

ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Т. Б. МОВСЕСЯН

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОСТРЫХ ФОРМ ЕСТЕСТВЕННОГО
И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПАСТЕРЕЛЛЕЗА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Сообщение второе. Патоморфология центральной нервной системы
экспериментального пастереллеза крупного рогатого скота

Экспериментальная часть работы выполнена на 20 головах крупного рогатого скота и 16 кроликов по той же методике, что отмечена и в первом сообщении*.

Макроскопические изменения аналогичны с таковыми спонтанных случаев, отмеченными в первом сообщении.

1. **Кора.** В одних случаях можно констатировать изменения, характерные для острого набухания. При этом нервные клетки, особенно пирамидальные и ганглиозные значительно набухают, теряют характерную фибриллярность протоплазмы и отростков. Волокна лежат разрыхленно; они утолщены, несколько даже расплавлены и в массе своей обнаруживают состояние ясно различимой зернистости. В некоторых клетках протоплазма подверглась растворению и остались лишь пикнотические ядра (микрофото 1).

В других случаях, при несколько более слабой степени набухания клеток, по ходу их отростков отмечаются какие-то округлые или овальные утолщения либо выбухания, не воспринимающие краску. Иногда они имеют удлиненную форму и вытянуты по длине отростка (микрофото 2, 3).

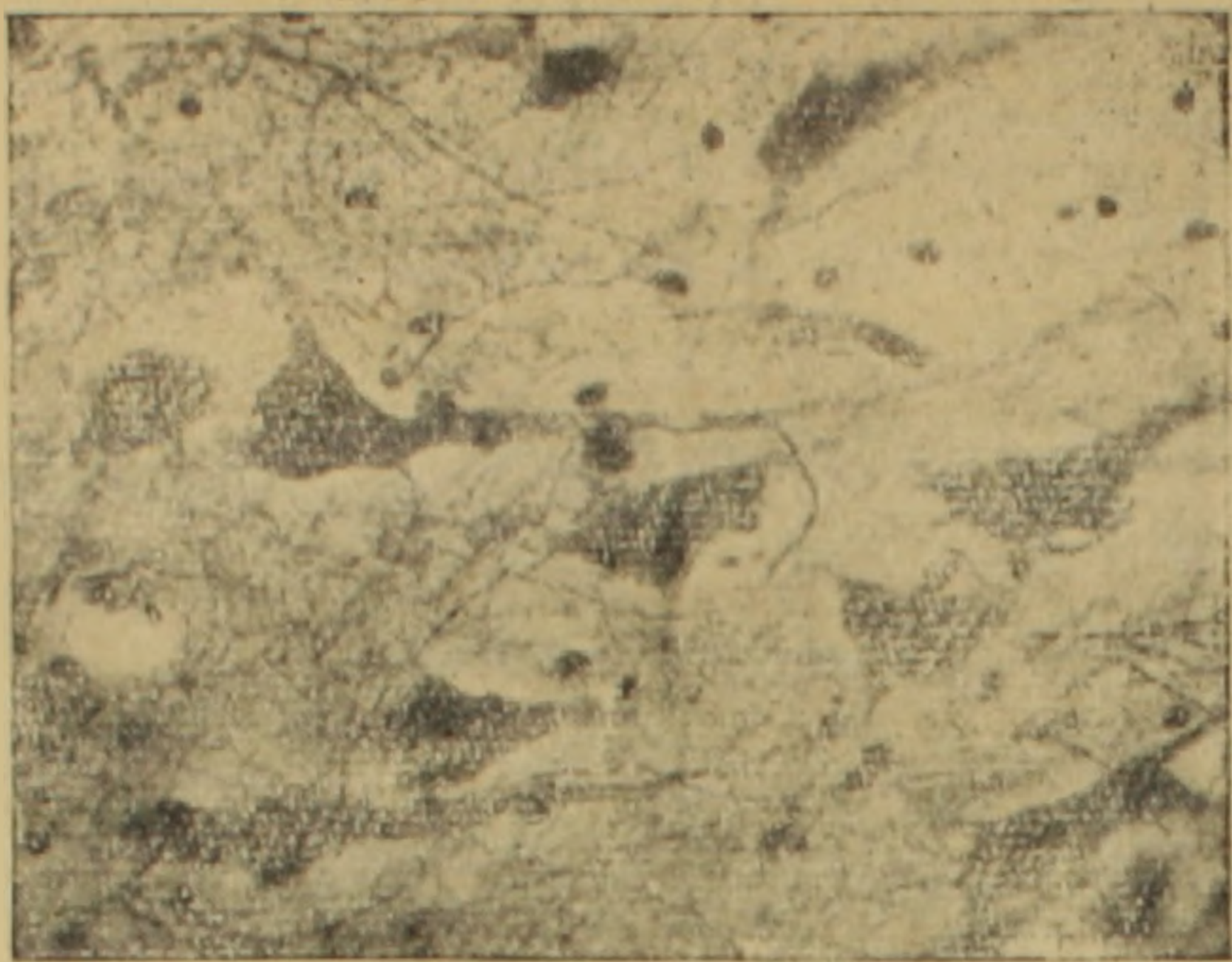
Очевидно, на почве острого набухания в этих местах отростков идет растворение осевого цилиндра.

