

ГИСТОЛОГИЯ

Г. А. НЕВМЫВАКА

**ИННЕРВАЦИЯ ЩЕТИНОК У ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ  
(*ALLOLOBOPHORA CALLIGINOSA*)**

(Представлено академиком И. И. Шмальгаузенем 7 XII 1946)

Иннервация щетинок у олигохет, в частности у дождевого червя, изучена очень слабо. За исключением работы Дешана (<sup>1</sup>), обнаружившего наличие ответвлений к щетинкам от второго кольцевого нерва, я не встретил никаких материалов по данному вопросу.

При окраске метиленовой синькой тотальных препаратов дождевого червя (*Allolobophora calliginosa*) мне удалось получить более полные данные об иннервации щетинок. Как можно видеть на моих препаратах, в мускулатуре каждого щетинкового мешка отходят две веточки от латеральной части второго кольцевого нерва. Эти веточки разветвляются навстречу друг другу и образуют сплетение, оплетающее мускулатуру щетинкового мешка. Небольшие веточки отходят от этого сплетения в продольную мускулатуру кожно-мышечного мешка.

Кроме того, в ряде случаев мне удалось наблюдать совершенно ясные анастомозы к нервному сплетению щетинкового мешка соседнего сегмента.

На рис. 1 приведено изображение такого сплетения на вентролатеральных щетинках, срисованное при помощи рисовального аппарата. Мускулатура не изображена. Как можно видеть на рисунке, более обильные нервные разветвления оплетают мускулатуру щетинок у их основания. Часть волокон отходит к ретракторам, где и дает нервные окончания в виде бляшек, лежащих в толще мышечных пучков на отдельных волокнах (рис. 1, *m*). Все это сплетение иннервирует мышцы, управляющие движением щетинок.

К иннервации дорзолатеральных щетинок имеет также непосредственное отношение нервная клетка, расположенная в латеральной части второго кольцевого нерва, между вентролатеральными и дорзолатеральными щетинками. Эта небольшая клетка, по большей части веретенообразной формы, один свой отросток отсылает в сторону брюшного мозга, а другой — к дорзолатеральным щетинкам, где этот отросток разветвляется и вступает в описанное выше сплетение. Наблюдаемый иногда третий отросток отходит под некоторым углом к первому и скоро теряется.

Кроме того, мне удалось обнаружить еще одну нервную клетку, расположенную непосредственно вблизи щетинок в каждой группе их. Положение этой клетки, форма тела, размеры, характер отрост-

ков отличаются довольно большим постоянством. За редким исключением — это биполярная клетка веретенообразной формы (см. рис. 2). Один из ее отростков направляется параллельно одной из щетинок,

