

Т. Б. МОВСЕСЯН

ПАТОМОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ, ПОЧЕК И СЕРДЦА ПРИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА*

Селезенка макроскопически аспидно-серого цвета, в большинстве случаев слегка набухшая, капсула пронизана точечными и пятнистыми кровоизлияниями. На красном фоне поверхности разреза ее в этих случаях ясно выступают фолликулы и трабекулы в виде серовато-белых точек и полосок. Иногда в селезенке вовсе не обнаруживается изменений, хотя и в этих случаях в ее капсуле можно констатировать точечно-пятнистые кровоизлияния. Наконец, нередки случаи, когда селезенка представляется заметно уменьшенной в объеме, кожистой и несколько плотной на ощупь со сморщенной капсулой и заостренными краями.

Гистологически изменения разнообразны, они проявляются как со стороны фолликулов (белой пульпы), так и красной пульпы.

В ряде случаев наблюдается отсутствие фолликулов: вокруг центральных артерий кое-где выступают лишь небольшие кучки рыхло расположенных лимфоцитов, которые скорее всего напоминают лимфоидные инфильтраты вокруг сосуда, чем фолликулы (микрофото 1). Количество лимфоцитов и эритроцитов красной пульпы в этих случаях значительно уменьшено. Относительно превалирует здесь количество клеток ретикулярной основы, хотя в абсолютном числе их обнаруживается заметное уменьшение (картина угнетения эритро- и лимфопоэза).

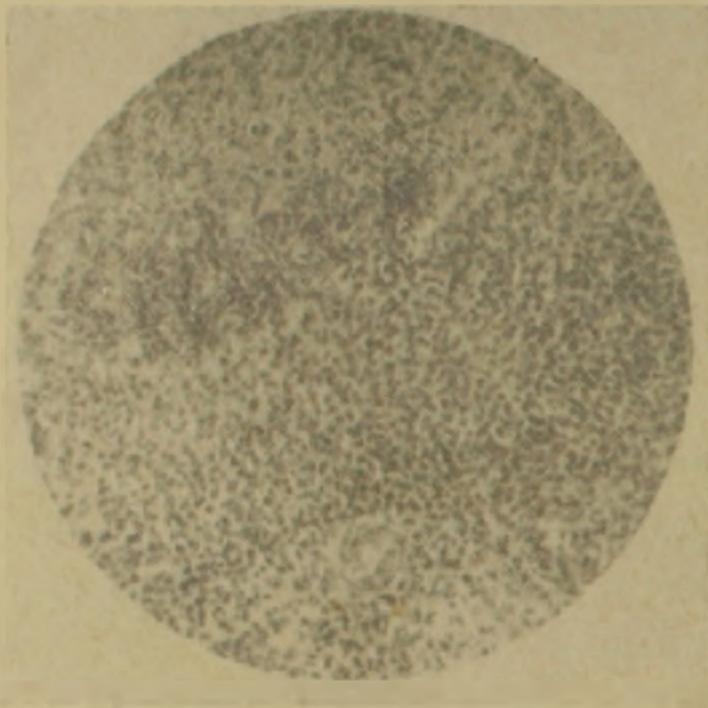
Однако в большинстве случаев фолликулы увеличены в объеме (гиперплазия), причем у некоторых животных они рельефно отграничены от окружающей ткани, компактны, с ясно выступающим светлым реактивным центром и густо расположенным вокруг него мощным валом лимфоцитов (микрофото 2).

У других животных фолликулы селезенки не отграничены от окружающей ткани, клетки их расположены разреженно, реактивный центр и перифолликулярные зоны не выражены, из-за чего фолликулы на своей периферии незаметно сливаются с красной пульпой.

