

儿童孕妇尿液中检出多种抗生素,专家呼吁加强监测、修订标准——

## 严控长江流域抗生素污染

近年来,随着长江大保护持续推进,长江流域水质明显改善。然而,记者近期调研发现,长江流域抗生素浓度偏高,水生态系统受到破坏。更令人担忧的是,相关调查显示,长三角约40%孕妇尿液中检出抗生素,近80%儿童尿液中检出兽用抗生素,部分检出抗生素已在临床中禁用,有可能严重损害人体免疫力。

多位权威专家呼吁,尽快把抗生素威胁纳入国家安全监控体系,从源头严控抗生素使用及排放,加强其污染对人体健康影响的研究,提升安全防控水平。

### 抗生素污染破坏水生态,儿童孕妇暴露风险加大

河海大学长江保护与绿色发展研究院近期一项调研显示,长江抗生素平均浓度为156ng/L(毫克/升),高于欧美一些发达国家。长江下游抗生素排放量居全国前三位,年排放强度大约为60.0千克/平方公里。

南京水科院生态所所长、长江保护与绿色发展研究院生态环境中心主任陈求稳教授研究发现,抗生素及其代谢产物对不具耐药性的微生物、浮游植物、鱼类等水生生物有潜在毒理风险,破坏水生食物链的能量传递,进而影响高营养级生物及水生态系统健康。

儿童孕妇普遍暴露,破坏人体免疫力。复旦大学公共卫生学院近年来对上千名8~11岁儿童和516名孕妇的调查结果显示,儿童尿液中共有21种人用、兽用或人兽用抗生素检出,79.6%的学龄儿童尿液中检出一种或几种抗生素,其中部分已在临床上禁用,兽用抗生素暴露与儿童肥胖、性早熟相关。此外,有16种抗生素在江浙沪的孕妇尿液中检出,一种及以上抗生素检出率为41.6%,孕妇暴露较为普遍,风险较大。

陈求稳教授认为,抗生素通过饮水或食用水产品等途径进入人体和动物体内后无法完全代谢,长时间摄入后,抗生素跟随血液循环遍布多个器官,造成免疫力逐渐降低。

### 抗生素两大来源:养殖用料+医药排放

记者调研发现,水中抗生素主要来

自医院和药厂废水、水产和畜禽养殖废水以及垃圾填埋场,大部分抗生素无法在现有工艺下有效去除,导致河湖水体成为抗生素和耐药基因库。

长江保护与绿色发展研究院的科研人员在长江中下游地区调查发现,在生猪、肉鸡、水产等养殖过程中,因养殖密度高,不少养殖户为降低感染发病率,习惯在饲料中添加各类抗生素。比如生猪饲料中,硫酸粘菌素、金霉素都是常用抗生素,有的一吨饲料能添加一斤抗生素药物。一些渔业养殖户坦承:“养鱼养蟹饲料中肯定要拌抗生素,不然一死一大片肯定赔钱。”

制药厂和医院废水含有高浓度抗生素,致流域污染严重。研究人员发现,有的饮用水水源地上游5公里分布着大型医药生产企业的排污口。

调研发现,近年来,长江流域虽加大整治力度,但有不少中下游的化工、制药、中低端制造、畜禽养殖等类企业往上游或支流转移,污染形势严峻。

中国科学院院士朱永官的最新研究表明,动物摄入的抗生素大部分以原药或代谢产物形式经动物粪便和尿液进入土壤、水体,并通过食物链对整个生态环境产生毒害,影响植物、土壤微生物和动物的正常生命活动和功能。更严重的是,抗生素的环境残留会诱导选择抗性细菌,促进抗性基因横向转移,导致微生物耐药性扩散,而携带抗性基因的微生物扩散到新环境会进一步繁殖,并有可能通过基因横向转移将抗性基因传递给病原菌,给健康带来灾难性危害。

### 强化抗生素监管,提升污染处置能力

中国工程院院士、河海大学长江保护

与绿色发展研究院院长张建云认为,我国抗生素监管存三大难题:一是污染管控起步较晚,药品生产登记体系缺乏,负荷估算难;二是环境科学与水文学脱节,过程追溯难;三是污水深度处理工艺缺失,负荷削减难。

“各年龄段和各人群的抗生素暴露状况,抗生素暴露对儿童与人群健康的影响及机制,来自环境和食品的抗生素暴露对人群微生物组耐药的影响等,目前都缺乏研究。”复旦大学公共卫生学院原院长姜庆五教授说。

加强抗生素监测能力建设,修订相关标准。张建云院士指出,目前仍没有关于地表水环境中抗生素赋存水平限值的强制标准,建议在国家关键控制断面水环境监测平台中,将抗生素纳入监测指标,并在现行生活饮用水标准中增加典型抗生素参考指标及限值控制性指标。

从源头减少抗生素使用和排放。河海大学党委书记、长江保护与绿色发展研究院执行院长唐洪武教授建议,健全抗生素使用登记与排放管控机制,建立我国流域抗生素污染源清单数据库,重点监控抗生素负荷贡献较大的关键风险源,如制药厂、养殖场等。同时,指导养殖业从业人员合理使用抗生素,减少使用剂量,杜绝使用已禁用的抗生素。

