

Из кафедры анатомии домашних животных

И. о. зав. кафедрой доцент А. А. АКУЛИНИН

КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ КРАНИАЛЬНЫХ ШЕЙНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СВИНЬИ

Доцент А. А. АКУЛИНИН, студенты Н. А. КОВАЛЕВ, В. В. СУРМА

Кровоснабжение узлов симпатической нервной системы давно привлекало к себе внимание. В медицинской литературе этому вопросу посвящено огромное количество работ.

Важность изучения системы органов кровообращения определяется тем, что она наиболее тесно связана с другими системами организма. Академик Быков пишет: «Все местные сдвиги в тканевом обмене создаются обязательно при определенных условиях кровообращения».

Настоящее сообщение является результатом исследования девяти трупов поросят в возрасте от 2-х до 4-х месяцев. От них взято 18 краниальных шейных симпатических узлов.

М е т о д и к а

Исследование производилось путем острой препаровки и рентгенографии трупов свиней, предварительно налитых взвесью свинцового сурика на бензине или скипидаре в соотношении 1:5.

Наливка производилась через общую сонную артерию. Через 24 часа производилась доливка той же взвесью в соотношении 1:2, после этого препарат погружался в 10% формалиновую ванну на 2-е суток.

Препаровка начиналась с удаления кожных покровов с затылка и краниального участка шеи. Кроме этого, для облегчения подхода к узлу и последующей его экстирпации, удалялись околоушная и подчелюстная слюнные железы, крыло атланта и яремный отросток, после чего открывается доступ к каротидному углу и краниальному симпатическому шейному узлу.

Запротоколированные и зарисованные препараты вместе с прилежащими тканями отпрепаровывались и рентгенографировались при силе тока 3,5 А и напряжении от 8 до 16 милливольт. Экспозиция 4—6 секунд.

Собственные исследования

Пограничный симпатический ствол начинается в области головы краниальным шейным узлом. Последний представляет собой «как бы кусочек мозга, вынесенный на периферию и сохранивший, хотя бы в слабой степени, все те качественные особенности, какие присущи сложной конструкции Ц. Н. С.» (Быков). Отсюда вытекает то положение, что, зная кровоснабжение краниального шейного симпатического узла, можно до некоторой степени установить закономерности хода и ветвления сосудов в центральной нервной системе.

При исследовании препаратов нами установлено, что кровоснабжение правого краниального шейного симпатического узла осуществляется за счет 3—5 источников.

Основными источниками кровоснабжения следует считать: 1) наружную сонную; 2) внутреннюю сонную; 3) затылочно-сонную артерии.

1. Наружная сонная артерия отдает до 4 отдельных ветвей, направляющихся дорзо-краниально на наружную поверхность узла.

Достигнув узла, две из них поворачивают на краниальный участок узла, а две — на каудальный, разветвляясь на более мелкие ветви.

2. Внутренняя сонная артерия против краниального полюса узла отдает две артериальных ветви, идущие на наружную поверхность узла и дающие нисходящие и восходящие ветвления.

От этой же артерии ближе к каудальному полюсу отходит артериальная ветвь, направляющаяся на кранио-медиальную поверхность узла, где и ветвится на более мелкие ветви.

3. Затылочно-сонная артерия отдает 1—2 отдельные веточки тот час же при своем отхождении от общей сонной артерии. Ветви направляются на средний и каудальный участки узла, разветвляясь с латеральной стороны (рис. 1).

Дополнительными источниками кровоснабжения являются: 1. Затылочная артерия, ганглионарная ветвь которой отмечена на 5 препаратах. Она отходит в кранио-дорзальном направлении и, достигнув дорзальной поверхности узла, дает ветви 2-го порядка, которые анастомозируют на поверхности узла с ветвями внутренней сонной, наружной сонной и затылочно-сонной артерий. 2. В 2-х случаях мы наблюдали отхождение сосудистой ветви от поверхностной височной артерии. Она тянется на краниальный полюс узла и там ветвится.

Левый краниальный симпатический шейный узел питается также за счет 3—5 источников, основными из которых следует считать: 1) наружную сонную и 2) затылочно-сонную артерии.

1. Наружная сонная артерия на всех 9 препаратах отдает к узлу от 1 до 4 питающих ветвей. Они отходят вниз устья большой ушной артерии, направляются дорзально и ложатся на наружную поверхность узла, анастомозируя с ветвью от большой ушной артерии.

2. Затылочно-сонная артерия отдает ветвь на дорзальный край узла, которая охватывает его, направляется на медиальную поверхность и там ветвится (рис. 2).

Дополнительными источниками являются:

1. Большая ушная артерия. От нее в краниальном направлении отходит артериальная ветвь, которая на уровне краниального полюса узла делится на мускульную и ганглионарную ветви. Последняя делает поворот назад, ложится на латеральную поверхность узла и, дойдя до средней его части, рассыпается на более мелкие ветви, которые анастомозируют с ветвями, отходящими от затылочно-сонной и наружной сонной артерий.

2. На 6 препаратах отмечено от 1 до 2 ветвей, идущих к узлу от горганной артерии и ветвящихся на его латеральной поверхности.

3. На 3 препаратах мы наблюдали и отхождение на краниальный полюс узла ветви от мышечковой артерии.

Как с правой, так и с левой стороны питающие ветви основных и дополнительных источников, достигнув поверхности узла, распадаются на ветви более мелкого диаметра, последние между собой анастомозируют, образуя внеузловую артериальную сеть, от которой отходят ветви внутрь узла (рис. 3).

Внутриузловые артерии, уменьшаясь в диаметре, образуют мелкопетлистую сеть анастомозов, пронизывающих всю массу узла (рис. 4).

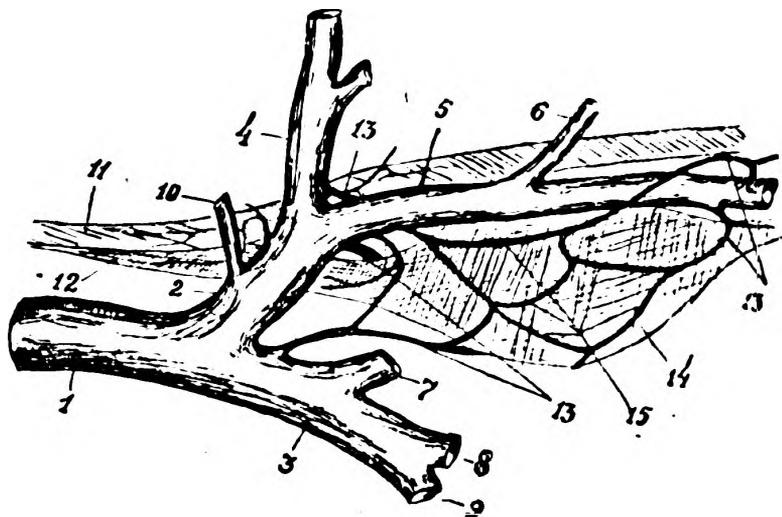


Рис. 1. Артерии краниального шейного симпатического узла свиньи (справа).

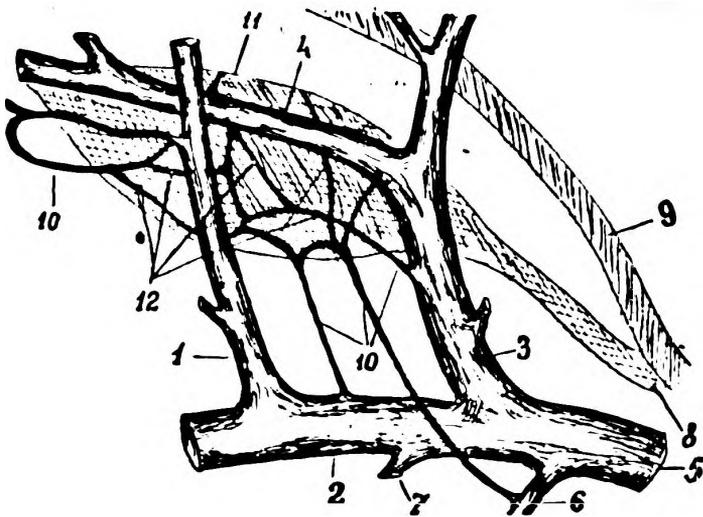


Рис. 2. Артерии краниального шейного симпатического узла свиньи (слева).



Рис. 3. Внеузловая артериальная сеть краниального шейного узла.

1—ганглионарная ветвь затылочной артерии; 2—ганглионарная ветвь затылочно-сонной артерии; 3—внутренняя сонная артерия; 4—краниальный шейный узел и его сосудистая сеть; 5—ганглионарные ветви наружной сонной артерии.



Рис. 4. Внутриорганный сеть краниального шейного узла.
1—внутренняя сонная артерия; 2—краниальный шейный узел и его внутриузловая сосудистая сеть; 3—блуждающий нерв.

В Ы В О Д Ы

1. Кровоснабжение краниального шейного симпатического узла свиньи осуществляется за счет не менее 3 источников. Наибольшее число питающих узел артерий — 5.

2. Питающие узел ветви, перед погружением в толщу узла, разветвляются на ветви более мелкого диаметра, между собой анастомозирующие.

3. Кровоснабжение правого симпатического шейного узла происходит из 5 источников: 1) наружной сонной, 2) внутренней сонной, 3) затылочно-сонной, 4) затылочной и 5) поверхностной височной артерий, притом два последних являются непостоянными.

4. Левый узел снабжается ветвями также от 5 артерий: 1) наружной сонной, 2) затылочно-сонной, 3) большой ушной, 4) гортанной и 5) мышечковой артерий. Ветви от трех последних артерий встречаются не всегда.
