

ПАЛЕОЗООЛОГИЯ

Ю. А. ОРЛОВ

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ О СТРОЕНИИ КОНЕЧНОСТЕЙ *CROCUTA*  
*EXIMIA* ROTH ET WAGNER.

(К филогении гиен)

(Представлено академиком А. А. Борисьяком 4 II 1939)

Подавляющее большинство работ, описывающих третичных гиен, содержит сведения о строении их черепа и зубов и сравнительно поверхностно касается остального скелета. Между тем изучение последнего, и в первую очередь конечностей, совершенно необходимо для более полного понимания организации животного и его образа жизни, восстановления его внешнего вида, равно как и для наиболее точного восстановления филогенетических соотношений. Коллекции Палеонтологического института Академии Наук СССР из местонахождения пикермийской фауны в Павлодаре содержат небольшой материал по конечностям *Crocuta eximia* Roth et Wagner, хотя и неполный и фрагментарный, но в силу вышеизложенных соображений представляющий несомненный интерес.

М е с т о н а х о ж д е н и е: неогеновые отложения с пикермийской фауной на правом берегу Иртыша в Павлодаре, у «Гусиного Перелета».

Г о р и з о н т: охристые, слюдистые пески и глинистый песок [слои № 1 и 2 I разреза (3,4)].

М а т е р и а л: коллекции ПИН № 2346 (1929 г.) и № 2413 (1930 г.).

П е р е д н я я к о н е ч н о с т ь

R a d i u s. Отличается от лучевой кости современных гиен и пещерной: 1) большей длиной, 2) стройностью и прямизной, 3) значительно меньшим развитием шероховатостей для прикрепления межкостной связки, соединявшей лучевую кость с локтевой, 4) большей углубленностью и лучшей выработанностью фасетки дистального конца для локтевой кости, частично и *circumferentia articularis* для проксимального конца *ulnae*, 5) относительно более проксимальным положением бугра для головки *m. biceps* (абсолютно то же расстояние от проксимального конца, что и у пятнистой гиены, при большей длине предплечья, чем у *C. crocuta*), 6) меньшим разрашением на месте прикрепления *m. supinator longus* (в дистальной трети), 7) очень глубоким и отчетливо выработанным жолобом для *m. extensor ossis metacarpi pollicis*, 8) большими размерами поверхности для *m. flexor digitorum profundus* на ульнарной стороне кости

за счет меньшей шероховатости для *ligamentum interosseum*. Таким образом при относительно более слабой двуглавой мышце предплечья *C. eximia* могло обладать большей свободой пронации и супинации, а возможно— и наличием сравнительно подвижного, хотя и сильно редуцированного, первого пальца. Длина: для *C. eximia* (№ 2413/30) 232 мм, *C. crocuta* (ЗИН АН СССР, № 10813) 209 мм.

*Scapholunare*. Проксимально-дистальный и передне-задний диаметры больше, чем у пятнистой гиены, видимо, в связи с большей длиной передней конечности.

*Ulnisiforme* несколько меньше, обладает более сжатым с боков *pr. uncinatus*, более слабой фасеткой для *pisiforme*. Последнее обстоятельство, возможно, стоит в связи с меньшим, чем у пятнистой гиены, развитием *pisiforme*, что должно было сказываться на меньшей, чем у современных и пещерной гиен, эффективности *m. flexor carpi ulnaris*.

*Metacarpalia*. *Mc III* сходно с соответственной костью пятнистой гиены, но несколько сильнее сплющено дорсоплантарно. *Mc V* длиннее, чем у *C. crocuta*. Шероховатости для *mm. interossei* меньше и менее распространены дистально, чем у *C. crocuta* и *C. spelaea*, что говорит о меньшей, по крайней мере относительно, силе межкостных мышц. Дистальные концы метакарпальных костей *C. eximia* обладают более узким и острым килем для фаланг I ряда.

*Astragalus* отличается от таранной кости пятнистой и пещерной гиен меньшей длиной и большей шириной шейки, вследствие чего вся кость относительно шире, чем у *C. crocuta* и *C. spelaea*. Площадка для *sustentaculum tali* пяточной кости длинная, с широким концом, лежащим главным образом на шейке кости, тогда как у *C. crocuta* эта площадка разделена глубоким жолобом на две отдельные фасетки.

