ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ

ЖУРНАЛ

№ 4

МОСКВА. 1961 г.

К систематике позднемезозойских наутилид и в особенности иберийских Nautilinae d'Orb. *J. Wiedmann.* Zur Systematik Jungmesozoischer Nautiliden unter besonderer Berücksichtigung der iberischen Nautilinae d'Orb. Palaeontographica, 1960, Bd. 115. Abt. A, Lief. 1—6, S. 144—206, Taf. 17—27.

Значительная по объему работа монографического типа посвящена в основном описанию испанских и португальских меловых (преимущественно верхнемеловых) наутилоидей.

Работа состоит из предисловия, палеонтологической части, а также небольших разделов о распространении наутилин Иберийского полуострова и стратиграфического обзора.

Уже одна описательная часть представляет интерес для специалистов по мезозойским наутилоидеям, так как меловые наутилоидеи Иберийского полуострова изучены весьма слабо. За последние годы вообще изучение меловых наутилоидей Европы почти не проводилось. Основные работы по этой группе животных были написаны во второй половине прошлого столетия или самом начале нашего века. Работы последних десятилетий, как правило, содержат описания мезозойских наутилоидей Америки, Восточной Азии, Австралии и т. д., но не Европы. За многие годы понимание отдельных видов меловых наутилоидей стало совершенно различным, большинство из них потеряло свою стратиграфическую ценность. Отчасти это зависело от субъективных взглядов автора на тот или иной вид, отчасти явилось результатом знакомства с материалами по тому или иному виду не только из места его первичного описания, а и из других, часто весьма удаленных мест. Был необходим переход к политипической концепции вида, вместо господствовавшей ранее монотипической, необходим пересмотр диагнозов видов, выделение подвидов и т. д.

Юрские, меловые и третичные наутилоидеи представляют большой интерес для выяснения закономерностей развития головоногих моллюсков вообще. Как известно, в конце триаса почти все древние группы наутилоидей вымерли, и возникла новая группа — подотряд Nautilina, представители которой существуют и ныне.

В юре число видов наутилоидей сравнительно невелико, и они в основном развивались в море Тетиса и прилегающих районах. В эпиконтинентальных морях юрские наутилиды сравнительно редки.

В раннеюрскую эпоху началась дифференциация отдельных ветвей наутилоидей. По-видимому, этот материал является благодатнейшим для выяснения путей видообразования и становления родов у головоногих, так как сравнительно небольшое количество видов, простота строения раковин, хорошая сохранность материала (характерная для юрских наутилоидей) и вероятная близость юрских наутилоидей к современным по строению мягких частей могут служить гарантией достаточной объективности выводов.

В меловых морях наутилоидеи распространены значительно шире и число видов и родов их больше, чем в юре. Уже совершенно отчетливо намечаются группы родов со своим специфическим развитием, принимаемые большинством авторов за семейства или подсемейства. Детальное изучение распространения наутилоидей юры — мела позволит вскрыть основные закономерности расселения вымерших головоногих. Не менее интересна судьба наутилоидей в конце мела и палеогене. Как известно, в конце мела происходило вымирание аммоноидей. У наутилоидей, наоборот — в конце мела возникли новые группы, игравшие весьма значительную роль в раннетретичных морях.

Решение всех этих вопросов возможно, однако, только на основе полной ревизии видового состава юрских — третичных наутилоидей. Именно в связи с этим работа Видмана приобретает большую ценность.

В распоряжении автора расматриваемой монографии оказался богатый материал, правда, посредственной сохранности, из относительно слабо изученного (для наутилоидей) района Европы. Автор имел возможность сравнить своих наутилоидей с оригиналами А. д'Орбиньи, Шлютера и некоторых других авторов, что позволило ему более обоснованно говорить о видовой принадлежности отдельных форм, о синонимах, изменчивости и, главное, о внутривидовых группах. В работе описано 65 видов и подвидов наутилоидей. Из них 35 принадлежат к роду Eutrephoceras, шесть — к роду Pseudocenoceras, 11 — к роду Cimomia, 11 — к роду Angulithes, один — к роду Carinonautilus (необходимо отметить, что роды Pseudocenoceras, Cimomia и Angulithes автор считает подродами Angulithes). Девять видов — новые. Как правило, описания весьма полные и сопровождаются рисунками в тексте и изображениями на таблицах. Особо следует отметить наличие шести таблиц с контурами меловых наутилоидей. Такой прием по отношению к наутилоидеям себя вполне оправдывает. Контурные рисунки, сведенные в одну таблицу, прекрасно подчеркивают видовые отличия отдельных форм, различия, которые могут ускользнуть при словесном описании. Кроме контурных, имеются также одна таблица с рисунками перегородочных линий и четыре таблицы с фотографиями описанных представителей.