Процессы острого набухания и зернистого распада цитоплазмы клеточных тел и их отростков в тех же клетках обнаруживаются и при обработке их по способу Ниссля, вместе с тем в них идет растворение нисслевской субстанции (микрофото 4).

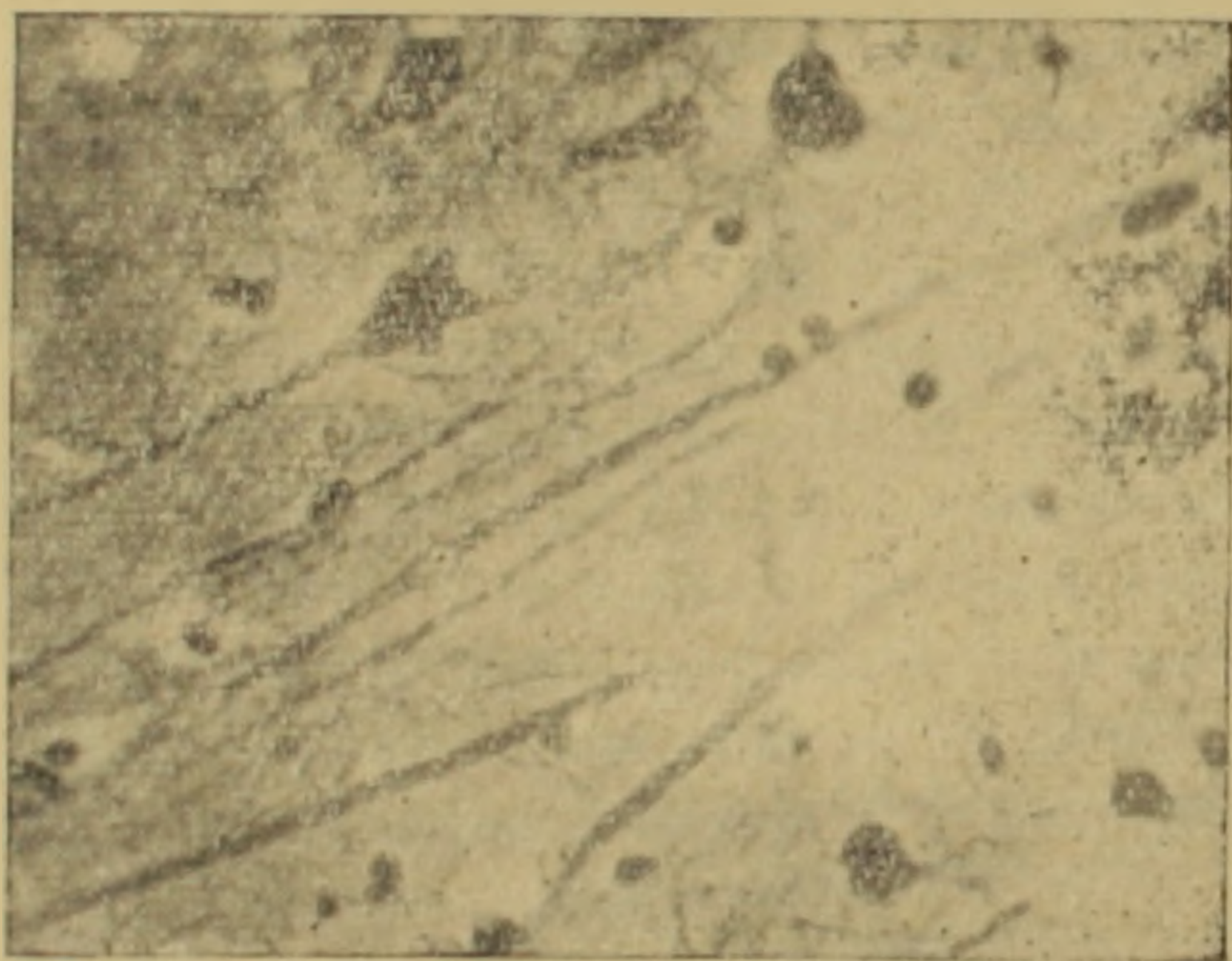
2. **Продолговатый мозг.** В импрегнированных клетках продолговатого мозга изменения сводятся к набуханию и кариоцитолиту (микрофото 5).

Окраска по Ниссля выявляет в них также растворение нисслевской субстанции.

* Первое сообщение „Патоморфология центральной нервной системы естественного пастереллеза крупного рогатого скота“. „Известия АН АрмССР“ (биол. и сельхоз. науки), т. X, № 1, 1957 г.



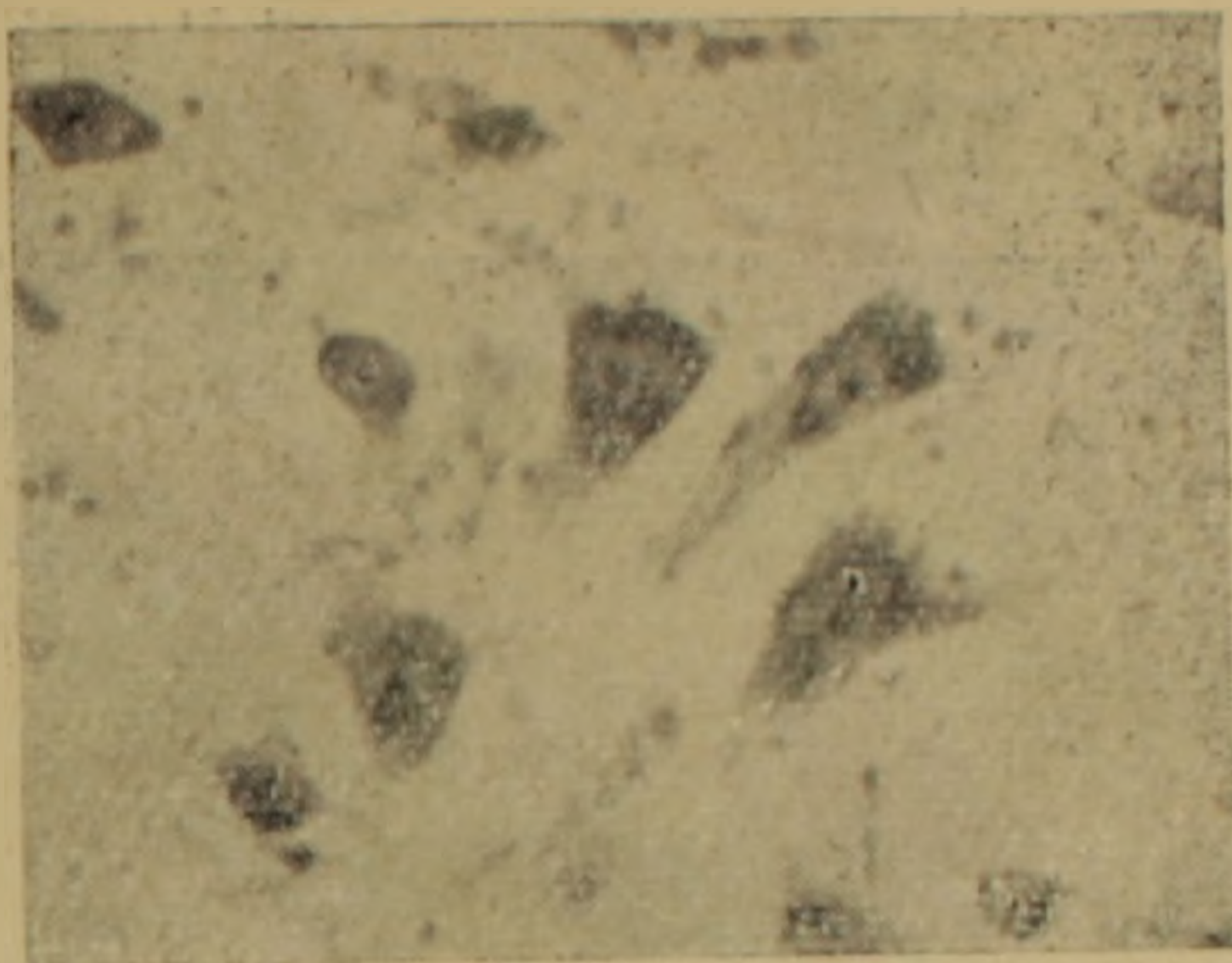
Микрофото 1. Острое набухание и зернистый распад цитоплазмы ганглиозных клеток; отсутствие фибриллярности, пикнотичность ядер (импрегнация), ок. 15, об. 20.



