Q

(http://english.ivpp.cas.cn/)

骨 首页 (../../) >> 新闻动态 (../../) >> 头条要闻 (../)

头条要闻

早白垩世反鸟类研究取得进展

发表日期: 2020-09-15 【放大 缩小】

2020年9月12日国际期刊《古脊椎动物杂志》(Journal of Vertebrate Paleontology) 在线发表了中国科学院古脊椎动物与古人类 研究所王敏与周忠和关于中生代鸟类的研究工作,依据一新的归入标本对 奇异食鱼反鸟(Piscivorenantiornis inusitatus)的解剖学和系统发育 位置进行了厘定(Anatomy of a new specimen of Piscivorenantiornis inusitatus (Aves: Enantiornithes) from the Lower Cretaceous Jehol Biota) .

食鱼反鸟是王敏等2016年首次报道,其正型标本保存了目前已知最古 老的鸟类食团,为复原早期鸟类消化系统的演化提供了关键证据(Wang et al., Current Biology, 2016)。但由于标本保存的原因,食鱼反鸟 确切的系统发育位置尚不能确定。主要原因是包括食鱼反鸟在内的大量中 生代(如热河生物群)鸟类化石多呈二维保存,而多数属种仅有正型标 本,限制了所能观察到的形态特征。本次发现的食鱼反鸟归入标本,不仅 保存了很多正型标本上缺失的骨骼(如尾综骨、部分后肢骨骼等),而且 很多骨骼由于保存方位不同于正型标本(如枕区),补充了大量形态特征 信息,能够进一步较为完整的复原食鱼反鸟的形态特征和系统发育位置。 新标本证实了食鱼反鸟的颈椎椎体间的"异凹形"关节方式与现生鸟类相 反(自有衍证);同时其枕骨大孔腹缘两侧发育一对卵圆形凹陷,类似的 结构在已发现的中生代鸟类和非鸟类恐龙,或者现生鸟类中均没有同源结 构,而作为食鱼反鸟的自有衍证。结合两件食鱼反鸟的标本,对其系统发 育位置的研究表明,食鱼反鸟可能与上羊鸟(Shangyang)和意外鸟 (Mirusavis) 具有较近的亲缘关系,特别是这三个类群在胸骨前缘均发 前外侧突,而后外侧突的末端呈扇状膨大。结合中生代鸟类的谱系关系, 后外侧突末端的形态在反鸟类中变化多,未见明显的谱系关系影响。而前 外侧突在反鸟类中仅在进步类群出现。前外侧突的骨化中心独立于胸骨的 其它部位。研究者认为这一结构在反鸟类原始类群中的缺失,一种可能是 该骨化中心在基干类群中尚未出现,抑或虽然出现但却在发育过程中并不 完全骨化 (保持软骨状态) 而没有保存为化石。

本研究得到了国家自然科学优秀青年基金、基础科学中心项目,中国 科学院前沿科学重点研究计划从"0到1"原始创新十年择优项目的支 持。

文章链接:

https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02724634.2020.1783278? journalCode=ujvp20

(https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02724634.2020.1783278? journalCode=ujvp20)



图1 奇异食鱼反鸟归入标本(王敏供图)

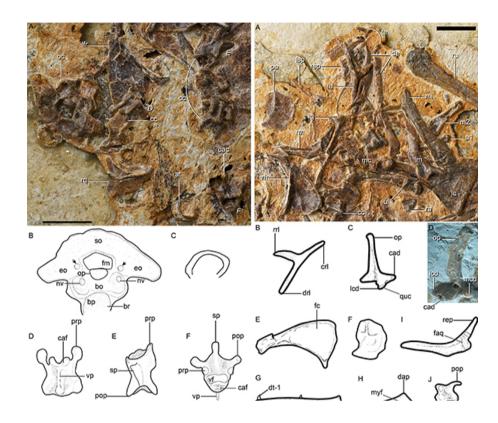


图2 奇异食鱼反鸟头骨和椎体解剖特征(王敏供图)



版权所有 © 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所 Copyright © 2018-2020 ivpp.ac.cn All rights reserved 文保网安备案号: 110402500044 ICP备案号: 05002819 地址: 北京市西城区西直门外大街142号 邮编: 100044