



# 投喂流浪动物? 先看这份安全指南

本报记者 王美华

您被短视频里救助流浪猫狗的温情画面打动过吗?小心!屏幕之外可能暗藏致命风险。

随着气温攀升,动物情绪易烦躁,加上人们衣着单薄、户外活动增多,被猫狗等动物抓咬伤的风险显著增加。河南省疾病预防控制中心传染病预防控制所副主任医师申晓靖

提醒:狂犬病没有有效治疗手段,一旦发病,病死率接近100%,但通过科学预防几乎可以100%防止发病,关键在于暴露后第一时间规范处置,才能避免常见致命误区——立即彻底清洗伤口、全程接种疫苗,必要时规范注射被动免疫制剂,就能将发病风险降至极低。

## 近100%致死率,切勿有侥幸心理

对狂犬病,很多年轻人的认知还停留在“被疯狗咬了要打针”的模糊印象里。申晓靖介绍,目前已知有两种传染病病死率接近100%,一种是极为罕见的朊病毒病,由朊病毒引起的侵犯中枢神经系统的动物共患传染病(如疯牛病等),发病率极低;另一种就是狂犬病——而它可能隐藏在一次投喂流浪猫狗时的抓伤中,离我们并不遥远。

数据显示,全球有100多个国家和地区有狂犬病流行,每年造成约5.9万例死亡,是致死人数最多的动物源性传染病之一。申晓靖介绍,狂犬病是由狂犬病毒引起的主要侵犯中枢神经系统的急性人兽共患传染病,发病后会呈现恐水、怕风、吞咽困难等典型症状,俗称“恐水症”,至今无特效药物治疗,一旦发病,病死率接近100%。但是,这种病可以通过暴露后预防最大限度地阻断感染发病。

专家提醒,狂犬病毒来源广泛,凡皮肤或黏膜接触到高风险动物(如犬、猫、蝙蝠、狐、狼、豹、熊、鼬、貉、野兔等野生食肉哺乳动物)的唾液、爪子,即属于暴露,存在感染可能。面对可能或已经发生的暴露,须立刻遵守“三不原则”:

“一不”:绝不采用偏方处置伤口。严禁在伤口上涂抹酱油、牙膏、草药粉末等异物,也不能吮吸伤口,这些做法非但不能杀灭狂犬病毒,反而可能将病毒推入组织深处,并增加狂犬病发病风险及破伤风或细菌感染的风险。

“二不”:绝不凭主观判断轻视风险。“没出血”“伤口很小”“动物看着干净”都不代表安全,狂犬病毒可通过肉眼看不到的微小破损侵入人体,比如手指的倒刺、被猫舌倒刺划出的微痕等。在近100%的致死率面前,任何侥幸都可能致命,必须就医评估、规范处置。

“三不”:绝不徒手接触异常动物。严禁徒手捕捉、搂抱、安抚任何正在进食、受伤、生病、发情或行为怪异的流浪猫狗及野生动物,此时它们极易因疼痛或恐惧发起无差别攻击。

## 被抓咬伤后,牢记“三步走”

申晓靖提醒,狂犬病暴露后,需牢记“三步走”:看伤口定暴露等级,立即冲洗、尽快就医。

### 第一步,看——准确判断暴露等级

很多人认为“没出血就没事”,这是最危险的误解。暴露等级分为三级,处置方式截然不同:

**一级暴露:**皮肤完好,仅被动物舔舐,或接触、喂养动物但未发生咬伤。做好皮肤和衣物清洗即可,无需进行医学处理。

**二级暴露:**裸露皮肤被轻咬,或被抓后皮肤出现划痕、红印、起皮、擦伤,哪怕没明显出血,只要有肉眼可见或感觉刺痛的表皮破损,就必须规范冲洗、消毒并接种狂犬病疫苗。一个简单实用的居家自测方法:用医用酒精棉球擦拭划痕处,若感到明显刺痛,说明表皮屏障已受损,须按二级暴露处置。