Не менее интересны для читателя выводы автора о принципах систематики позднемезозойских наутилоидей, к которым он пришел на основании изучения меловых форм, хотя полностью согласиться с ними мы не можем.

Основные группы мезозойских наутилоидей (роды) были установлены еще в прошлом столетии Бронном, Т. Конрадом, А. Хайэттом. В начале второй четверти нашего века систематика послетриасовых наутилоидей была детально разработана Л. Спетом (Spath, 1927) [1]. Этот автор распределил все роды послетриасовых наутилоидей в пять семейств: Nautilidae Orbigny, 1840; Cymatoceratidae Spath, 1927; Hercoglossidae Spath, 1927; Aturidae Hyatt, 1894; Paracenoceratidae Spath, 1927. Первое из них включало формы с гладкой раковиной и почти прямой или слабо извилистой перегородочной линией; второе — роды, у представителей которых раковина имела скульптуру из поперечных ребер; третье — наутилоидей с гладкой раковиной и перегородочной линией, образующей отчетливые, часто глубокие лопасти; четвертое — очень своеобразный род Aturia, для которого характерны перегородочная линия с глубокой язычковидной латеральной лопастью и совершенно дорсальный сифон голохоаноидного типа. Наконец, пятое семейство включало наутилоидей с сложно дифференцированной периферией раковины.

Позже Б. Каммел в сводке о послетриасовых родах наутилоидей (Kummel, 1956) [2] принял все названные семейства за подсемейства в семействе Nautilidae и выделил еще одно новое подсемейство Pseudaganidinae. К последнему он отнес только два рода: Pseudaganides Spath, 1927, и Pseudonautilus Meek, 1876. По мнению Каммела, первый из них произошел от рода Cenoceras Hyatt (родоначальника послетриасовых наутилоидей), а второй — от рода Pseudaganides.

В последнем можно сомневаться, так как ранние стадии развития раковины некоторых форм, близких к Pseudonautilus (Xenocheilus Shimansky), весьма напоминают раковину клидонаутилид. Вполне возможно, что Xenocheilus и близкие к нему формы являются последними представителями своеобразной ветви Clydonautilaceae (подотряд Liroceratina) и к Nautilina не принадлежат. Род Pseudaganides действительно принадлежит к Nautilina и образует одну из ранних ветвей наутилоидей с хорошо развитой перегородочной линией. Нам кажется также, что подсемейство Paracenoceratinae является синонимом Nautilinae, так как включает несколько своеобразных форм, уклоняющихся по строению раковины. Основной особенностью этого семейства признается усложнение строения вентральной стороны раковины: появление на ней продольных желобков, килей и пр. Такой процесс наблюдается и среди других семейств наутилоидей (Aulametacoceras Miller et Unklesbay, Tainoceras Hyatt, Tirolonautilus Mojsisovics, Tainionautilus Mojsisovics из позднепалеозойского-триасового семейства Tainoceratidae; каменноугольный Titanoceras Hyatt из семейства Gryoceratidae; позднемеловые Carinonautilus Spengler и Obinautilus Kobayashi из семейства Nautilidae и т. п.).

Коррелятивно с изменением формы оборота несколько изменяется и строение перегородочной линии. Однако ничего единого в строении раковин родов, относимых к Paracenoceratidae, нет. Нам кажется, что для таксона семейственной группы обязательно должен быть единый, характерный только для него комплекс особенностей, обеспечивавший успешное развитие этой группы во времени и расселение ее в пространстве. Только такой «принцип неповторимости в момент выделения» обособлял новую группу от старой и позволял ей успешно вытеснить старую или сосуществовать с ней вместе. Кажущаяся повторимость комплексов может возникать лишь в процессе гомеоморфии. Однако даже в этом случае основные особенности, конечно, не конвергируют. Правда, мы часто их не знаем, так как нам не достаточно известно строение мягких частей тела, не всегда известен онтогенез, но качественные отличия должны быть.

