

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Н. И. НОВОЖИЛОВ

ДВА НОВЫХ ПЛИОЗАВРА ИЗ НИЖНЕГО ВОЛЖСКОГО ЯРУСА
ПОВОЛЖЬЯ

(Представлено академиком И. И. Шмальгаузенем 8 II 1949)

В Палеонтологическом институте АН СССР хранятся два неполных скелета плиозавров, недавно открытых в сланцевых рудниках Поволжья. Оба скелета происходят из нижнего волжского яруса. Стратиграфический возраст определяется многочисленными аммонейми, найденными вместе со скелетом.

GENUS *PLIOSAURUS* OWEN

Pliosaurus rossicus sp. nov. (рис. 1, А)

Буинский сланцевый рудник Ибресинского района Чувашской АССР, № 304, Палеонтологический институт АН СССР. К этому же виду относится передняя часть черепа, найденная в отложениях того же возраста в Озинском сланцевом руднике близ г. Уральска и описанная А. К. Рождественским (*).

Череп сохранился в значительной части, затылок и скуловые ветви отсутствуют. Из костей небной поверхности сохранились только vomera. Нижняя челюсть неполная; правая ее ветвь оканчивается в области орбиты, левая — на границе носовых отверстий. В отдельных кусках имеются основание черепа и обломок левой скуловой дуги. На сохранившейся части черепа зубы имеются почти полностью. Череп в наружном очертании имеет обычную для плиозавров форму равнобедренного треугольника высотой, почти в два раза превышающей основание. Наружные края у соединения межчелюстных и челюстных костей вогнуты. Передняя часть черепа характерная для плиозавров — ложкообразная, с волнистым наружным краем, образованном зубными альвеолами. Зубы имеют типичную для *Pliosaurus grandis* Owen трехгранную форму с уплощенной наружной стороной. Они дифференцированы так же, как зубы *P. grandis*. В praemaxillaria 5 пар зубов. Интерес представляют лобные и носовые кости, строение которых у плиозавров до сих пор не выяснено в деталях.

Nasalia. Эти кости у оксфордских и келловейских плиозавров (*Pliosaurus grandis* Owen, *Peloneustes phylarchus* Seeley и *Liopleurodon ferox* Sauvage), по данным описывавших эти формы авторов⁽³⁻⁵⁾, не наблюдались. Отсутствие швов, ограничивающих *nasalia*, привело к распространенному мнению, что эти кости в процессе эволюции были вытеснены из срединной зоны черепа и затем исчезли. Другое мнение объясняло отсутствие *nasalia* их сращением с *frontalia*, также вытесненными из срединной осевой зоны крыши черепа. Отмеченное вытеснение *frontalia* из срединной зоны на самом деле не имело места. Эти кости были лишь перекрыты постепенно разраставшимися от-

ростками praemaxillaria, достигнувшими в своем развитии до передней границы parietale. Это перекрытие и привело к представлению о вытеснении frontalia из области срединного шва. Вытеснение pasalia действительно имело место, но было обусловлено разраставшимися вперед отростками frontalia, а вовсе не praemaxillaria (рис. 2, А, В). Nasalia, насколько можно судить по имеющимся в литературе изображениям, ограничены отчетливым швом только от frontalia и praemaxillaria. По этой самой причине создавалось ошибочное представление о сращении pasalia с frontalia в одну кость, или вообще об "исчезновении" первых костей. В самом деле, если pasalia отделены швом только от

