

Э. Ю. МАРК

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РОДЕ *HOLONEMA* (ARTHRODIRA)

(Представлено академиком В. А. Обручевым 23 VII 1953)

Большинство находок *Holonema* на территории Советского Союза сделано в верхнем девоне. В среднем девоне ранее были найдены представители рода *Holonema* на Алтае ⁽¹⁾ и в наровских слоях Эстонской ССР ⁽²⁾. К этим находкам прибавилось в последнее время еще три новых: 1) на Северной ж. д. между Кировом и Ярославлем у станции Шарья нашли при бурении на глубине 2097 м вместе с *Runcosteus palaeformis* Preobr., чешуей *Acanthodii* и *Ptyctodus* sp. indet. одну кость *Holonema* sp. n., положение которой в скелете невозможно установить; 2) автор статьи нашел на территории ЭССР в тартуских слоях два новых вида *Holonema* (*Holonema obrutshevi* sp. n. и *H. h armae* sp. n.).

Строение *Holonema* до сих пор недостаточно известно. У лучше всего изученного вида — *Holonema radiatum obrutshevi* (верхний девон, шелонские и семилуцкие слои) найдены задняя часть головного щита и ряд костей спинного и брюшного панцирей. Передняя часть головного щита и контуры некоторых костей туловищного панциря, также связь между спинным и брюшным панцирями остались неизвестными. Новые находки холонемы из Эстонии дают возможность сделать дополнения именно в отношении последних вопросов* (костей головного щита найти не удалось).

Реконструкция спинного щита *Holonema obrutshevi* (рис. 1) отличается от реконструкции *H. radiatum*, данной Д. Обручевым ⁽¹⁾.

Главное отличие — в контурах передней спинной боковой (ADL) и передней боковой (AL) костей, так как у *H. radiatum* сохранились только передние части их. На основе нового материала можно установить, что нижний край передней спинной боковой кости длиннее, чем верхний. Латеральный канал боковой линии на ней проходит вблизи нижнего края, притом оканчивается у заднего края, очевидно, продолжаясь на заднюю спинную боковую (PDL) или на заднюю боковую (PL) кость ⁽¹⁾. На переднем крае

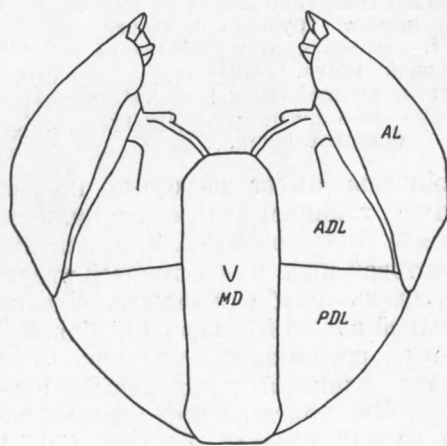


Рис. 1. Реконструкция спинного щита *Holonema obrutshevi*. MD — средняя спинная кость, ADL — передняя спинная боковая кость, PDL — задняя спинная боковая кость, AL — передняя боковая кость. $\times \frac{1}{6}$

* Детальное описание отдельных костей печатается в Ежегоднике Общества Естественных Испытателей при Академии наук ЭССР.

передней спинной боковой кости между медиальным углом и сочленовным отростком имеется шов, на который могли накладываться средние экстра-скапулярные пластинки, какие имеются, например, у *Soccosteus minor* Miller между затылочной и средней спинной костями (3, 4). Передняя боковая пластинка очень длинная и в передней части узкая. Ее передний край, который находится в контакте с межбоковой пластинкой (IL) — внутреннее крыло — имеет более сложное строение, чем у других артродир. Отсюда можно сделать вывод, что и связь между межбоковой и передней боковой костями была теснее. Впервые удалось найти спинальную пластинку холонемы, но ее нельзя было изобразить на реконструкции, потому что от нее сохранился только задний кончик. Эта находка очень важна, так как она показывает, что у холонемы передние части спинного и брюшного щита были связаны при помощи спинальной пластинки.