Автор монографии об иберийских наутилоидеях пришел к выводу о рациональности объединения подсемейств Nautilinae, Hercoglossinae, Aturinae в одно подсемейство Nautilinae. Помнению Видмана, основной особенностью, на которой должна основываться классификация поздних наутилоидей, является перегородочная линия, так как форма раковины, положение сифона и скульптура не являются надежными признаками. Подсемейство Cymatoceratinae, по мнению автора, является гетерогенной группой, но подробно на ее анализе он не мог остановиться в связи с малым количеством ребристых наутилоидей в испанских материалах. В развитии Nautilinae, по мнению Видмана, совершенно отчетливо намечаются две линии. Одна включает роды Cenoceras — Eutrephoceras — Nautilus, у которых перегородочная линия изменяется в процессе эволюции весьма слабо, другая состоит из родов Cimomia — Pseudocenoceras — Angulithes — Hercoglossa — Aturoidea — Aturia, у которых происходит дифференциация перегородочной линии, с превращением ее в трехлопастную (рис. 1). Переходы между отдельными родами столь незаметны, что, по мнению автора, границы между подсемействами установить нельзя. Самостоятельность некоторых родов также автором отрицается: одни из них приняты за подроды, другие за синонимы.

В результате ревизии к подсемейству Nautilinae отнесены роды: Eutrephoceras Hyatt; Nautilus Linnè; Angulithes Montfort (подроды: Pseudocenoceras Spath-Anglo-

---

[1] Spath L. F. 1927. Revision of the Jurassic cephalopod fauna of the Kachh (Cutch). Mem. Geol. Surv Indica. (Palaeontol. Indica). N. S., vol. 9, No. 2, p. 1—84.

[2] Kummel B. 1956. Post-triassic Nautiloid genera. Bull. Museum Comp. Zool. at Harvard College, vol. 114, No. 7, p. 1—494.

nautilus Spath; Cimomia Conrad; Angulithes Montfort-Deltoidonautilus Spath-Deltocymatoceras Kummel-Lissoniceras Benavides); Hercoglossa Conrad (-Enclimatoceras Hyatt-Woodringia Stenzel-Teichertia Glenister, Miller et Furnish); Aturia Bronn (подроды: Aturoidea Vredenburg, Aturia Bronn); Carinonautilus Spengler;? Obinautilus Kobayashi.

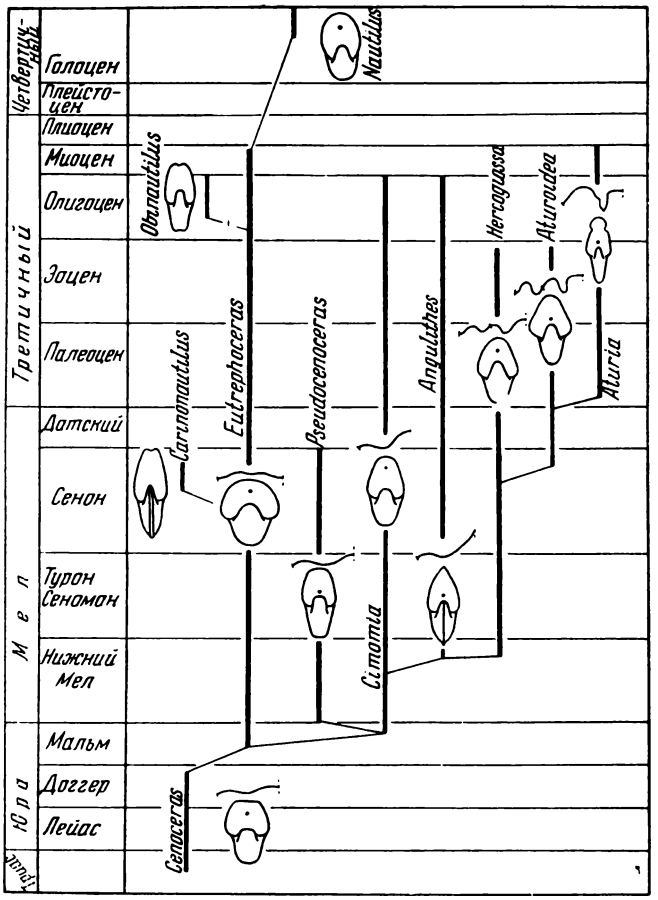


Рис. 1. Развитие Nautilinae по Видману (Wiedmann, 1960, Abb. 1)