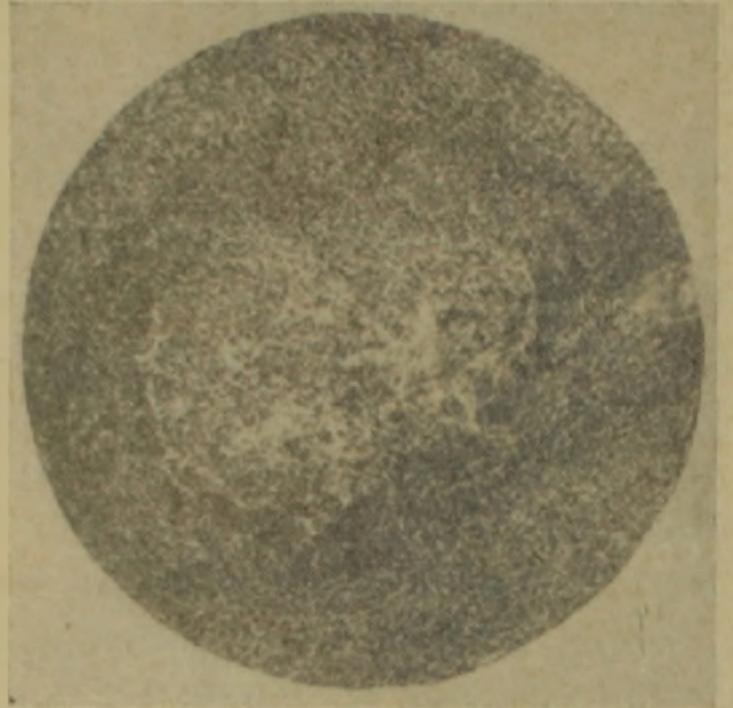
Клетки фолликулов обнаруживают резкие регрессивные изменения, характеризующиеся распадом их ядер и протоплазмы путем кардио- и плазмолексиса и лизиса. Со стороны красной пульпы отмечается явное нарушение соотношения между эритроцитами, с одной стороны, и лимфоцитарно-ретикулярными элементами, — с другой. В одних случаях красная

* Сообщение восьмое. Первое, второе и пятое сообщения см. Известия АН АрмССР (биолог. и сельхоз. науки), т. X, № 1 и 8, 1957 г. и т. XI, № 7, 1958 г. Третье и четвертое сообщения — Труды Ереванского Зооветинститута, т. XX, 1956 г.

пульпа представляется диффузно, либо фокусно нашпигованной эритроцитами. В других случаях, наоборот, в красной пульпе превалируют лимфоцитарно ретикулярные элементы, а эритроцитов среди них бывает мало. Венозные синусы в этих случаях почти не выступают или выступают в форме узких удлиненных щелей.



Микрофото 1. Центральная артерия с лимфоидным инфильтратом вокруг нее (редуцированный фолликул). Ок. 15, об. 10.



Микрофото 2. Гиперплазия фолликула селезенки. Ок. 15, об. 10.

Из того, что было сказано выше, не трудно сделать вывод, что и в селезенке при острой форме пастереллеза крупного рогатого скота происходят деструктивно-дистрофические процессы. Обнаруженные нами здесь два противоположных, казалось бы, процесса — редуccionного, с одной стороны, и гиперпластического, — с другой, мы склонны рассматривать как проявление двух последовательно развивающихся реакций со стороны органа на вредное начало. Так, в начальной стадии развития заболевания ретикуло-эндотелиальная система селезенки в процессе борьбы с инфекционным началом подвергается гиперплазии, что и обуславливает небольшое увеличение объема органа. Когда же заболевание становится манифестирующим, то наряду с действием на ткань селезенки инфекционного начала в механизм включаются нервно-рефлекторные нарушения, чем, по-видимому и объясняется развитие деструктивно-дистрофических процессов, ведущих к резкому расстройству гемопоэтической функции селезенки, а следовательно, и к уменьшению ее объема. В этой связи становится понятным также ослабление или иногда даже полное прекращение гемосидеринообразовательной способности органа.

Таким образом, общепринятое мнение, нашедшее свое отражение и в специальной литературе, о том, что при пастереллезе крупного рогатого скота селезенка остается без изменения не нашло подтверждения в наших исследованиях.

Почки макроскопически сине-красного цвета, иногда слегка увеличены в объеме и всегда дряблой консистенции. Поверхность разреза влаж-