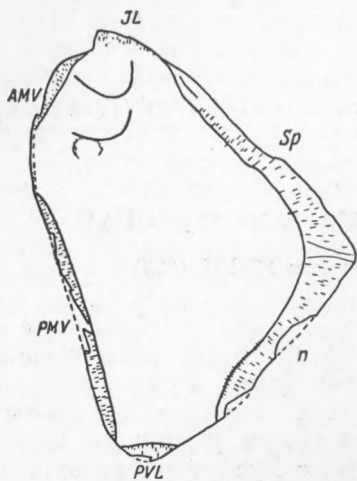


Рис. 2. Передняя брюшная боковая кость (AVL) *Holonema haggmae* sp. n. с внутренней стороны. IL — шов для межбоковой кости, Sp — шов для спинальной кости, p — место выхода грудного плавника. PVL — шов для задней брюшной боковой кости, PMV — шов для задней средней брюшной кости, AMV — шов для передней средней брюшной кости. $\times 1/6$

У *Holonema haggmae* sp. n. найдена кроме передней боковой кости передняя брюшная боковая кость (рис. 2). У других видов холонемы передняя брюшная боковая кость (AVL) недостаточно известна. Данный экземпляр имеет узкие в сравнении с другими артродирами швы для межбоковой (IL) и задней брюшной боковой (PVL) кости. На внутренней стороне имеются два дугообразных валика в передней части пластинки, функция которых неизвестна.

Настоящий материал показывает, что *Holonema* имеет несколько признаков, приближающих ее к встречающимся, главным образом, в нижнем девоне артродирам, представителям отряда *Arctolepiformes*. Так, она имеет длинную среднюю спинную кость, у которой киль на внутренней стороне очень слабо выражен. Длина средней спинной и передней боковой кости показывает, что холонема имела длинный туловищный панцирь. Это подтверждает также форма задней спинной боковой (PDL) и задней боковой (PL) костей *Holonema radiatum* (1). Спинальная пластинка тоже должна была быть длинной, как у арктолепид, исходя из соответствующих швов на передней боковой (AL) и передней брюшной боковой (AVL) костях. Плоская полость внутри спинальной пластинки также напоминает арктолепид и отличается от конической полости у *Soccosteus* (отряд *Brachythoraci*) (5). Но форма самой спинальной пластинки, в поперечном разрезе, похожа на плоский треугольник, чем и отличается от арктолепид.

Несмотря на вышеуказанные признаки, можно холонему считать настоящим представителем отряда *Brachythoraci*, как уже показал Д. Обручев (1). У *Holonema* размеры пластинок большие (арктолепиды — маленькие формы). Сочленовные отростки на передних спинных боковых костях не находятся близко друг к другу; они большие и хорошо развиты.

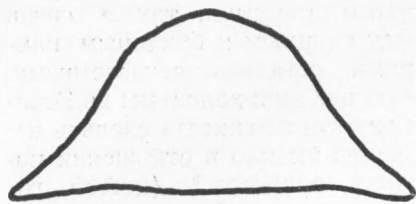


Рис. 3. Поперечный разрез туловищного панциря *Holonema*

На передней боковой кости отсутствуют диагональные, в центре окостенения скрещивающиеся, валики, внутреннее крыло сильно повернуто внутрь, имеет сложное строение и не покрыто скульптурой. Задние края передней боковой и передней брюшной боковой костей в переднем направлении не выпуклы, как у арктолепид, имеющих длинную спинальную пластинку. Отсюда можно заключить, что спинальная пластинка холономы короче, чем у вышеназванных форм. Отличается тоже и поперечный разрез спинальной кости, как отмечено выше.

Поперечный разрез туловищного панцыря (рис. 3) сделан на основе обоих новых видов примерно через самую широкую часть спинного щита. Этот разрез показывает, что *Holonema* была типичная донная рыба с плоским спинным щитом и совсем плоским брюшным.

Диагнозы новых видов холономы:

1. *Holonema obrutshevi* sp. n.