加强抗生素污染对健康与食品的影响研究,提高污染处理能力。姜庆五教授建议,全面评价环境抗生素残留和人体抗生素暴露状况及对健康的影响,尤其关注对儿童生长发育的影响,研究环境抗生素残留对人群细菌耐药性和对人群健康的影响及其机制,为养殖、卫生监察、食品加工、环境监管政策提供可靠的基础数据和理论依据。

据《瞭望》新闻周刊

### 整治江苏农村人居环境

## “问题随手拍”平台上线

据新华社南京4月26日电 “您拍问题我督办,人居环境共守护。”记者26日从江苏省农业农村厅获悉,全省农村人居环境整治“问题随手拍”平台近日在“农技耘”App正式上线。

据介绍,“问题随手拍”平台由江苏省农村人居环境整治联席会议办公室牵头设立,重点收集农村厕所革命、农村生活污水治理、农村生活垃圾治理等农村人居环境相关问题的举报、投诉、咨询、建议等。江苏省农村人居环境整治联席会议办公室将对收集到的问题线索和意见建议进行整理,督促相关地方和有关部门进行核实并整改。

### 这些孩子常“被错怪”

## 多动症患儿就诊率仅10%

据新华社北京4月26日电 有这样一些孩子,他们因神经发育异常,有多动症状,总会被认为是“不听话”。爱国卫生月正在进行时,专家呼吁不要忘记关注这些多动症患儿的健康。

据不完全统计,我国约有2300万动症患儿,目前就诊率仅有10%。记者了解到,为更快找到并帮助这些长期“被错怪”的孩子,25日由中国青少年发展基金会、世界卫生组织儿童心理卫生科研与培训合作中心等12家机构联合主办的“注意缺陷多动障碍关爱周暨青少年心理健康校园行”项目启动,这一领域的几十位医学专家将前往全国260所学校,指导老师和家长对注意缺陷多动障碍患儿进行初筛、诊断和治疗。

中国青少年发展基金会理事长郭美荐说,与正常孩子相比,多动症患儿的平均阅读成绩显著降低,更易发生旷课、退学等问题,他们既承受着巨大的精神压力,也给家庭、社会带来了多重负担。进一步加强对他们的关注和治疗,需要多方形成联动机制,共同为青少年的健康发展保驾护航。

### 新冠抗体可使人免受“二次感染”?世卫组织称尚无证据

据新华社日内瓦4月25日电 世界卫生组织25日发布的每日疫情报告说,迄今尚无证据表明拥有新冠抗体的康复者可免于“二次感染”。

世卫组织说,迄今大多数研究表明,新冠康复者体内拥有新冠病毒抗体,但其中一些人血液中的抗体水平非常低。由此推断,细胞免疫可能对病人的康复也至关重要。

世卫组织强调,截至4月24日,尚无研究对新冠病毒抗体是否赋予人类对该病毒的免疫力进行评估。此外,对人体内新冠病毒抗体的实验室检测需要进一步验证,以确定检测的准确性和可靠性。

针对一些国家政府建议将抗体检测作为发放“免疫护照”或“无风险证书”的基础,从而允许持证人能够出行或恢复工作,世卫组织认为,没有足够证据证明抗体介导免疫的有效性,进而无法保证此类证书的准确性。

世卫组织警告,那些检测显示拥有抗体的人们也许自认为可免于“二次感染”,进而忽略公共卫生建议。因此,使用此类证书可能增加病毒继续传播的风险。

### 在西偏北夜空中大放异彩 金星明日“最亮”

据新华社天津4月26日电 天文专家介绍,4月28日,以“长庚星”姿态现身的金星将迎来最亮,在西偏北的夜空中大放异彩,艳丽无比。

每当金星东大距(黄昏观赏金星好时机)或西大距(早晨观赏金星好时机)时,它与太阳的角距最大,比较利于观测。然而大距并不是金星最亮的时候,因为此时金星距离地球还比较远。在东大距之后,金星慢慢接近地球,亮度增加,但是由于金星位相变化,在地球上看到它被太阳照亮的部分越来越小,因此在这中间有一个时刻,金星达到最亮。过了这个时刻,金星的亮度开始下降。同样,在西大距之前的某个时刻,金星的亮度又达到最亮。

2020年3月25日,金星迎来东大距,其亮度达到-4.5等。东大距之后,金星越来越亮。4月28日,达到最亮,亮度为-4.7等,如夜明珠般光彩夺目,比东大距时更值得观测。

“28日傍晚,有条件的公众如果使用天文望远镜观察,会发现金星呈‘眉月’形状,弯弯的‘月牙儿’娇小玲珑,闪闪惹人爱。”天津市天文学会副理事长李梅丛说。

据了解,金星最亮2020年会出现两次,另外一次是在西大距之前的7月10日,将以“启明星”姿态现身东方天宇。



抗生素

两大来源:

养殖用料+医药排放

通过食物链等对整个生态环境产生毒害

长三角约40%孕妇尿液中检出抗生素,近80%儿童尿液中检出兽用抗生素

长三角约40%孕妇尿液中检出抗生素,近80%儿童尿液中检出兽用