

请叫我 狗医生

狗狗可以帮医生“闻出”癌症,听起来似乎不可思议,其实这项研究已经取得不小进展。如今,“癌症嗅探犬项目”得到英国国民保健制度批准,进入试验阶段。英国白金汉郡米尔顿·凯恩斯大学医院新近批准了这项由慈善机构“医学嗅探犬”提出的研究方案。



狗狗测癌症,靠谱吗?

癌症筛查全靠闻?

依据:癌症肿瘤中的可挥发分子会进入尿液,具有特殊气味

米尔顿·凯恩斯大学医院泌尿科医生伊克巴尔·安宗说,这一检测的依据是,癌症肿瘤中的可挥发分子会从癌细胞中进入尿液,具有特殊气味。相较于传统癌症检测方法,尿液样本更便于采集和检测。

米尔顿·凯恩斯大学医院将在今后三年开展这项“医学嗅探犬”试验,由9只经过特殊训练的狗狗鉴别3000份病患尿液样本。这9只“狗医生”包括六只拉布拉多、两只贵宾犬和一只匈牙利维斯拉犬。

根据研究方案,狗狗做出的癌症检测“分析”将与传统癌症检测分析结果加以比对,以验证这项“非传统”筛查的有效性。

如果仅靠一只狗无法准确闻出癌症怎么办?根据试验流程,每份样本都将由两到三只狗狗检测。如果第一天的检测无法得出准确结果,尿液样本将在第二天再次被检测。

能否替代传统检测?

研究人员:至少可以作为“第二道防线”

现阶段,前列腺特异抗原检测是临床筛查前列腺癌的重要方法,不过,这种检测的问题在于假阳性率较高。如果诊断结果因不准确而呈现假阳性,患者通常需要接受活体组织切片等更多检查,从而引发出血、感染和小便失禁等其他风险。

嗅探犬检测能否替代传统前列腺癌筛查?眼下得出结论为时尚早。没人知道嗅探犬癌症检测如何应用于临床,是否能够大范围推广。不过,研究人员认为,至少这种检测可以作为“第二道防线”,在病患经过第一道前列腺特异抗原检测之后,嗅探犬检测可以提升癌症筛查的准确性。

研究人员发现,狗狗可以闻出的癌症包括肺癌、乳腺癌、膀胱癌、卵巢癌、前列腺癌、结直肠癌等。

除了能嗅出尿液中的恶性肿瘤气味,狗狗还能闻出癌症患者呼吸里的特殊气味。

未经训练,能检测吗?

眼下尚未有相关研究

通常,嗅探犬要经过6个月训练才能成为可靠的“癌症检测能手”。训练初期,发现尿液样本中的任何气味,狗狗都会受到奖励。随后,它们只有在嗅到癌症肿瘤的气味后才会得到奖励。未经训练的狗狗是否能够检测癌症,眼下尚未有相关研究。

不过,按照“医学嗅探犬”机构创始人之一克莱尔·格斯特特的说法,她未经训练的宠物犬黛西帮她检测出了乳腺癌。2009年,格斯特发现黛西总是莫名其妙地拱自己胸部的某个疼痛区,后来她接受乳腺癌筛查,发现两个肿瘤。格斯特说,狗狗鼻子的可靠性要比现有的大多数癌症筛查检测都靠谱。“它们的嗅觉超级灵敏,精度可达万亿分之一。那就相当于在两个奥运会标准大小游泳池中的血液库里的一滴血。我们不应该仅仅因为这些高精度的生物探测器长着皮毛就把它们放弃了。” 据新华社

请叫我 表情帝

只需轻挑眉毛或弯弯嘴角,人类就能表达从惊喜到愤怒的27种表情。一项最新研究发现,马其实也和人类相似,可以利用面部器官及关联肌肉呈现17种不同表情。



马脸有多达17种面部“表情”

英国萨塞克斯大学研究人员在新一期《科学公共图书馆综合卷》上报告说,他们观察马匹的生活,拍摄了大量视频素材,并专门设计了一套马的脸部动作编码系统。该系统从影像素材中共识别出马的脸部可呈现17种不同的脸部运动方式。

相比之下,人类的面部表情可达27种,黑猩猩能有13种面部表情,狗有16种。

通过解剖学分析,研究人员还发现,马也像人一样,脸部的鼻

孔、嘴唇、眼睛等不同部位的肌肉都可以被调动起来,呈现丰富的面部表情。在不同的“社交情境”中,马脸会做出不同的表情。

例如,马可以通过牵扯鼻孔部位的肌肉,使鼻孔变大,表达愤怒;可以噘嘴表示生气,不过马稍逊于人类,只会噘起下嘴唇;马也会调动眼部肌肉,瞪大眼睛露出更多眼白,以表达恐惧等情绪。这些都与人的面部表情相似。

研究负责人之一詹妮弗·瓦森说:“马显然是视觉动物,它们

的视力比家猫和狗要好,然而马对于面部表情的运用却很大程度上被人们忽视了。让我们吃惊的是,马竟然有一套如此复杂的面部运动体系,而且其中很多都与人类相似。”这位研究人员说,尽管马和人的面部结构有很大差异,比如马的眼睛长在头颅两侧,但是马的一些表情仍与人类惊人相似。“我们现在要做的是,努力辨认马通过它们富于表现力的面部运动所传递的情感或社交信息。” 据新华社新媒体专电