**三级暴露:**单处或者多处贯穿性皮肤咬伤或抓伤,出血、倒刺等破损的皮肤或开放性伤口被动物舔舐,嘴巴、眼睛、鼻孔、肛门周围黏膜被动物舔,或以上部位被动物唾液污染,均属三级暴露。需特别注意,蝙蝠咬伤或抓伤极为细小,常无法察觉,因此只要与蝙蝠有任何直接接触,无论肉眼能否看见伤口,均属三级暴露;二级暴露中受伤部位在面部、颈部等神经丰富且较近中枢神经系统的部位,或本人为严重免疫功能低下者,也应按三级暴露处置。三级暴露须在清洗伤口后,不仅须接种疫苗,还须注射狂犬病被动免疫制剂,主要包括传统的抗狂犬病血清、狂犬病人免疫球蛋白和新型的抗狂犬病病毒单克隆抗体。

### 第二步,洗——肥皂水和流动清水交替冲洗是性价比最高、最关

## 狂犬病的主要传染源



### 键的首要救治措施。

第一时间用肥皂水(或洗手液等弱碱性清洁剂)配合一定压力的流动清水,交替彻底冲洗伤口约15分钟。冲洗时水流方向避免垂直于创面,应斜向创面冲洗,防止将病毒冲入伤口更深。有研究显示,冲洗时配合使用无菌纱布或棉球擦拭创面,可提高冲洗效果。

为何必须冲洗15分钟?狂犬病毒经伤口或黏膜进入人体后,会在局部组织和细胞中短暂停留,立即用流动肥皂水进行物理冲刷,可冲走接触部位绝大部分病毒。世界卫生组织也强调,彻底的伤口清洗是暴露后预防的关键第一步。

冲洗后,用生理盐水将伤口洗净,再用无菌脱脂棉吸尽残留液体,伤口处避免肥皂水残留。最后用稀碘伏或其他具有病毒灭活效果的皮肤黏膜消毒剂涂擦伤口。若伤口轻微出血,不必刻意止血;如有大量出血可能威胁生命,应先采用压迫止血法控制血液流失。

### 第三步,尽快前往狂犬病暴露预防处置门诊。

完成伤口初步冲洗消毒后,应第一时间前往就近的狂犬病暴露预防处置门诊,即俗称的“犬伤门诊”。可通过地图App搜索定位,尽快抵达接受专业评估和处置。

接种疫苗(主动免疫):旨在激发人体自身产生保护性抗体。目前国内通行的接种方案有两种:5针法,即于暴露后第0、3、7、14、28天各接种1剂;4针法(2-1-1程序),即暴露当天于左右上臂各接种1剂,第7天、第21天再各接种1剂。注意,必须严格完成全程接种,漏打任何一针都可能导致前功尽弃。

针对三级暴露,医生还须在患者伤口周围浸润注射被动免疫制剂(狂犬病人免疫球蛋白或单克隆抗体)。这类被动免疫制剂相当于直接提供现成抗体,可在伤口局部即时中和病毒,填补疫苗产生抗体前的“空窗期”。

## 救助流浪动物,学会这些操作

短视频平台上,救助流浪猫狗的温情画面常获大量点赞,但镜头之外,实际操作却需要严格防护。

“普通人表达爱心时,若忽视安全细节,极易因被抓伤、咬伤而面临狂犬病暴露风险。”申晓靖强调,安全投喂需遵循“保持距离”原则:将食物放在安全区域后,人后退几步,切勿用手直接喂食。流浪动物存在较强领地意识和应激反应,人手靠近可能被误读为抢夺或攻击行为。同时,要学会识别动物的警告

信号。猫出现“飞机耳”(耳朵下压)、嘶嘶声或哈气声、尾巴剧烈拍打地面;狗出现龇牙低吼、身体僵硬夹尾,均属明确警告。此时应立即停止靠近,避免对视,缓慢退离。如果想要投喂或救助流浪猫狗,怎样做才能保护好自身安全?

“关爱生命值得鼓励,但务必建立在科学防护的基础之上,才能让善意走得更远。”申晓靖提醒,志愿者及经常接触流浪动物的人群,建议随身携带一次性橡胶手套或割手套。若无手套,紧急时可用外套包裹手部作为临时防护。发现重伤动物时,严禁徒手抱起,因为疼痛会让最温顺的猫狗瞬间咬人。应利用纸箱、航空箱等工具,用食物诱其进入。若无法安全转移,应拍摄现场照片并记录位置,及时联系当地动物保护协会或城管部门,由专业人员进行处理。如果不慎被咬伤或抓伤,需尽快接种狂犬疫苗。

如果狂犬疫苗打了一半要去外地,还需要重新接种吗?

