

УДК 568.18:551.763.3(479)

ПЕРВАЯ НАХОДКА ЛЕТАЮЩЕГО ЯЩЕРА (PTEROSAURIA) В АРМЕНИИ

© 2005 г. А. О. Аверьянов, А. А. Атабекян

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург

Всероссийский научно-исследовательский геологический институт, Санкт-Петербург

Поступила в редакцию 01.12.2003 г.

Принята к печати 15.12.2003 г.

Описан дистальный фрагмент лучевой кости *Azhdarchidae* indet. из морских верхнетуронских (верхний мел) отложений южной Армении, найденный совместно с остатками аммонитов и других морских беспозвоночных. Это первая находка летающего ящера в Закавказье.

Костные остатки мезозойских наземных позвоночных в Закавказье исключительно редки. Известна находка хвостового позвонка завропода *Diplodocinae* indet. в морских верхнеюрских (оксфорд) отложениях р. Аапста в Абхазии, западная Грузия (Gabunia et al., 1998). Из верхнемеловых

(коньяк-сантон) морских отложений р. Гейсу в северной Армении происходит фрагмент трубчатой кости хищного динозавра (Несов, 1995). В данной работе приводится описание первой находки летающего ящера в Армении и во всем Закавказье.

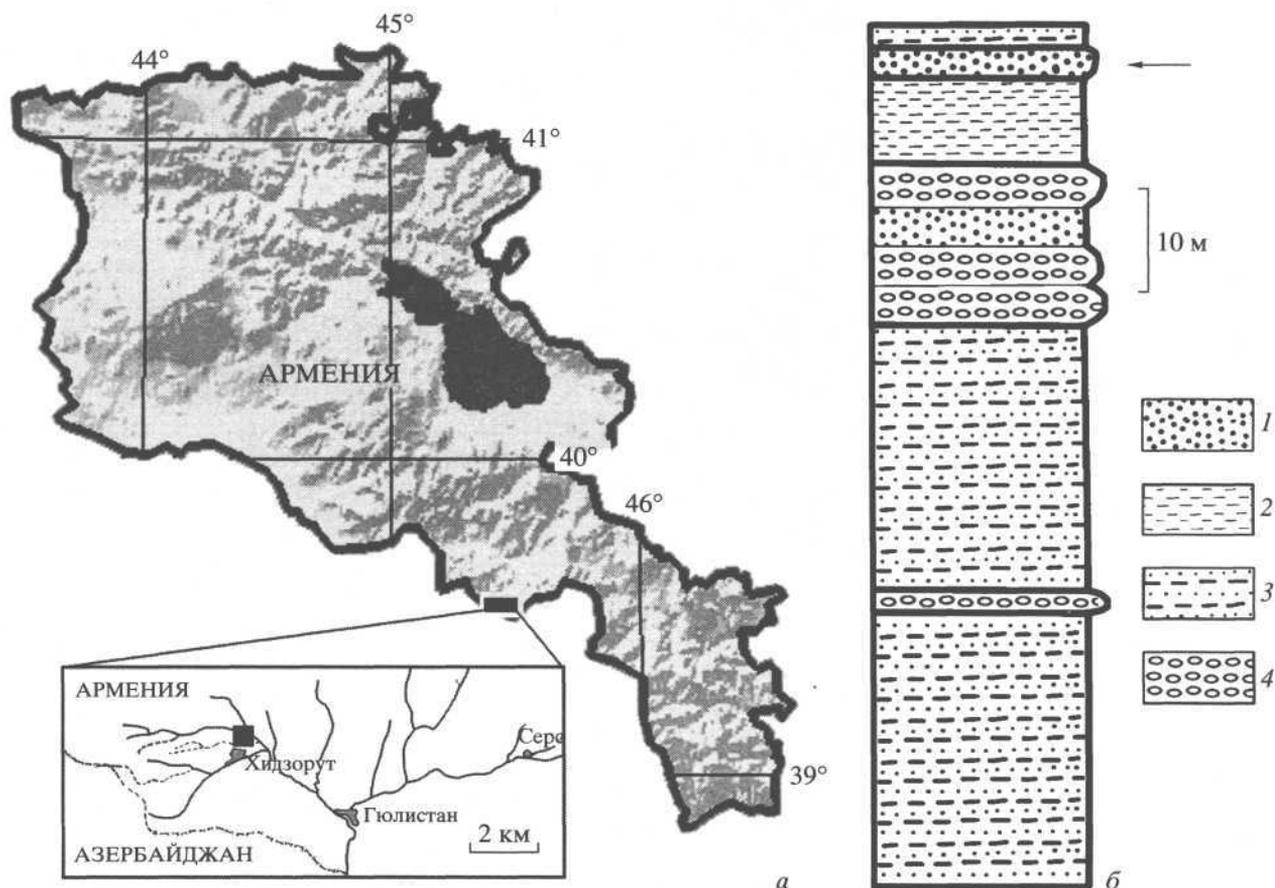


Рис. 1. Географическое (а) и стратиграфическое (б) положение находки кости птерозавра *Azhdarchidae* indet. в верхнем туроне Армении: а — локализовано черным квадратом, б — показано стрелкой. Обозначения: 1 - песчаники, 2 - глины, 3 - алевролиты с прослоями глин, 4 - конгломераты.

Кость найдена А.А. Атабебяном, А.К. Мкртчяном и Д.Г. Хондкяряном в 1986 г. в Азизбековском районе у с. Хидзорут в южной Армении (рис. 1, а), примерно в 500 м от его окраины, в верхней части северного (левого) склона безымянного ущелья. Кость происходит из серо-желтых песчаников (нижняя часть слоя 6, см. ниже и рис. 1, б). Она найдена вместе