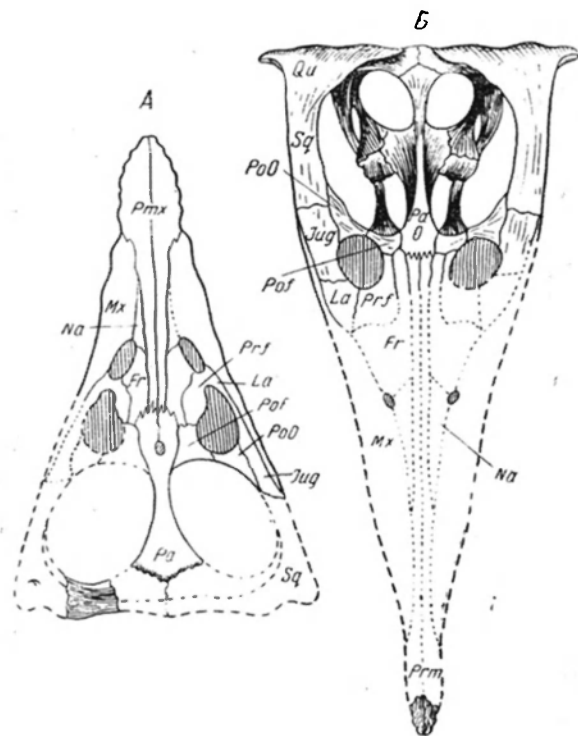


Рис. 1. А — череп *Pitosaurus rossicus* sp. nov. сверху. 1/10 н. в. Б — череп *Peloneustes igrisensis* sp. nov. сверху. Pmx — praemaxillare, Mx — maxillare, Na — nasale, Fr — frontale, Pr-f — praefrontale, La — lacrymale, PoF — postfrontale, PoO — postorbitale, Jug — jugale, Pa — parietale, Sq — squamosum, Qu — quadratum

frontalia и от praemaxillaria, а со стороны наружного края шов между pasalia и примыкающими к ним maxillaria отсутствует, то pasalia оказываются целиком включенными в наружные очертания maxillaria. Наконец, ошибочному представлению об исчезновении pasalia, или об их сращении с frontalia, способствовало особенное расположение ноздрей у плиозавров, не всегда правильно понимавшееся прежними авторами. Удлинение лицевой части черепа в процессе эволюции плиозавров в значительной мере происходило за счет передней оконечности морды, в которой развились огромные хватательные зубы. Корни этих зубов очень велики (2/3 длины зуба) и доходят почти до

крыши черепа, лишь немного не достигая срединной линии черепа. Развитие больших зубных альвеол и связанная с этим необходимость максимального укрепления передней части черепа обусловили сильное вытеснение носовых капсул назад до тех пор, пока они не оказались позади центров окостенения nasalia. При этом nasalia подверглись еще вытеснению из срединной продольной зоны черепа благодаря разрастанию frontalia. Указанные особенности морфологических изменений черепа плиозавров привели к тому, что nasalia оказались впереди носовых отверстий и ограничивают их передние края, что, как правило, не встречается у других рептилий.

У буинского плиозавра nasalia зажаты между praemaxillaria и maxillaria в виде узких клиньев впереди ноздрей против 10-й пары зубов, ограничивая своими задними краями передние края носовых отверстий и соединяясь своими задними краями с frontalia. Nasalia у плиозавров, повидимому, зачастую сростаются с maxillaria. У нового вида *Pliosaurus* (как у более молодого буинского экземпляра, так и у старой особи озинского экземпляра) только левая nasale отделена швом от maxillare.

Переднее, по отношению к носовым отверстиям, положение nasalia наблюдается также у *Brachauchenius* (5, табл. XXXV). Правда, Уиллстон в реконструкции на табл. XXXVII обозначает под вопросом frontale и nasale как одну кость, заходящую передней своей частью далеко вперед от ноздрей (и представляющую на самом деле только frontale), в то время как на оригинале (табл. XXXV) на левой стороне черепа видна явно отделенная швом от frontale и maxillare узкая клинообразная nasale.

Frontalia. С поверхности черепа эти кости располагаются между nasalia, praemaxillaria, parietalia, postfrontalia и praefrontalia. Они ограничивают внутренние края носовых отверстий. Истинные размеры frontalia очень значительны. Эти кости начинаются под parietale позади foramen parietale широким основанием, поддерживающим parietale и соединенным с ними рядом желобков и гребней, взаимно входящих в желобки и гребни parietale (рис. 2, D). Немного впереди frontalia выходят на наружную поверхность, а снизу продолжают еще дальше как основание срединной оси крыши черепа, заходящее впереди за nasalia и, вероятно, немного даже за передние края maxillaria. По линии срединного шва frontalia образуют широкий желоб для переднемедиальных отростков parietalia (рис. 2, C). Этот желоб выклинивается вместе с отростками parietalia, приблизительно на середине nasalia. Далее вперед frontalia продолжают уже в виде более плоских пластин.