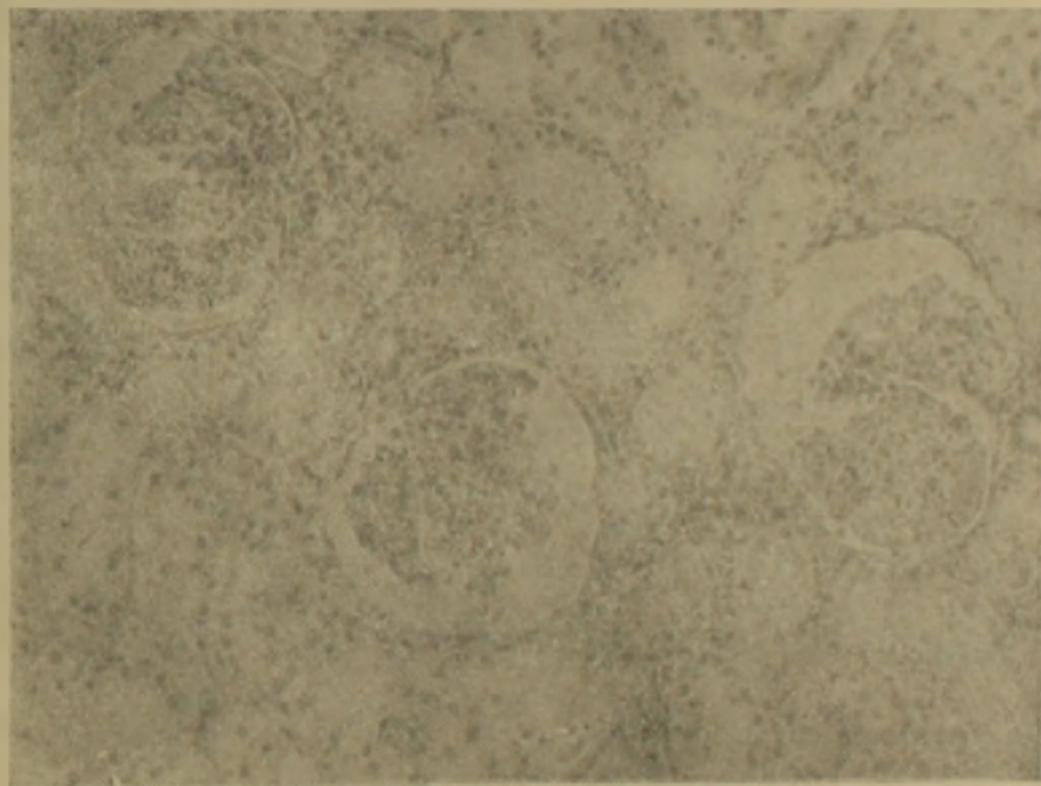
ная. Нередко под капсулой можно констатировать точечные кровоизлияния.

Мочевой пузырь в большинстве случаев растянут и переполнен мочой соломенно-желтого цвета. Слизистая оболочка его неравномерно гиперемирована.

Гистологически во всех случаях обращает на себя внимание выраженная сосудистая реакция в виде расширения и заполнения просвета всех малых и больших кровеносных сосудов кровью. Эндотелий сосудов везде набухший, разрыхленный, местами клетки его отторгнуты и примешаны к содержимому просвета.

Изменения в клубочках претерпевают следующий цикл развития. Вначале в компактном, богатом ядрами клубочке развивается гиперемия, которая, постепенно усиливаясь, приводит к диапедезу эритроцитов.

