

Т. Б. МОВСЕСЯН

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОТЕЧНЫХ ПРОЦЕССОВ ЛЕГКИХ,  
 ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ И СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ  
 ПРИ ОСТРОМ ТЕЧЕНИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА КРУПНОГО  
 РОГАТОГО СКОТА\*

Пастереллез крупного рогатого скота известен примерно с 70 годов прошлого столетия, но в отечественной и зарубежной литературе этого периода мы не нашли данных о патоморфологии отечных процессов легких, подкожной клетчатки и скелетной мускулатуры при остром течении пастереллеза крупного рогатого скота. Настоящей работой мы хотим несколько пополнить этот пробел, что может иметь значение для дифференциальной диагностики.

Легкие макроскопически обычно имеют пестрый вид, обусловленный чередующимися между собою светло-красными, красными и темно-красными участками. Участки эти представляют собой состояние прилива крови и начало развития красной гепатизации. Локализируются они главным образом в верхушечных средних и сердечных, реже в задних долях, но больше в верхушечных и сердечных.

С поверхности разреза этих участков обильно стекает кровянистая жидкость. Рядом отмечаются расширенные от пропитывания серозно-фибринозным экссудатом прослойки междольчатой соединительной ткани в виде серовато-белых тяжей и полосок. Все это в совокупности дает некоторый намек на мраморность.

Процесс в легких всегда протекает в виде крупозного воспаления, однако оно здесь не достигает своего полного развития с характерной мраморностью, ибо животные погибают раньше, чем процесс крупозного воспаления успеет развиться. Нам удастся наблюдать лишь начальные стадии процесса, именно стадию прилива крови и состояние отека. Таким образом, при остром течении пастереллеза крупного рогатого скота выделение поражения легких в особую грудную форму носило бы условный характер.

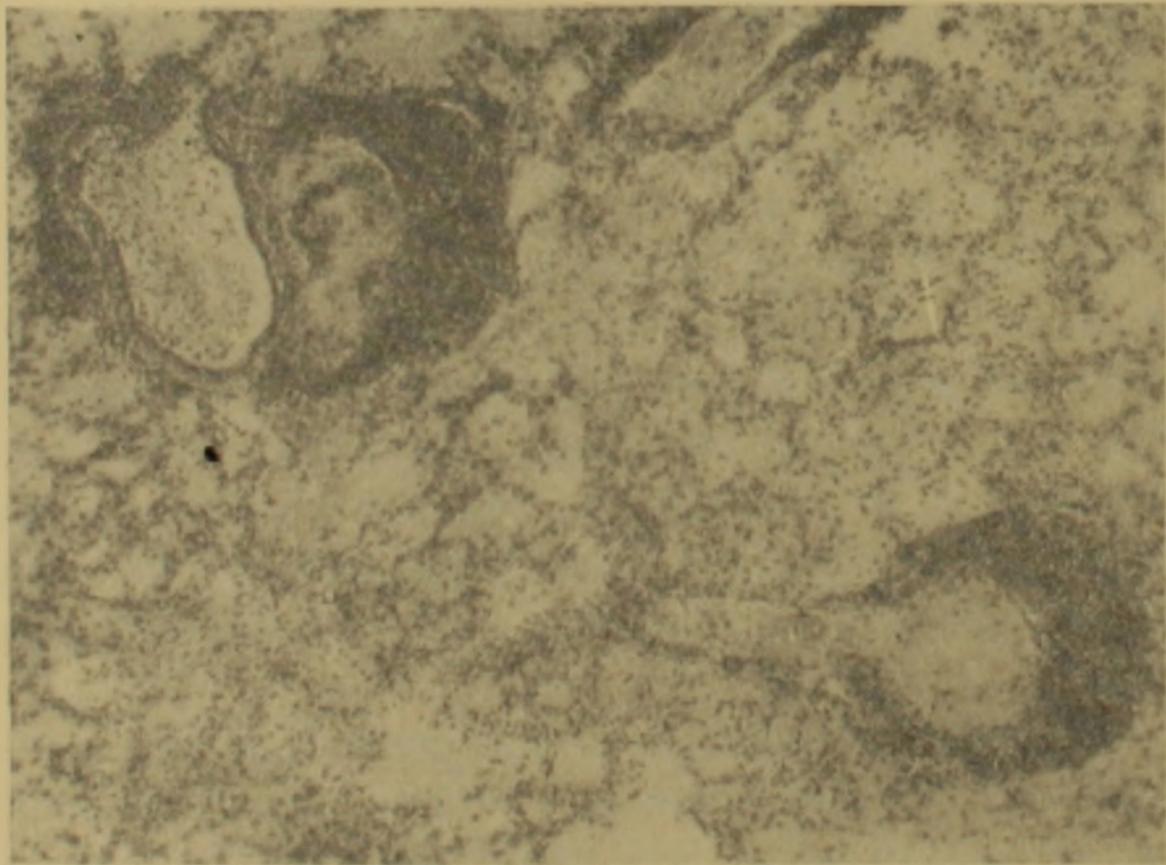
Гистологические изменения в легких являются довольно характерными. Наличие сильной гиперемии легочной ткани с явлениями диапедеза здесь наблюдается постоянно. Эти процессы, однако, являются начальными, за которыми развиваются более сложные процессы. В первый период развития заболевания все сосуды и респираторные капилляры легочной ткани расширены и заполнены кровью при одновременно выраженном диапедезе.

