

УДК 616—018.36:611.13+616.13—018.36—09°

Л. А. МАНУКЯН

ОРГАННОЕ СОСУДИСТОЕ РУСЛО СИНОВИАЛЬНЫХ
ОБОЛОЧЕК В НОРМЕ И ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Наше исследование посвящено изучению картины сосудистого рисунка синовиальной оболочки в норме и эксперименте.

Материалом для изучения служили фрагменты синовиальной оболочки плечевого сустава, а также синовиальных влагалищ сухожилий мышц предплечья 26 грудных конечностей собак. Отрезки синовиальных оболочек обрабатывались азотнокислым серебром по В. В. Куприянову.

Синовиальная оболочка кровоснабжается артериолами диаметром в 34—38 мк. Подходя к стенке оболочки эти веточки входят в ее толщу и распадаются на более мелкие, угол отхождения которых чаще острый. В ряде случаев наблюдается одно-временный распад артерислы на несколько более мелких (20—26 мк). Последующее деление приводит к формированию капиллярной сети, которая обычно одно-слойная, формы ячеек—полигональные или округлые. Петли полигональной формы, вытянутые по длине сухожилия, чаще наблюдаются в стенке синовиальных влагалищ сухожилий мышц предплечья. В синовиальной оболочке плечевого сустава отмечаются довольно густые мелкочаечные сети (с размером ячеек от 40×90 мк до 50—120 мк). В участках с хорошо выраженным подсиновиальным слоем располагались двуслойные сети, которые накладываясь друг на друга увеличивали густоту сосудистой сети. В местах соприкосновения с костными стенками сосудистая сеть редкопетлистая (с размерами ячеек 160—300 мк). Слепой конец лимфатического капилляра вдавался в ячейки кровеносных сетей и очень скоро переходил в лимфатический сосуд, характеризующийся прямым ходом и наличием клапанов. Нередко лимфатические капилляры, соединяясь, формировывали сети с ячейками размерами 300—500 мк. В синовиальной оболочке плечевого сустава капиллярная сеть чаще мелкочаечная, располагается в петлях сетей, образованных артериолами.

Отток венозной крови осуществляется как венулами-спутницами, так и одиночными венами, сопровождающими артерии, а иногда следующими и без них. Следует отметить, что в стенке синовиальных оболочек число венозных сосудов значительно превосходит количество артериальных. Диаметр венозных сосудов в 2—3 раза больше артериальных. Все это облегчает отток венозной крови из стенки оболочки.

В эксперименте, который заключался в перевязке подключичной вены у дистального конца, мы видели картину венозного застоя. Перевязка производилась на одной стороне, другая служила контролем. В качестве объекта изучения брались синовиальная оболочка плечевого сустава, а также фрагменты синовиальных влагалищ сухожилий мышц предплечья.

В первые 24 часа после перевязки наблюдалось сильное расширение венозных сосудов. Особенно сильным изменениям подвергались венозные сосуды малого калибра (диаметр их возрастал в 2—3 раза больше нормы). Резкое расширение венозного отдела сосудистой сети способствовало значительному уменьшению петель капиллярной сети, увеличению пустоты сетей. Последнее имело место и в результате увеличения общего числа артерио-венозных анастомозов, а также расширения их просвета. На 3-й день после перевязки на фоне увеличения просвета венозных сосудов появляется сильная извилистость стенки. В просвете сосудов виднеются элементы застойной крови. Артериальные сосуды изменены. Первоначальное сужение их просвета уже на 6-й день сменяется расширением и изменением контуров, стенка артериальных сосудов, как и венозных принимает извилистый вид. Застой в венозной системе, как правило, отражается на лимфатических сосудах. Лимфатические сосуды сильно расширяются, отмечается деформация контуров. Диаметр лимфатических сосудов доходит до 240—350 мк, стенки растянуты, местами образуют боковые выпячивания, клапаны уплоще-

ны, расстояния между клапанами уменьшаются, клапаны напоминают перетяжки, обхватывающие просветы лимфатических сосудов.

Переполненные лимфой капилляры и посткапилляры в синовиальной оболочке плечевого сустава у собак, у которых были перевязаны вены передней конечности, свидетельствуют о том, что после выключения венозных магистралей ток лимфы продолжается. Отводящие лимфатические сосуды в большей мере зависят от условий макроциркуляции крови, что касается оттока лимфы по лимфатическим посткапиллярам и собирающим сосудам, то его интенсивность зависит от движений, распространяющихся на ткань синовиальной оболочки. Сгибательные и разгибательные движения в плечевом, как и в других суставах означают своеобразный массаж лимфатических сосудов. Поскольку ретроградный ток лимфы исключен в силу периферического сопротивления, она направляется в центропетальном направлении.

На 6-й день после перевязки расширение лимфатических и венозных сосудов все еще держится. Расширенные лимфатические сосуды образуют сплошные сети, как бы вытесняя расширенные венозные сосуды. В последующие дни картина сосудистой сети постепенно изменяется. Наблюдается постепенный спад застойных явлений, некоторое уменьшение диаметра венозных сосудов, однако отмечается выраженная извилистость венозных сосудов. В дальнейшем (на 30-й день) картина сосудистой сети синовиальных оболочек возвращается к первоначальной.

Нужно отметить, что все вышеописанные изменения сосудистого рисунка синовиальных оболочек в виде расширения венозных и лимфатических сосудов, изменения их контуров, увеличения общего числа сосудов, особенно сильно выраженные в стенках синовиальных влагалищ сухожилий мышц, расположены с дорсальной стороны предплечья.

Обобщая полученные результаты можно заключить, что перевязка магистральной вены (v. subclavia) для грудной конечности собаки сопровождается большими изменениями в картине микроциркуляторного русла синовиальных оболочек, выявляя резервные возможности, способствующие восстановлению нормальной картины сосудистой системы и функции конечностей.

Ереванский медицинский институт

Поступило 31/V 1976 г.

Լ. Ա. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ

ՍԻՆՈՎԻԱԼ ԹԱՂԱՆԹԻ ԱՆՈՒԹԱՅԻՆ ՑԱՆՑԸ ՆՈՐՄԱՅՈՒՄ
ԵՎ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

*Հեղինակի կողմից ուսումնասիրվել է շների ուսային հոդի սինովյալ թաղանթի և նախա-
ղաստակի մկանների շլիթի սինովյալ բուժոցների անոթային ցանցը նշվում է տարբեր խտու-
թյամբ ցանց:*

MANUKIAN L. A.

ORGANIC VASCULAR BED OF THE SYNOVIAL MEMBRANES
IN NORM AND EXPERIMENT

S u m m a r y

The author has studied the organic vascular bed of the synovial membrane of the humeral articulation and synovial sheaths of tendon muscles of the antebrachium in dogs. The networks of different density are observed.