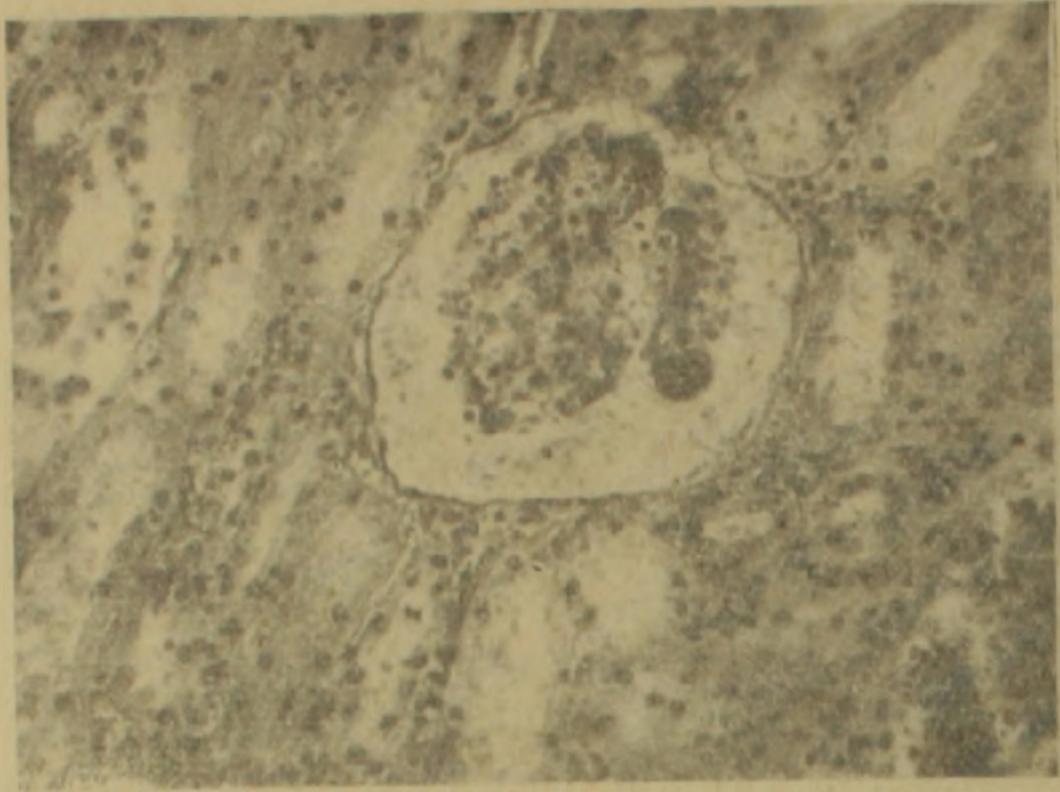
При дальнейшем развитии процесса вначале происходит скопление в полости капсулы клубочка серозного выпота, вследствие чего она значительно растягивается а объем клубочка в целом увеличивается. Выпот помещается в полости капсулы либо с одной стороны ее в форме полулуния, либо со всех сторон в виде кольца, значительно оттесняя капиллярные петли (микрофото 3, 4).



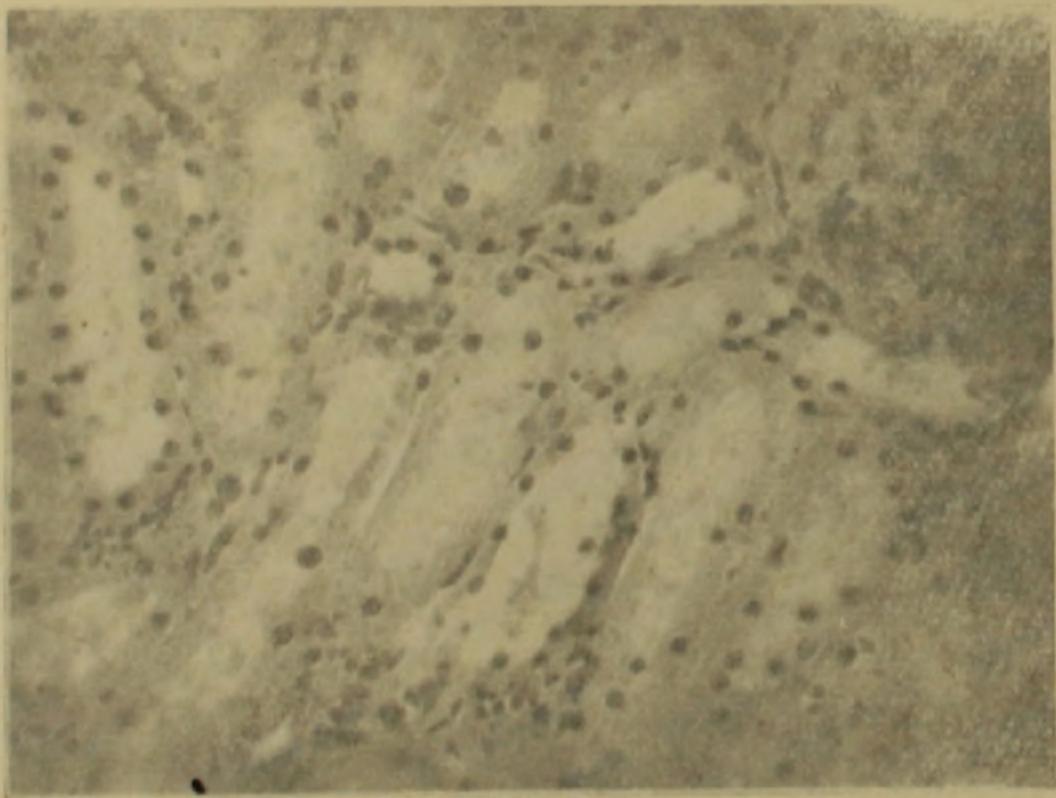
Микрофото 3. Выпот в капсуле клубочка в форме полулуния. Ок. 20, об. 20.