“若在接种狂犬病疫苗期间需要前往外地,接种流程可以异地衔接。”申晓靖介绍,只要提供疫苗品牌和接种日期的首针接种记录,就可在目的地的正规狂犬病暴露预防处置门诊继续接种后续针次。原则上应尽量使用同一品牌疫苗,以同一程序完成全程接种,但若因客观条件无法实现,更换其他品牌疫苗同样可行,医生会依规调整接种程序,保护效果不受影响。需要提醒的是,无论采用5针法还是4针法,都必须严格完成全程接种,切勿漏针。

### 接种狂犬疫苗有禁忌症吗?

申晓靖提醒,狂犬病一旦发病,病死率几乎为100%,所以暴露后接种狂犬病疫苗无禁忌症。无论是孕妇、婴幼儿,还是患有其他疾病的成人或儿童,都须按暴露等级规范处置。此外,狂犬病疫苗剂量接种不分体重和年龄。成人和婴幼儿每剂次均接种1个剂量。对于2岁以下患儿,疫苗接种部位应在大腿前外侧肌肉,避免臀部注射,因为臀部脂肪层较厚,可能影响疫苗发挥保护效果,而且臀部内侧有坐骨神经,应避免注射造成损伤。

暴露一段时间后,还能接种狂犬疫苗吗?

申晓靖提醒,狂犬病潜伏期多为1—3个月。一般来说,受伤部位越靠近中枢神经系统、进入伤口的病毒越多,潜伏期就越短,因此狂犬病暴露后处置时间越早越好。如果发生暴露后已过去数天甚至数月,尚未接种疫苗,只要未出现狂犬病相关症状,且无法确定致伤动物的健康状况,仍然可以按照免疫程序接种狂犬疫苗。一旦出现可疑症状,应尽快就医。



家属商量间隙,南京鼓楼医院消化内科行政主任、主任医师王雷为学员讲解手术思路。 本报记者 尹晓宇摄

## “这是一次大开眼界的学习”

本报记者 尹晓宇

“梗阻位置太窄了而且太长了,导丝过不去,请家属到谈话室。”正在进行超声内镜引导下胃空肠吻合术(EUS-GE)的医生王雷对着麦克风告诉手术室操作间外控制平台的同事。与往常不同,听到这段讲话的,还有一群前来观摩手术的共建“一带一路”国家消化内镜诊疗技术培训班的学员们。

这个培训班由国家卫生健康委国际交流与合作中心发起,南京鼓楼医院消化内科从2024年起开始承办,吸引了来自埃及、哈萨克斯坦、肯尼亚、蒙古国、越南、巴基斯坦等15国医生参与。今年5月底,新一批学员来到南京鼓楼医院消化内科进行为期一周的学习,除了课堂上课、观摩手术还有动物实验,聚焦内镜黏膜下剥离术(ESD)、内镜逆行胰胆管造影(ERCP)、超声内镜(EUS)等微创内镜技术。

南京鼓楼医院消化内科行政主任、主任医师王雷安顿好手术台上的患者来到谈话间,拿起马克笔在白板上迅速画了一幅简易示意图,他向家属解释了手术方案和风险,而后恳切且加重了语气说道:“我们肯定会尽最大努力。”

三位家属商量的间隙,王雷又用英文向学员们介绍患者情况和根据现场情况随时调整的手术方案。患者十年前曾因为胃癌做了胃部切除,这次肠内出现肿瘤造成梗阻,外科无法解决。“但肠内梗阻比此前评估得要严重,导丝无法通过,而且梗阻有10厘米,距离较长,现在考虑将胃肠吻合,然后放三个支架,重建消化系统通道,而这个部位的支架是最难做的。”王雷用英文解释,又在难度最大的位置重重画了一笔。

来自缅甸的Soe Naung医生往画着示意图的白板前又挪近了一些,他聚精会神地听着这位专家讲解疑难病例的医生讲解。作为国内最早开展EUS-GE的医生之一,王雷提出了“EUS多旁路术”概念,将适应症从胃一空肠吻合拓展至十二指肠-空肠、结肠-小肠等复杂吻合。