с остатками аммонита *Reesidites minimus* (Hayasaka et Fukada, 1951), характерного вида зоны *Subprionocyclus neptuni* — верхней зоны верхнего турона западноевропейской шкалы, впервые в 1986 г. найденного вне Японии, а ныне известного также из верхнего турона Северной Америки, Западной Европы и северной Африки (Toshimitsu et al., 1995).

В разрезе верхнемеловых отложений в районе с. Хидзорут выделяется следующая последовательность слоев (снизу вверх; рис. 1, б).

Слой 1. Чередующиеся темно-серые глинистые алевролиты, грубозернистые зеленоватые песчаники с включениями окатанных галек диаметром до 10 см. Контакт с нижележащими породами не обнажается. Видимая мощность 28 м.

Слой 2. Зеленовато-серые конгломераты (2 м).

Слой 3. Темно-серые глинистые алевролиты с редкими прослоями грубозернистых песчаников (35 м).

Слой 4. Чередующиеся конгломераты и крупногалечные зеленовато-серые песчаники и темно-серые алевролиты (20 м).

Слой 5. Темно-серые алевритистые глины с тонкими прослоями мелкозернистых песчаников (8 м).

Слой 6. Чередующиеся плотные желтовато-серые песчаники мощностью до 1 м и слабо сцементированные, рыхлые алевриты мощностью до 1.3 м. Выше склон оврага задернован. Видимая мощность 5 м.

В слое 6, кроме кости птерозавра и *Reesidites minimus*, найдены также аммониты *Tongoboryceras rhodanicus* (Roman et Mazeran, 1913), *Lewesiceras mantelli* Wright et Wright, 1951, *Scaphites geinitzi* (d'Orbigny, 1850), пока не определенные остатки иноцерамов, двустворчатых моллюсков *Trigonia* sp., редкие остатки брюхоногих моллюсков, отпечаток листа *Dicotylophyllum* sp. (определение И.В. Васильева). Все упомянутые виды аммонитов также характерны для зоны *Subprionocyclus neptuni* Англии, Франции, Германии, Австрии, Чехии и Туркмении.