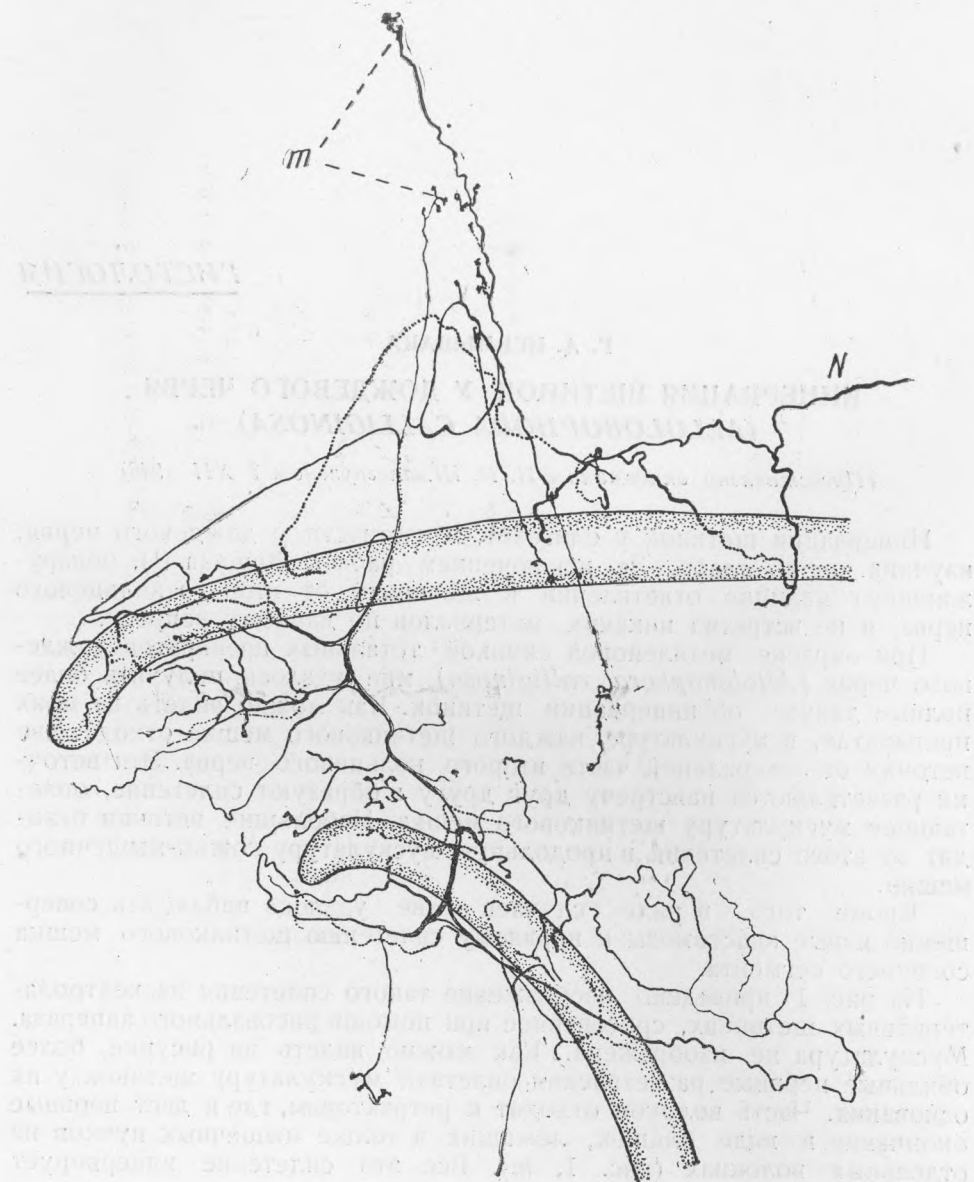


Рис. 1. Нервное сплетение на вентролатеральных щетинках. Увеличение 250, окраска метиленовой синькой. *N* — ветвь второго кольцевого нерва, *m* — нервные окончания в ретракторе. Мышцы не изображены

затем отклоняется к другой щетинке, описывает более или менее широкую петлю и идет параллельно второй щетинке в обратном направлении, после чего вступает в образованное разветвлениями второго нерва сплетение, где и теряется. По ходу этого отростка от него отходят тонкие боковые веточки, то быстро обрывающиеся, то довольно длинные, переходящие в тонкие варикозные волокна.

Другой отросток, отходящий от тела клетки с противоположной стороны, имеет несколько иной характер. Скоро по выходе из клетки он раздваивается, причем одна из его ветвей направляется ко второму нерву, а другая повторно делится и скоро обрывается. Иногда раздвоение этого отростка происходит сразу же возле клетки, и в этом случае правильнее было бы говорить о наличии трех клеточных отростков. В одном случае мне пришлось наблюдать такую нервную клетку с четырьмя отростками. По всей вероятности, это чувстви-

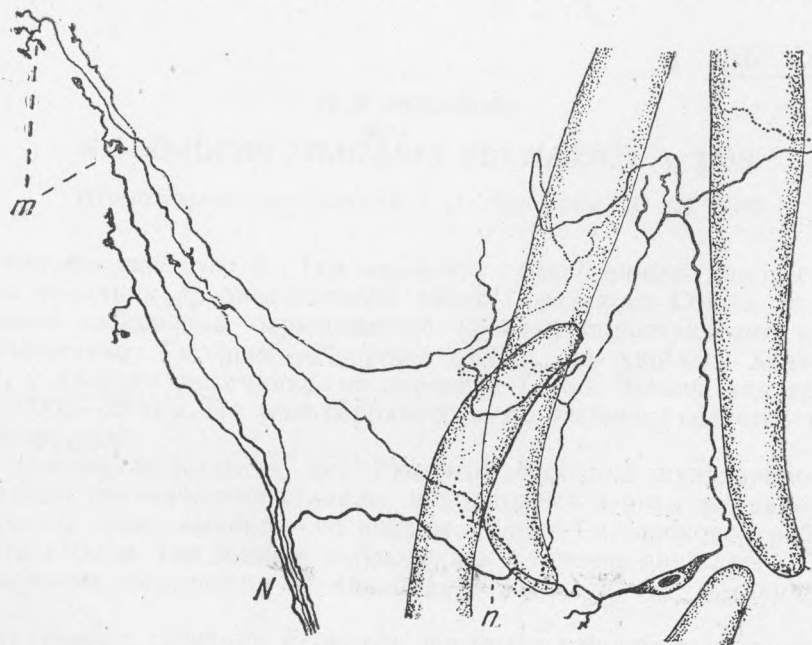


Рис. 2. Чувствительная нервная клетка у щетинок. Увеличение 250 окраска метиленовой синькой. *N* — ветвь второго кольцевого нерва, *n* — нейрит, *m* — окончания разветвлений второго нерва на мускулатуре щетинок. Мышцы не изображены.

тельная нервная клетка с диффузно распределяющимися отростками, отсылающая свой центральный отросток (рис. 2, *n*) в систему второго нерва в брюшную цепочку. Вероятно, и клетка второго нерва имеет такие же функции. Двигательные импульсы приходят из брюшной цепочки по второму нерву и передаются мышцам через волокна сплетения, оплетающего мускулатуру щетинок.

Институт экспериментальной медицины  
Ленинград

Поступило  
7 XII 1946

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> E. Dechant, Arb. Zool. Inst., Wien, 16 (1915).