*Calsaneum* отличается от пяточной кости *C. crocuta* (не говоря уже о более мелкой полосатой) большей длиной тела (относительно и абсолютно) при меньшей, чем у современных и пещерной, длине переднего обращенного к *suboideum*, отдела кости; икроножная мышца прикреплялась у *C. eximia* к более длинному рычагу, ее сокращение должно было быть более эффективным, чем у современных и пещерной гиен. Суставная площадка для астрагала продолжается с *sustentaculum tali* на передний отросток пяточной кости, видимо, соединявшейся с таранной костью устойчивее, чем у пятнистой, пещерной и полосатой гиен, где этого продолжения не наблюдается. Дорсо-вентральный диаметр тела кости больше за счет разрастания дорсального края, ставшего выпуклым [у других перечисленных гиен этот край вогнутый (<sup>1</sup>)]. Суставная площадка для *suboideum* расположена почти перпендикулярно к продольной оси кости: у пятнистой, пещерной и полосатой—косо, их голеностопная область видимо, менее устойчива, чем у *C. eximia*.

*Naviculare pedis* обладает меньшим поперечным диаметром и большими проксимо-дистальным и передне-задним, чем у современных и пещерной. Общая форма, как и форма суставных площадок дистального конца, скорее «иктитериеобразная». Проксимальная суставная поверхность для головки астрагала более углубленная; бугристости для связок на плантарной стороне сильнее, чем у *C. crocuta*.

*Cuneiforme III*. Проксимально-дистальный диаметр больше, чем у *C. crocuta*. Имеется ряд отличий в строении суставных поверхностей для *suboideum*, *naviculere*, *Mt III*.

*Metatarsale IV* отличается от *Mt IV* пятнистой и тем более пещерной и полосатой большей длиной и стройностью; шероховатость для *m. interosseus* (на плантарной стороне) на том же расстоянии от проксимального конца и той же длины, что у *C. crocuta*; передне-задний диа-

метр проксимального конца больше, чем у *C. crocuta*, фасетка на крючко-видном отростке для Mt III сильно вогнута, а не выпукла, как у *C. crocuta*.

#### З а к л ю ч е н и е

Конечности *C. eximia* характеризуются рядом признаков примитивного характера по сравнению с современными и пещерной гиенами. Сюда относятся большая стройность, большая свобода пронации и супинации, меньшая сила *m. biceps*, межкостных мышц в метакарпальной области и др. Длинное *corpus calcanei* и следовательно большая мощность действия *m. gastrocnemius* при вдобавок большей устойчивости всей тарзальной области и длине метатарзальных костей и вообще конечностей в целом указывают на значительную подвижность и проворство *C. eximia*, а возможно и на приспособленность к прыжкам по сравнению с полосатой, пятнистой и пещерной гиенами. При этом то, что у *C. eximia* специализировано (зубной аппарат—тенденция к редукции дейтерокона у  $P^4$  и к превращению этого зуба в лезвие), у пятнистой пещерной и полосатой гиен примитивно, и, наоборот, то что у них специализировано (сильно укороченные задние конечности, общее относительное укорочение и массивность конечностей), у *C. eximia* примитивно, частично же специализировано, но в совершенно другом направлении (длинноноготь, длинная пяточная кость, как рычаг икроножного мускула, играющего существенную роль в прыжках). Вполне вероятно поэтому, что при более полном знании остеологии *C. eximia* эту форму придется выделить в особый подрод или, вернее, род более обоснованно, чем это возможно на основании изучения лишь одних зубов, как это делает Кретцой<sup>(2)</sup>, с легкостью разбивающий род *Crocota* на несколько новых родов. Изучение зубного материала *C. eximia* из Павлодара, а также описанного А. Н. Рябининым<sup>(5)</sup> из Тараклии (коллекция ПИН) указывает на очень большую изменчивость *C. eximia*, особенно ее китайских представителей<sup>(6)</sup>. Повидимому эта изменчивость была не меньшей, чем у современных гиен, что вполне естественно, если принять во внимание широкое палеогеографическое распространение *C. eximia* от З. Европы до Восточного Китая.

Палеонтологической институт.  
Академия Наук СССР.  
Москва.

Поступило  
5 II 1939.

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> A. Gaudry, Animaux fossiles et géologie de l'Attique (1862 — 1863).  
<sup>2</sup> W. Kretzoi, Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici, XXXI (1937—1938). <sup>3</sup> J. A. Orlov, Travaux du Musée géologique près de l'Académie des Sciences de l'URSS, VII (1930). <sup>4</sup> J. A. Orlov, Travaux de l'Institut paléozoologique de l'Académie des Sciences de l'URSS, V (1936). <sup>5</sup> A. N. Rjabinin, Труды Геологического музея АН СССР, V (1929). <sup>6</sup> O. Z d a n s k y, Palaeontologia Sinica, Ser. «С», II, fasc 1 (1924).