От кости птерозавра сохранились диафиз и околосоуставная часть, а также небольшие фрагменты собственно суставной поверхности, в основном скрытые под окружающей плотной породой. Данный экземпляр (№ 1/12671 в коллекции Центрального научно-исследовательского геологоразведочного музея в Санкт-Петербурге,

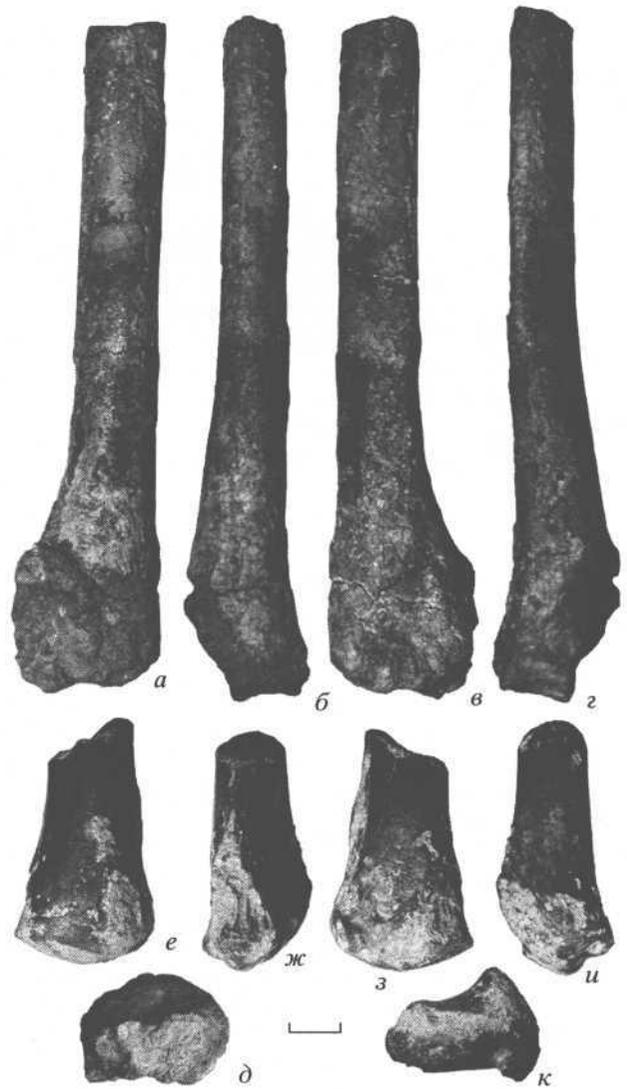


Рис. 2. Фрагменты лучевых костей позднеюрских *Azhdarchidae*: а-д - *Azhdarchidae* indet., экз. ЦНИГР, № 1/12671, часть диафиза и дистальный конец (частично разрушен и замещен породой) правой лучевой кости; с. Хидзорут, Армения; е-к - *Azhdarcho lancicollis* Nessov, 1984, экз. ZIN PH 1/44, дистальный конец правой лучевой кости; Джаракудук, Узбекистан; а, е — спереди; б, ж — с дорсальной стороны; в, з — сзади; г, и — с вентральной стороны; д, к — с дистального конца. Масштабная линейка 1 см.

ЦНИГР) изучался Л.А. Несовым, который первоначально определил его как дистальную часть правой лучевой кости *Azhdarchidae* или как проксимальную часть левой локтевой кости *Ornithocheiridae*? (Несов, 1990). Позднее (Несов, 1997) находка более определенно указывалась как дистальная часть правой лучевой кости, предположительно *Azhdarchidae*. По мнению Н.Н. Бахуриной и Д. Анвина (Bakhurina, Unwin, 1995, с. 231) этот фрагмент представляет собой "плохо сохра-

нившийся и неопределимый дистальный конец локтевой кости птерозавра".

