

3D打印矫正器为大熊猫“箍牙齿”

成都熊猫基地与川大华西口腔医院联手,成功为一只“歪脸”大熊猫实施矫形治疗

封面深镜

今年7月,国际正畸学顶级期刊《安格尔正畸医师》刊登了一则罕见病例:患者不是人类,而是一只名叫“北侠”的雄性大熊猫。

据了解,成都大熊猫繁育研究基地联合四川大学华西口腔医院,为这只“歪脸”大熊猫实施了下颌不对称功能矫形治疗。听说大熊猫也要“箍牙齿”,不少网友直呼新奇,该新闻也登上热搜。

目前,“北侠”生活在成都大熊猫繁育研究基地都江堰野放繁育研究中心(熊猫谷),身体状况良好。

这场罕见治疗背后,是保育团队对大熊猫全生命周期的守护。从大熊猫恋爱、配种,到妊娠、生崽,再到幼崽出生后检查、精心照顾,保育团队全程投入,“希望每只幼崽都健康成长”。

幼崽出生后受伤 变成“歪嘴”喝奶困难

“北侠”于2022年7月出生在成都大熊猫繁育研究基地,因为妈妈“北川”育幼经验不足、叼抱用力不当,“北侠”的左前肢腕部受到严重损伤,出现不可逆缺血性坏死,其颌骨也受到外力影响。为了保住它的生命,熊猫基地兽医团队不得不为这只不足100克的幼崽实施截肢手术,此时距离它出生还不到24小时。

“我们最初是观察到它的吮吸姿势不对,喝奶看起来很用力。”饲养员付佳说,在育幼过程中,饲养员需要在每次幼崽喝奶前后对其称量体重,并记录实际摄入的奶量,但在相当长一段时间,他们发现“北侠”的日增重趋势低于正常水平。

兽医黄文俊全程参与了“北侠”的治疗。他介绍,团队进行初步诊察后推测,由于“北侠”早期颌骨损伤叠加肢体功能代偿,导致它的颌面生长发育失衡,下巴一天天向左偏去,变成了“歪嘴”。这样的改变,造成“北侠”喝奶困难。兽医团队评估认为,如果任由其颌骨发展,它的生长发育将会受到直接影响。

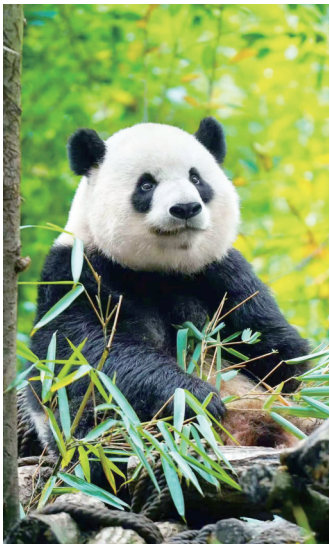
华西口腔医生介入 戴牙套半年后功能恢复

怎么治?熊猫基地首先想到了川大华西口腔医院。随后,两家机构联合开启了对“北侠”口腔的矫形治疗。

术前,华西口腔正畸团队保持谨慎的态度,对比了不同时期的大熊猫头骨模型与“北侠”的



“北侠”40天和80天的对比照片。



目前“北侠”已4岁,身体状态良好。

CT影像,并与熊猫基地兽医团队进行了多次会诊和讨论,最后确定适合“北侠”的治疗方案:功能矫治。简单来说,就是先通过

口内扫描获取“北侠”的上下颌牙列的数字化模型,使用3D打印技术制作矫治器,再采用3根弹性橡皮圈进行弹性牵引。

“对于华西口腔的专家而言,技术本身并不复杂,难的是这位‘患者’太特殊了。大熊猫的口腔结构、发育规律都与人类不一样,再加上它太小了,麻醉风险很大,所以安全是我们考虑的第一位要素。”黄文俊说。

幼崽体重轻,麻醉药安全窗口极窄;体温调节能力差,手术室温度都要精确控制。更棘手的是,口腔正畸操作和气道管理共用同一空间,大熊猫幼崽口腔小、舌体厚、咽喉深,正畸医生要在嘴里粘接3D打印矫治器,兽医必须同时保证气道通畅,并维持稳定的麻醉深度。各项生命体征监测如心率、呼吸、血氧、血压等,一项都不能漏。尽管困难重重,但矫形治疗还是顺利完成。

术后护理也十分关键。“每天都要拍照,检查固定器,通过记录同样角度,观察改善情况。”在这个过程中,饲养团队24小时专人值守,随时确认“北侠”的牙套状态。“刚开始戴上牙套时,它不适应,老是要抓挠,急躁。我们就要安抚它。”付佳说。另外,饲养员还要在“北侠”每次喝奶时为它取下橡皮圈,喝奶后重新佩戴,检查固定器,每天重复数次。

半年后,“北侠”下颌偏斜基本纠正,吮吸、咀嚼和吞咽功能恢复正常。

守护大熊猫 “不计成本”解决问题

目前,“北侠”已4岁,身体状态良好。

在大熊猫面前,黄文俊觉得自己更像一个家庭医生。“熊猫崽崽就像自己的娃娃一样。”他说,当大熊猫谈恋爱、配种那一刻起,他们就对熊猫宝宝的出生充满期待。“我们等待它的出生,出生后展开检查、精心照顾,覆盖它们的全生命周期,这种感情肯定是不一样的。”黄文俊说,如果遇到健康问题,兽医团队也会穷尽办法,几乎是“不计成本”,尽一切可能帮助大熊猫解决问题。

在熊猫基地,许多兽医与大熊猫相处的时间,甚至超过了和家人在一起的时间。他们希望每一只大熊猫都健健康康,也希望公众能多一份理解与耐心,给守护大熊猫的兽医团队多一份信任与支持。

华西都市报-封面新闻记者 戴竺芯 图据成都大熊猫繁育研究基地

无房无亲无户口,多方帮扶安了家 他终于回乡过中秋 漂泊三十三年后

9月23日,内江市东兴区综合养老服务中心,60岁的王明生和同住老人一道打糍粑、品月饼、吃团圆饭,提前过了个热闹的中秋节。

这是他在外漂泊33年后,第一次回乡过节。虽无至亲相伴,但他觉得十分安心。

王明生是东兴区富溪镇白

马滩村人。1993年,他外出务工,后因身份证遗失,返乡之路就此受阻,与家乡断了音讯。今年,在广东惠州救助站的协助下,他终于踏上故土。然而,家中至亲已相继离世,老房早已不在,他的户口也被注销。镇村、民政、公安派出所多方联动帮扶,为他补办户口簿与居民身份证,纳入特困供养范围。如今,王明生在养老服务中心有了一个新家。

有家难回 奶奶生日,是他最想家的时候

9月24日中午,东兴区综合养老服务中心食堂饭菜飘香。餐桌上,菜碗里盛着芋儿烧鸭、胡萝卜炒肉、南瓜丝,王明生端着饭碗,吃得津津有味,“烧得多巴,好吃。”王明生对记者说。

因为常年抽烟,他的声音十分沙哑,怕记者听不清,又重复说了一句“好吃”。

王明生1岁时便失去了母亲,十多岁时,姐姐与父亲也相继离世,他跟着奶奶长大。

1993年正月,当时27岁的王明生跟随老乡远赴广东省惠州市谋生,工地、猪场、果园,他都干过。“不是不想回来,是回不来。”王明生说,他的身份证在



王明生展示自己的户口簿。

1994年就遗失了,买不到车票,也就回不了家。每次逢年过节,看到工友踏上归家路途,他的心里满是失落。

最让他挂念的是在家乡的奶奶,每年农历九月初五奶奶生日时,思乡之情便愈发浓烈。可惜因为没有家中电话,这么多年来,他一直没能联系上奶奶。直到有一次偶遇老同学,他才得知奶奶在104岁时离世。

落叶归根 33年后,他重新有了户口

在外漂泊多年,落叶归根的念头始终埋藏在王明生心底。今年5月,他向惠州市居住地派出所寻求帮助,民警将他送往救助站。在救助站的协助下,王明生坐上返回四川内江的客车。

证,现在方便了。”拿着证件,王明生笑得合不拢嘴。

兜底保障 养老中心成了他的新家

6月30日,王明生从富溪镇敬老院搬至东兴区综合养老服务中心。

“你看这儿干净又敞亮,床铺也暖和,哪像以前在外打工,几个或者十几个人挤在一块住。”王明生带着记者参观自己居住的双人间宿舍。被子、衣物叠得整整齐齐,寝室旁有饮水机、洗衣机等生活设施。

王明生性格开朗,很快融入了集体生活,在这里结识了不少新朋友,和护理人员也相处得十分融洽。

“刚来的时候,他愁眉苦脸,现在精神状态好多了。”东兴区综合养老服务中心负责人宋超也是从富溪镇敬老院调过来的,老人的变化,他都看在眼里。

今年9月,王明生被正式纳入特困供养范围,日常生活由养老服务中心兜底保障。

“在这里吃得好住得好,可以安度晚年了。”望着眼前的新居,王明生言语间满是感恩。

华西都市报-封面新闻记者 黄晓庆 摄影报道