多活动

对于帕金森病人，在积极开展手术和康复治疗的同时，如果早期加入运动疗法，既有助于延缓病情的步伐，又可助益睡眠，稳定情绪，对心理状态有积极的影响。谢春成说，一定强度的运动可望改善患者步态的稳定性和协调性，增大肌肉力量，提高平衡能力，防止跌倒，避免长期卧床而致的各种并发症，如肺部感染、呼吸衰竭等。

谢春成认为，对于帕金森病人而言，需要重选用适宜自身活动条件的运动种类，必要时可在运动前咨询专业医生，以免发生运动损伤。同时，如果症状轻微，能力允许，可适当增加运动强度，选择如跑步、骑自行车、打球等运动方式。如果症状加重，可选择做一些需要付出努力的

活动，如快步走20分钟、做瑜伽、跳舞、打太极拳等。倘若症状严重而复杂，建议把注意力集中在一些日常有困难的活动上，比如练习从椅子上站起，或者在床上摇摇手、抬抬脚；到了疾病晚期，家属和陪护也要协助患者翻身、拍背、按摩等。

谢春成提醒，帕金森病是一个看似简单，实则相当复杂的疾病，需要长时间与之抗争和战斗。现阶段，帕金森病还无法彻底治愈，目前市场一些虚假广告宣称某些偏方、保健品可以根治帕金森病，绝对不可信。患者要相信科学，相信专业医生，要在专家的指导下进行服药，或者选取适合的外科手术或康复疗法。

谢春成还建议，帕金森病患者一日三餐要细嚼慢咽，多吃新鲜蔬果，少吃动物脂肪；同时适量补充奶类和豆类，以防止骨质疏松和骨折。

追思，给逝去的亲人做个内心告别

□ 曹大刚

畅流畅同学：

你好！

收到你的来信，我反复读了几遍，不经意间也被你和爷爷的亲情感动了。爷爷生活的最后时光，你那么温存地陪伴在他身边，祖孙之间血脉情深的画面让人动容。

首先你需要了解的是，当我们的至亲突然离去，我们可能在心里无法接受这个事实，会有各种不适。虽然知道至亲已离去，但内心深处却会本能地否认，希望至亲是累了在睡觉，或出门去旅游了。这段否认时期，会因为没有做好亲人离去后的心理预期，出现发呆、情感倒错、狂躁等反常情绪，生活节奏会紊乱。这种情况一般会持续一周左右。

建议你可以这样做：帮助整理爷爷的遗物、遗像，或者去曾经住过的老房看看，也可把爷爷去世的信息告诉爷爷身边的朋友，让内心的否认变成别人也知道的

事实，再去直面事实。但接下来你可能还会出现伤痛与愤怒的情绪，对亲人的突然离去产生愧疚、易激惹、自责等情绪，甚至会出现抑郁。这个时候可找亲朋倾诉自己想对爷爷说的话，或者给爷爷写追思日记，把思念的情绪呈现出来，或者尝试帮助爷爷完成未完成的心愿，吃爷爷留给你的食品，或者继续帮他照顾花草、宠物等。这个时期，通过做这些事情，你的内心会和爷爷慢慢脱离，逐步完成跟爷爷的告别，去适应新的生活。

生老病死是一个生命的过程。每个生命都要经历出生、成长和衰老，最后再面对死亡。至亲虽已离去，但他希望他生前所爱的人都能更好地活着。

另外，我们还可以按照地方风俗给去世的爷爷举办一些悼念活动，祭奠他也是一个内心告别的过程。比如清明到了，不妨给爷爷写一封追思信吧！

大耳叔叔

案例反思

该同学因爷爷过世沉浸在哀伤的情绪中没有走出来，并因为之前的行为陷入了深深的自责中，情绪明显低落，思维呆滞，食欲减退。哀伤，是一种复杂的情绪，需要一个心理内化的过程。这个过程一定要经历否认期、情绪伤痛与愤怒期、适应失去亲人的生活期和生活重归正轨这4个时期。但每个人有差异，所经历的顺序和时间也是不同的。如果我们被其中的某个阶段困住，哀伤的过程没有完成或不完整，那将会转成持续抑郁状态。因此，面对至亲过世，及时排解哀伤情绪至关重要。

(作者系心理高级教师、国家卫健委心理治疗师，从事心理工作近20年)



儿童和青少年早期被认为是发展体育素养的关键窗口期。体育素养是终身健康和健身的基石，是在先天遗传素质的基础上，通过后天环境与体育教育影响所产生的，它包括体育知识、体育意识、体育行为、体质水平、体育技能、体育品质、体育个性等。