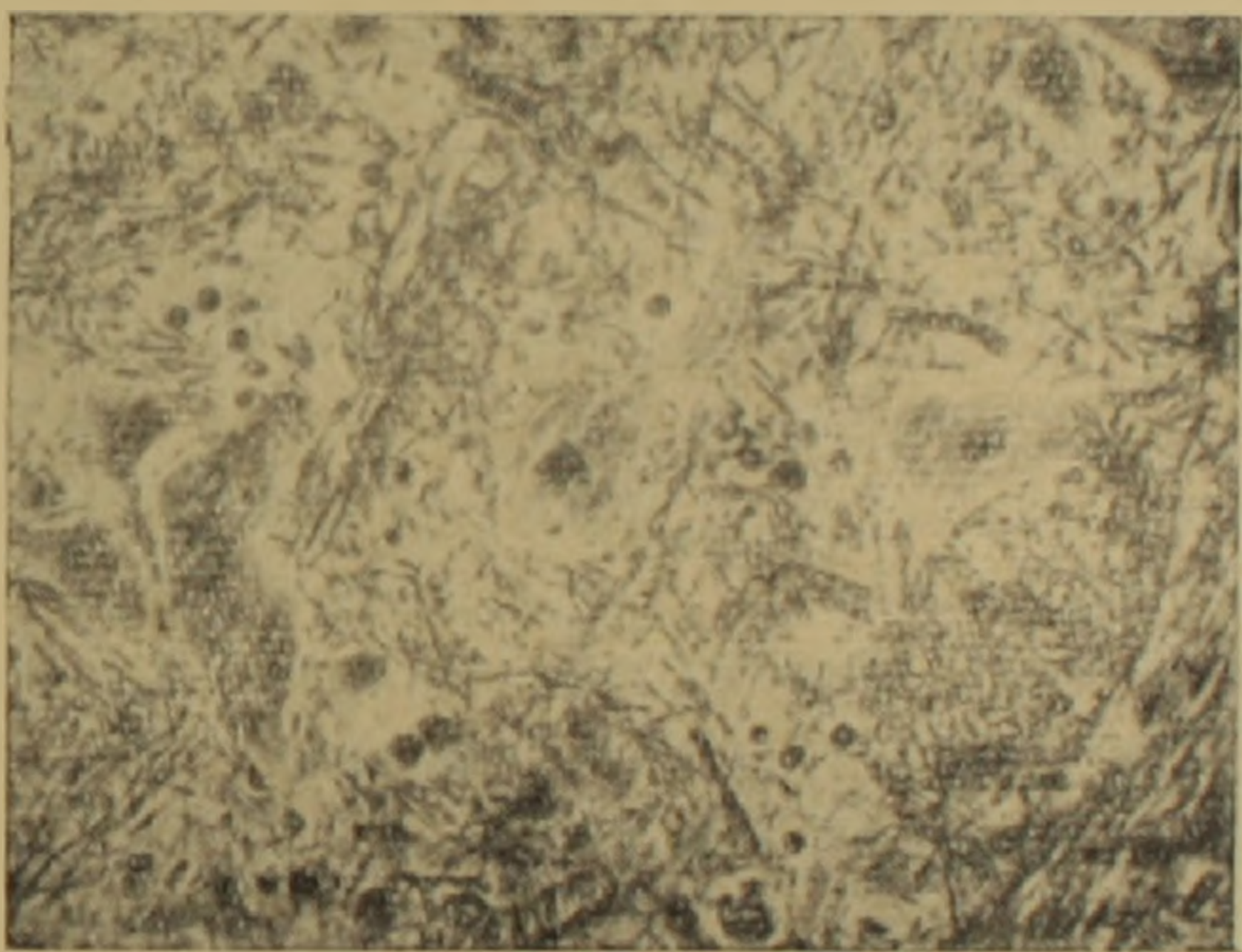
Микрофото 2. Округлые взбухания по ходу отростков ганглиозных клеток (импрегнация), ок. 15, об. 20.



Микрофото 3. Продолговатые взбухания по ходу отростков ганглиозных клеток (импрегнация), ок. 15, об. 2).



Микрофото 4. Набухание, зернистый распад цитоплазмы и растворение нисслевской субстанции ганглиозных клеток (по Нисслию), ок. 15, об. 20.



Микрофото 5. Острое набухание и карноцитоллиз клеток продолговатого мозга (импрегнация), ок. 15, об. 20.

Приведенные данные показывают, что при экспериментальном пастереллезе в клетках продолговатого мозга происходят те же изменения, какие наблюдались нами в случаях спонтанного пастереллеза.

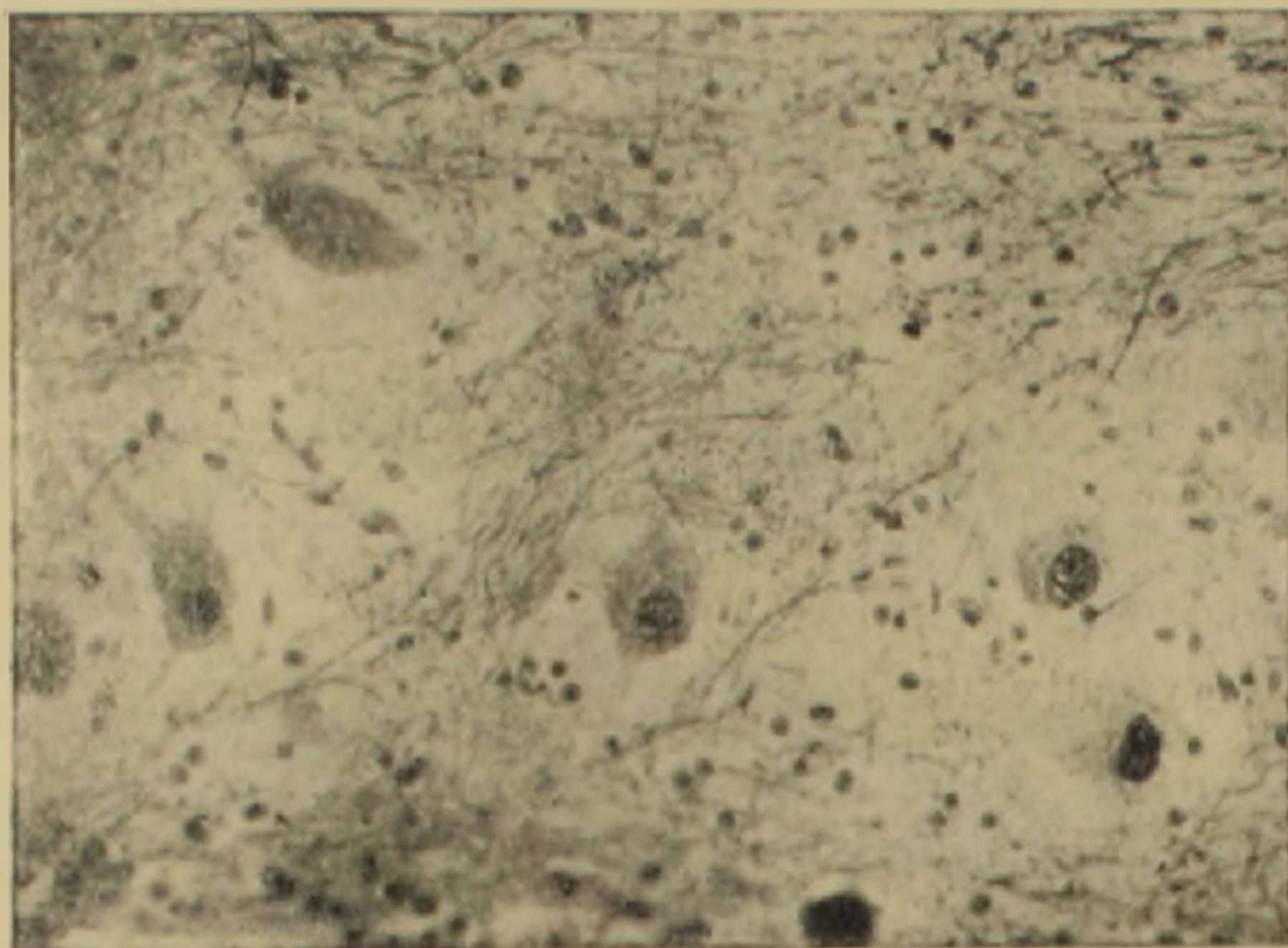
3. Мозжечок. Данные об изменениях мозжечка не приводятся, поскольку они аналогичны таковым при спонтанном пастереллезе, которые описаны в первом сообщении.

