

*Кафедра анатомии домашних животных (зав. кафедрой  
профессор А. А. АКУЛИНИН)*

## ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ КАУДАЛЬНОГО БРЫЖЕЕЧНОГО УЗЛА И ЕГО ВЕТВЕЙ У СВИНЬИ

*А. А. АКУЛИНИН, доктор биологических наук*

Прикладная анатомия брюшного отдела симпатической нервной системы представляет как практический, так и теоретический интерес. Поэтому при анатомическом исследовании каудального брыжеечного узла свиньи большое внимание нами уделялось топографическому распределению главных нервных стволов и выяснению их связи с окружающими органами. Приходилось учитывать подход к ним (нервным стволам) при открытой операции и при закрытом доступе, как это делается с целью блокады. Особо отмечалось местоположение узла по отношению к сосудам и костным сегментам. Исследования проведены на 32 трупах свиней путем обычного анатомического препарирования в различных модификациях с применением 8%-ного раствора азотной и 3%-ной уксусной кислот под контролем бинокулярной лупы.

У свиней каудальное брыжеечное сплетение образуется двумя толстыми нервами, которые с каждой стороны отходят в сторону таза от солнечного сплетения, мощными ветвями брюшной части пограничного симпатического ствола и состоит как бы из трех узелков, соединенных между собой в продолговато-треугольную пластинку (рис. 1), расположенную на краниальной стенке каудальной брыжеечной артерии. Направление длины пластинки не всегда совпадает с продольной осью сосуда слева. В наших опытах в 44% случаев пластинка прилегала к передней поверхности каудальной брыжеечной артерии только своим краниальным концом, в 34% случаев располагалась параллельно направлению сосуда на расстоянии 0,6—0,8 см от ее начала, в 20% случаев она находилась сбоку каудальной брыжеечной артерии, несколько заходя за ее пределы в сторону таза.

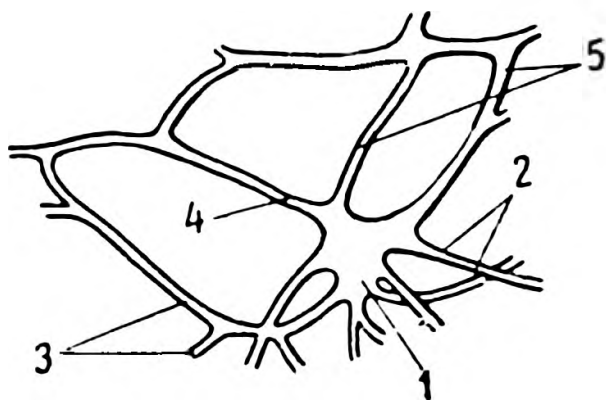


Рис. 1. Нервы каудального брыжеечного сплетения свиньи (сосуды удалены). Препарат обработан 8%-ным раствором азотной кислоты:

1 — один из узлов каудального брыжеечного сплетения; 2 — его ветви к прямой кишке; 3 — ветви межузлового сплетения; 4 — ветви аортального сплетения; 5 — ветви от последних поясничных симпатических узлов к каудальному брыжеечному узлу.

Что касается расположения каудального брыжеечного узла относительно костных сегментов, то исследования показали, что

этот узел на наших препаратах располагался в пределах пятого-шестого поясничных позвонков в 56,6% случаев. В 10,3% случаев краниаль-

ный полюс узла выдавался вперед и достигал середины пятого поясничного позвонка, каудальный же полюс в этих случаях заканчивался, примерно, на хрящевом диске между пятым и шестым поясничными позвонками. В 24,8% случаев каудальная часть узла соответствовала середине шестого поясничного позвонка, а краниальная — его переднему концу. В 8,3% узел был исключительно длинным: он простирался от пятого до седьмого поясничного позвонка и имел вид почти равномерного тяжа.

Узлы каудального брыжеечного сплетения свиньи отличаются значительной вариабильностью, в связи с чем возникла необходимость разделить их на две группы, что даст более ясное представление об их структуре.

