

Находка рыжей вечерницы *Nyctalus noctula* (*Vespertilionidae*) с аномальным строением зубной системы

В.В. Росина, А.С. Влащенко

Ежегодно в период осенней миграции в здании Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина находят многочисленные группы переселяющихся *Nyctalus noctula* (Влащенко 1999, 2001, 2002). В поисках укрытий зверьки через открытые форточки попадают в пространство между оконными рамами. Оттуда они уже не могут выбраться самостоятельно и либо погибают, либо их извлекают сотрудники университета. В одной из таких групп рукокрылых численностью в 40 особей 26.10.2004 была обнаружена молодая самка (№ S-180475 колл. ЗММУ, Москва) с аномальной зубной системой. Отметим, что аномальная самка вечерницы по окрасу и другим экстерьерным признакам ничем не отличалась от типичных особей *N. noctula*, ее морфологические параметры не выходили за пределы изменчивости вида.

В норме зубная формула *Nyctalus* такова: $I \frac{-23}{123} C \frac{1}{1} P \frac{-2-4}{-2-4} M \frac{123}{123} = 34$

В целом рыжим вечерницам свойственно сильное укорочение зубного ряда. Носовая часть черепа короткая и расширенная. Зубной ряд характеризуется чрезвычайной мощностью коронок, которые сидят плотно и соприкасаются друг с другом таким образом, что диастема и псевдодиастема отсутствуют. Зубы очень высококоронковые и морфоцентричные (Росина 2004), что связано с кормовой специализацией зверьков к жертвам с твердыми покровами – в пищевой рацион *N. noctula* зачастую входят крупные жуки.

У исследованной нами вечерницы из Харькова мы обнаружили следующие аномалии в строении зубной системы. Общее число зубов – 38. В правом верхнем зубном ряду имеется дополнительный верхний клык, который очень тесно примыкает к основному клыку. В левом тоже есть дополнительный клык с внутренней стороны, а также приросшая к нему коронка, видимо, дополнительного малого премоляра. В результате клык имеет два корня и две вершинки (рис. 1).

Коронки двух левых клыков расположены более свободно, т.к. между ними находится единственный малый премоляр. На фронтальной стороне левого внутреннего клыка имеется фасетка стирания, которая свидетельствует о нарушениях окклюзии (рис. 2). По-видимому, нижний клык, в норме окклюдирующий с чашеобразным резцом, мог входить в щелеобразное отверстие между левыми верхними клыками. Длина верхнего зубного ряда исследованной самки составляет 15.20 мм, что лишь на 5% больше условной нормы этого показателя для особей с Украины (14.02-14.57 мм, n=10).

В нижней челюсти у аномальной особи имеется по два вторых моляра с каждой стороны челюсти. Степень искривленности паралофида, ширина тригоида, длина и высота талонида свидетельствуют о том, что именно второй моляр был продублирован в онтогенезе.

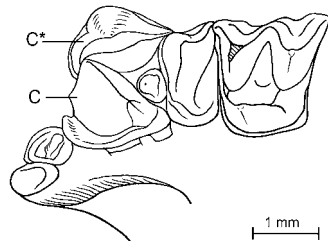


Рис. 1. Левый верхний зубной ряд аномальной самки *N. noctula*. C* – дополнительный наружный клык, C – внутренний двухкорневой клык с дополнительной вершинкой.

Fig. 1. Left upper tooth row of anomalous female *N. noctula*. C* is an additional outer canine, C is inner two-rooted canine with secondary cusp.

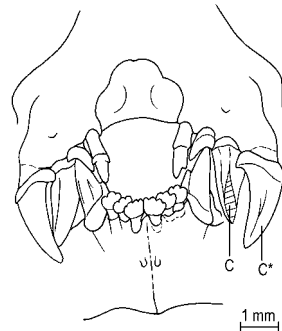


Рис. 2. Окклюзия нижних и верхних челюстей аномальной самки *N. noctula*. C* – дополнительный наружный клык, C – внутренний клык с фасеткой стирания на поверхности коронки.

Fig. 2. Occlusion of lower and upper teeth of anomalous female *N. noctula*. C* is an additional outer canine, C is inner canine with wear facet at frontal surface of its crown.