\* Сообщение девятое. Первое, второе, пятое, шестое и восьмое сообщения— Известия АН АрмССР (биолог. и сельхоз. науки), т. X, № 1 и 8, 1957 г. и т. XI, № 7, 1958 г., т. XII, № 1, 1959 г., т. XIV, № 5, 1961 г., Третье и четвертое сообщения — Труды Ереванского зооветинститута, т. XX, 1956 г.

В других случаях картина несколько осложняется, очевидно, в связи с дальнейшим развитием заболевания и длительностью его течения. Стенки крупных сосудов и капилляров разрыхляются, эндотелий местами отторгается и нарушается их целостность. В этой связи гиперемия и диapedез еще больше усиливаются, что приводит к очаговым кровоизлияниям.

В сравнительно поздний период заболевания, когда оно подходит к летальному исходу, гистологические изменения в легких представляют собой картину дальнейших осложнений описанных выше процессов. Здесь альвеолы уже заполняются воспалительным выпотом и, будучи еще до этого расширенными от присутствия в них большого количества эритроцитов, растягиваются еще больше. Выпот в альвеолах выступает в виде нежноволокнистой сети, дающей при окраске кислым фуксином реакцию на фибрин, что указывает на серозно-фибринозный характер экссудата.

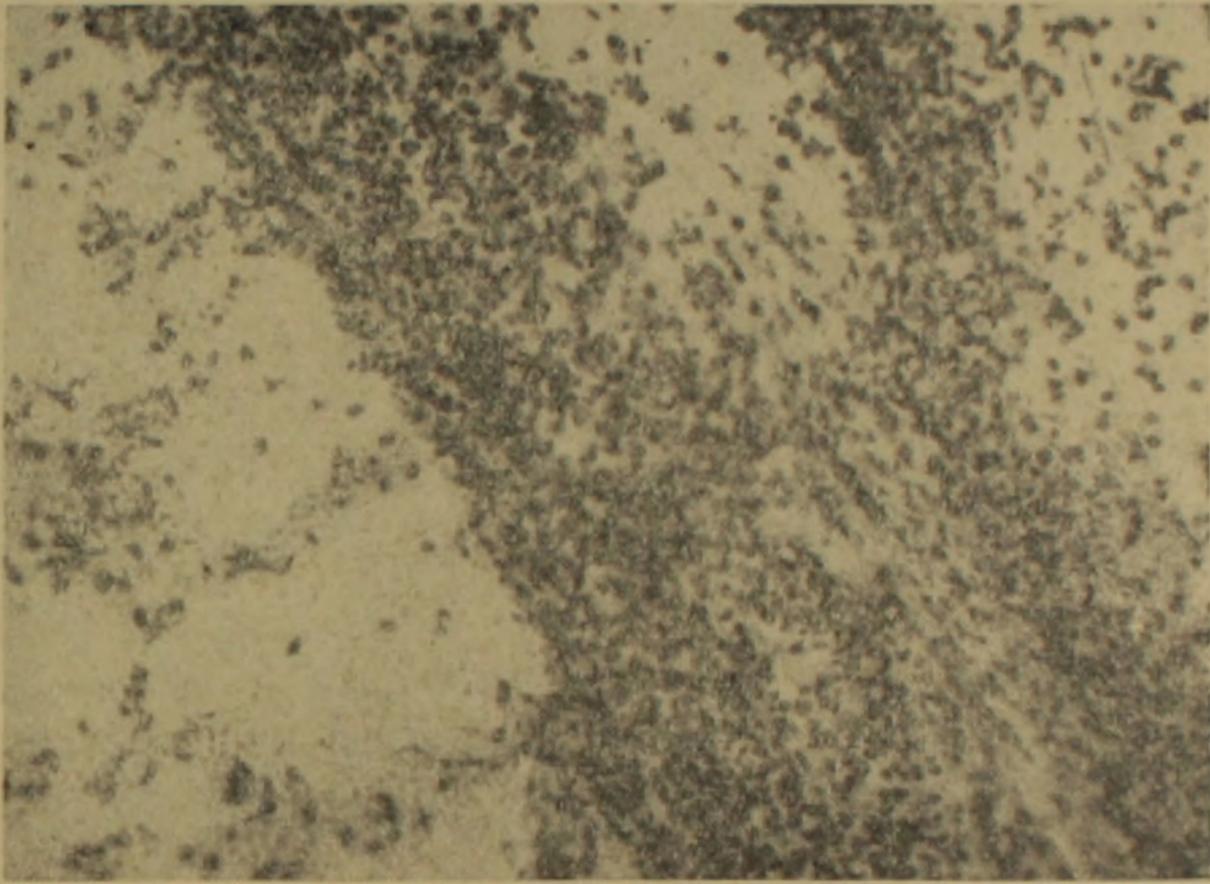
Большие изменения наблюдаются также со стороны бронхов и более или менее крупных сосудов. Все бронхи заполнены серозно-фибринозным экссудатом с примесью большого количества разрушающихся полиморфноядерных лейкоцитов и эритроцитов. Таким же выпотом и клетчатыми элементами заполнены перибронхиальные и периваскулярные пространства. Эти процессы вокруг бронхов и сосудов мы рассматриваем как явления перибронхита и периваскулита (микрофото 1).



Микрофото 1. Перибронхиальная и периваскулярная организация. Ок. 10, об. 20.

Интерстициальная ткань легких пропитана серозно-фибринозным экссудатом и инфильтрирована огромным количеством эозинофилов. Волокна и клеточные элементы ее отсутствуют, вследствие разрыхления и растворения их от ферментативных и литических воздействий воспалительно-клеточного выпота (микрофото 2).

Итак, весь этот комплекс воспалительных изменений в легких, наблюдаемый всегда при остром течении пастереллеза крупного рогатого скота, можно отнести к серозно-фибринозной пневмонии в ее начальной стадии развития, т. е. в стадии воспалительного прилива крови, диапедеза и выхода экссудата в полости альвеол и бронхов.