К первой группе отнесены каудальные брыжеечные сплетения, состоящие из одного узла. Каудальные правый и левый узлы своими краниальными полюсами слились в один грушевидной формы узел, расположенный спереди корня одноименной артерии. Размеры узлов колеблются. Наибольшая длина их равна 1,2 см, ширина — 0,7 и толщина — 0,5 см. В единичных случаях (4 из 32) отмечалась поперечная связь между каудальными полюсами узлов правой и левой сторон утолщенным ганглиозным стволом. В этих случаях каудальный брыжеечный узел имел кольцеобразную форму и окружал каудальную брыжеечную артерию.

Ко второй группе отнесены каудальные брыжеечные сплетения с тремя узлами с каждой стороны. Форма и размеры узлов были также неодинаковыми. Чаще они имели вид продолговатотреугольной пластинки, реже — овальной. Длина узлов колебалась от 1 до 6 мм, ширина — от 0,5 до 3, толщина — от 1 до 2 мм.

Величина каудального брыжеечного узла находится в зависимости от возраста, пола и породы. У новорожденных, например, узел величиной с просыное зерно, у взрослых — в среднем 1,1 см, у самцов длина узла колеблется от 0,4 до 0,9, у самок — от 0,2 до 0,7 см. Средняя длина узла у свиней улучшенной породы 1,1, у беспородных — 0,7 см.

У свиней каудальный брыжеечный узел связывается с краниальным посредством двух довольно мощных нервных сплетений, лежащих на вентральной и отчасти боковых поверхностях брюшной аорты на некотором расстоянии одно от другого, — левого и правого боковых аортальных сплетений. Левое боковое сплетение составляет тремя нервными ветвями краниального брыжеечного узла (рис. 2).

Направляясь кзади, оно проходит вначале по боковой стенке брюшной части аорты, потом, подходит к каудальной брыжеечной артерии, спускается вниз и входит в правый и левый каудальные брыжеечные узлы. На протяжении между брыжеечными узлами ветви левого бокового аортального сплетения с вентролатеральной стороны брюшной аорты располагались параллельно, как бы тремя ярусами. Первый ярус был представлен двумя ветвями, располагавшимися непосредственно с вентральной стороны брюшной аорты (рис. 2) в соединительной ткани. Короткими веточками они соединялись между собой и с ветвями второго яруса, веточки которого большей частью и участвуют в образовании каудального отрезка аортального сплетения.

Ветви второго яруса располагаются над первым и связывают не только оба брыжеечных узла между собою, но и с чревным узлом солнечного сплетения. Ветви этого яруса залегают в брыжейке и в пе-

редней части сплетения образуются из чревного и краниального брыжеечного узлов. Вскоре после выхода из них эти волокна сливаются в несколько переплетающихся веточек, на протяжении которых рассеяны многочисленные нервные узелки, направляются к каудальному брыжеечному узлу и входят в его краниальный конец (рис. 2).