Клубочек вследствие этого нередко кажется поджатым, оттесненным к стенке капсулы. Порой он приобретает уродливый вид и состоит подчас как бы из отдельных лопастей, представляющих группу капилляров резко инъецированных кровью.

Эпителий мочевых канальцев набухший, клетки его увеличены в объеме, границы слились. Протоплазма их пылевидно-зернистая, ядра в состоянии кариолиза, отчасти кариопикноза. Словом эпителий находится в состоянии мутного набухания. Рядом можно встретить канальцы, либо группы их в состоянии полного некроза (микрофото 5).



Микрофото 4. Серозный выпот в капсуле клубочка в виде кольца. Ок. 20, об. 20.



Микрофото 5. Некроз мочевых канальцев. Ок. 20, об. 20.

Таким образом, судя по сосудистой реакции в форме расширения и заполнения просветов кровеносных сосудов кровью с явлениями периваскулярных кровоизлияний и диапедеза, наличием серозного выпота в гломерулярной системе, можно предположить, что здесь мы имеем дело с серозным гломерулонефритом, осложненным тяжелыми дистрофическими изменениями канальцевого эпителия.

Сердце макроскопически выглядит несколько увеличенным в объеме. Полости его, особенно правого желудочка, заметно растянуты, в них всегда можно найти красные сгустки плотно свернувшейся крови. Кроме постоянно наблюдаемых на эндо- и эпикарде точечно-пятнистых кровоизлияний, в отдельных случаях весь эндокард левого или правого желудочка, часто и тот и другой, бывают сплошь охвачены кровоизлияниями. Не-

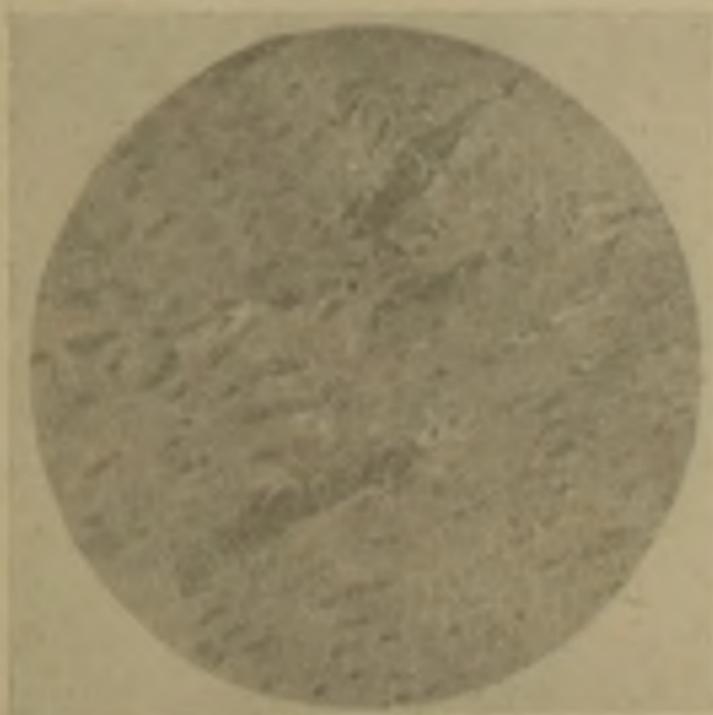
редко точечно-пятнистые кровоизлияния и даже кровоподтеки наблюдаются также на аорте (микрофото 6).

Гистологически изменения в сердечной мышце постоянны. Во всех случаях можно видеть расширение капилляров и заполнение их эритроцитами. Мышечные волокна оказываются разрыхленными, местами волнистыми и слившимися между собой, образуя как бы единое светлое лен-



Микрофото 6. Кровоизлияния на аорте.

