

民有所呼 / 我有所应

点题·爆料邮箱:mssd@xmwb.com.cn

线索一旦采用
即付稿酬

患者用药“越贵越好”心态加速细菌耐药性

滥用抗生素危害亟需引起重视



“医生,可以给我用最贵、最好的药吗?”——在医院门诊部和病房,当医师为患者开抗生素药时,常听到这么一句话。近日,在国内高校首个抗生素专业——华东理工大学抗生素制造工业专业设立60周年的纪念大会上,华东理工大学生物学教授、国家“青年千人”专家刘润辉接受记者采访时指出,当下,中国滥用抗生素的现象仍十分严重,其中一个重要原因是,患者用药时的“越贵越好”心态,而医生在一般情况下,不愿意冒险违背患者的要求,这种局面,正在加速细菌耐药性。

选药不看价格要看疗效

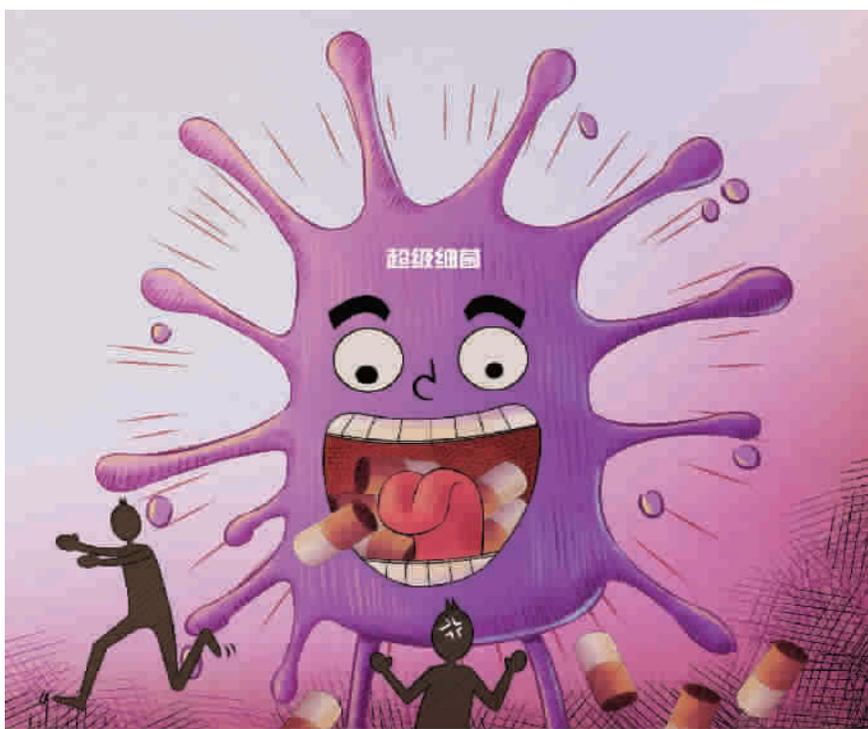
抗生素(antibiotics)是由微生物(包括细菌、真菌、放线菌属)或高等动植物在生命生理生化代谢过程中所形成的具有抗病原体或其它活性的一类次级代谢产物,能在低浓度时干扰其他细胞生理功能或直接致死其他细胞或生物体的小分子化合物。在漫长的历史长河中,人类对于致病细菌一度束手无策。直到1928年青霉素被发现后,人类才能对细菌感染进行有效打击,青霉素也就成了第一个商业化的抗生素。至今,对付许多传染性疾病,抗生素依然是最有力的武器。抗生素药物作为一种基础用药,临床使用广泛,也是我国医保中最重要的基础抗菌药物。

刘润辉介绍,在国内,大多数人对抗生素的使用存在误区,普遍认为抗生素越贵越好,治病越有效。其实,每种抗生素优势劣势各不相同,一般要因病、因人选择。比如红霉素是老牌抗生素,价格很便宜,它对于军团菌和支原体感染的肺炎具有相当好的疗效,而价格非常高的碳青霉烯类的抗生素对付这些病就不如红霉素。药品不是普通商品,“便宜没好货”的规律并不适用药品。只要使用得当,几分钱一片的药也能达到药到病除的疗效。

刘润辉指出,新出的抗生素无论从抗菌范围还是抗菌强度上,确实比老一代抗生素有很大的进步,但是,抗生素的更新换代往往是由细菌的耐药性推动的,也就是说新药的产生往往是为了解决耐药的问题,而不是增强疗效。如此一来,如果人人都选择新的、贵的抗生素,那么,新的耐药性问题就会很快出现。

中国抗生素使用量惊人

刘润辉介绍,近几年来,通过媒体的大力宣传及卫生主管部门的“限抗令”,中国抗生素临床使用量明显下降。2010~2013年,抗生素药物使用率从68%降至53.5%,抗菌药物使用强度



■ 滥用抗生素或产生耐药“超级细菌”

图 CFP

下降了一半以上,在医院预防使用抗菌药物比例从95%下降至24%。但是与此同时,中国抗生素使用情况仍面临严峻的形势。

中科院的一项调查显示,中国抗生素使用量惊人,2013年使用16.2万吨抗生素,约占世界用量的一半,其中52%为兽用,48%为人用,超过5万吨抗生素被排放进入水土环境中。

与国外相比,中国河流总体抗生素浓度较高,测量浓度最高达7560纳克/升,平均达303纳克/升,意大利仅为9纳克/升,美国为120纳克/升,德国为20纳克/升。另外,2013年,中国的抗生素千人每天使用量是157个剂量,是美国的5.5倍、英国的5.7倍、加拿大的7.7倍、欧洲的7.8倍。

刘润辉指出,与医疗使用抗生素下降成反比的是,中国的畜牧业、水产养殖业使用抗生素正越来越普遍,用量越来越大。

一些养猪厂的业主反映,猪可能会生几十种病,给猪打针、灌药是很常见的举措,但药的效果却越来越差,于是,只能给猪打更多的针,灌更多的药。南方沿海地区的渔民,在一亩左右的水域内,年产对虾竟高达3吨,如此高的产量与养殖密集度,也使得养殖户更多地使用抗生素。

“欧盟已经禁止在畜牧业饲料中添加抗生素,美国也正在考虑采取相同的步骤,他们都会对上市肉类的肉类及水产品采取抗生素含量检测,但中国却没有”,刘润辉介绍说,正是通过这个途径,抗生素残存物转移到了人体内。今

年4月,上海复旦大学公共卫生学院对江苏、浙江、上海等地1000多名8至11岁在校儿童进行尿液检验,结果显示:近六成儿童的尿液中含有抗生素。

耐药性危害不可忽视

刘润辉说,虽然环境中的抗生素残留进入人体并没有直接危害,但抗生素滥用、抗生素环境污染的真正危害在于加剧细菌耐药性。

耐药性究竟有多可怕?首先,近年引发极大恐慌的“超级细菌”即“多重耐药菌”的出现,已被证明与环境中抗生素污染并杀死微生物群落有关。其次,一旦广泛耐药发生,将发生“无药可用”的险境,即使是剖腹产、髋关节置换术等常规手术,患者死于手术并发感染的风险亦将倍增。

相关调查表明,我国约有5000万至8000万残疾人,1/3是听力残疾,其中60%至80%的致聋原因与使用过氨基糖苷类抗生素有关。我国门诊感冒患者约有75%应用抗生素;外科手术应用抗生素的情况则高达95%;我国住院患者的抗生素应用率为79%,这一数字远高于英国的22%和世界各国平均水平的30%。此外,美国研究人员进行了一项长期跟踪研究,该研究比较了2266名乳腺癌患者和8000名对照者使用抗生素的情况。结果发现,17年内合计使用抗生素超过500天或者超过25次处方使用,那么患乳腺癌的风险将增加2倍。

本报记者 张炯强



多宝鱼疫苗亮相 辟健康养殖新路

学名“大菱鲆”的多宝鱼由于肉质鲜嫩而少刺,向来为人所爱,但近年来多地传出的多宝鱼抗生素等化学药物超标问题,让很多人开始对食用多宝鱼心存芥蒂。昨天,华东理工大学张元兴教授团队研究出的多宝鱼疫苗在本届工博会上亮相,这种疫苗取代传统的抗生素,可望不久上市,让人们吃上放心的多宝鱼。