人们越来越认识到，在儿童时期应该掌握一套基本的运动技能，以促进长期参与体育活动的潜力和信心，其中肌肉力量是掌握和提高运动技能的基础。研究发现，儿童和青少年运动员进行抗阻力训练可以减少运动相关的损伤。

抗阻力训练可减少运动损伤风险

抗阻力训练被定义为一种特殊的训练方法，是逐步使用各种各样的阻力负荷，包括身体自身体重以及各种训练模式如增强式训练、复合式训练和功能性训练等，以增强肌肉功能和提高运动表现。

多年来，抗阻力训练对青少年的影响及其潜在的好处和危害，一直是运动科学及生理学中最受争议的研究课题之一。在20世纪70年代和80年代，研究人员和科学团体认为，由于儿童和青少年骨骼系统未发育成熟，在进行抗阻力训练时会增加受伤的风险。但如今，抗阻力训练被认为是促进青少年健康生活方式的重要组成部分。研究发现，儿童和青少年运动员进行抗阻力训练可以减少运动相关的损伤，比如过度使用损伤和急性损伤，最多可减少66%。

参加抗阻力训练的青少年除了最大力量、爆发力和耐力增加外，还可以提高他们的骨密度、身体成分和运动表现能力等整体健康水平，并增强他们对自身能力的信心。

此外，力量的增强可以解决随之而来的肌肉不平衡问题，降低未来过度使用或过度暴露损伤的风险。如果儿童时期没有接受过抗阻力训练，成长到青少年时期将不可避免地需要解决神经肌肉缺陷，以增强运动能力的发展。

为此，国际奥委会、美国体能协会和英国体能协会明确建议把儿童和青少年定期参加抗阻力训练，作为减少运动相关伤害风险和提高青少年体育素养的一种手段。

儿童青少年参加抗阻力训练越早越好

目前，儿童和青少年参加体育活动主要存在两个极端。一是运动量不足或患有运动缺乏症及运动参与准备不足，导致儿童和青少年肌肉使用不足的相关损伤。许多患有运动缺乏症的青少年缺乏基本的肌肉力量和耐力，无法在运动或娱乐活动中安全地运动，这是肌肉骨骼损伤的原因；缺乏足够体育活动的青年人健康水平也往往较低，这也增加了与运动相关损伤的风险。二是儿童或青少年过早、过度接触大量和高强度的专项训练而没有充分得到休息或者忽视力量训练，都会导致过度使用性伤害。在儿童和青少年中，过度使用造成伤害的比例为45.9%~54.0%。这两个极端都不利于儿童和青少年的身体素养和身体健康，因此，正确合理安排抗阻力训练显得尤为重要。

许多专家认为，儿童青少年参加抗阻力训练越早越好。一个6~7岁左右的孩子，在情绪上足够成熟，能够接受和遵循指示，并表现出熟练的平衡和姿势控制水平时，便可开始参加组织的抗阻力训练。

每周两次抗阻力训练更能提高身体素质

在力量训练和运动技能学习方面，儿童比青少年表现出更大的优势。因为在青春期之前，儿童表现出较高水平的神经可塑性，这使他们更容易获得具有保护作用的基本运动技能、基本力量和积极参加体育活动的欲望。研究发现，在6~18岁的青少年中，抗阻力训练可以提高肌肉最大力量、爆发力、跑速、踢腿速度、耐力、动态平衡、柔韧性和一般运动能力，这些增强了青少年抵抗运动相关伤害的能力。

在训练频率安排上，每周进行两次抗阻力训练，比每周进行一次训练更能提高身体的最大力量、爆发力和肌肉耐力，特别是对未接受过训练的青少年，这种强度的训练更有效。此外，抗阻力训练与游戏和其他有组织的体育活动相结合，可以提供防止受伤的保护机制，并为体育素养的发展提供积极的催化剂，以抵消当今儿童、青少年体育活动减少和早期专业训练的影响。

但应该注意的是，在安排儿童和青少年进行抗阻力训练时，训练方案应由了解儿童和青少年身体及心理特性的专业人员精心设计和监督。随着时间的推移，合理地整合不同的训练方法，这样才能激发儿童和青少年主动参与抗阻力训练的兴趣，增强训练的效果和纠正运动力学缺陷，更好地预防运动伤害的发生。

(作者系国家体育总局运动医学研究所运动创伤防治与康复研究中心副主任)

抗阻力训练，让儿童青少年远离运动伤害

□ 郭琪琪