4. Аммонов рог. В аммоновом роге изменения касаются всех отделов его, в частности пирамидального и зомеровского слоев. Они характеризуются явлениями острого набухания и цитокариолиза нервных клеток.

В пирамидальном слое при импрегнации серебром выступают набухшие клетки, обнаруживающие состояние начавшегося зернистого распада с последующей гомогенизацией, но еще сохранившие свои контуры, компактность и гиперхроматичность ядра и цитоплазмы.

Рядом можно найти клетки с нарушенными, как бы смытыми контурами, но с сохранением ядра или без него; или клетки «тени» с распадом цитоплазмы и ядра.

То же можно сказать и в отношении клеток зомеровского сектора (микрофото 6).

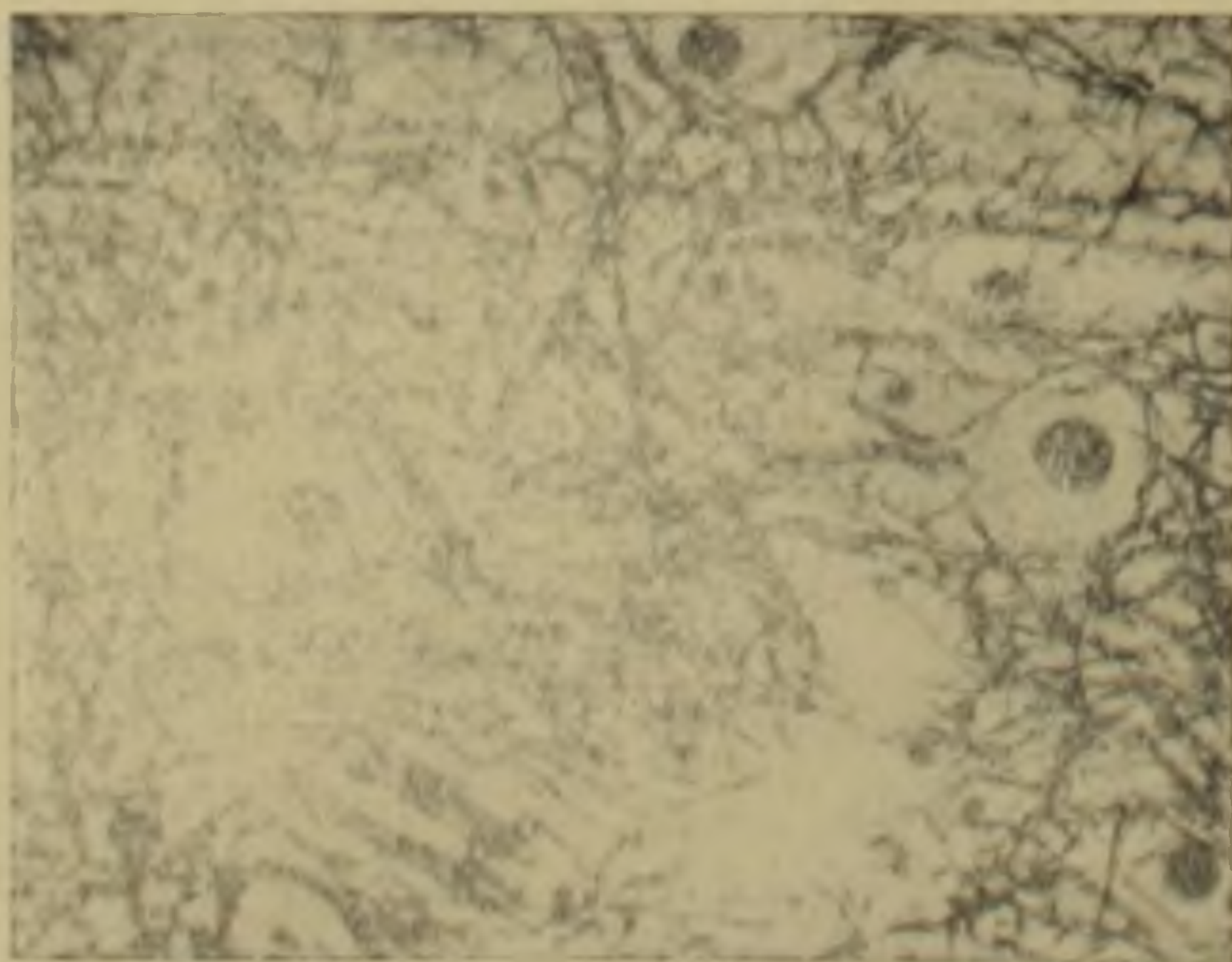


Микрофото 6. Острое набухание клеток зомеровской зоны аммонова рога и цитокариолиз, рядом выступают клетки „гени“ (импрегнация), ок. 15, об. 20.

Таким образом, можем констатировать, что изменения клеток аммонова рога почти ничем не отличаются от таковых спонтанного пастереллеза, т. е. и здесь они сводятся к тяжелым дистрофическим процессам.

5. Зрительные бугры. Импрегнированные серебром нервные клетки обнаруживают изменения, свойственные острому набуханию и кариоцитолиту. У части набухших и гиперхроматичных клеток отсутствует фибриллярность; цитоплазма в состоянии зернистого распада или уже распалась с потерей ядра, но рядом можно видеть относительно сохранившиеся клетки с несколько пикнотичными ядрами.

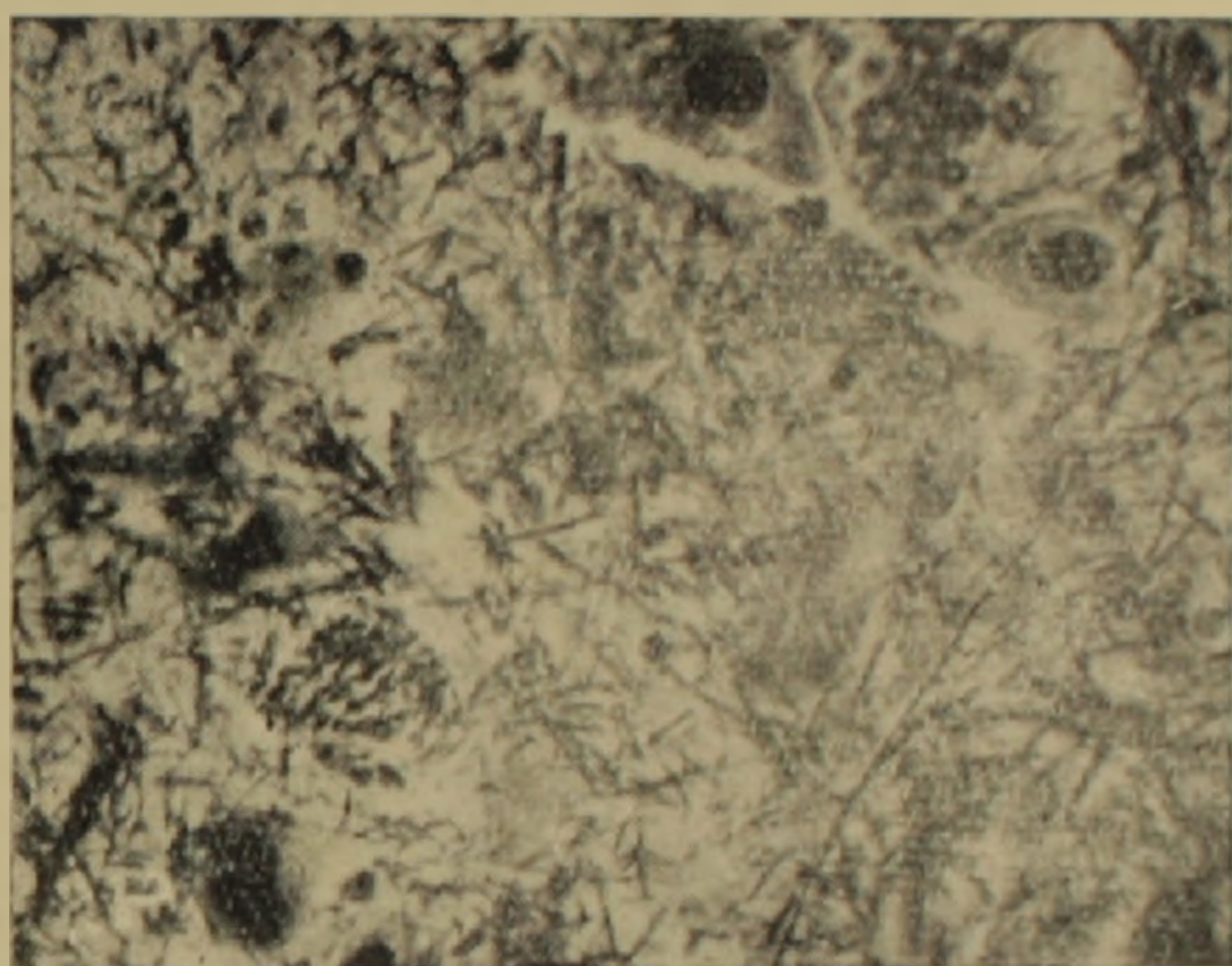
У другой части клеток при наличии тех же изменений цитоплазмы и ядра, отмечается гипохроматичность (микрофото 7).



Микрофото 7. Набухание, кариоцитолит и гипохроматичность клеток зрительного бугра (импрегнация), ок. 15, об. 20.

При окраске по Ниссля, наряду с указанными изменениями выявляется также растворение хромофильного вещества.

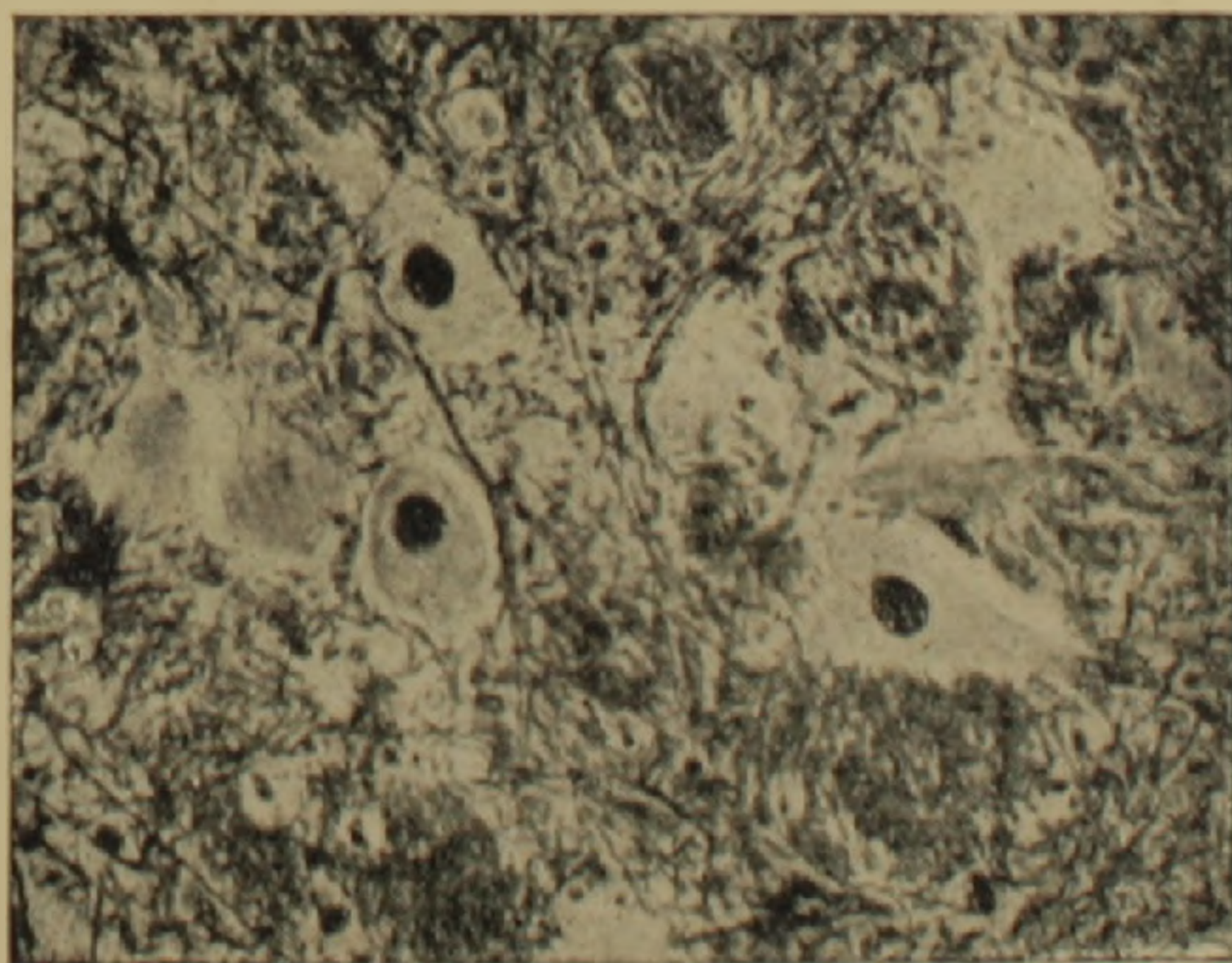
6. Четверохолмие. Изменения характерны для острого набухания и кариоцитолiza. Многие клетки деформированы с распадом ядра и цитоплазмы. Рядом выступают относительно сохранившиеся клетки (микрофото 8).



Микрофото 8. Острое набухание и кариоцитолиз клеток четверохолмия (импрегация), ок. 15, об. 20.

В остальном все так же, как и при спонтанном пастереллезе.

7. Варолиев мост. Импрегнацией серебром здесь выявляются такие же изменения, как и при спонтанном пастереллезе: клетки набухшие, с отсутствием фибриллярности, вследствие чего цитоплазма представляется однородной, приближающейся к гомогенизации. Многие клетки лишены ядра и отростков, сохранившиеся же отростки сильно утолщены и разрыхлены, а ядра пикнотичны (микрофото 9).



Микрофото 9. Острое набухание, отсутствие фибриллярности, однородность и гомогенизация цитоплазмы клеток варолиева моста (импрегация), ок. 15, об. 2).

В общей сложности и при экспериментальном пастереллезе изменения клеток варолиева моста сводятся к глубоким дистрофическим процессам.

В первом сообщении, где разбирается патоморфология спонтанного пастереллеза, было отмечено, что изучением патоморфологии центральной нервной системы (головной мозг) мы старались установить связь между изменениями этой системы и внутренних органов для выяснения регулирующей роли центральной нервной системы в патогенезе заболевания. Это весьма трудная задача, но нам удалось проследить общие связи между изменениями этих двух групп органов, что подтверждается всем ходом наших гистологических исследований.

Этими исследованиями выявлены: во всех внутренних органах и тканях, включая и лимфатические узлы — воспалительно- и дегенеративно-некротизирующие процессы, а также глубокие деструктивные изменения стенок кровеносных и лимфатических сосудов, которые привели к повышению их проницаемости — развитию геморрагических явлений, отеков и скоплению серозной жидкости в замкнутых полостях тела.

В головном мозгу, а именно: в коре его, подкорке, мозжечке и продолговатом мозгу установлены довольно тяжелые дистрофические процессы с последующим распадом нервных клеток.

В крови установлены большие отклонения со стороны морфологии и ее химизма, выражающиеся в форме лейкоцитоза, сменившегося лейкопенией, понижения резистентности эритроцитов, билирубинемии, нарушения щелочно-кислотного равновесия в сторону ацидоза, а также нарушения содержания сахара в крови.

Исходя из изложенного, мы считаем, что всеобщее поражение при острых формах экспериментального пастереллеза крупного рогатого скота внутренних органов и некоторых тканей (подкожная и межмышечная клетчатка, скелетная мышца), связанное с воспалительно- и дегенеративно-некротизирующими процессами, находится в тесной связи с тяжелыми дистрофическими изменениями головного мозга.

Кафедра патологической анатомии
Ереванского зооветеринарного института

Поступило 8 X 1956.

Տ. Բ. ՄՈՎՍԵՍՅԱՆ

ԽՈՇՈՐ ԵՂՋԵՐԱՎՈՐ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆԱԿԱՆ ԵՎ ԷՔՍՊԵՐԻՄԵՆՏԱԼ
ՍՈՒՐ ՏԵՍԱԿԻ ՊԱՍՏԵՐԵԼԶՈՉԻ ՊԱԹՈՄՈՐՖՈԼՈԳԻԱՆ

Հ ա ղ ո ղ ու մ 2-րդ. էքսպերիմենտալ պաստերելլոզի կենտրոնական նյարդային
համակարգության պարամորֆոզիան

Ա մ փ ո փ ու մ

Առաջին հադորդման մեջ (Վեղեկագիրք հ. 10, № 1, 1957 թ.), որտեղ
խոսվում է բնական պաստերելլոզի կենտրոնական նյարդային համակար-
գության մորֆոլոգիական փոփոխությունների մասին, ասված է, որ ինչ-

պես պարզվել է խոշոր եղջերավոր անասունների բնական պատերեկոգի
 գծով մեր կատարած հետազոտություններից, պատերեկոգի ժամանակ պա-
 թոլոգիական պրոցեսները չեն տեղափակվում (լուսլիզվում) առանձին տե-
 դերում կամ օրգաններում, այլ ընդունում են տարածված բնույթ: Այդ
 հանգամանքը մենք բացատրում ենք կենտրոնական նյարդային համակար-
 գության պաթոլոգիական փոփոխություններով, քանի որ պաթոլոգիական
 պրոցեսների տեղափոխումն ամենից առաջ պայմանավորվում է նյարդա-
 յին համակարգության դերով: Նյարդային համակարգությունն է, որ գոր-
 ծադրելով իր պաշտպանական միջոցները, լուսլ պրոցեսների միջոցով օր-
 գանիզմը տանում է դեպի առողջացում և խախտված ֆունկցիաների վե-
 րականգնում: Սակայն, երբ նյարդային համակարգության պաշտպանական
 մեխանիզմները խախտվում են նրա չիվանդագին վիճակի կապակցությամբ,
 պաթոլոգիական պրոցեսները տարածվում են ամբողջ օրգանիզմում:

Մեզ անհրաժեշտ էր պարզել, թե արդյոք նույնն է կատարվում նաև
 էքսպերիմենտալ պատերեկոգի ժամանակ: Այդ ուղղությամբ մեր կատա-
 րած մորֆոլոգիական հետազոտությունները մեզ բերում են այն համոզ-
 ման, որ խոշոր եղջերավոր անասունների էքսպերիմենտալ պատերեկոգի
 ժամանակ ևս օրգանիզմի ընդհանուր ախտահարումը սերտորեն կապված է
 կենտրոնական նյարդային համակարգության ծանր դիստրոֆիկ փոփոխու-
 թյունների հետ: