

狂犬病问答



KWANG GUAN
BING WEN DA

江苏科学技术出版社

狂犬病问答

贝菊佩 编



江苏科学技术出版社

狂犬病问答

贝菊佩 编

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：泰州人民印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 0.75 字数 12,000

1982年12月第1版 1985年9月第2次印刷

印数 120,001—128,350册

书号：14196·104 定价：0.17 元

责任编辑 徐欣

前 言

狂犬病又称为恐水病。它是由狂犬病毒侵犯中枢神经系统引起的急性传染病，人和温血动物都可以发生。人主要是被狂犬咬伤而感染上本病的。由于目前尚无特效疗法，所以一旦发病，常危及生命。

我国古代劳动者，不但最先发现狂犬咬人能致病，而且主张捕杀狂犬以预防本病。这一创见与现代的科学研究成果相吻合。事实证明，只要捕灭野犬，管理家犬，对狂犬咬伤者处理好伤口，并注射狂犬病疫苗，就能控制以至消灭狂犬病。

近几年来，我省部分农村及山区，狂犬咬伤人、畜的情况比较严重，狂犬病的发病率似有增高的趋势，构成对人、畜生命安全的一大威胁。为了向基层医务人员、卫生防疫人员和广大群众宣传、普及有关狂犬病的基本知识，使他们懂得狂犬病的危害性和严重性，掌握狂犬的识别方法，及时采取预防措施，笔者特编写了这本小册子。

本书以问答的形式介绍了狂犬病的流行情况、发病原因、症状，并且重点叙述了预防狂犬病的具体实施办法。希望本书的出版能引起大家对狂犬病预防工作的重视，消灭狂犬，控制狂犬病的发生。

贝 菊 佩

一九八二年十月于

江苏省卫生防疫站

目 录

1. 什么叫狂犬病?	1
2. 哪些动物能得狂犬病?	1
3. 人类狂犬病主要是由哪些动物传染的?	1
4. 狂犬病毒有哪些特点?	2
5. 人被健康的犬咬伤后会不会得狂犬病?	2
6. 人怎么会感染上狂犬病的?	3
7. 人被狂犬咬伤后, 是否都会发病?	4
8. 人被狂犬咬伤后, 该怎么办?	4
9. 如何使用人用狂犬病疫苗? 使用时要注意什么?	6
10. 哪些人要注射人用狂犬病疫苗?	7
11. 发病后再注射人用狂犬病疫苗, 还有作用吗?	7
12. 注射人用狂犬病疫苗后, 为什么有些人还会发病?	7
13. 在什么情况下, 除注射人用狂犬病疫苗外, 还要联合应用 抗狂犬病血清?	8
14. 单纯注射抗狂犬病血清, 不注射人用狂犬病疫苗行不行呢? ...	9
15. 发病后再注射抗狂犬病血清, 有没有治疗作用?	9
16. 怎样使用抗狂犬病血清?	9
17. 人被狂犬等咬伤后, 怎么会发生狂犬病的?	10
18. 人被咬伤后, 经过多长时间才发病?	10
19. 人患狂犬病有哪些症状?	11

20. 患狂犬病能治好吗?	12
21. 与狂犬病人接触, 是否也会得狂犬病?	12
22. 预防狂犬病, 需做哪几件事?	13
23. 怎样识别动物患了狂犬病?	14
24. 动物感染狂犬病毒后, 是否都会发病死亡?	16
25. 狂犬或其它疯动物的肉、皮可以食用吗?	16
26. 犬用狂犬病疫苗如何使用?	17
27. 如何组织家犬防疫注射, 要注意什么?	17
28. 健康的动物被狂犬咬伤后, 该怎么办?	18
29. 捕杀犬要注意什么?	18
30. 能否鉴别健康犬的肉, 还是狂犬的肉?	18

1. 什么叫狂犬病?

狂犬病又名恐水病或癎(zhì, 至)咬病。它是由狂犬病毒引起的、以中枢神经系统病变为主的急性传染病, 通常因被狂犬或其它疯动物咬伤、抓伤而感染发病。其临床表现以狂躁、恐惧不安、流涎、怕风、恐水等为主要特征。由于目前缺乏特效的治疗方法, 一旦发病, 难于抢救。

我国在春秋时代即有狂犬病流行的记载。公元前 556 年在《左传》上曾提及“国人逐癎狗”。晋代葛洪在《肘后备急方》中指出:“凡獠犬咬人, 七日辄应一发, 三七日不发则脱也, 要过百日, 乃为大免耳”。唐代孙思邈著的《备急千金方》载:“凡春末夏初, 犬多发狂, 必诫小弱持杖以预防之”。在诊断方面, 民间早就知道, 被狂犬咬后而畏惧扇风的病人就是得了狂犬病。

2. 哪些动物能得狂犬病?