Переизучение экз. ЦНИГР, № 1/12671 показало, что дистальный эпифиз кости большей частью разрушен и замещен породой, в результате чего он приобрел форму, поверхностно напоминающую дистальный эпифиз локтевой кости. Однако локтевые кости птерозавров такого размера заметно более массивные, с более широким диафизом. Сохранившиеся околосуставная часть и диафиз кости по пропорциям и форме поперечного сечения практически идентичны правой лучевой кости аждархида *Azhdarcho lancicollis* Nessov, 1984 из среднего-верхнего турона Узбекистана (рис. 2). В частности, видны высокий гребень вдоль переднецентрального края кости (передний бугорок по Bennett, 2001) и противоположный ему бугорок на заднецентральной поверхности для контакта с проксимальным карпальным элементом. Подобная Т-образная форма дистального эпифиза лучевой кости, когда эпифиз относительно узок в вентро-дорсальном направлении и его вентральный край расширен в передне-заднем направлении, очень характерна для птерозавров из монофилетической группы *Dsungaripteroidea* + *Azhdarchoidea*. Она наблюдается у джунгариптерид (Young, 1964, рис. 4А; Бахурина, 1982, рис. 1, с), тапехарида "*Santanadactylus*" *spixi* Wellnhofer, 1985 (Wellnhofer, 1985, рис. 25С) и аждархида *Azhdarcho lancicollis* (Несов, 1984, табл. VII, фиг. 8а [в данной публикации кость неправильно определена как локтевая]; коллекция Зоологического института РАН, ZIN PH 1/44). Учитывая близкое сходство кости из Армении с лучевыми костями *Azhdarcho*, ее можно достаточно надежно определить как *Azhdarchoidea* indet., подтверждая определение Несова. Аждархид из Армении жил в то же самое время (поздний турон), что и *A. lancicollis* из Узбекистана, и вполне может относиться к тому же ви-

ду. Крупные птерозавры совершали дальние, иногда трансокеанические, миграции, и *A. lancicollis* мог легко заселить островной массив суши на территории нынешней Армении, находившийся на палеошироте, близкой к зоне обитания этого вида на западной окраине древней Азии (территория нынешних Центральных Кызылкумов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бахурина Н.Н.* Птеродактиль из нижнего мела Монголии // Палеонтол. журн. 1982. № 4. С. 104-108.
- Несов Л.А.* Птерозавры и птицы позднего мела Средней Азии // Палеонтол. журн. 1984. № 1. С. 47-57.
- Несов Л.А.* Летающие ящеры юры и мела СССР и значение их остатков для реконструкции палеогеографической обстановки // Вестник Ленингр. ун-та, Сер. 7. 1990. Вып. 4 (№28). С. 3-10.
- Несов Л.А.* Динозавры Северной Евразии: новые данные о составе комплексов, экологии и палеобиогеографии. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1995. 156 с.
- Несов Л.А.* Неморские позвоночные мела Северной Евразии. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1997. 218 с.
- Bakhurina N.N., Unwin D.M.* A survey of pterosaurs from the Jurassic and Cretaceous of the former Soviet Union and Mongolia // *Histor. Biol.* 1995. V. 10. № 1. P. 197-245.
- Bennett S.C.* The osteology and functional morphology of the Late Cretaceous pterosaur *Pteranodon*. Pt I. General description and osteology // *Palaontogr. Abt. A.* 2001. Bd 260. Lfg. 1-6. S. 1-112.
- Gabunia L.K., Mchedlidze G., Chkhikvadze V.M., Lucas S.G.* Jurassic sauropod dinosaur from the Republic of Georgia // *J. Vertebr. Paleontol.* 1998. V. 18. № 1. P. 233-236.
- Toshimitsu S., Matsumoto T., Noda M. et al.* Towards an integrated mega-, micro- and magneto-stratigraphy of the Upper Cretaceous in Japan // *J. Geol. Soc. Japan.* 1995. V. 101. № 1. P. 19-29.
- Wellnhofer P.* Neue Pterosaurier aus der Santana-Formation (Apt) der Chapada Do Araripe, Brasilien // *Palaontogr. Abt. A.* 1985. Bd 187. Lfg. 4-6. S. 105-182.
- Young C.C.* On a new pterosaurian from Sinkiang, China // *Vertebr. Palasiat.* 1964. V. 8. № 3. P. 221-255.

The First Discovery of a Flying Reptile (Pterosauria) in Armenia

A. O. Averianov and A. A. Atabekyan

A distal fragment of a radius of the pterosaur *Azhdarchoidea* indet. from the Upper Turonian (Upper Cretaceous) of southern Armenia is described. It was found together with remains of ammonites and other marine invertebrates. This is the first record of a flying reptile in Transcaucasia.