

# 通用流感疫苗研发获新进展

初步动物试验数据显示,美国和加拿大研究人员正在研发的一种流感疫苗能够诱导小鼠和貂对目前已知的全部20种甲型和乙型流感病毒亚型产生抗体反应,从而为开发通用型流感疫苗带来希望。

流感病毒可分为甲、乙、丙三型。对人类而言,甲型病毒常引起流感大流行,乙型病毒常引起局限性流行,丙型病毒一般只引起散发,较少引起流行。因此,研发人用流感疫苗仅针对甲流和乙流。其中,甲流病毒依据病毒血凝素蛋白

(HA)的不同分为18种亚型,乙流病毒目前分为山形株和维多利亚株。

由于流感病毒具有高度易变性和不可确定性,为使疫苗更有效,流感疫苗所含病毒组份需要定期替换。世界卫生组织每年会基于流感病毒监测数据,预测下个流感季可能流行的毒株,就疫苗构成提出建议,指导相关疫苗生产。不过,世卫组织预测的毒株数量有限,且不能100%保证准确。

美国宾夕法尼亚大学佩雷尔曼医学院研究人员在最新一期《科学》期刊刊载的论文中写道,他们研发的疫苗使用mRNA(信使核糖核酸)技术,其包含的全部20种甲流和乙流亚型毒株蛋白质片段编码。在动物试验中,疫苗进入受体后,可诱导细胞制造出流感病毒表面血凝素蛋白的复制品,诱发机体产生记忆免疫反应,从而起到显著减少重症和死亡病例的作用。

小鼠试验显示,小鼠接种完两剂疫苗后,体内产生了针对上述20种流感毒株的特异性抗体,且抗体在4个月内处于稳

定状态。即使它们接触的毒株与制造疫苗所用毒株不同,疫苗也能显著减轻症状并大幅降低死亡率。

研究人员在貂身上测试新疫苗,得到了类似结果。

不过,研究人员预计,新疫苗不能完全防止感染流感病毒。论文主要作者、佩雷尔曼医学院微生物学教授斯科特·亨斯利说:“我们的想法是研制出一种疫苗,让人体对不同流感毒株有个基线水平的免疫记忆,这样当下次流感大流行发生时,病例和死亡人数会大大减少。”

依据路透社说法,这款通用疫苗如果研制成功,并不意味着可以终结流感季节性流行,但世卫组织将从此不必每年预测新的流行毒株。

美国纽约芒特西奈医院全球卫生和新病原体研究所所长阿道夫·加西亚-萨斯特雷在一份声明中说,尽管新疫苗试验结果充满希望,“表明它对所有亚型流感毒株具有防护能力,但在志愿者临床试验完成前,我们尚不能确定”。

新华社专特稿

减少。”

依据路透社说法,这款通用疫苗如果研制成功,并不意味着可以终结流感季节性流行,但世卫组织将从此不必每年预测新的流行毒株。

美国纽约芒特西奈医院全球卫生和新病原体研究所所长阿道夫·加西亚-萨斯特雷在一份声明中说,尽管新疫苗试验结果充满希望,“表明它对所有亚型流感毒株具有防护能力,但在志愿者临床试验完成前,我们尚不能确定”。

新华社专特稿



## 巴西强制要求戴口罩

11月26日,旅客在巴西首都巴西利亚国际机场戴口罩出行。

据巴西国家卫生监督局官网消息,由于近期巴西国内新冠病例增长趋势显著,该机构决定从25日起重新强制要求在机场区域和乘坐飞机时戴口罩。

新华社发

## 禽流感肆虐 日本再扑杀47万只鸡

日本西南部鹿儿岛县一家蛋鸡养殖场27日确认暴发禽流感,随即开始扑杀总计47万只鸡。日本农林水产省的数据显示,本次禽流感流行季扑杀禽类数量已远超过一个流行季。

上述养殖场位于鹿儿岛县出水市,该市本月已通报3起禽流感疫情。前两次确认病禽感染高致病性禽流感毒株,共扑杀大约19.8万只鸡。

日本10月底出现本次禽流感流行季(通常为当年

秋冬至次年春)首轮疫情,当时西部冈山县、北部北海道两家养鸡场确认发现高致病性禽流感毒株。目前,日本多个县出现了禽流感疫情。日本农林水产省22日说,从10月底报告本季首轮禽流感疫情以来,至本月22日,日本共报告14起禽流感疫情,累计扑杀禽类约275万只,已超过上一个禽流感流行季(2021年11月至今年5月)所扑杀的约189万只。

据新华社微特稿

## 意大利山体滑坡 1人遇难、10余人失踪

意大利南部伊斯基亚岛26日因强降雨引发山体滑坡,造成至少1人死亡、10余人失踪。

据路透社报道,伊斯基亚岛北部卡萨米乔拉泰尔梅镇当天早些时候遭遇暴雨。画面显示,泥石流裹挟着碎片和石块冲击过来,把数辆汽车推入海中。这座岛屿6小时内降水量达到126毫米,是20年来最大降雨。