狂犬病是一种人、畜共患的自然疫源性 疾病。温血动物, 特别是哺乳类动物, 易受感染。本病曾见于狗、猫、狼、猪、牛、羊、马、狐、鼠、兔等动物。鸡、鹅、鸭也有发病的。

在人群中发生狂犬病之前, 往往先在动物间辗转传播。人只是在偶然的情况下感染发病。

3. 人类狂犬病主要是由哪些动物传染的?

各国的情况不一样。一般说来, 人类狂犬病主要是狗传染的, 猫居第二位, 其次是狼、猪等。据统计, 被狗咬伤而发病者占 88%, 被猫咬伤者占 4.7%, 被狼咬伤者占 4%, 被

猪等家畜或其它野生动物咬伤者占3.3%左右。由此可见狗是人类狂犬病的主要传染源。因为：①各地都有养狗的习惯，在动物中狗与人的接触最多。②狗的活动范围大，又有咬人的本性。③狗患狂犬病后，对任何人或动物都可采取突然袭击。

据报道，美国、巴西、加拿大、阿根廷等国家发现蝙蝠可以携带狂犬病毒，蝙蝠本身虽不发病，但可以传染给人。那里的蝙蝠可以通过啮咬、吸血直接咬伤家畜或人，从而引起家畜或人的发病；蝙蝠呼出的飞沫也含有狂犬病毒，并以气雾形式使人经呼吸道感染。蝙蝠的排泄物中也含有狂犬病毒，人可通过消化道感染发病。但在国内迄今尚无这方面的研究报告。

4. 狂犬病毒有哪些特点？

狂犬病毒在电子显微镜下观察，一端钝圆，一端扁平，很象一颗子弹。在病毒分类上，它属于弹状病毒。它在56℃、30~60分钟，或70℃、15分钟，或100℃、2分钟的情况下即可死亡。它在5%福尔马林、70%的酒精中很快被杀死，也可被日光、紫外线、强酸、强碱、碘酒、升汞等杀灭。

狂犬病毒有嗜神经的特性，它主要侵犯中枢神经系统（脑、脊髓），并在神经细胞内繁殖。它还可从中枢神经系统沿着传出神经传至唾液腺，并在唾液腺细胞内繁殖。

5. 人被健康的犬咬伤后会不会得狂犬病？

一般情况下，是不会的。但现有资料充分说明，有些犬可以长期携带狂犬病毒而不发病，这在医学上称为“健康”带毒。“健康”带毒的犬咬人后同样会使人发病。例如，印度一

个儿童被一只外观健康的犬咬伤后44天患狂犬病而死亡，但那只犬却活了4年才死，在这4年期间，从它的唾液中有13次分离到狂犬病毒。在我省徐州地区邳县某公社也曾发现一男孩被本村的一只“健康”家犬咬伤后21天，患狂犬病而死亡。但这只犬在患者死亡后5天还没有发病，最后被人打死。在东海县黄川公社有一男孩12岁，被本村的一只家犬咬伤后46天患狂犬病死亡，而这只犬未发病，在患者死亡后4天被人打死。

由此可见，在狂犬病流行地区，对待被“健康”的犬咬伤的人，尤其是被小犬咬伤者，应提高警惕，要及时处理伤口，并注射人用狂犬病疫苗。

6. 人怎么会感染上狂犬病的？

一般说来，人可以通过下面几种途径感染上狂犬病。

(1)直接被狂犬或其它疯动物咬伤、抓伤，这是最主要的感染方式。狂犬或其它疯动物在发病前4~7天，唾液内就含有大量狂犬病毒。当这些动物咬人时，唾液内的病毒就可从伤口进入人体。

(2)宰杀、剥割或食用狂犬或其它疯动物的肉、皮引起感染者，也常有发现。

(3)粘膜也是狂犬病毒的入侵门户。如个别农村，在儿童便后，有让犬舐舔肛门的习惯。如果是一只“健康”带毒的犬，病毒就可通过舐舔而从肛门粘膜进入人体。眼结合膜有时也可被狂犬唾液污染而引起感染。