Вид *Holonema* средней величины. Средняя спинная пластинка плоская, имеет на внешней стороне рогоподобный бугор (рис. 4) (который до сих

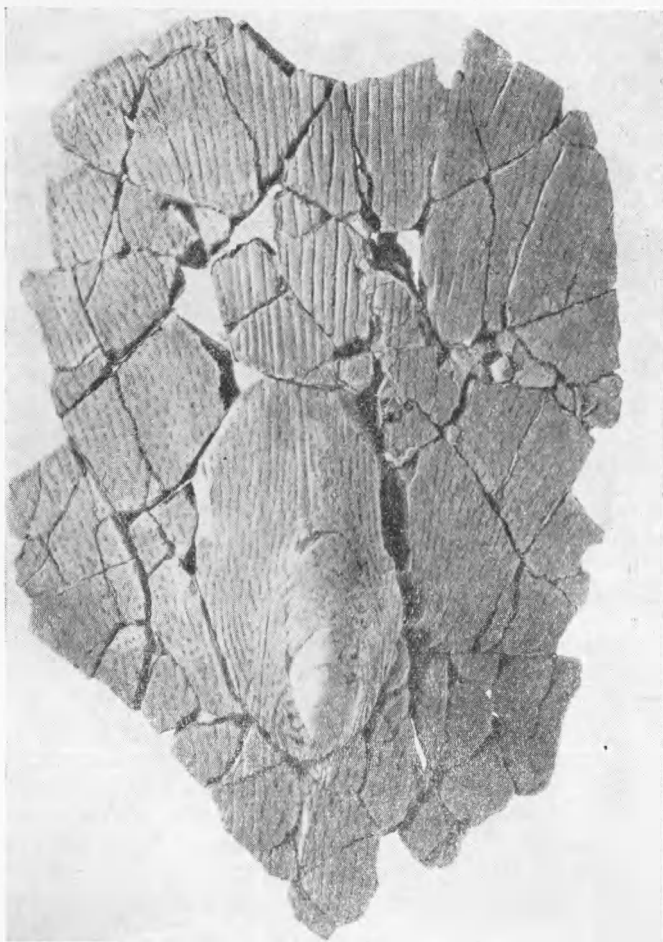


Рис. 4. Средняя спинная кость (MD) *Holonema obrutshevi* sp. n.

пор не был установлен у представителей рода *Holonema* или у других артродир). Внутренний киль средней спинной пластинки совсем слабо развит. Нижний край передней спинной боковой пластинки длиннее, чем

верхний. Имеется спинальная пластинка, в поперечном разрезе треугольной формы и с плоской полостью. Валики скульптуры состоят из 1—2 и больше рядов бугорков.

Возраст: D_2^2 , нижняя часть тартуских слоев; местонахождение: город Тарту.

2. *Holopema hägmae* sp. n.

Вид *Holopema* большой величины. Передняя боковая пластинка длинная и в передней части очень узкая. Внутреннее крыло имеет более простое строение, чем у *H. obrutschevi*. В начале шва для спинальной пластинки имеется своеобразный сетчатый рисунок. Передняя брюшная боковая кость плоская. Край в контакте с передней средней брюшной пластинкой имеет вырезку. Край в контакте со спинальной пластинкой и край, у которого находится место выхода грудного плавника, образуют между собой почти прямой угол. Швы для межбоковой и задней брюшной боковой костей узкие. На внутренней стороне в передней части пластинки два дугообразных валика. Валики скульптуры состоят из 3—5 рядов бугорков.

Возраст: D_2^2 , верхняя часть тартуских слоев; местонахождение: Хярма около города Тывва.

Поступило
9 VII 1953

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Д. Обручев, Тр. Палеозоологич. ин-та, 2, 97 (1933). ² W. Gross, *Palaeontographica*, 79, A (1933). ³ A. Heintz, *Norsk geol. Tidsskrift*, 18, 1 (1938). ⁴ E. Stensjö, *Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl.* (3 ser.) 22, No. 1 (1945). ⁵ W. Gross, *Neues Jahrb., Beil. Bd. 79 B*, 403 (1938).