

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛАХ ЗА ФАСЦІОЛЬОЗНОЇ ІНВАЗІЇ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Встановлено наявність характерних патологоанатомічних змін у порталних лімфатичних вузлах за фасціольозу великої рогатої худоби. Міграція молодих фасціол через лімфатичні вузли спричиняє в них розвиток деструктивних змін у вигляді хронічного лімфаденіту, ангіосклерозу та гемосидерозу.

Постановка проблеми

Фасціольоз – небезпечне та широко розповсюджене гельмінтозне захворювання тварин, яке реєструється на всіх континентах земної кулі і завдає значних економічних збитків [1].

Патоморфологічні зміни за фасціольозної інвазії виявляються головним чином в печінці. За гострої стадії хвороби печінка збільшена в об'ємі, капсула напружена, гладенька, блискуча, з крововиливами, місцями вкрита фібринозними плівками. Під капсулою помітні темно-червоні тяжі (розширені судини) величиною 2–5 мм завдовжки, з дуже дрібними фасціолами. Досить часто виникає фібринозно-гнійний перитоніт і кровотеча в черевну порожнину.

За хронічного перебігу хвороби проліферативні процеси в печінці змінюються фіброзом, орган зменшується в об'ємі, ущільнюється. Жовчні ходи потовщуються, просочуються солями вапна, при розрізі чути хрускіт.

У великої рогатої худоби молоді фасціоли, крім печінки, виявляються в легенях та інших паренхіматозних органах, де спричиняють патоморфологічні зміни [2].

Дослідниками були відмічені патологічні зміни в лімфатичних вузлах при паразитуванні фасціол: зменшувалась площа лімфатичних вузликів, м'якушевих шнурів і паракортикальної зони в брижових лімфатичних вузлах

та збільшувалась площа кіркового шару [3, 4].

У людей при захворюванні на фасціольоз лімфатичні вузли збільшуються в об'ємі, а їх структура порушується [5, 6].

Метою нашої роботи було: вивчити макро- і мікроскопічні зміни в портальних лімфатичних вузлах за фасціольозної інвазії.

Об'єкти та методика досліджень

Дослідження проводили на Полтавському м'ясокомбінаті. Всього було досліджено 14 печінок від великої рогатої худоби методом неповного гельмінтологічного розтину (за Скрябіним). Для контролю відбирали портальні лімфатичні вузли від корів, не уражених фасціолами. Для патоморфологічного дослідження відбирали брижові лімфатичні вузли, які фіксували в 10%-му водному розчині нейтрального формаліну, зневоднювали в спиртах висхідної міцності, заливали в парафін, фарбували гематоксиліном і еозином. Гістонпрепарати досліджували мікроскопічно при малому ($\times 135$) та великому ($\times 600$) збільшенні.

Результати досліджень

У клінічно здорових тварин змін щодо порушення структури лімфатичних вузлів не спостерігали. Так, мезентеріальні лімфовузли корів, не уражених фасціолами, мали овально-видовжену форму та знаходились на одному рівні в єдиному сполучнотканинному просторі. В таких лімфовузлах капсула добре розвинена, від неї всередину органа відходять трабекули, ділянки яких виявлялися в кірковій та мозковій речовинах. Паренхіма таких лімфовузлів чітко розмежована на кіркову та мозкову речовини. В кірковій речовині поблизу трабекул в декілька рядів містилися округлі або овальні лімфатичні вузлики. М'якушеві тяжі мезентеріальних лімфовузлів клінічно здорових корів, які займають основну частину мозкової речовини, неширокі, але з центральними синусами великого діаметру. Ретикулярна тканина мозкової речовини пронизана великою кількістю лімфатичних капілярів і виділена в окрему зону.

Цитоструктура досліджуваних лімфовузлів була представлена різними клітинними елементами, найбільш вираженими серед яких є бластні форми, лімфоцити, ретикулярні клітини, макрофаги, які відрізнялися своєю будовою та інтенсивністю забарвлення (рис. 1).

При дослідженні печінки великої рогатої худоби ураженої фасціольозом у 92,9% випадків спостерігали наявність фасціол при інтенсивності інвазії від 5 до 40 екземплярів. У портальних лімфатичних вузлах хворих тварин нами також були виявлені характерні патологоанатомічні зміни. Так, лімфатичні вузли були збільшені в об'ємі, щільної консистенції, світло-сірого кольору, з темно-червоними плямами різного розміру. Капсула потовщена, міцна на розрізі, структура органа згладжена, сірого кольору.

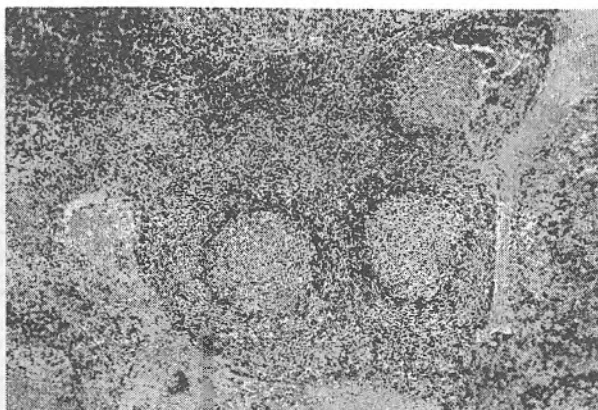


Рис. 1. Лімфовузол здорової великої рогатої худоби.
Гематоксилін та еозин. $\times 135$

Площа кіркової речовини збільшена ($38,2 \pm 0,44\%$), а площа лімфатичних вузликів ($2,3 \pm 0,38\%$), м'якотних шнурів ($5,9 \pm 0,47\%$) і паракортикальної зони ($4,6 \pm 0,52\%$) навпаки – зменшена. В структурних компонентах лімфатичних вузлів знижувалась кількість ретикулоцитів, бластних клітин, плазмоцитів, великих, середніх і малих лімфоцитів, макрофагів та збільшувалась кількість еозинофілів у кірковій речовині на $18,3\%$, в лімфатичних вузликах – на $8,3\%$, у м'якотних шнурах – на $11,2\%$.

При гістологічному аналізі в усіх досліджуваних лімфатичних вузлах за фасціольозу спостерігали потовщення капсули лімфатичних вузлів, яке відбувалося за рахунок розростання сполучної тканини. Також спостерігався склероз лімфоїдних вузликів та ангіосклероз. У просвіті деяких судин знаходили молодих фасціол. Вони були овальної форми, фіксовані до внутрішньої оболонки судини (рис. 2).



Рис. 2. Молоді фасціоли в просвіті кровоносних судин брижового лімфатичного вузла. Гематоксилін та еозин. $\times 600$

Стінки судин сильно потовщені за рахунок розростання сполучної тканини, в якій зустрічалася велика кількість фібробластів та поодинокі макрофаги і

лімфоцити, що свідчить про розвиток проліферативного запалення (рис. 3).

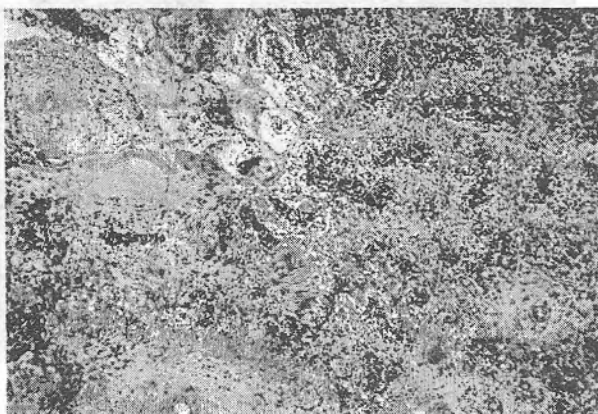


Рис. 3. Осередковий фіброз лімфатичного вузла при фасціольозі великої рогатої худоби. Гематоксилін та еозин. $\times 135$

В стромі органу відбувався набряк та атрофія волокнистих структур. внаслідок цього структура лімфатичних вузлів порушувалась. На деяких гістопрепаратах знаходили дрібні осередки крововиливів (рис. 4). При чому, фрагменти зруйнованих еритроцитів утворювали гемосидерин з появою великої кількості сидерофагів (рис. 5).

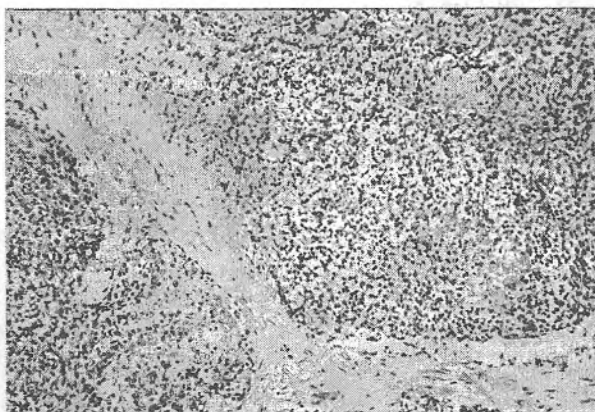


Рис. 4. Порушення структури лімфатичного вузла за фасціольозу великої рогатої худоби. Гематоксилін та еозин. $\times 600$

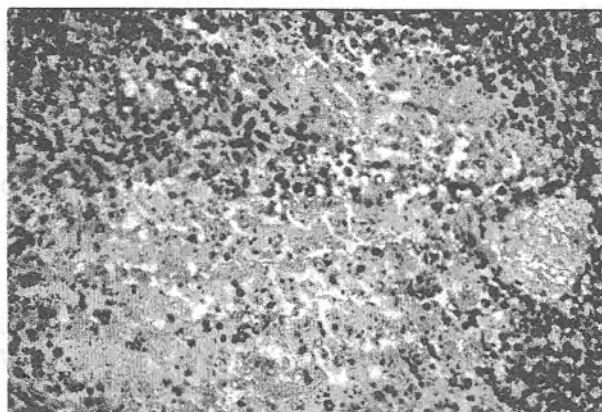


Рис. 5. Гемосидероз портального лімфатичного вузла великої рогатої худоби, ураженої фасціольозом. Гематоксилін та еозин. $\times 600$

Таким чином, проведені дослідження дають підставу стверджувати, що патоморфологічна картина в лімфатичних вузлах за фасціольозної інвазії є специфічною і характеризується хронічною венозною гіперемією та запаленням внаслідок міграції в організмі корів молодих фасціол через лімфатичні вузли.

Висновки

1. Фасціольоз великої рогатої худоби патоморфологічно характеризується хронічним лімфаденітом, ангіосклерозом та гемосидерозом.
2. При встановленні діагнозу на фасціольоз можна застосовувати гістологічний метод дослідження портальних лімфатичних вузлів.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні патоморфологічних змін у інших лімфатичних вузлах та органах тварин за фасціольозної інвазії.

Література

1. Паразитарные болезни человека: Монография / Р.Г. Лукшина, И.М. Локтева, Т.Н. Павликовская / Под общей ред. Р.Г. Лукшиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – Х.: “ИНЖЕК”, 2005. – 472 с.
2. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, М.П. Прус, Н.М. Сорока – К.: Вища освіта, 2003. – 464 с.
3. Дахно І.С. Епізоотологія, патогенез, етіотропна та імунокоригуюча терапія при фасціольозі і дикроцеліозі жуйних тварин. Автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 03.00.18. – Харків, 2001. – 36 с.
4. Демидов Н.В. Фасциолез животных. – М.: Колос, 1965. – 207 с.
5. Вишков І.Н. Патология лимфатических узлов // Медицина и физкультура. – София, 1980. – 246 с.
6. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия: Учебник. – М.: Медицина, 1995. – 688 с.
7. Юрина Н.А., Радостина А.И. Гистология. – М.: Медицина, 1995. – 256 с.