Доклады Академии наук СССР
1955. Том 104, № 5

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Е. А. МАЛЕЕВ

НОВЫЕ ХИЩНЫЕ ДИНОЗАВРЫ ИЗ ВЕРХНЕГО МЕЛА МОНГОЛИИ

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 30 IV 1955)

Настоящая статья представляет итог изучения новых хищных динозавров семейства Deinodontidae, остатки которых были найдены Монгольской палеонтологической экспедицией Академии наук СССР 1948—1949 гг. в местонахождениях Нэмугэту, Алтан-Ула, и Цаган-Ула *.

Сем. DEINODONTIDAE

Род Tarbosaurus gen. nov.

Тип рода — Tarbosaurus efremovi sp. nov.

Диагноз рода**. Крупные хищные динозавры, достигающие 10—12 м длины и 4,5—5,00 м высоты. Череп (рис. 1) большой, массивный, с двумя большими предглазничными отверстиями и третьим маленьким между praemaxillare и maxillare. Орбиты большие бобовидных очертаний. Челюсти длинные, высокие, вооруженные мощными саблевидными зубами, слегка сдавленными с боков и зазубренными по краям. В поперечном сечении зубы овально-вытянутые, передне-задний диаметр превосходит поперечный. Все зубы не одинаковые, каждый зуб слегка отличается в большем или меньшем лабиальном положении зазубренных краев и в величине коронки. Praemaxillare несет 4 зуба, maxillare 12, dentale 15 зубов, наибольший зуб достигает 112 мм.

Стенки альвеол между зубами поднимаются на 1,5—2 см в виде треугольных пластинок.

Шея короткая, из 8—9 позвонков. Шейные позвонки опистоцельные, короткие, широкие. Сочленовные поверхности центров наклонены — задняя поверхность опущена ниже передней. Спинные позвонки амфицельные или слегка процельные. Центры высокие и сильно сдавленные с боков. Туловищные ребра длинные, сильно изогнутые в верхней части и полого выпуклые в середине. Брюшные ребра представлены центральным ребром и целой серией боковых ребер. Плечевой пояс редуцирован; лопатка длинная, узкая, коракоид короткий, широкий. Плечевая кость очень короткая с сильным дельтоидным гребнем; отношение длины плечевой кости к длине лопатки 1 : 3. Лучевая и локтевая кости тонкие, короткие; отношение ulna к humerus 1 : 3. Лучевая и локтевая кости тонкие, короткие; отношение ulna к humerus 1 : 3. Кисть короткая с двумя пальцами (I и II). Пальцы оканчивались сильно загнутыми острыми когтями. Тазовый пояс развит очень сильно, превосходит размеры черепа. Подвздошные кости высокие, длинные. Лобковые кости массивные. Лонное сращение лобковых костей сильно вытянуто вперед и вниз образуя мощное костное утолщение, напоминающее по форме огромный утюг. Седалищные кости длинные, широкие в проксимальной части и постепенно суживающиеся внизу. Бедро массивное, длинное с хорошо выраженной головкой. Отношение длины

* Местонахождения описаны И. А. Ефремовым (1).

** Диагноз составлен на основании изучения черепа и посткраниального скелета Tarbasaurus efremovi.

femur к длине humerus 4 : 1. Большая берцовая кость массивная, крепкая. Отношение длины femur к tibia 1 : 1. Метатарзальные кости массивные, длинные. Проксимальная часть mt_3 очень сужена и плотно зажата между выемками боковых метатарзалий. Стопа массивная. Хорошо развиты только три пальца (второй, третий, четвертый). Первый палец развит очень слабо. Когтевые фаланги крепкие, острые. Хвост длинный, состоит не менее чем из 35—45 позвонков.

Сравнение. По абсолютным размерам Tarbosaurus efremovi меньше, чем Tyrannosaurus rex Osborn, 1905 и T. bataar Maleev, 1955.

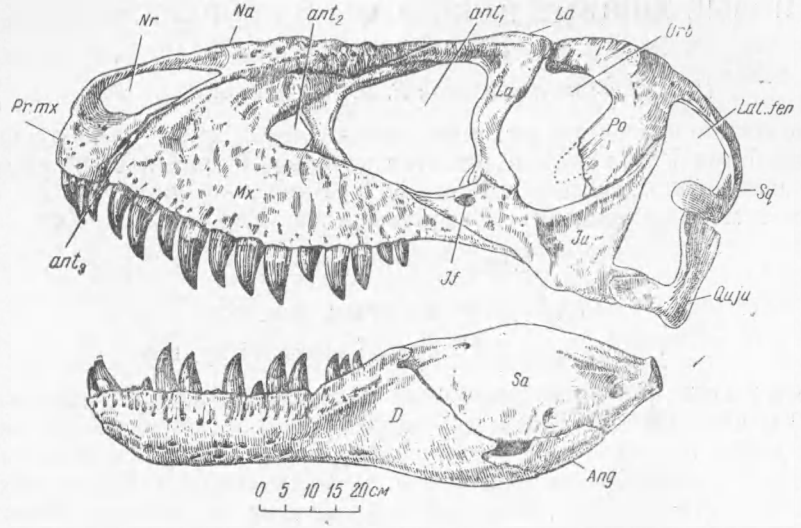

Рис. 1. Tarbosaurus efremovi sp. nov. Череп сбоку. *D.* — dentale, *Su* — jugale, *La* — lacrimale, *Mx* — maxillare, *Na* — nazale, *Nr* — наружные носовые отверстия, *Pr. mx* — praemaxillare, *Po* — postorbitale, *Orb* — орбита, ant_1 первое преорбитальное окно, ant_2 второе преорбитальное окно, ant_3 — третье преорбитальное окно, *I j* — югальное окно, *Lat. fen* — боковая височная яма, *Sq* — spuamosum, *Ang* — angulare, *Sa* — supraangulare, *Quju* — quadratoJugale.

Череп менее массивный и более вытянутый. Зубы сильнее сдавлены с боков. Передние конечности более короткие.

От Gorgosaurus libratus Lambe, 1914; G. Sternbergi Matthew at Brown, 1922, монгольская форма отличается огромной величиной черепа, отсутствием костного выступа на слезных костях, бобовидной формой орбит и крайней редукцией передних конечностей *.

Все это признаки, которые заставляют рассматривать описываемую форму как новый род сем. Deinodontidae — Tarbosaurus gen. nov. **

Видовой состав. Род Tarbosaurus включает единственный вид — T. efremovi sp. nov. ***.

Тип вида. Череп и посткраниальный скелет. Коллекция ПИН АН СССР, инв. № 551-2.

Местонахождение Нэмэгэту, 350 км на ЗЮЗ от аймачного центра Далан-Дзадагад, Монгольская Народная республика.

Возраст. Верхний мел.

Материал. Раскопками 1948—1949 гг. в главной котловине Нэмэгэту было добыто 4 почти полных скелета и много разрозненных костей. Кости хорошей сохранности, белого цвета. Многочисленные остатки найдены также в местонахождении Цаган-Ула, в 60 км западнее Нэмэгэту.

* Tarbosaurus — ужасный ящер.

** G. loncensis Gilmore, 1946; G. lancinator sp. nov; G. novojilovi sp. nov. резко отличаются по строению черепа и в 2—3 раза меньше по величине, чем Tarbosaurus efremovi.

*** Диагноз вида совпадает с диагнозом рода Tarbosaurus.

Род Gorgosaurus Lambe, 1917.

Вид Gorgosaurus lancinator sp. nov.

Тип вида. Череп, спинные и хвостовые позвонки, метакарпальные и метатарзальные кости. Коллекция ПИН АН СССР. Инв. № 553-1.