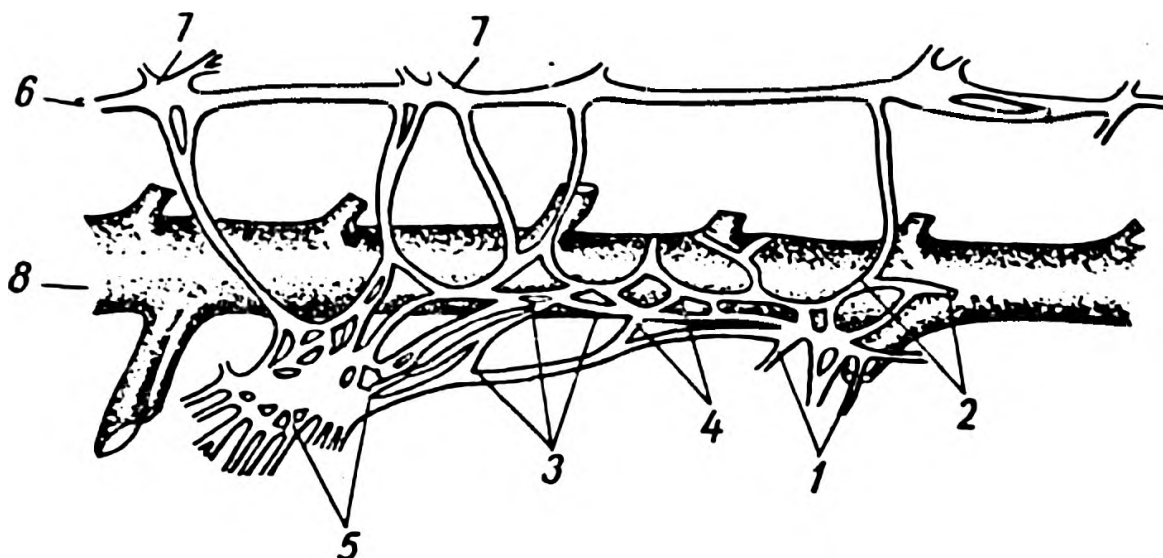


Рис. 2. Связь между тазовым, каудальным брыжеечным и краниальным брыжеечным сплетениями свиньи (желудочно-кишечный тракт удален). Препарат обработан 8%-ным раствором азотной кислоты:

1 — каудальное брыжеечное сплетение; 2 — начало тазового сплетения; 3 — левое боковое сплетение, составленное тремя нервными ветвями; 4 — анастомозы между ними; 5 — краниальное брыжеечное сплетение; 6 — левый пограничный симпатический ствол; 7 — его узлы; 8 — брюшная аорта.

Ветви третьего (верхнего) яруса располагались по дорсальному краю брюшной аорты (рис. 2). У свиней они составлены главным образом висцеральными ветвями первых четырех симпатических узлов поясничного отдела. Одни нервные волокна вступают в указанные ветви, анастомозируя между собою, другие проходят вдоль боковой стенки аорты к верхней части каудального брыжеечного узла.

Правое боковое аортальное сплетение образуется тремя, реже четырьмя висцеральными ветвями, выходящими из узлов правого пограничного симпатического ствола поясничного отдела, ветви эти идут между правой боковой стенкой аорты и латеральной стенкой каудальной полой вены, спускаются вниз кзади, но более наклонно, чем ветви левого сплетения; соединяясь каудальными концами между собою, они общим стволом вступают в дорсокраниальную часть правой половины каудального брыжеечного сплетения (рис. 2). В связи с тем, что висцеральные ветви правого бокового аортального сплетения идут более наклонно, длина их значительно больше длины ветвей левого бокового аортального сплетения.

Кроме висцеральных ветвей, в образовании правого бокового аортального сплетения принимают участие также ветви краниального брыжеечного узла, в результате чего на вентральной поверхности аорты получается замкнутое кольцо из нервных волокон.

Висцеральные ветви, участвующие в образовании тазовых сплетений, выходят у свиньи из второго и третьего крестцовых симпатических узлов. Они расположены по обе стороны от прямой кишки, делятся на множество мелких веточек, переплетающихся с ветвями каудального брыжеечного узла. В месте соединения с последними нахо-

дится тазовый узел, наиболее мощный из симпатических узлов тазовой полости. Отходящие от него ветви вместе с висцеральными ветвями крестцовых симпатических узлов, а также с веточками каудального брыжеечного узла образуют довольно значительную сеть, которая в органах тазовой полости делится на более мелкие сплетения, получающие название тех органов, которые ими иннервируются. У свиней особенно хорошо выражен тазовый нерв, идущий от каудального брыжеечного узла.

Происхождение тазовых ветвей из разных источников, их направление и, наконец, расположение дают нам полную возможность подразделить сплетение на три отдельных участка: краниальный, в котором ветви идут к мочевому пузырю, средний — с нервными волокнами, направленными к половым органам, и каудальный, который иннервирует прямую кишку.

### ВЫВОДЫ

1. Каудальный брыжеечный узел у всеядных является парным образованием.

2. В 44% случаев каудальный брыжеечный узел прилегал к передней поверхности каудальной брыжеечной артерии только своим краниальным полюсом, в 34% случаев располагался отвесно и в 22% случаев занимал всю заднюю поверхность каудальной брыжеечной артерии, выходя несколько за ее пределы в сторону таза.

---