

虎纹蛙肢体超常再生一例

梁 任

(福建云霄一中 云霄 363300)

关键词 虎纹蛙, 肢体, 再生

无尾两栖类在自然条件下的超常再生现象较为罕见,在我国也鲜有报道。1965年李友康等^[1]曾报道在饲养条件下的牛蛙群体中发现左侧二前肢、右侧三前肢的超常附肢幼蛙。1987年费梁等^[2]报道在四川峨眉山发现两例超常再生的峨眉髭蟾 (*Vibrissaphora boringii*), 一例为变态期雄性幼蟾, 在右前肢腋部内侧长出畸形肢体, 该肢体横穿咽喉部皮肤向左侧伸出, 另一例为后肢畸形的雄性幼蟾, 在其右侧股部后

方多长出一条畸形后肢。此后尚未见到有新材料的报道。

笔者于1987年9月在福建云霄县上河村, 偶采得1只右前肢超常再生的虎纹蛙 (*Rana tigrina rugulosa*), 当时该蛙正在稻田水中潜游, 畸形肢体半露于水面, 捕回室内与同一环境捕获的3只同龄蛙一起饲养, 发现该蛙生活正常, 食欲旺盛, 但采食能力和跳跃力均差于正常蛙。该蛙体长59.9 mm, 头长23.4 mm, 头宽

21.5 mm, 体重 28.2 克, 应属当年出生的未成熟之幼蛙(见图 1), 观察其外部特征及测量身体各部量度与同龄蛙无大的差距, 但体重比同龄蛙少 2—3 克, 这可能与活动能力较差、捕食量较少有关。该蛙的畸形肢体著生于右前肢上侧, 介于右前肢和鼓膜后方之间, 五条畸形肢体

臂的基部下方长出, 整肢成 45° 角斜越第 II 肢在 I、II 两畸形肢之间伸出, 肢体纤细, 肘、腕二关节呈弯曲状, 第 V 畸形肢伸向躯干后方与躯干成平行状态, 该肢从前臂基部分裂成并排两前臂、末端具手。各畸形肢不论指的长短, 均无指关节下瘤。各肢的量度及特征(见表 1)。

表 1 畸形肢体的量度及特征 单位: mm

编号	全肢长	前臂及手长	前臂宽	指数及指长	肤 色
I	20.4	11	4	仅有 4 个指状突起	臂基部肤色正常, 从臂前部至指端呈粉红色。
II	21.5	11.8	2.5	有 5 个指状突起, 第 3 指略长(2.8)	臂部肤色正常, 自肘关节至指端呈粉红色。
III	19.7	11	2.5	有 5 个指状突起, 第 3 指略长(2.5)	整指背面肤色正常, 腹面呈浅黄色。
IV	22.4	11.4	1.5	有明显 3 指, 第 1、3 两指长(3.0), 第 2 指长(3.4)	整肢呈粉红色。
V	23.7	14.6	3.6	有 5 个长短不一的指状突起	整肢背面肤色正常, 腹面及手部浅黄色。
		17.9	3.5	有 5 个长指状突起, 第 3 指略长(3.3)	

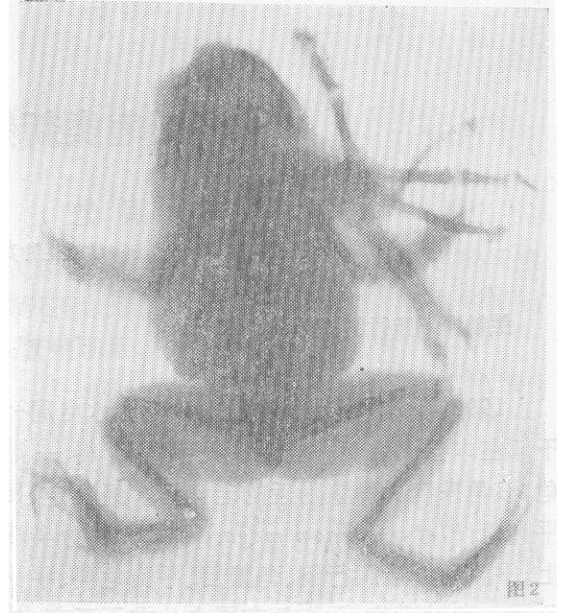


图 2 虎纹蛙超常附肢X光透视照片

从一个宽 10.1 mm、长 8.6 mm 的柄状体上并列长出, 均呈僵直状态, 无运动功能, 排列编号是 I、II、III、V 四条畸形肢较整齐成一排, 其中第 I 畸形肢伸向头部与吻部齐, 第 II、III 畸形肢斜向躯干后方, 第 IV 畸形肢是从第 III 肢体

此外, 在畸形肢的柄状体下方有两个椭圆形皮垂, 近肢侧皮垂为 3.6 × 4.1 mm, 近胸侧皮垂为 3.2 × 4.0 mm, 表面白色并杂有黑斑。

从 X 光透视照片(见图 2)上可清楚地看到该蛙的两前肢骨骼发育正常, 在右侧的肩胛骨出现明显肥大, 下侧缘高度增生并由此处长出一条柄状短骨(在观察时被折断), 远端又长出 5 条畸形肢体, 各畸形肢都有肱骨和桡尺骨。由于体右侧负载畸形肢体的重量, 导致脊柱和腰带明显向左弯曲。

关于在人为或自然条件下导致动物的超常再生的因素, 虽经一些学者长期探索并做出各种推测, 至今仍处于继续探讨阶段, 从李友康等对牛蛙、费梁等对峨眉髭蟾超常再生现象的分析, 都说明外界创伤性刺激是导致产生超常附肢的主因。笔者从肢体超常再生虎纹蛙的 X 光透视照片上也观察类似现象, 由于该蛙右侧肩

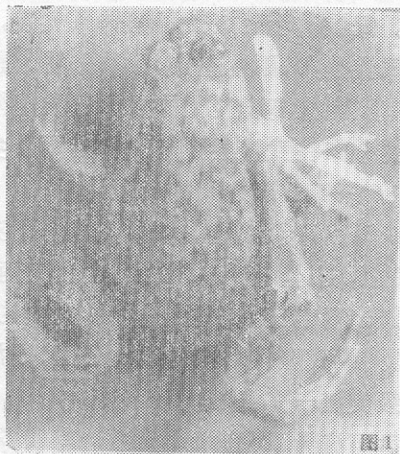


图 1 虎纹蛙右前肢的超常再生

胛骨高度增生,从而诱发形成众多的畸形肢体,因此,可推测该蛙可能在蝌蚪变态期,右侧肩带背腹面曾遭受严重的外界创伤,并出现不规则的创口或肩胛骨粉碎性破裂,由此导致组织增生和超常附肢的出现。

参 考 文 献

- 1 李友康、朱泉娣。牛蛙的超常再生现象。动物学杂志, 1965,(6)261—262。
- 2 费梁、叶昌媛。两例四肢畸形的峨眉髭蟾。动物学杂志, 1987,(3)7—11。
- 3 费梁、叶昌媛、夏頔。蓝尾蝶颈肢体再生的研究。动物学杂志, 1987,(5)14—18。