Диагноз. Крупные хищные динозавры, достигающие 9 м длины

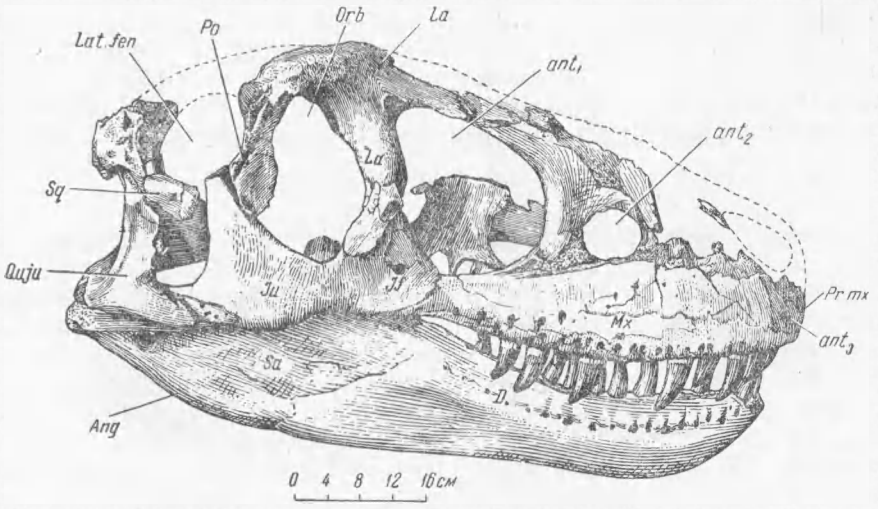

Рис. 2. Gorgosaurus lancinator sp. Череп сбоку, Обозначения те же

и 3,5—4 м высоты. Череп (рис. 2) массивного строения, высокий и менее вытянутый, чему у Tarbosaurus. Орбиты большие почти эллипсовидных очертаний. Maxillare вытянуто и слегка закруглено спереди. Первое преорбитальное окно очень большое, наибольшая высота 198 мм. Praemaxillare несет 4 небольших зуба, maxillare 12. Первый максилярный зуб значительно превосходит по величине последний премаксилярный. Передний зуб нижней челюсти меньше по величине, чем следующие за ним. Зубы слегка сжаты с боков, в поперечном сечении чечевицеобразные. Спинные позвонки амфицельные, высокие, сильно сдавленные с боков. Кисть короткая с двумя пальцами (I и II). Метатарзальные кости длинные, дистальная часть Mt_3 более массивна, чем боковые метатарзалии. Когти крепкие, острые.

Сравнение. Череп Gorgosaurus lancinator sp. nov.* По общим пропорциям очень похож на череп Gorgosaurus libratus Lambe, 1917, но несколько меньше по величине, челюсти менее массивные и морда более узкая. От G. sternbergi Matthew at Brown, 1922 и G. lancensis Gilmore, 1946 монгольский горгозавр отличается большими размерами черепа и отсутствием костного выступа на lacrimale.

Эти отличия заставляют выделить описываемую форму в новый вид рода — Gorgosaurus lancinator sp. nov.

Местонахождение. Котловина Нэмэгэту Алтан-Ула, Орлиный утес.

Возраст. Верхний мел.

Материал. Череп, спинные и хвостовые позвонки, метакарпальные и метатарзальные кости и фаланги пальцев.

Gorgosaurus novojilovi sp. nov.

Тип вида. Череп и посткраниальный скелет. Колл. ПИН АН СССР, инв. № 552-2.

Диагноз. Хищные динозавры средней величины, достигающие 5—6 м длины и 2,5—3 м высоты. Череп (рис. 3) небольшой, стройных про-

* Gorgosaurus lancinator — страшный терзатель.