8月9日,在日本长崎,日本首相安倍晋三参加纪念活动 新华社/美联

日本长崎市民批评安保法案

日本长崎市9日举行原子弹爆炸70周年纪念活动,市长田上富久和市民代表在活动中表达了对安保法案的担忧和不满。

田上富久在发表“长崎2015年和平宣言”时说:“安保法案令不安和疑虑在日本社会扩散,人们担心70年前日本许下的誓言、日本宪法标榜的和平理念是否正在动摇。我们要求政府与国会倾听国民不安与担忧的声音,集思广益、慎重且真挚地开展法案审议。”

田上富久在和平宣言中强调,基于对战争深刻反省的和平宪法理念是日本、长崎永恒不变的原点。他呼吁包括年轻一代在内的日本国民不仅要铭记广岛、长崎被原子弹轰炸的经历,也决不能忘记给亚洲人民带来苦难的悲惨战争历史。

长崎原子弹爆炸受害者代表谷口稜对安保法案进行了批

判。他说:“政府强行解禁集体自卫权、推动修改宪法,是想把日本带回战争时代。可能引发战争的安保法案从根本上违背了核爆受害者等爱好和平的人们的愿望。” 现年50岁的长崎市民小林女士批评安倍政权所谓行使集体自卫权将提高日本威慑力的说法是“诡辩”,表示“武力和武器并不能带来真正的安全”。

日本首相安倍晋三出席了当日的纪念活动。讲话期间,一民众向安倍呛声,公开表达对安倍的愤怒与不满。当日,部分群众还在长崎市内举行要求撤回安保法案、安倍下台的抗议游行。

1945年8月9日,美国向长崎投下一颗原子弹,造成15万人死亡。在这之前,美国于8月6日在日本广岛投下一颗原子弹。8月15日,日本宣布无条件投降。

据新华社

日本国防预算或再创新高

日本防卫省官员8日说,防卫省正在协调2016财年政府预算案中的国防相关费用申请,金额预计高达5.2万亿日元(约合419亿美元),或再创历史新高。

共同社援引这名官员的话报道,2016财年国防预算中,约1400亿日元(11.2亿美元)为驻日美军整编经费,其中包括普天间机场的搬迁费。另外,部分资金将被用来为海上自卫队一次性采购17架SH-60巡逻直升机以及为陆上自卫队添置机动装甲车。

日本的国防预算在2002财年达到4.96万亿日元(399亿美元)后一度趋减,但自安倍晋三政府上台后的2013财年起连续3年保持递增。

日本政府今年1月通过的2015财年预算案中,国防预算达4.98万亿日元(400.6亿美元),创

下历史新高。在这份从今年4月至明年3月的预算案中,日本防卫省打算进一步强化冲绳县等西南地域的防卫力量、特别是离岛防卫能力的建设。为此,日本在这一财年将新购5架MV-22“鱼鹰”运输机、30辆水陆两栖战车、20架P-1反潜机、6架F-35战机等新式装备。此外,日本还计划在冲绳县与那国岛、鹿儿岛县奄美大岛等地新建监控基地或自卫队警备部队营地。

谈及国防预算连年增加的原因,这名防卫省官员说,根据截至2018财年的《中期防卫力量整備计划》,国防预算预计5年内将年平均增长0.8%。此外,日元贬值导致购买海外产品的费用增多、安倍对国防预算增加表示“理解”也是两大主要因素。

据新华社国际客户端

惊悚! 英国极端分子欲炸女王

英国警方消息人士说,英国本土极端分子计划在15日举行的二战纪念活动中实施爆炸阴谋,意图谋害英国女王伊丽莎白二世。目前,英国警方和军情五处正在就这起阴谋展开调查。

爆炸阴谋

英国《星期日邮报》网站9日援引消息人士的话报道,这起爆炸阴谋由极端组织“伊斯兰国”头目在叙利亚“远程”指挥,具体实施者为英国本土极端分子。

英国定于15日在伦敦市中心地区举办二战纪念活动,英国广播公司将全程直播。届时,英国女王伊丽莎白二世、王储查尔斯等王室成员以及首相戴维·卡梅伦等政要都将出席。现场还将有超过1000名二战老兵和数千名观众。

根据消息人士的说法,英国本土极端分子意图利用这一机会,发动一起类似2013年波士顿

马拉松爆炸案的阴谋。那起爆炸造成3人遇害、260多人受伤,震惊美国社会。

英国情报部门一些文件显示,极端分子此次谋害对象为英国女王,地点可能在皇家骑兵团阅兵场,那里距离唐宁街不到一公里。此外,查尔斯王子和卡梅伦也是“目标人物”。

消息人士说,英国内政部和女王本人也被告知这一爆炸阴谋。不过,女王坚持按原计划出席纪念活动。

安保升级

目前,英国警方和军情五处正在就这一爆炸阴谋展开调查,同时加强了安保措施。一些准备参加15日二战纪念活动的老兵说,活动主办方要求他们提供带有照片的身份证件,才能获得入场券。此前,类似活动从未有过这项规定。

据新华社国际客户端