家属们商量了五六分钟,决定按照医生的意见执行。“医生的工作离不开家属的信任,我们一定会尽全力。”王雷跟家属说完,便又穿上15公斤的铅衣回到手术室。最后,手术很成功。

“虽然看过EUS-GE的手术视频,但第一次现场观摩且是高水平的术手演示,收获巨大。特别是王教授在处理复杂病例的医学思维方面,很值得我们去思考和学习。”Soe Naung告诉记者。

来不及休息的王雷,又来到另一个手术间。这一次,他不用再穿铅衣,也不必再手持内镜和导丝,而是直接坐到了操作台前,通过操作手柄和摇杆进行手术。“这是一台ERCP机器人,现在要用它进行保胆取石。”王雷跟学员们介绍着这台

手术机器人的妙处。从事消化内镜工作20多年来,王雷经历了内镜从单纯诊断到复杂疾病有效微创治疗手段的发展过程。作为最早设立消化内科并进行消化内镜诊疗的医院之一,科室在消化内镜综合诊疗方面位居全国头部,部分技术全球领先。

“去年,我们科室做了3000多例ERCP,其中胃肠术后等复杂病例就有400多例,许多患者将我们科室作为治疗的最后希望。”王雷说,病例多、难度大,医生“吃”的射线也相应增多。为此,2021年开始,他与澳华内镜在“医工结合”的模式下开始研发这台手术机器人,目前正在以鼓楼医院作为牵头单位进行多中心临床试验。

医生在操作台而不是在手术操作间,不必再“吃射线”。完成十二指肠乳头插管后,左手也不必一直保持持镜姿势,开启“锁定”功能便可以固定。右手通过器械上的传感器给出的力反馈能提高新手医生的插管成功率,配合操作台上三个屏幕提供的影像和实时器械状态信息,便可以完成手术。

手术机器人的妙用让学员们啧啧称叹。来自哈萨克斯坦的Yerlan是阿拉木图市国家科学外科中心的医生,该中心是中亚地区肝胆胰疾病的权威机构。作为该中心内镜领军人物,Yerlan在2024年就参加过该项目,对ERCP保胆取石充满强烈的学习愿望,去年还邀请王雷到中心开展手术教学,这次,他还推荐了吉尔吉斯斯坦的医生前来学习。

“中国的医生更敢于创新,期待这样的手术机器人也能来到我们的国家。”Yerlan感慨,在他的国家,消化内镜设备来自欧美等发达国家,价格高、耗材贵,一些原本可以通过消化内镜进行微创治疗的患者习惯被转到外科手术,不仅增加了患者的手术风险和恢复时间,也阻碍了内镜技术在当地的发展。就算是他自己,去年也仅仅做了十几例ERCP保胆取石。

培训第三天,学员们来到医院的医学动物实验中心进行实操训练,在带教医生的指导下体会真实手术的规范操作。

除了实操,培训还安排了丰富的理论课程,每天上午,都有四位医生结合自己的专攻方向以及业内最新研究成果进行授课。比如王雷讲授ERCP机器人的研发和初步应用,该院消化内科主任医师沈珊珊讲授胆胰内窥镜检查与复发性胰腺炎,副主任医师张松讲授消化内镜在胆胰结石和急性胆囊炎治疗中的应用。

“这是一次大开眼界的学习。”Soe Naung赞叹道,他回国后打算将学习内容分享给同事开阔他们的视野,也让他们共享中国培训的价值。



王雷在手术室操作间带教手术。

新华社记者 李博摄



## 链接

### 哪些动物可以传播狂犬病?

犬是我国狂犬病的主要传染源,占95%以上,其次是猫。

野生或流浪的食肉哺乳动物传播风险高,鼬、獾、狐狸、貉、黄鼠狼、狼是我国重要的野生动物传染源。

蝙蝠是传播狂犬病的高风险动物。

禽类、鱼类、昆虫、蜥蜴、龟、蛇等动物不会感染和传播狂犬病毒。

### 家有宠物或工作与之相关,如何预防狂犬病?

定期为宠物(尤其是犬和猫)接种狂犬病疫苗,确保它们免受感染,也可以保护自己和周围的人。

兽医、动物饲养员以及在狂犬病高发地区工作或旅行的人群,建议提前接种预防疫苗。

(申奇整理)