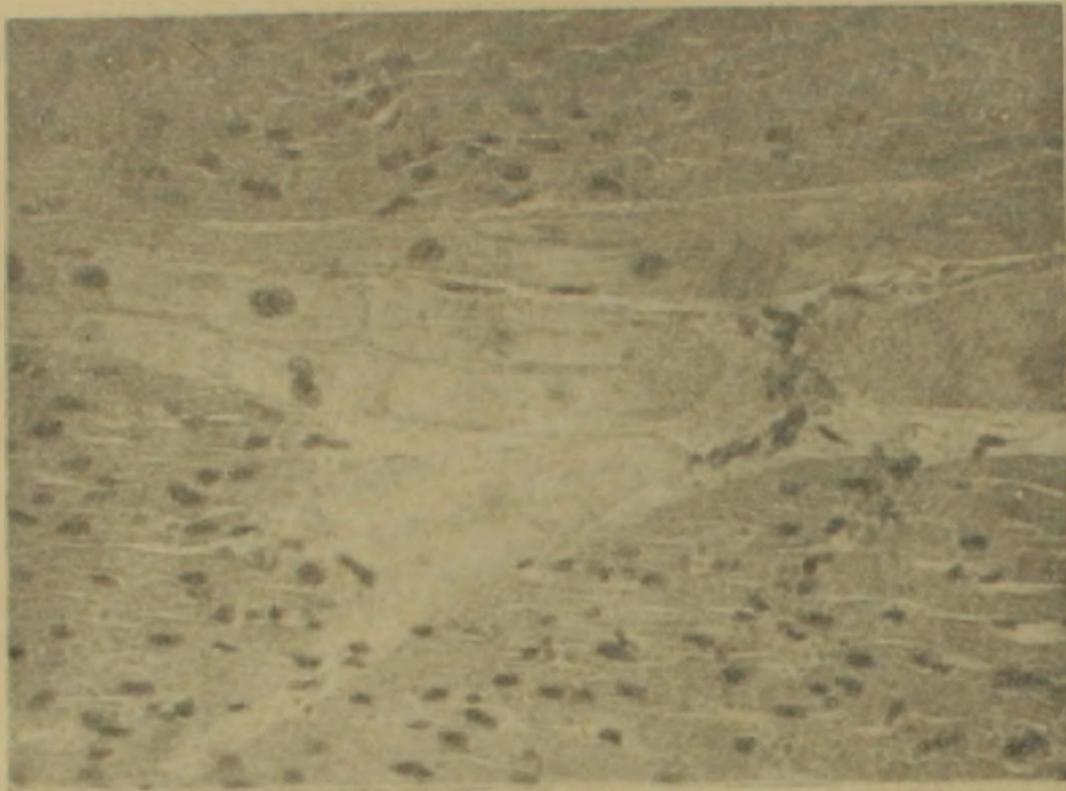
тообразное поле. Сократительное вещество этих волокон находится в состоянии зернистого перерождения, а ядра в состоянии пикноза, отчасти лизиса (микрофото 7).



Микрофото 7. Инъекция капилляров, зернистое перерождение и нарушение исчерченности волокон. Ок. 20, об. 20.