(4)有时还可通过打狗的工具而造成感染。在打狗时，工具可沾上狂犬的唾液。人接触这些工具后，也能通过破伤皮肤或粘膜而感染。

7. 人被狂犬咬伤后，是否都会发病？

不一定都会发病。在人用狂犬病疫苗使用以前，狂犬病发病率约为30~35%，如果及时注射疫苗，其发病率可降至0.15%左右。人被狂犬咬伤后发病与否，往往与下列的因素有关：

(1) 咬伤部位越靠近头面部，其发病率越高。

(2) 伤口越深、越多，则发病率越高。

(3) 咬伤后是否及时处理，包括伤口的处理和注射人用狂犬病疫苗等。

据文献报告，头面部咬伤，伤口较深，又未进行任何处理者，其发病率可高达80%以上，如伤口较浅，发病率为30~40%，而躯干及肢体表面咬伤者，发病率约为15%。

8. 人被狂犬咬伤后，该怎么办？

必须及时处理伤口和注射人用狂犬病疫苗，必要时还要联合使用抗狂犬病血清。

(1) 处理伤口 这是防止发病的关键。处理越早越好。即使被咬伤、抓伤后经数小时或数天，也不可忽视伤口的处理。动物试验表明，伤口处理比不处理的存活率明显高（见下表）。

动物伤口处理后的存活率

项 目	存 活 数	存 活 率 %
发烟硝酸	65/75	86.0
20%肥皂水	67/75	89.3
2.5%碘酒	27/30	90.0
对照组（未处理）	29/75	38.6

江苏省徐州地区对 389 例被犬咬伤者进行了调查，发现其中 220 例在咬伤后及时处理了伤口，并注射了人用狂犬病疫苗，无一例发病。164 例未处理伤口仅注射疫苗，有 2 例发病。5 例未处理伤口也未注射疫苗全部发病。

伤口处理的方法：先将伤口挤压出血，并用 20% 的肥皂水或 0.1 % 的新洁尔灭反复冲洗半小时以上，再用大量清水冲洗，然后用 5% 的碘酒烧灼伤口，以清除或杀灭局部的病毒。只要未伤及大血管，不需缝合，也不必包扎（图 1）。



图1 犬咬伤的伤口处理

(2) 注射人用狂犬病疫苗 要及时、足量、全程，才能有效地防止发病。

据黑龙江绥化地区报道，在1,389例被咬伤者中，有1,266人注射了疫苗，发病者3例，发病率为0.23%，123人未注射疫苗，发病者18例，发病率为14.6%。据广西壮族自治区的资料记载，在268例被咬伤者中有170人全程注射了疫苗，发病者2例，发病率为1.17%，62人没有全程注射，发病2例，发病率为3.23%；未注射36人，发病者20例，发病率高达55.55%。江苏省徐州地区在12,671例被咬伤者中，有11,334人全程注射了疫苗，发病10人，发病率为0.09%；有1,337人未注射疫苗，发病127人，发病率为9.5%。未注射疫苗的比注射疫苗的发病率高105.5倍。由此可见，全程、足量、注射疫苗，可以大大降低狂犬病的发病率。

对严重咬伤或伤口靠近头面部的，除了注射人用狂犬病疫苗之外，还要注射抗狂犬病血清，并在伤口及其周围作浸润注射。

9. 如何使用人用狂犬病疫苗？使用时要注意什么？

目前，我国广泛应用地鼠肾组织培养疫苗。用这种疫苗注射，针次少、反应轻、效果好，且注射方便（肌肉注射）。

(1) 一般咬伤者于0、3、7、14、30天各注射一针（2毫升）。“0”是指注射的当天。

(2) 严重咬伤（系指咬伤头、面、颈、手指或多部位）或咬伤较深（如大量出血、有功能障碍、皮肤和肌肉被咬掉）者，除按上法注射外，最好在注射疫苗的当天或前1天，配合注射抗狂犬病血清以延长潜伏期，充分发挥疫苗的作用。并在全程（5针）注射后的第10天和20天再各注射1支

疫苗（2毫升）。

（3）疫区工作人员有感染狂犬病危险者，可作预防性注射，按0、7、14天免疫法进行，全程共注射3针，每次注射1支疫苗（2毫升）。以后每年加强1次（2毫升）。

注射疫苗期间，不能饮酒、喝浓茶、咖啡及吃刺激性食物；同时要避免受凉，防止感冒及过度疲劳。

10. 哪些人要注射人用狂犬病疫苗？

（1）被狂犬或其它疯动物咬伤、抓伤者。

（2）被狂犬或被疑似狂犬咬伤过的家养动物咬伤者。

（3）如动物咬人后逃跑、失踪，为安全起见，此人亦应注射。

（4）在狂犬病流行地区，即使被健康犬或其它动物咬伤、抓伤者，也应考虑注射。

（5）有感染危险者也须注射。

11. 发病后再注射人用狂犬病疫苗，还有作用吗？

不起作用。因为狂犬病从发病到死亡，仅仅3~5天时间，而注射疫苗到产生免疫力约需15~20天。从时间来说，病人来不及产生免疫力就已死亡了。所以在发病后，再注射疫苗为时已晚，无济于事。

12. 注射人用狂犬病疫苗后，为什么有些人还会发病？

目前使用的疫苗，是肯定有预防效果的，但不是绝对的。一般说来，失败的原因有：①注射过晚，如咬伤10天后再注射，就不能有效地防止发病。②注射剂量不足。③没有全程注射。④疫苗保存不妥，影响效果。⑤病毒毒力过强。

⑥各种不良因素，如在注射过程中饮酒，喝浓茶、咖啡等刺激性饮料，剧烈劳动，过度疲劳等。

13. 在什么情况下，除注射人用狂犬病疫苗外，还要联合应用抗狂犬病血清？

对严重咬伤或深度咬伤者，最好在注射疫苗的当天或前1天先注射抗狂犬病血清。这种联合使用的方法，要比单纯使用狂犬病疫苗的预防效果为好。因为注射疫苗后，机体产生对抗狂犬病毒的物质即抗体的时间比较慢，一般在注射后15~20天才产生，4周左右达高峰。但严重咬伤者的潜伏期比较短，往往在注射疫苗后，机体还没有来得及产生抗体，就已发病了。如果先注射抗狂犬病血清，人工的给予抗体，就能及时地中和机体内的游离病毒，特别是能够防止病毒从伤口扩散到附近的正常细胞。正常细胞被免疫抗体武装起来后，病毒的扩散和繁殖的速度就会受到抑制，狂犬病的潜伏期也就相对地延长。这样，注射疫苗的效果就能充分发挥出来，防止发病的效果就更可靠。据伊朗的报道，有662例被狂犬或其它疯动物咬伤在头面部的人，其中364例注射了人用狂犬病疫苗，并注射了抗狂犬病血清，发病死亡者占5.3%，有298例只注射人用狂犬病疫苗，发病死亡者占25%。湖南邵阳地区的调查，有80例被咬伤者，其中人用狂犬病疫苗和抗狂犬病血清联合应用的49人，无一人发病，只注射人用狂犬病疫苗的31人发病者占12.9%，可见人用狂犬病疫苗和抗狂犬病血清联合应用要比只注射人用狂犬病疫苗的预防效果好得多。但是注射抗狂犬病血清，有些人可以发生血清反应（其发生率可高达12.3~46.3%）。个别严重的可因此而死亡。年龄越大，反应越重，反应率也越高。因此，要尽量缩小抗狂犬

病血清使用对象的范围，尽量局限用于头面部严重咬伤者，千万不能滥用。

14. 单纯注射抗狂犬病血清，不注射人用狂犬病疫苗行不行呢？

不注射人用狂犬病疫苗、只注射抗狂犬病血清的做法，是危险的。其预防效果往往比单纯注射疫苗的效果差。这是因为，注射抗狂犬病血清是属于被动免疫，是把抗体注入人体，而注入的抗体在体内的时间是短暂的，一般只能保持14天左右即排出体外。此时，残余的或已潜入细胞内未被中和掉的病毒又可重新繁殖起来，而导致狂犬病的发作。

15. 发病后再注射抗狂犬病血清，有没有治疗作用？

没有治疗作用。因为狂犬病毒主要侵犯中枢神经系统，并在神经细胞内繁殖，使神经细胞变性，从而出现一系列临床症状，以致死亡。而抗体是不能进入神经细胞的。因此，一旦发病，给患者再注射抗狂犬病血清，就不起治疗作用。一般说来，给咬伤后3天的人，再注射抗狂犬病血清，它的预防效果就不明显，甚至无效。