据悉,该疫苗名为“大菱鲆迟钝爱德华氏菌活疫苗(EIBAV1株)”,已获得国家一类新药注册证书,其产品已经在山东、辽宁等多宝鱼主产区试用。它是中国注册的第一个海水鱼类活菌疫苗,也是世界上首个获得政府许可的针对迟钝爱德华氏菌的鱼用疫苗,对海水养殖中减少和避免使用抗生素、提高水产品和生态安全水平具有重要意义。

目前,我国海水鱼类养殖已经进入工业化集约养殖阶段,病害威胁是产业发展的瓶颈。根据西方发达国家的成功经验,高效疫苗的应用是细菌性病害控制的有效策略。但是,在我国海水养殖业中却尚无疫苗应用的成功先例,只是单纯依靠抗生素防病治病,并且还经常出现超标使用抗生素的问题。这不仅带来了致病菌的耐药性问题,同时也给生态环境埋下了隐患。

张元兴教授团队研究的爱德华氏菌病就是这样一种养殖业中最严重的细菌性病害。由它引起的腹水病,是海水养殖多宝鱼的一种严重病害,经常给养殖户带来严重损失。而且,由于该病原菌寄生在宿主胞内,药物治疗效果差,又可能会连锁性地引起药物超标等食品安全问题。

针对这一情况,张元兴教授带领团队从本世纪初即开始进行研究,历经10年努力,最终构建了大菱鲆迟钝爱德华氏菌活疫苗(EIBAV1株)。

有了疫苗,又该怎样给这些活蹦乱跳的家伙接种疫苗呢?据介绍,小鱼苗是“泡澡”接种疫苗——由于疫苗都是天然弱毒活菌,需要的时候,只要将鱼苗在疫苗配置的水中浸泡3分钟,鱼宝宝就获得了免疫力。

“随着海水养殖鱼类疫苗的推广应用,有望在国内孵化形成一个新兴的鱼用疫苗产业,减少直至避免使用抗生素,全面提升我国海水鱼类农产品的食品安全等级,促进我国传统海水鱼类养殖业的结构调整和转型发展。”张元兴教授说,希望他们的研究,能够建立以免疫防治为核心的海水鱼类健康养殖新模式。

本报记者 张炯强

走出“抗生素就是消炎药”误区



刘润辉介绍,科学家们正在努力寻找替代传统抗生素的办法,其中之一是疫苗。华东理工大学的专家已研发出一种多宝鱼的疫苗,可以取代抗生素。不过,疫苗只能针对某一特定病菌,不具备抗生素那样普遍的杀菌作用。“最有效的办法是研制出一种新型抗生素”,刘润辉说,新型抗生素与传统的相比,最明显的特点就是加速抗生素的溶解。如果抗生素进入人体内,三五天内能够迅速溶解,不会残存在体内,其耐药性的问题就能够解决。目前,各国科学家在努力攻克这一世界难题。

刘润辉最后强调,当然对于普通老百姓来

说,当务之急还是要走出抗生素的使用误区。除了“药越贵越好”之外,还包括“抗生素就是消炎药”的误区。其实,炎症是人体组织受到损害时的反应,表现为发红、肿胀、发热、疼痛等。过敏、烧伤、烫伤、冻伤以及细菌、真菌和病毒等微生物感染等损害都可引起炎症。在日常生活中不是由细菌引起的炎症,就不宜使用抗生素治疗。还有“抗生素可用于预防感染”之说,其实,抗生素主要是用来杀灭或抑制细菌的,不能增强人体抵抗力,不可能预防感染。相反,常将抗生素用于预防感染可能延误病情,还会促使细菌耐药。

本报记者 张炯强

对于控制抗生素的滥用,刘润辉坦言,如果从畜牧业和养殖业来看,还没有找到更好办法。一个显而易见的事实是,面对13亿人口的庞大需求,中国的畜牧业和养殖业必须走规模化高密度之路,势必要使用抗生素,否则无法保证养殖存活率和产量。

美国考虑禁止在畜牧业饲料中添加抗生素时,也一直在衡量得失,这意味着成本剧增,会导致整个产业的崩溃和物价指数的攀升。