Будучи близко родственным *Pliosaurus grandis* Owen, буинский плиозавр отличается от него некоторыми особенностями: 1) Очень большими носовыми отверстиями, составляющими по длине более $\frac{1}{2}$ длины орбит, в то время как у *P. grandis* и вообще у плиозавров длина ноздри обычно составляет лишь около $\frac{1}{5}$ части орбиты.

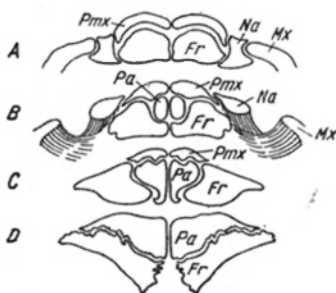


Рис. 2. Поперечные разрезы через крышу черепа *Pliosaurus rossicus* sp. nov., наблюдаемые на изломах: А — в области передней наружной границы nasalia, В — у передних краев носовых отверстий, С — у задних краев носовых отверстий, D — перед передним краем foramen parietale. (обозначение костей то же, что на рис. 1)

2) Строение плечевого пояса буинского плиозавра очень сходно с *Kronosaurus queenslandicus* Longman. Foramen ovale открытое, соединительные края коракоида и лопатки у буинского экземпляра заняты почти полностью задним краем foramen ovale. Внутренние лопасти лопаток не соединяются по срединной линии. Эти особенности буинского плиозавра из нижнего волжского яруса являются достаточными для выделения его в новый вид *Pliosaurus rossicus*.

Размеры: длина черепа от переднего края черепа до окончания parietale 105 см, полная длина черепа 111 см, длина задней части parietale 30,5 см, длина носовых отверстий 11 см, ширина их же 4,5 см.

GENUS *PELONEUSTES* LYDEKKE

Peloneustes irgisensis sp. nov. (рис. 1, Б)

Савельевский сланцевый рудник Саратовской обл. близ г. Пугачева, № 426, Палеонтологический институт АН СССР.

Череп представлен двумя фрагментами: передней оконечностью морды с корнями двух пар зубов и задней половиной черепа, передний излом которой проходит в области орбит. Нижневолжский *Peloneustes* отличается от оксфордского вида *P. phylarchus* признаками, определяющими его принадлежность к другому виду. 1) Прямым затылочным краем черепа, в отличие от вогнутого затылочного края у *P. phylarchus*. Эта особенность является следствием характерного удлинения задней части parietalia у плиозавров в сторону затылка. 2) В связи с этим длина оси височных впадин ориентирована не косо, как у *P. phylarchus*, а прямо, параллельно разделяющему их гребню parietale. Височные впадины нашей формы по верхнему краю совместно имеют очертание круга с центром в мозговой коробке. 3) Шов между praemaxillaria и parietalia расположен значительно ближе к foramen parietale, чем у *P. phylarchus* и вообще у плиозавров. Приближение этого шва к foramen parietale, вызванное разрастанием задних концов praemaxillaria, перекрывающих означенные кости, является прогрессивным признаком всех плиозаврид в направлении их эволюционного развития. 4) В устройстве плечевого пояса содержится более признаков, свойственных другим, более поздним семействам, чем более ранним оксфордским представителям своего рода. Перечисленные признаки различия приводят к необходимости выделения волжского *Peloneustes* в особый новый вид, для которого предлагается название по р. Иргиз, в бассейне которой найден этот вид — *Peloneustes irgisensis*.

Палеонтологический институт
Академии Наук СССР

Поступило
29 I 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ К. И. Журавлев, Изв. АН СССР, сер. биол., № 5 (1943). ² А. К. Рождественский, ДАН, 56, № 2 (1947). ³ С. W. Andrews, Ann. and Magaz. of N. H., ser. 6, 16 (1895). ⁴ H. Linder, Geol. u. Palaeontol. Abhandlung, Neue Folge, 11 (1913). ⁵ S. W. Williston, Proc. U. S. Nat. Mus., 32 (1907).