порций, челюсти менее массивные и морда более узкая, чем у G. libratus и G. lancinator. Орбиты большие округлой формы. Первое преорбитальное окно занимает почти $^1/_3$ длины черепа. Нижняя челюсть низкая, длинная. Praemaxillare несет 4 маленьких зуба, maxillare 12, dentale 15 зубов. Зубы мелкие, сильно сдавлены с боков и зазубрены по краям, в поперечном сечении овальновытянутые. Стенки альвеол между зубами вытянуты в виде треугольных пластинок. Шея несколько длиннее, чем у Tyrannosaurus и Tarbosaurus. Шейные позвонки амфицельные или слегка опистоцельные; сочленовные поверхности центров наклонены. Спинные позвонки амфицельные, центры высокие и сильно сдавлены с боков. Лопатка длинная, узкая: каракоид широкий, короткий. Плечевая кость узкая, короткая.

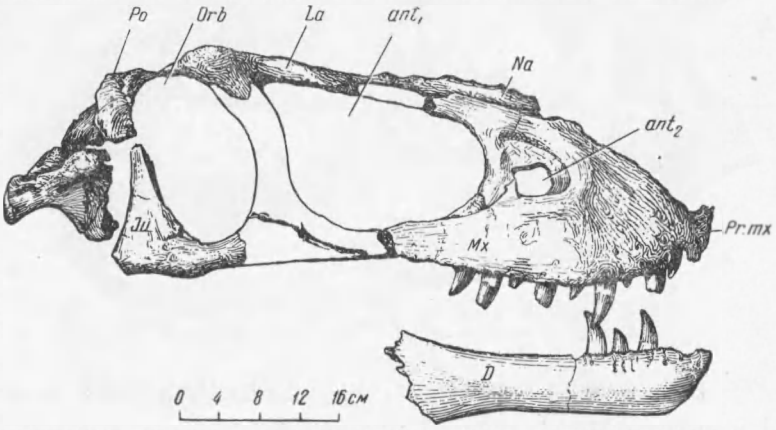

Рис. 3. Gorgosaurus novojilovi sp. nov. Череп сбоку. Обозначения те же

Отношение длины плечевой кости к длине лопатки 1 : 2. Тазовый пояс массивный, превосходит размеры черепа. Подвздошные кости высокие, длинные. Лобковые кости массивные; лонное сращение сильно вытянуто и образует мощное костное расширение, напоминающее по форме утюг. Седалищные кости короткие, широкие. Бедро массивное, значительно короче голени. Отношение длины femur к tibia 0,9 : 1. Метатарзальные кости длинные, стройные, отношение длины mt_3 к длине femur 0,75 : 1. Стопа крепкая. Хвост длинный, состоит из 40—45 позвонков.

Сравнение. Gorgosaurus novojilovi sp. nov. сходен с Gorgosaurus sternbergi Matthew at Brown, 1922, но значительно меньше и более стройных пропорций. От Gorgosaurus lancensis Gilmore, 1946, монгольская форма отличается большей величиной черепа и более узкой мордой.

Местонахождение. Цаган-Ула, 60—70 км ЗЮЗ на южной стороне впадины Нэмэгэту. Многочисленные остатки найдены также в местонахождении Нэмэгэту.

Возраст. Верхний мел.

Материал. Череп и посткраниальный скелет. Кости белого цвета, хорошей сохранности.

Находка дейнодонтов в Монголии наглядно показывает большое разнообразие фауны динозавров Центральной Азии. В эту фауну входили зауропары, траходонты, анкилозавры и многочисленные карнозавры, не менее разнообразные, чем в Новом Свете.

Палеонтологический институт
Академии наук СССР

Поступило
24 IV 1955

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] И. А. Ефремов, Тр. Монг. Комиссии АН СССР, 38 (1949). [2] H. F. Osborn, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 21 (1905). [3] H. M. Lambe, Mem. Geol. Surv. Canada, 100 (1917). [4] W. D. Matthew, B. Brown, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 46, 6 (1922). [5] C. W. Gilmore, Smithsenian Miscellan. Collect., 106, No. 13 (1946).