В этом списке некоторые роды с ребристой раковиной рассматриваются в качестве синонимов родов с гладкой раковиной. Не исключена возможность, что некоторые из наутилоидей с ребристой раковиной действительно возникли от форм с гладкой раковиной. Особенно это относится к видам, у которых скульптура тонкая (Syrionautilus) или неправильная — типа морщинистости (Palelialia). Последняя может возникать даже у современных представителей рода Nautilus. По-видимому, скульптированные формы возникали неоднократно и в разных ветвях наутилоидей с прямой раковиной. Во всех этих случаях, однако, появление скульптуры знаменовало собой какой-то новый этап в развитии группы. Как правило, во всех группах наутилоидей появление скульптуры, особенно совершенно правильной и резко выраженной, считается особенностью, достаточной для выделения родов или подродов. С этой точки зрения вряд ли может быть признана правильной полная ликвидация такой группы, как Anglonautilus. По-видимому, дальнейшая ревизия подсемейства Cymatoceratinae позволит выявить ряд генетически связанных родов, для которых было характерно именно появление скульптуры; эти роды и должны быть сохранены в данном подсемействе. Действительно, среди Cymatoceratinae имеется много случаев параллельного развития с подсемейством Nautilinae как в форме раковины, так и в строении перегородочной линии.

Следует иметь в виду, что перегородочная линия у наутилоидей столь же сильно конвергирует, как и все остальные особенности. Это не было принято во внимание автором монографии об иберийских наутилоидеях. Известно значительное число

случаев почти полного тождества перегородочной линии как одновозрастных наутилоидей разных групп (например, Permodomatoceras, Metacoceras, Artichеilus), так и у разновозрастных (например, пермский Permoceras и позднеюрский Pseudonautilus). Известны даже случаи полного тождества перегородочной линии наутилоидей и аммоноидей (Cimomia — Platyclymenia, Aturoidea — Cymaclymenia) или сходства в числе и расположении ее элементов (Permoceras — Manticoceras). Необходимо также иметь в виду, что дифференциация перегородочной линии не являлась основным моментом в развитии наутилоидей. Наиболее сложной перегородочной линией обладали триасовые Clydonautilaceae, являвшиеся специализированной группой, довольно быстро вымершей. Менее сложная, но также сильно расчлененная перегородочная линия возникла у Aturoidea, от которой ее наследовала Aturia. Последняя достигла быстрого расцвета и всемирного распространения, но и быстро вымерла. Сравнительно сильно извилистой перегородочной линией обладал юрский Pseudaganides, которого именно по конвергентному сходству в строении перегородочной линии относили одно время в единую группу с Hercoglossa.

Таким образом, сравнение разных наутилоидей убеждает нас в невозможности построения систематики наутилоидей на основании одной перегородочной линии. Ее развитие резче подчеркивает специфичность тех групп, у которых она достигает максимального развития, но не позволяет объединять группы, у которых она развита слабо. Автор рассматриваемой работы сам наметил две линии развития поздних наутилоидей, о чем было сказано выше. Следует отметить, что у Nautilus перегородочная линия не менее дифференцирована, чем у некоторых Cimomia и даже Angulithes. Однако для первой группы родов, к которой принадлежит Nautilus, такая линия возникла в результате длительной эволюции группы, для другой группы родов она была одним из ранних этапов эволюции. Нам думается, что обе группы родов являются группами семейственного ранга (трибами, подсемействами или семействами — это другой вопрос). Нельзя согласиться также с ликвидацией самостоятельности подсемейства Aturinae (или семейства Aturidae). Aturia резко отличается от всех остальных поздних наутилоидей по строению и положению сифона. Эти изменения, по-видимому, были весьма важны для животного, о чем можно судить по истории развития рода. Совершенно очевидно, что данный род должен быть выделен не только в самостоятельное подсемейство, но даже семейство, а возможно, и надсемейство.

Небольшой раздел работы о стратиграфическом распределении остатков меловых наутилоидей также имеет безусловный интерес для читателя, так как он позволяет использовать комплексы видов для стратиграфических целей. Желательно, чтобы работа в этом направлении была продолжена, так как нет сомнения, что полная ревизия всех видов наутилоидей сделает эту группу полезной для стратиграфов.

Следует надеяться, что хорошая работа Видмана является началом такой ревизии меловых наутилоидей Европы.

В. Н. Шиманский