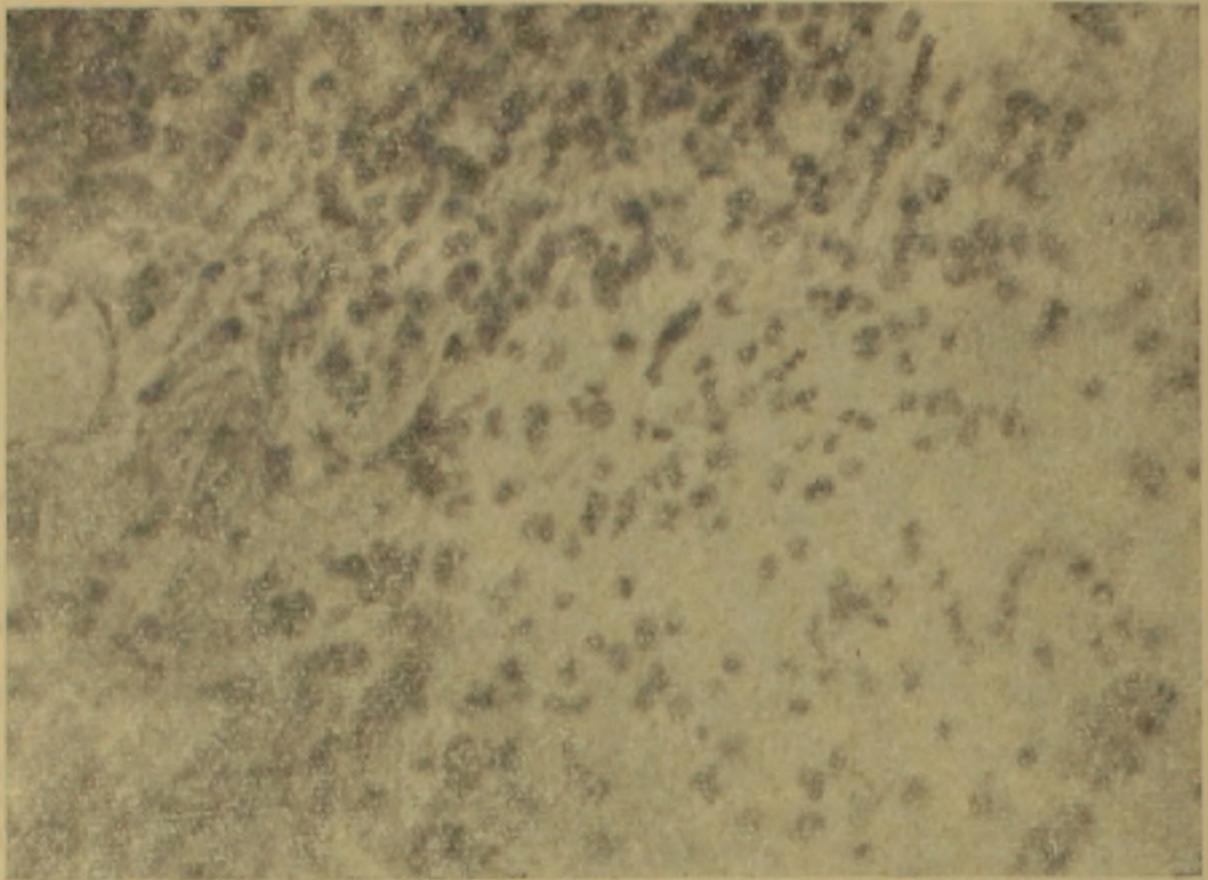


Микрофото 2. Межуточная ткань, пропитанная серозно-фибринозным выпотом и клеточными элементами типа эозинофильных гранулоцитов. Ок. 20, об. 20.

Подкожная клетчатка и скелетная мускулатура пораженной области макроскопически оказываются в состоянии интенсивного опухания, иногда до обезображивания отечного участка, вследствие пропитывания этих тканей серозно-фибринозным экссудатом. Воспалительный отек охватывает главным образом переднюю часть тела: область гортани, глотки, мягкого неба и миндалин, корня языка, подчелюстного пространства; далее переходит на лицевую часть головы и распространяется вниз по шее до подгрудка. При разрезе этих участков выступают желтые студенистые массы, из которых обильно вытекает соломенно-желтого цвета прозрачная жидкость.