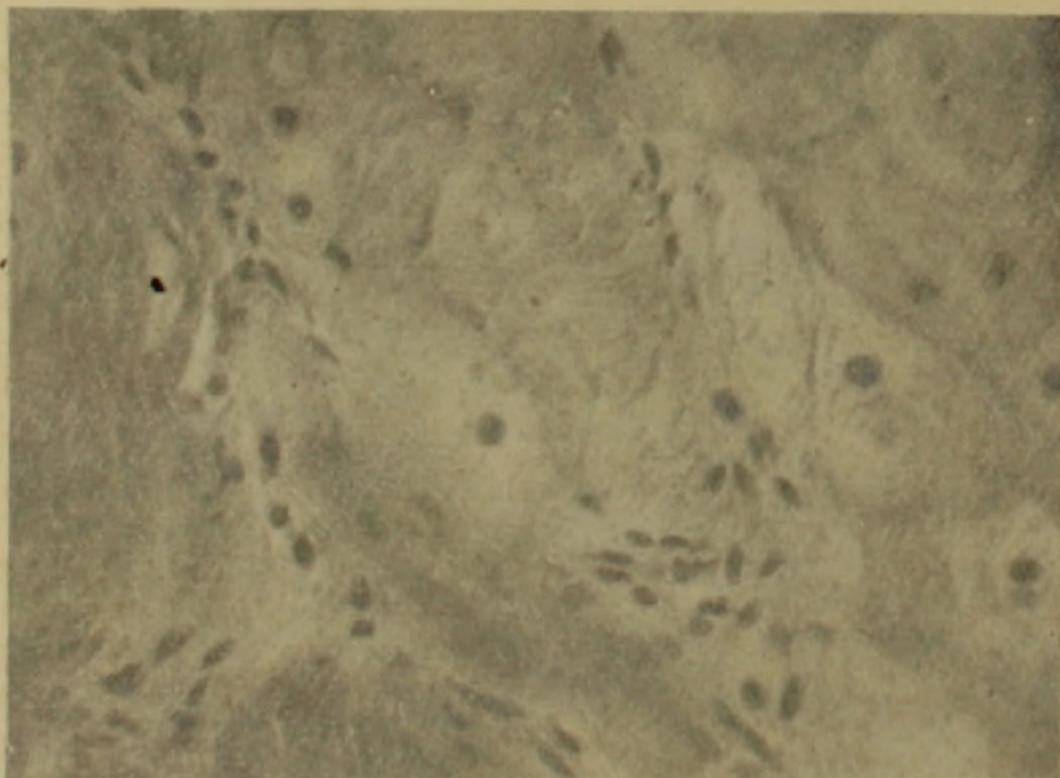
Довольно резкие изменения обнаруживаются со стороны волокон Пуркинье. Во всех случаях они набухшие и лишены характерной фибрилляр-

ности, но в одних случаях в слабой степени, в других — в довольно сильной. При слабом набухании объем клеток увеличивается, в их протоплазме появляется пылевидная зернистость, но большинство сохраняет свои границы и контуры их обрисовываются весьма рельефно (микрофото 8).



Микрофото 8. Набухание волокон Пуркинье (слабое поражение). Ок. 20, об. 20.

При более сильном набухании волокон клетки увеличиваются в объеме против нормы во много раз, разрыхляются еще больше, полностью теряют все свои структурные особенности, превращаясь в пылевидно-зернистую массу (микрофото 9).



Микрофото 9. Набухание и разрыхление волокон Пуркинье (сильное поражение). Ок. 20, об. 20.

Таким образом, из изложенного не трудно усмотреть, что морфологические изменения сердца можно свести к дегеративным изменениям,

главным образом к зернистому перерождению и некробактериальным процессам со стороны мышечных волокон и волокон Пуркинье.

Ереванский зооветеринарный институт

Поступило 7.V 1959 г.

S. P. ՄՈՎԱՐՍՅԱՆ

ՓԱՅՄԱՂԻ, ԵՐԵՎԱՄՆԵՐԻ ԵՎ ՄՐՏԻ ՊԱԹՈՄՈՐՖՈԼՈԳԻԱՆ ԽՈՇՈՐ ԵՂՋԵՐԱՎՈՐ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆԱԿԱՆ ԵՎ ՓՈՐՁՆԱԿԱՆ ՊԱՍՏԵՐԵԼԵԶՈՋԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ու մ

Խոշոր եղջերավոր անասունների պաստերելյոզին վերաբերող գրականության մեջ գրեթե չկան տեղեկություններ այն մասին, թե այդ հիվանդության ժամանակ ի՞նչ մորֆոլոգիական փոփոխություններ են առաջանում փայծաղում, երիկամներում և սրտի մկաններում:

Նկատ գրականության մեջ ասված է, որ խոշոր եղջերավոր կենդանիների մոտ պաստերելյոզի ժամանակ փայծաղում ոչ մի փոփոխություն չի առաջանում. հսկասական են նաև երիկամների և սրտի մասին. եղած տեղեկությունները:

Մեր հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ այդ հիվանդության ժամանակ զարգանում են՝

1. Փայծաղում՝ դեսարուկտիվ-դիստրոֆիկ և նեկրոտիկ պրոցեսներ.
2. Երիկամներում՝ շճային բորբոքում՝ միզային կանալների ծանր դիստրոֆիկ փոփոխությունների բարդացումով.
3. Սրտի մկաններում՝ դեգեներատիվ և նեկրոտիկ պրոցեսներ, գլխավորապես մկանային և Պուրկինեի թելերի հատկային կազմափոխություն: