

从5月中旬开始,德国大肠杆菌引发的疫情已经造成了31人死亡,近3100人患病。医生们从未见过如此厉害的大肠杆菌,一时感到束手无策,但让他们更头疼的是,病菌的源头迟迟查不出来,这使得人们无法采取有效措施进行预防。直到6月10日,德国国家疾病预防控制中心罗伯特·科赫研究所等多家机构才在柏林表示,他们已确认豆芽是造成此次肠出血性大肠杆菌疫情的源头。

从黄瓜到豆芽

欧洲疫情“追凶”记

毒豆芽来自德国下萨克森州比嫩比特尔一家农场

从未见过的疫情

对于鲁尔夫·斯塔尔来说,最奇怪的事是病人的变化。“他们的意识变得模糊,他们说话有困难,他们甚至不知道自己身在何处,”斯塔尔说,“再有就是这种病菌令人吃惊的攻击性。我们面对的是全新临床现象。”

斯塔尔是位62岁的肾病专家,他担任德国汉堡埃彭多夫大学医学院和第三诊所的负责人已经有18个年头了。但是他说:“我们没有一个医生曾经碰到过像这样的

往往伴有并发症,生命受到威胁。这些病人在腹泻10天后红细胞解体,停止工作,肾脏衰竭,他们往往需要透析才能维持生命。

“病人的情况急剧恶化,”斯塔尔说,“而最糟糕的是,我们根本不知道是什么导致他们发病。”

德国每年大概有60人在感染肠出血性大肠杆菌后患上溶血性尿毒症。而在5月中旬下旬短短一周内,就有很多这样的病例出现。根据德国国家疾病预防控制中心罗伯特·科赫研究所发布的数据,截至5月底,德国共出现了373例溶血性尿毒症病例。

疫情的第一个高潮

疫情就爆发在斯塔尔的诊所。5月18日傍晚,第一个被怀疑染上溶血性尿毒症的病人住进斯塔尔的诊所,所有医生都不知道自己面临着什么。“一开始,我们根本没把病人与肠出血性大肠杆菌联系起来。”斯塔尔说,“因为那种病菌通常只会影响到孩子。”而在成人中,导致溶血性尿毒症的原因可能是遗传缺陷或自身免疫性疾病,还有可能是癌症治疗的副作用。

到了第二天,突然送进来七八例相似病例,而实验室报告称,他们都感染了肠出血性大肠杆菌。他们及时把情况通知了罗伯特·科赫研究所。

疫情从这一刻开始,并在5月下旬随着西班牙一家蔬菜生产基地的封闭达到第一个高潮。

极其罕见的病菌

对于罗伯特·科赫研究所的专家来说,他们需要尽快解决的两个任务是,找到受污染的食品和确定致病病菌的类型。经过初步探究,他们确定问题出在来自西班牙的

黄瓜上。黑尔格·卡希,罗伯特·科赫研究所肠出血性大肠杆菌咨询实验室主任,他的实验室设在德国西部的明斯特大学,他的一生都致力于肠出血性大肠杆菌的研究,但是他说:“我从没遇到过像今天这样的情况。”

第一份粪便样本在一个星期一送抵他的实验室。当时疫情已经在北莱茵-威斯特伐利亚州爆发。

卡希和工作人员立即开始分析,结果在星期三晚上便弄清楚,这是极其罕见的O104:H4大肠杆菌。

卡希在他的电脑前度过了一个不眠之夜,他所确定的病菌类型实在太罕见了,过去30年间他只遇到过一次。他不能肯定,导致这次疫情的不是就是这种罕见的病菌。

他用“O104:H4”作为关键词在医学文献库中进行搜索,但只搜出一个结果,那是韩国的一篇文章,那篇文章中的病例是一个成年妇女,而德国大多数感染肠出血性大肠杆菌者也是成年妇女,惊人的巧合。

致病病菌包含鼠疫基因

卡希想清醒一下,于是喝了一杯咖啡,带着他的德国牧羊犬散步去了。“你能想象到我的经历吗?”回来后,他给华盛顿大学圣路易斯分校的菲利普·塔尔发了一封电子邮件。凌晨4点27分,他收到



黑尔格·卡希得到了塔尔的回信:“流行病学一般发生在年轻人身上。”仅次于卡希的肠出血性大肠杆菌专家塔尔也从没听说过O104:H4型大肠杆菌的爆发。

在电子邮件中,卡希推测过为什么疫情没有在儿童中传播,反而在成年人当中传播的原因,而且德国受感染人数前所未有的多,几家医院的透析床位几乎都满了!

