

Marian CHOMIAK, Tadeusz RUCIŃSKI

Przyczynek do badań nad scrapie

Дополнительный материал к исследованиям скрапа

Contribution to Investigations on the Scrapie

Scrapie jest znana w Europie Zachodniej od 200 lat. Schorzeniu temu w ostatnich latach poświęca się wiele uwagi. Dokładny przegląd piśmiennictwa na temat scrapie do r. 1958 podał Palmer (5), a do r. 1961 — Pattison i Millson (7).

Według Hourrigana i wsp. (2) scrapie występuje w Anglii, Szkocji, Irlandii, Belgii, Francji, RFN, Polsce, Węgrzech, Nowej Zelandii, Australii, Republice Afryki Południowej, Stanach Zjednoczonych Ameryki Półn. oraz w Kanadzie. Do Belgii choroba ta została zawleczona z owcami importowanymi z Anglii (Hoorens i Oyaert, 1). W podobny sposób pojawiła się w Bułgarii, do której, jak podają Iwanow i Charatambiew (3), przybyła wraz z owcami rasy Suffolk.

Liczni badacze poświęcili temu schorzeniu wiele prac, mających na celu wyśledzenie czynnika, który je wywołuje, określenie jego właściwości, ustalenie sposobów rozpowszechniania oraz zmian histopatologicznych w mózgu chorych zwierząt. Jednak mimo licznych prac nie wszystkie jeszcze problemy tej choroby zostały wyjaśnione, a nawet pojawiły się na jej temat pewne mylne poglądy.

Wydaje się wątpliwe twierdzenie Hourrigana i wsp. (2) o występowaniu tej choroby w Polsce oraz twierdzenie Palmera (4), Zlotnika (8) i Zlotnika i Rennie (10) o obecności zmian histopatologicznych typowych dla scrapie, lecz o mniejszym nasileniu w mózgowiach owiec zdrowych, a także o występowaniu tych zmian u zwierząt normalnych po domózgowym wstrzyknięciu homogenizatu mózgowia zwierząt zdrowych.

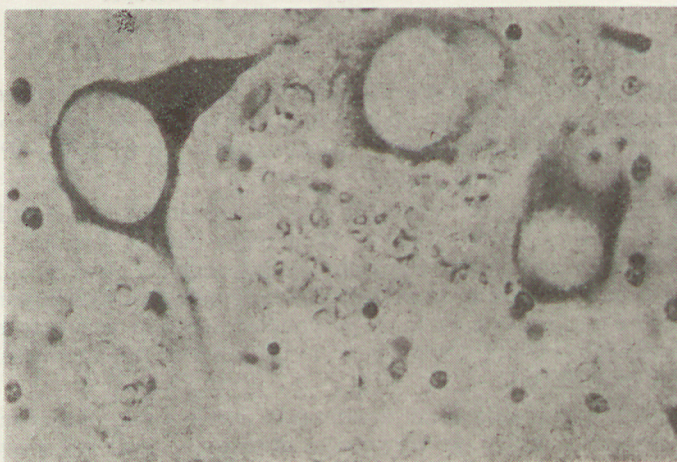
MATERIAŁ I METODA

Do badań użyto wybranych losowo mózgów 5 owiec klinicznie zdrowych pochodzących z woj. olsztyńskiego oraz 5 owiec dojrzałych płciowo — z woj. lubelskiego. Owcom z woj. lubelskiego wstrzyknięto domózgowo 0,5 ml supernatantu z homogenizatu mózgowia zdrowej owcy. Homogenizat przygotowano według metody podanej przez Pattisona (6). Po wstrzyknięciu homogenizatu owce przetrzymano przez okres do 1,5 roku, po czym poddano je ubojowi. Mózgowia tych owiec oraz mózgowia owiec pochodzących z woj. olsztyńskiego utrwalono w 10% zneutralizowanej formalinie, następnie po odwodnie-

niu alkoholem zatapiano w parafinie i cięto na seryjne skrawki grubości 15 μ , które barwiono według metody Klüvera-Barrery. Część preparatów barwiono również hematoksyliną i eozyną. Analizowano co piąty skrawek.

WYNIKI

W mózgowiach owiec pochodzących z woj. olsztyńskiego nie stwierdzono żadnych zmian histopatologicznych. W szczególności zwrócono uwagę na brak wakuoli w komórkach istoty siateczkowej rdzenia przedłużonego, ogólnie uważanych za główną zmianę histopatologiczną u owiec chorych na scrapie (ryc. 1). Podobny obraz, bez zmian histopatologicznych, stwierdzono u zdrowych owiec z woj. lubelskiego, którym uprzednio wstrzyknięto homogenizat z mózgowia zdrowej owcy.



Ryc. 1. Zwakuolizowane komórki nerwowe istoty siateczkowej rdzenia przedłużonego u owcy
Vacuolated neurons of reticular formation of the *medulla oblongata* in sheep

OMÓWIENIE

Jak wynika z ustnej informacji udzielonej przez kierownika Zakładu Epizootologii AR w Lublinie doc. dr. hab. S. Wołoszyna, w Polsce scrapie nie była i nie jest notowana. Potwierdza to wynik badań histopatologicznych mózgowi wybranych losowo owiec z woj. olsztyńskiego, na terenie którego według Hourrigana i wsp. (2) miałyby występować omawiana choroba.

Nasze badania nie potwierdziły również poglądów cytowanych we wstępie autorów o występowaniu w mózgach zdrowych owiec charakterystycznych komórek z wakuolami, spotykanych u zwierząt chorych na scrapie. Pogląd Zlotnika (8) o występowaniu zwakuolizowanych komórek w mózgach zdrowych owiec można by tłumaczyć tym, iż występują one prawdopodobnie u zwierząt w okresie inkubacji scrapie albo w bezobjawowej formie tego schorzenia.

Nie znalazły także potwierdzenia opinie autorów, że homogenizat mózgu zwierząt zdrowych wstrzyknięty domózgowo zwierzętom zdrowym wywołuje scrapie z pełnym obrazem objawów klinicznych i zmian histopatologicznych w mózgu. Opisywane zmiany histopatologiczne po wstrzyknięciu takich homo-

genizatów należałoby chyba tłumaczyć tym, że homogenizaty zostały sporządzone z mózgowi zwierząt w okresie inkubacji schorzenia lub pozornie zdrowych. Byłoby to zgodne ze zdaniem Złotnika i Rennie (9) o możliwości występowania bezobjawowej formy scrapie.

W świetle przedstawionych wywodów scrapie w Polsce nie stanowi obecnie żadnego problemu epizootologicznego, co nie znaczy, że w przyszłości sytuacja nie może ulec zmianie. Zawleczenie tej choroby z importowanymi owcami do Belgii i Bułgarii każe zwrócić uwagę na konieczność zachowania daleko idącej ostrożności przy sprowadzaniu do Polski zarodowych owiec z krajów, w których scrapie jest notowana.

PIŚMIENNICTWO

1. Hoorens J., Oyaert W.: „Scrapie” Bij Het Scheep. Vlaans Diergeneeskundig Tijdschrift, 35, 313—317, 1966.
2. Hourrigan J. L., Klingsorn A. L., Daniel H. A., Riemenschneider M. N.: Natural Scrapie in a Goat. J. Am. Vet. Med. Ass., 134, 538—539, 1969.
3. Iwanow I., Charatambiew Ch.: Bolestia screpi po owcietie u nas i problematita swiazani s njeja. Weterinarno Med. Nauki, 3, 11—19, 1970.
4. Palmer A. C.: Studies on Scrapie. 75 Annal Congress of the Association Held in Cambridge, 2—8, 1957.
5. Palmer A. C.: Scrapie, a Review of the Literature. Vet. Rev. and Annotations, 5, 1—15, 1959.
6. Pattison I. H.: Experiments with Scrapie with Special Reference to the Nature of the Agent and the Pathology of the Disease. NINDB Monograph No 2, Slow, Latent and Temperate Virus Infections, 249—257, 1962.
7. Pattison I. H., Millson G. C.: Further Experimental Observations on Scrapie. J. Comp. Path., 71, 350—359, 1961.
8. Złotnik I.: The Histopathology of the Brain Stem of Sheep Affected with Experimental Scrapie. J. Comp. Path., 68, 428—438, 1958.
9. Złotnik I., Rennie J. C.: The Occurrence of Vacuolated Neurons and Vascular Lesions in the Medullas of Apparently Healthy Sheep. J. Comp. Path., 67, 30—36, 1957.
10. Złotnik I., Rennie J. C.: A Comparative Study of the Incidence of Vacuolated Neurons in the Medulla from Apparently Healthy Sheep of Various Breeds. J. Comp. Path., 68, 411—415, 1958.

Wpł. 15 VII 74.

РЕЗЮМЕ

Проведено гистопатологические исследования головных мозгов 5 выбранных овец из территории Ольштынского воеводства а также 5 головных мозгов клинически здоровых овец из Люблинского воеводства. Овцам из Люблинского воеводства на 1,5 года перед убоем введено в мозг гомогенизат изготовленный из головного мозга здоровой овцы.

Как в головных мозгах овец из Ольштынского воеводства, так и в головных мозгах экспериментированных овец из Люблинского воеводства не обнаружено характерных вакуольных нервных клеток в витальном веществе продолговатого мозга, которые являются типичными гистопатологическими изменениями при заболевании скрапом. Этим самым не подтверждено суждения о том, что болезнь эта выступает в Польше, а также, что болезнетворный элемент может находиться в головных мозгах клинически здоровых овец.

SUMMARY

The brains of 5 sheep chosen at random from the Olsztyn district and 5 brains of clinically healthy sheep from the Lublin district were studied histopathologically.

A homogenized suspension made from the healthy sheep brain was injected intracerebrally of the 5 sheep from the Lublin district, 1,5 year before they were slaughtered.

In the brains of the sheep from both districts no characteristic vacuolated neurons in the reticular formation of the *medulla oblongata* were found. So changed cells are thought to be a typical histopathological change in the case of scrapie. Thus, there was no confirmation of the opinion that this disease occurs in Poland and that the pathogenic agent can reside in the brains of the clinically healthy sheep.