Правый нижний третий моляр M_3 расположен под углом к средней линии зубного ряда так, что его талонид выпирает в буккальном направлении. Левый нижний третий моляр расположен вдоль средней линии зубного ряда. Поэтому длины правого и левого нижних зубных рядов неодинаковы (10.43 и 10.46 мм соответственно). Поскольку в обеих нижних челюстях увеличено число моляров, нижние зубные ряды примерно на 15% длиннее таковых нормальных особей *N. noctula* с Украины (8.78-8.97 мм, $n=10$).

Окклюзия нижнечелюстных зубов с верхнечелюстными в целом не нарушена: гипокониды M_1 и двух M_2 окклюдируют с протоконами M_1^{1-2-3} , а тригонидные части нижних моляров располагаются между коронками перечисленных верхних щечных зубов. Смещенный дистально M_3 не участвует в окклюзии, и его коронка не несет фасеток стирания. Из-за повышенной окклюдивной нагрузки гипоконид заднего M_2 по высоте заметно ниже гипоконида переднего M_2 и имеет фасетку стирания. При жевании он взаимодействует с лингвальной частью коронки M_3 , которая значительно уже таковых M_1^{1-2} , что определяет большую степень механического стирания.

Тем не менее аномальное развитие зубного ряда изученного экземпляра *N. noctula* не явилось летальным для животного, поскольку основные жевательные функции зубной системы не были нарушены. Судя по массе тела, отловленный зверек не отставал в развитии от нормальных сородичей.

Наблюдаемый феномен ставит ряд вопросов о механизмах возникновения подобных изменений в онтогенезе зубов рукокрылых и факторах, их вызывающих. Имеем ли мы дело с мутацией или причина аномалии – нарушение механизмов регуляции постнатального развития организма? Можно ли в нашем случае говорить о сопряженной дупликации зубных закладок? Ответить на эти вопросы можно в ходе накопления фактического материала, учета и анализа аномалий краниального скелета рукокрылых.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы искренне благодарны д.б.н. А.К. Агаджаняну за плодотворное обсуждение результатов исследования, также выражаем благодарность Т.А. Атемасовой и Ю.Г. Козариновой. Работа поддержана грантами РФФИ № 04-05-64805 и № 05-04-48493, грантом Президента РФ НШ-6228.2006.4.

ЛИТЕРАТУРА

- Власченко А.С. 1999. Находка вечерницы рыжей *Nyctalus noctula* на зимовке в Харькове. – Вестн. зоологии **33(4-5)**: 76.
- Власченко А.С. 2001. Осенняя миграция вечерницы рыжей в городе Харькове. – Novitates Theriologicae **6**: 117.
- Власченко А.С. 2002. Находки рукокрылых в здании Харьковского национального университета. – Вісник Харківського ун-ту **551**: 212-216.
- Росина В.В. 2004. История фауны рукокрылых (Chiroptera, Mammalia) северо-западного Алтая в плейстоцене и голоцене. Канд. дисс. М., ПИН РАН, 144 с.

SUMMARY

Rossina V.V., Vlaschenko A.S. 2006. Record of a noctule bat *Nyctalus noctula* (Vespertilionidae) with tooth anomaly. – Plecotus et al. **9**: 40-42.

During autumn bat migration, a subadult female *Nyctalus noctula* with anomalous dentition was found in the Kharkov city, Ukraine (No. S-180475, Zoological Museum of Moscow State University). The dental system of that specimen consisted of 38 teeth and contained double upper canines (Figs 1, 2) and double lower molars M₂. The crown of the left upper canine had two roots. The anomalous female *N. noctula* did not die a natural death because the main mastication function was not defective. This dental anomaly is very interesting in respect of research of dental system variability in bats.

Key words: bats, *Nyctalus noctula*, odontology, anomaly, Ukraine.

Адреса авторов:

Валентина Владимировна РОСИНА
Палеонтологический институт РАН
ул. Профсоюзная, 123, Москва 119647
E-mail: ros@paleo.ru

Антон Сергеевич ВЛАСЧЕНКО
Национальный природный парк "Гомольшанские леса",
Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина
а/я 10971, Харьков 61013, Украина
E-mail: vlaschenko@yandex.ru

Authors' addresses:

Valentina V. ROSSINA
Palaeontological Institute, Russian Acad. Sci.
ul. Profsoyuznaya 123, Moscow 119647, Russia
E-mail: ros@paleo.ru

Anton S. VLASCHENKO
National Park "Gomolshanskye Lesa", Kharkov National University
P.O. Box 10971, Kharkov 61013, Ukraine