卡希和他的同事认为,问题可

能在于病原本身。可能这种罕见的病菌遗传物质发生了变异,它产生的毒素或者说对肠细胞的损害能力变得更加强大。后来公布的病菌基因测序结果证实了卡希的推测。

5月31日,德国一家媒体报道,卡希已发现O104:H4型大肠杆菌是这次疫情的罪魁祸首,他包含了肠出血性大肠杆菌的多种基因,还包含了鼠疫病菌的一种基因,这使得它更容易致病。不过卡希强调,眼下这种病菌并不会引起鼠疫流行。

重构患者饮食

罗伯特·科赫研究所流行病学传染病部门负责人杰拉德·克劳斯可没有那么多时间等待医务人员和科研人员研究的结果。汉堡疫情爆发当天,他的四个部下已经来到了疫情爆发中心——鲁尔夫·斯塔尔的诊所。他们带来了流行病学专家的首选工具——调查问卷。研究人员坐在患者床边,耐心地和他们交谈,想要重构他们过去几天的饮食情况不是件容易的事。“我们花了很多时间。”克劳斯说。但是他们的工作是卓有成效的。疫情爆发前的几天,几乎所有的病人都没有吃过生肉或者生牛奶,而几乎所有的病人都吃过没有煮过的蔬菜。

那如何解释病人以妇女居多呢?难道是因为她们在厨房接触过生蔬菜,还是因为女性吃饭时吃的蔬菜更多?

罗伯特·科赫研究所派出一支15人的小组利用简单的工具进行病例对照研究。克劳斯说:“这种研究速度快,而且所受到的干扰少。”

随机的街头访问

15人小组总共访问了25名女性患者以及4名与患者住在汉堡同一区域的健康妇女,这些妇女的年龄相仿。克劳斯说:“调查人员在街面上随机访问路人,或者随机按门铃寻找访问对象,这是流行病学中的经典访问手段,你只需要站在大街上就可以完成任务。”

访问得来的原始数据很快被输入罗伯特·科赫研究所的电脑,他们一直工作到凌晨两点。第二天结果出来了,西红柿、生菜和黄瓜是最有可能的污染源。

现在,食品检查员已经知道从哪图区发现端倪。该区食品安全部负责人玛丽安妮·普费尔-沃纳诺说,第一位发病的女病人就来自该区。

玛丽安妮·普费尔-沃纳诺说:“我们得到消息,这种细菌似乎来自于地上种植的蔬菜。”她随即派出检查员前往超市和菜市场搜

集样本:生菜、有机胡萝卜、德国黄瓜、西红柿、苜蓿以及包装好的蔬菜沙拉和鸡肉番茄酱奶酪三明治。

他们从一个病人家里搜集到一份大头菜,这家的孩子生病了,孩子的母亲已经证实感染了肠出血性大肠杆菌,孩子的父亲则在吃了一些西红柿后感到胃痛。

受污染的黄瓜

整个汉堡一共搜集了大约250份蔬菜样本,所有样本都被送到了汉堡卫生和环境卫生研究所的安塞尔姆·莱马彻实验室。经过食品生物学家莱马彻的检验,四个受到污染的黄瓜样本成为了嫌疑最大的“疑凶”。消息一经公布,整个德国似乎立刻患上了黄瓜恐惧症。

莱马彻是带着骄傲的微笑公布这个结果的。他说:“从汉堡采集的大量新鲜蔬菜样本中,发现了四个有问题的样本,这4个样本都是黄瓜,三个来自西班牙,另一个产地不确定,可能是荷兰,四个黄瓜样本中有两个是有机黄瓜。”

当有人问起是不是不吃黄瓜就可以免受感染时,莱马彻摇了摇头,他说:“虽然现在追查的重点放在黄瓜上,但我担心还会在其他蔬菜的样本上发现病菌。”

果真不是,没过几天,汉堡卫生部长科妮莉亚·普鲁费尔-斯托克斯就发表了惊人的声明:“西班牙黄瓜很可能不是这次疫情的‘元凶’,其中两个黄瓜样本上发现的病菌与病人粪便中的肠出血性大肠杆菌类型并不一样,这意味着我们追查疫情源头的工作还远未结束。”

粪便污染论

无论如何,病菌污染蔬菜的原因还未找到,追查“元凶”的工作还得继续。一种黄瓜受到液体肥料污染的理论听起来很有道理。

大肠杆菌存在于反刍动物的肠道,奶牛、绵羊和山羊都是反刍动物,更重要的是,它们的粪便很容易出现在菜地,很多菜农同时也养着一些牲口,为了节约成本,他们会用这些牲口的粪便当做液体肥料施加到蔬菜上,而没有牲口的菜农也可以向牧场主购买此类肥料。但是根据施肥原则,这些肥料不能直接与蔬菜瓜果接触,给地里施肥通常都在蔬菜瓜果播种之前。

从上世纪80年代开始,美国也一波又一波地出现致命的大肠杆菌导致的疫情。在搜索感染源的过程中,科学家发现细菌可以通过灌溉系统进入农业生产环节,加拿大科学家还从美国农具生产厂附近的水井中抽取到了受到高浓度

大肠杆菌污染的水源样本。

但是,这种理论并不适合现在在欧洲的情况。在西班牙,种植蔬菜水果的地方很少有牲畜出没。

都是鼻涕虫惹的祸?

科学家又把目光转移到了害虫身上,鼻涕虫成为重点怀疑对象。苏格兰阿伯丁大学的生物学家指出,这种软体动物是潜在的大肠杆菌载体,细菌可以在它们黏糊糊的身体里存活14天。长期以来,西班牙鼻涕虫一直是让德国农民头疼的问题,但在它的家乡西班牙,它的危害更甚。

确认芽苗菜为“元凶”

多日的追查终于有了结果,罗伯特·科赫研究所等多家机构10日在柏林表示,他们已确认豆芽等芽苗菜是造成此次肠出血性大肠杆菌疫情的源头。当局同时宣布,生吃黄瓜、西红柿和生菜是安全的。罗伯特·科赫研究所所长布格

尔当天在德国疾病控制、卫生检疫等多个部门联合举行的新闻发布会上说,这一结果基于100多名在某餐厅就餐的顾客的跟踪调查。他们发现,这些顾客中感染肠出血性大肠杆菌的患者都吃了带有生芽苗菜的食物,食用芽苗菜者患病的几率是未食用者的9倍。

德国卫生部长巴尔和消费者保护部部长艾格纳当天对这一进展感到高兴,认为这对消费者来说是个好消息。巴尔说,可以不必再坚持此前发出的在德国北部不要生吃黄瓜、西红柿和生菜的

“元凶”精确为豆芽

同一天,德国疾病控制机构疫

情源头精确至芽苗类蔬菜中的豆芽。由于发豆芽的作坊卫生条件不佳,豆芽受污染,加上一些人喜好在蔬菜沙拉中拌入生豆芽,致使病菌直接进入人体消化道。

食品安全和微生物专家同一天说,其实,错不在豆芽,而在人们不健康的饮食习惯。尽管一些蔬菜外表光鲜,实际却暗藏杀机。对多数蔬菜而言,煮熟才健康。

布格

尔10日上午在

一场新闻发布会上宣布锁定疫情“元凶”为芽苗菜;下萨克森州农业部长格特·林德曼把疫情“原点”锁定为下萨克森州比嫩比特尔一座农场。

数小时后,在北威州一户人家的垃圾桶内,食品检疫专项调查人员发现一袋产自比嫩比特尔农场的豆芽菜,在这袋豆芽中检测出O104:H4型大肠杆菌,即肠出血性大肠杆菌。

就此,“元凶”精确至芽苗菜中的豆芽。

“就是豆芽,”布格

尔10日晚间再次确认,排除黄瓜、西红柿、生菜等其他先前“涉案”蔬菜的干系。

布格

尔同时判定,几乎所有患者都因食用有豆芽的生拌蔬菜沙拉而致病。

疫情“原点”锁定一农场

越来越多的证据显示,下萨克森州比嫩比特尔的这家农场生产的豆芽就是这次疫情的传染源头。这家农场曾向一家高尔夫宾馆提供豆芽,一个30人的瑞典旅游团下榻于这家高尔夫宾馆,其中11人都发病了。另外一家餐厅的食客中有17人受到感染,他们同样是下萨克森州比嫩比特尔的这家农场进了豆芽。这家农场已经



汉堡医院,护士在照顾肠出血性大肠杆菌感染者

完全被查封。

而当有人质问为什么直到今天才查出源头时,有关机构表示,在对患者的问卷调查中,只有28%的人记得自己吃了芽苗菜,这对研究人员追查源头造成了严重的误导。

人才是病菌宿主?

而对于究竟是人传染了黄瓜,还是黄瓜传染了人这个问题,德国明斯特大学大肠杆菌专家和负责食品安全事务的联邦风险评估研究所分别推断说,肠出血性大肠杆菌可能只寄生在人体当中。

黑尔格·卡希10日说,他领导的研究团体本周继续深入破译O104:H4型大肠杆菌的基因编码。研究人

员探讨的一个突出问题是,这种大肠杆菌的宿主何在?卡希强调,尽管有几种O104型大肠杆菌以其动物为宿主,但此前没有任何证据表明O104:H4型大肠杆菌菌株在人类之外的动物体内寄生。目前,人们只能推断本次暴发菌株是以人类为宿主的。

希望一切会好起来

肠出血性大肠杆菌让24岁的学生卡洛琳陷入了灾难当中,她已经有了4个月的身孕,为了孩子的健康,她总是强迫自己吃健康食品。她经常买有机蔬菜,冲洗后生吃,现在,她已经习惯了已经患上了溶血性尿毒症。

卡洛琳说:“我见过有人进入了重症监护病房,他们的情况相当糟糕。卡洛琳的症状只是轻微腹泻,她发现自己的同事感染了肠出血性大肠杆菌,于是也去医院检查自己有没有感染。实际上,她那时已经患上了溶血性尿毒症。”

医生们尚无方法确定卡洛琳的病情会如何发展,但她本人似乎平静了下来。“我感觉好多了,医生正在给我治疗。”她说,她特地提到了医生保证感染病菌不会伤害她未出世的孩子。她还说:“如果医生能很快改善我的血液情况,一切都会很快好起来的。”

最后,她有些调皮地说:“蔬菜有问题,我又有理由吃巧克力了。”

快报记者 潘文军 编译

方法对了,每个孩子都能提分

学大暑期 133 大提升活动全面启动



10年专注中小学1对1个性化辅导

学大教育校区部分教师

暑期特训“133”大提升 每个学生都是尖子生

暑期将至,很多学生都想利用这个假期实现自己的提升计划。学大教育拥有一支强大的资深教师队伍,能够针对学生的学习问题开出“偏方”,帮助学生改正不良的学习习惯,找到适合的学习方法,让成绩在短期内得到改善和提高。

据悉,最近学大教育8000名专职教师组成的团队,推出了暑期“133”大提升活动,所谓“1”,就是:专职教师全程1对1授课;1个孩子定制一套教师方案;1个孩子享有一个教学团队。第一个“3”:授课、陪读、答疑;第二个“3”,让孩子“知识、习惯、方法”全面提升。

拨打电话联系 预定免费学习测评机会

为了帮助您更加了解孩子的学习现状,即日起,学大教育将提供全方位的PPTS学习测评(价值500元),由专职资深教师为孩子进行学科诊断,量身定制暑假个性化提分方案,助力孩子取得好成绩!

参与方式:拨打学大教育热线电话预约即可免费体验。更多详情可登陆www.21edu.com互动了解。

南京大学学习热线:

南大	68999158
河南	68999168
城西	68999178
湖南	68999198
江宁	68999128
大厂	68999118

现代快报买报抽奖活动中奖公告

6月11日本报部分零售报纸抽奖喷码号在《爱周刊》L1版报脚,经系统自动抽奖产生一等奖、二等奖中奖号码公告如下:

一等奖 卫岗牛奶卡(价值100元)(10名)

147702 165177 167334 168775 169372 170375 176954 177541 181258 183981

二等奖 卫岗牛奶卡(价值30元)(150名) 此中奖公告请登录网站查询。

※本报中奖公告可登录www.dsqq.cn(现代快报都市网)查询。
※中奖者保留基本完整的报纸,作为兑奖凭证,携带身份证前往各发行站点或新街口正洪街东宇大厦13楼1305室(中央商场东门)兑奖(周六、周日休息),有效期为七天;
※咨询电话:84783697、84783679,敬请广大读者继续关注本报抽奖活动。