伊斯基亚岛位于意大利南部那不勒斯省。那不勒斯地方

行政长官克劳迪奥·帕隆巴说,截至26日晚,已确认一名女子死亡,另有10余人失踪。

据意大利安莎社等媒体报道,至少10座建筑物倒塌。截至26日晚,30余家住户、至少100人困在家中,处于断电断水状态,大约70人被安置在一处体育馆内。

意内政部长马泰奥·皮安泰多西在首都罗马一处紧急指挥中心告诉意大利媒体记者:“情

况非常复杂,非常严重,因为可能有一些人被埋在泥土中。”

有关视频显示,小型推土机正在清理道路,居民使用水管试图将泥浆从家中排出。居民本亚明·亚科诺告诉当地媒体记者,泥浆淹没了他的三家商店,估计损失为10.4万至15.6万美元。

意大利总理焦尔吉娅·梅洛尼将在27日召开内阁特别会议,讨论应对这场危机。

据新华社微特稿

## 超声波结合纳米气泡技术 可消除肿瘤

新华社耶路撒冷11月26日电(记者王卓伦 吕迎旭)以色列研究人员近日在国际学术期刊《纳米尺度》上发表论文说,通过结合使用低频超声波和纳米气泡技术,可以消除实验鼠体内肿瘤,未来有望用这种方法治疗人类癌症。

以色列特拉维夫大学等机构研究人员报告说,他们将纳米气泡注入患有乳腺癌的实验鼠血液中,纳米气泡

会聚集在癌症肿瘤区域,然后使用低频超声波引爆气泡,以此摧毁肿瘤组织。这种方法可以较高的精准度聚焦肿瘤组织,在实验中避免了破坏健康组织。

研究人员说,当今治疗癌症的普遍方法是手术切除肿瘤,并配合化疗等手段。与之相比,他们报告的这种方法具有非侵入性的优点,今后将进一步探索用于治疗人类癌症。

## 美国一教堂发生枪击 2人受伤

美国南部田纳西州首府纳什维尔26日发生一起飞车枪击案,枪手朝参加葬礼的人群开枪,致使2人受伤。

纳什维尔市警察局发言人唐·阿伦告诉美联社记者,当天下午,事发教堂正在为19岁女子特里亚娜·约翰逊举办葬礼。参加葬礼的人群走出教堂时,一辆使用临时车牌的黑色汽车驶过,

车上一名或多名枪手开枪,子弹击中一名18岁女子的腿部和一名25岁男子的骨盆。两名伤者目前没有生命危险。一些参加葬礼的人携带武器,朝黑车开枪还击。警方正在寻找那辆黑色汽车。

根据警方说法,约翰逊死于枪击,嫌疑人为一名在逃17岁男子。约翰逊14日与嫌疑人的姐妹发生争斗,这名男子随后向约翰逊乘坐

的汽车开枪,导致约翰逊死亡。

阿伦认为,枪击事件可能与“两个群体间的矛盾”有关。“这就是一场肆无忌惮的枪击……这些人根本不在乎生命。”

美国民间枪支泛滥,暴力枪击事件频发。据美国“枪支暴力档案”网站数据,截至26日,美国今年已有超过4万人因枪支暴力丧生。据新华社微特稿

## 逾两成日本大企业考虑明年产品提价

日本共同通讯社27日发布的一项调查显示,由于原料涨价、日元走弱等因素导致生产成本上涨,23%受访日本大型企业正在考虑明年或晚些时候提高产品价格。

共同社11月7日至21日就明年产品价格等问题调查日本107家主要面向消费者的大型企业,收到80家企业回复,得出上述结论。调查对象包括丰田汽车工业公司、任天堂公司、资生堂公司这样的行业领军企业。受调查企业中,49%尚未决

定但不否认明年涨价的可能;15%不愿透露是否决定涨价;只有一家家居连锁店明确表态不考虑涨价。

多家企业表示,原料成本上涨、运输成本增加和日元贬值是导致它们考虑涨价的主要原因。

大王制纸株式会社将从明年1月21日起将包括面巾纸、卫生纸和厨房用纸在内的消费产品提价20%以上。大王制纸株式会社社长若林赖房说,销售量下降“不可避免”,他已下令销售团队确保利润。

据新华社微特稿

调查对象中,超过一半今年已经或计划提价。被问及今年提价次数,13%企业说尚未提价,29%回答一次,14%回答两次,今年已涨价三次、四次以及至少五次的企业分别占比3%、3%和4%。被问及涨价能在多大程度上抵消增长的成本时,大多数企业表示这一比例不到70%。

共同社说,受能源价格高企和日元走弱影响,明年产品涨价潮可能会持续。

据新华社微特稿



## 韩国直升机坠毁致5人死亡

新华社首尔11月27日电(记者陆睿)韩国一架直升机27日坠毁于江原道襄阳郡山间,造成5人死亡。

据韩联社报道,该直升机于上午10时50分许坠落后起火,消防部门灭火后发

现5具遇难者尸体。目前遇难者身份仍在确认中。

据报道,该直升机由束草、高城、襄阳三地政府部门共同租赁使用,事发时正在空中进行山火预防巡视。