16. 怎样使用抗狂犬病血清？

使用抗狂犬病血清须特别注意防止过敏反应。注射前要详细询问既往过敏史，凡本人及其直系亲属曾有支气管哮喘、湿疹等病史，或对某种物质有过敏，或本人过去曾注射过马血清制剂者，均须特别提防过敏反应的发生。

注射之前应做过敏试验，阴性者可立即注射，阳性者要经过脱敏处理后方可注射。

(1)过敏试验的方法 取抗狂犬病血清0.1毫升以生理盐水稀释到1毫升,然后以0.1毫升注射于前臂掌侧皮内,经30分钟,注射部位如无明显反应者为阴性,即可注射。如注射局部出现皮肤丘疹增大、红肿、浸润,特别是出现形似伪足或有痒感者,为阳性反应,必须要经过脱敏后方可注射。

(2)脱敏注射法 对抗狂犬病血清过敏试验阳性者,可用生理盐水将抗狂犬病血清稀释10倍,取0.2毫升作皮下注射,观察20~30分钟,再注射0.2毫升,再观察20~30分钟,这样连续数次,如无气喘、紫绀或呼吸短促、脉搏加快等现象,可酌情增量注射。3次以上仍无反应,即可全量注射。

抗狂犬病血清的注射方法:按每公斤体重注射0.5毫升,咬伤特别严重者可增至每公斤体重1.0~1.5毫升。其中一部分在伤口及其周围作浸润注射。另一部分作肌肉注射,在1~2天内分数次注射完毕。

17. 人被狂犬等咬伤后, 怎么会发生狂犬病的?

人被狂犬等咬伤后,狂犬病毒经伤口进入人体,在局部停留几天,然后沿着传入神经而达中枢神经系统。到达中枢神经系统的病毒,一方面沿着传出神经而达唾液腺。另一方面在神经细胞内大量繁殖,使神经细胞变性,从而引起狂犬病的一系列症状,以致死亡。

18. 人被咬伤后, 经过多长时间才发病?

人被狂犬或疯动物咬伤,病毒经伤口进入人体之后,要经过一段时间才发病。这段时间在医学上称为潜伏期。狂犬病的潜伏期长短不一,短者10多天,长者数年不等,一般为30~60天。潜伏期的长短与咬伤的部位、伤口的深浅、患者

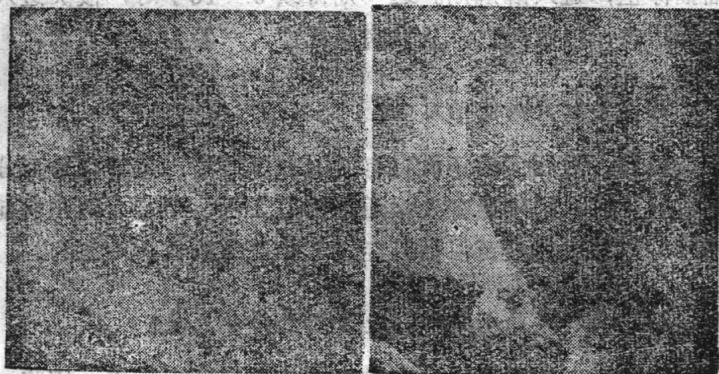
年龄的大小以及动物种类等有关。如伤口越大、越深、越靠近头面部则潜伏期越短，后果也越严重。如咬伤头面部，其潜伏期一般为30天，咬伤臀部的为40天，咬伤腿部的为60天。儿童的潜伏期比成人短。人被狂狼咬伤比被狂犬咬伤的潜伏期为短。此外，饮酒、受寒、过度疲劳等因素也可使狂犬病的潜伏期缩短。

19. 人患狂犬病有哪些症状？

典型的狂犬病人，其患病经过可分三期，即前驱期、兴奋期、麻痹期。

第一期 即前驱期。表现为头痛、低热、全身不适、食欲不振，伤口虽已愈合，但又出现麻木、热痒、刺痛等感觉，四肢有蚁行感。此期一般持续1~3天。

第二期 即兴奋期。病人表现极度恐怖，有大难临头之感。有狂躁、怕风、怕光、怕声，最典型的症状是怕水，所以又叫恐水病。每当病人喝水，见到水或听到水声，甚至说



(1) 问及是否要饮水时

(2) 要给水时