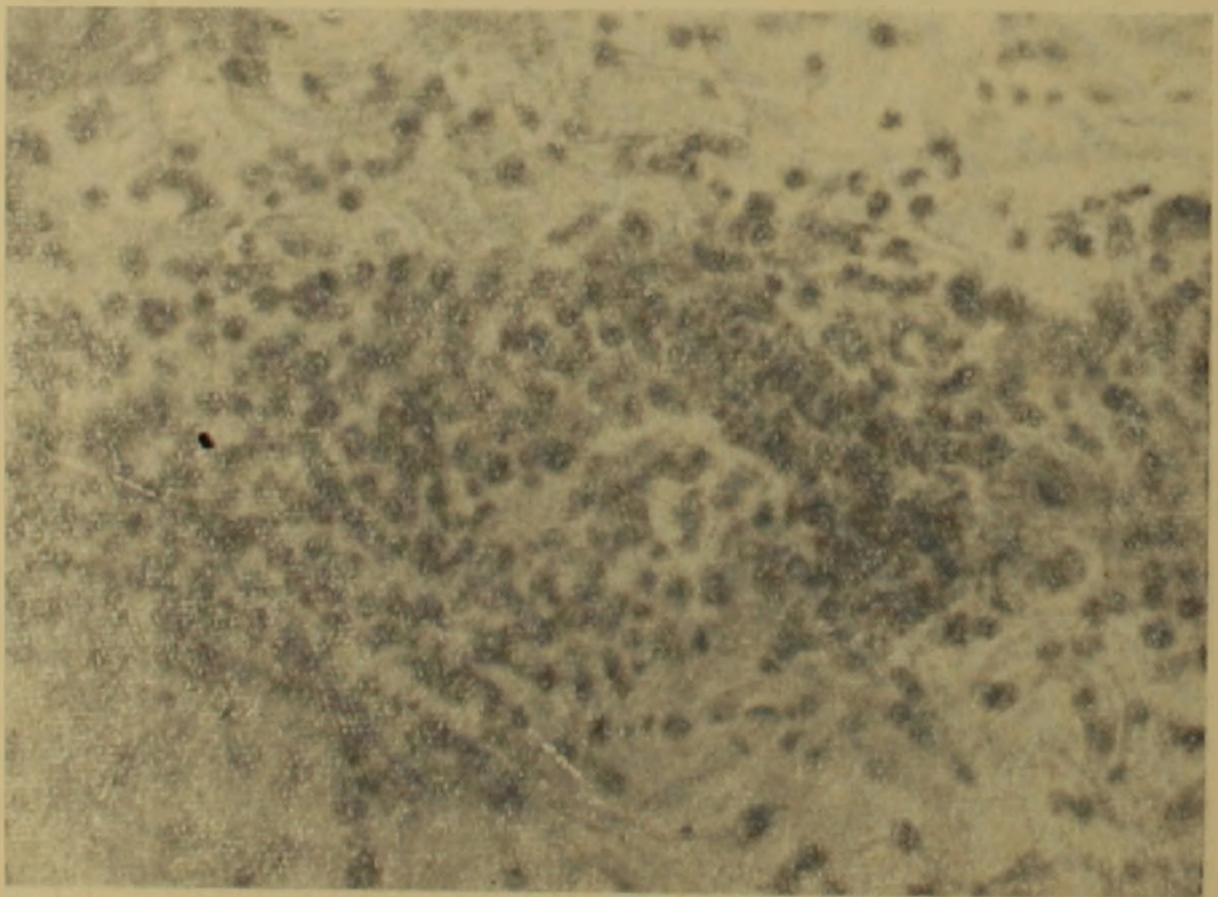
Гистологически отечная подкожная клетчатка представляется пропитанной воспалительным выпотом серозно-фибринозного характера. Коллагенные волокна и пучки соединительной ткани отодвинуты друг от друга иногда на довольно большое расстояние, а в образовавшихся между ними пространствах и промежутках, а также в периваскулярной зоне залегает серозно-фибринозный экссудат с примесью огромного количества эозинофилов (микрофото 3).

Рядом отмечается мацерация кровеносных и лимфатических сосудов и пучков межуточной соединительной ткани. Здесь же наблюдается густая клеточная инфильтрация эозинофилов. Значительная часть кол-



Микрофото 3. Отечная клетчатка. Пучки коллагеновых волокон раздвинуты, в промежутках между ними залегают экссудат и эозинофилы. Ок. 15, об. 20.

лагенных волокон и пучков в этих местах подвергается растворению и исчезает (микрофото 4).



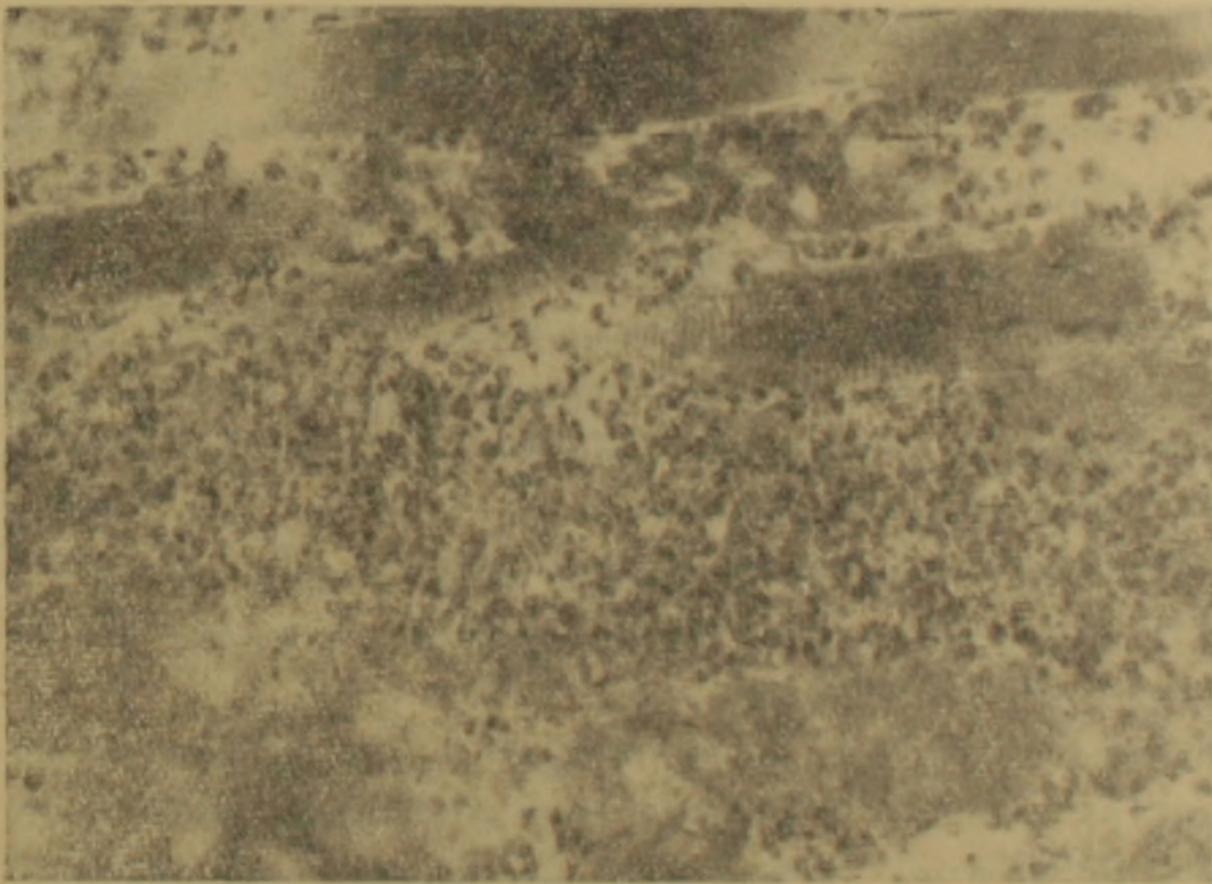
Микрофото 4. Отечная клетчатка. Растворение коллагеновых волокон, очаговое скопление эозинофилов в периваскулярной зоне.

Весьма важно отметить, что наличие огромного количества эозинофилов в отечной подкожной клетчатке во всех случаях спонтанного и экспериментального пастереллеза, по-видимому, является неизменным

отсутствующим фактором при этой болезни. Очевидно это есть результат определенного тропизма эозинофилов к пастереллезному яду. Между тем другие виды лейкоцитов появляются единичными экземплярами или вовсе отсутствуют.



Микрофото 5. Скелетная мускулатура, пропитанная серозно-фибринозным экссудатом. Выступают свежие эозинофилы.  
Ок. 15., об. 20.



Микрофото 6. Скелетная мускулатура. Идет распад мышечных волокон. Эозинофилы дегенеративно изменены.  
Об. 15, ок. 20.

Гистологическая картина мускулатуры отечной области сводится к следующему. Серозно-фибринозный экссудат с примесью очень боль-

шого количества преимущественно эозинофилов пропитывает межмышечную клетчатку. Мышечные волокна раздвинуты, а пространства между ними занимает воспалительный выпот, богатый эозинофильными лейкоцитами.

Эозинофилы в одних участках выступают неизмененными или мало измененными в смысле сохранения своих контуров, окраски, характера ядра и протоплазмы (микрофото 5).

В других участках они подвергаются некробиозу при одновременном пикнозе и рексисе ядер и лизисе их протоплазмы (микрофото 6).

Наконец, встречаются участки с небольшим скоплением эозинофилов, где происходит некроз мышечной ткани и кровеносных сосудов, при одновременном рексисе ядер эозинофилов.

Итак, аналогичность процессов в отечной подкожной клетчатке к мускулатуре отечной области, сопровождающихся мощной эозинофилией служит прямым доказательством того, что эозинофилия является типичной реакцией на пастереллезную инфекцию, что в сочетании с описанными отечными процессами может явиться одним из основных критериев при дифференциальной диагностике.

Ереванский  
зооветеринарный институт

Поступило 7. V 1960 г

S. P. ՄՈՎՍԵՍՅԱՆ

ԽՈՇՈՐ ԵՂՋԵՐԱՎՈՐ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆԱԿԱՆ ԵՎ ՓՈՐՁՆԱԿԱՆ  
ՊԱՍՏԵՐԵԼԶՈՋԻ ՍՈՒՐ ՉԵՎԵՐԻ ՊԱԹՈՄՈՐՖՈԼՈԳԻԱՆ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. Վ

Խոշոր եղջերավոր անասունների պաստերելյոզը հայտնի է անցյալ դարի 70-ական թվականներից, սակայն այդ ժամանակաշրջանի հայրենական և օտարերկրյա գրականության մեջ այդ հիվանդության ժամանակ թոքերի, ենթամաշկային բջջանքի և կմախքային մկանների այտուցային պրոցեսների բնույթի մասին մենք տվյալներ չգտանք:

Ներկա աշխատությամբ մենք նպատակ ունենք որոշ պարզություն մտցնել այդ հարցի մեջ, որը չափազանց մեծ նշանակություն կարող է ունենալ դիֆթերենցիալ դիագնոստիկայի համար:

Մեր հետազոտությունները պարզեցին, որ խոշոր եղջերավոր անասունների բնական և փորձնական պաստերելյոզի սուր ընթացքի ժամանակ թոքերում, ենթամաշկային բջջանքում, ինչպես նաև կմախքային մկաններում նկատվող այտուցային պրոցեսներն բնեն շճա-ֆիրրինոզային բորբոքման բնույթի: Ընդ որում թոքերում նա արտահայտվում է իր զարգացման առաջին ստադիայով, այն է՝ բորբոքային հեպերիմիայով, դիապեդեզով և էքսուդատի կուտակումով: Արտահայտվում է նաև ենթամաշկային բջջանքում և կմախքային մկաններում նա արտահայտվում է շճա-ֆիրրինոզային բորբոքման ձևով: