

ЗАКОНОМІРНОСТІ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАРЕНХІМИ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ СВИНІ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ

М. О. Масюк, аспірант, Н. М. Тишкіна, доцент
tishkina@meta.ua

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпропетровськ

Становлення у вторинних лімфоїдних органах свавців повноцінних функціональних структур, до яких належать лімфатичні вузли, а також ступінь їх розвитку активно впливають на період адаптації організму до умов позаутробного існування й активну реакцію на антигенні чинники навколишнього середовища. Наявність у науковій літературі відомостей про особливості структурно-функціональної організації лімфатичних вузлів у продуктивних тварин, зокрема у свині, та даних про функціональну спеціалізацію їхньої паренхіми є недостатніми. Тому метою нашої роботи було визначити особливості будови тканинних компонентів паренхіми соматичних і вісцеральних лімфатичних вузлів шестимісячних свиней у взаємозв'язку з їх функціональною спеціалізацією.

Матеріалом дослідження були лімфатичні вузли (ЛВ): соматичні (поверхневий пахвинний, нижньощелепний) та вісцеральні (порожньої кишки, сліпо-ободовий), відібрані від клінічно здорових 6-місячних свиней (n=10) української великої білої породи в умовах м'ясокомбінату, з характерними для породи та віку масою тіла. Відібрані органи фіксували в 10 % розчині нейтрального формаліну з подальшим заливанням у парафін-віск. Гістологічні дослідження проводили на парафінових гістозрізах товщиною 7–10 мкм, виготовлених за допомогою санного мікротома МС-2 і забарвлених гематоксилін-еозином за загальноприйнятими методиками. В гістопрепаратах методом стереометрії із застосуванням окулярних тестових систем Автанділова визначали відносну площу функціональних зон паренхіми — одиниць глибокої кори (паракортикальної зони), лімфоїдних вузликів, мозкових тяжів, а також строми і синусів за допомогою мікроскопа МБС-10 (окуляр $\times 8/23$, об'єктив $\times 4$). Статистичну обробку цифрових показників виконували з використанням стандартних програм пакету *Microsoft Office (Microsoft Excel)*.

При гістологічному дослідженні лімфатичних вузлів свині встановлено переважання розвитку тканинних компонентів паренхіми над стромальними. До стромальних компонентів ЛВ належать сполучнотканинна капсула та трабекули (ворітні, проміжні кіркові і мозкові). Їх загальна відносна площа коливається в межах 16,09–19,53 % залежно від виду вузлів. При цьому ВП капсули становить 9,08–11,63 % від загальної ВП строми, а трабекул — 6,30–8,38 % відповідно.

Паренхіма лімфатичних вузлів представлена лімфоїдною тканиною і системою синусів, де її ВП становить 80,47–83,91 % площі зрізу. При цьому ВП лімфоїдної тканини в ЛВ коливається в межах 57,10–64,25 %, а синусів — 19,66–23,52 % відповідно. Більшу частину лімфоїдної тканини займають високоспеціалізовані у функціональному відношенні тканинні компоненти — одиниці глибокої кори (паракортикальна зона) та лімфоїдні вузлики. При цьому їх ВП становить відповідно 23,19–27,44 % і 12,43–14,91 % від загальної площі лімфоїдної тканини. Так, найбільшу ВП одиниці глибокої кори займають у ЛВ порожньої кишки ($27,44 \pm 1,57$ %) та значно меншу і майже однакову — в поверхневому пахвинному ($24,99 \pm 1,39$ %), сліпо-ободовому ($23,68 \pm 1,44$ %), нижньощелепному ($23,19 \pm 2,03$ %) лімфатичних вузлах. Серед лімфоїдних вузликів переважають вузлики з центрами розмноження над такими, що їх не мають. В різних ЛВ їх ВП коливається від $6,81 \pm 1,45$ % (у поверхневому пахвинному ЛВ) до $8,70 \pm 0,91$ % (у ЛВ порожньої кишки) і, відповідно, від $5,62 \pm 0,86$ % (в поверхневому пахвинному ЛВ) до $6,45 \pm 0,61$ % (у сліпо-ободовому ЛВ). При цьому абсолютні розміри мають вузлики з центрами розмноження, де їх діаметр не перевищує 1,49–1,70 см. Так, серед соматичних ЛВ максимальні розміри мають лімфоїдні вузлики поверхневого пахвинного ЛВ ($1,49 \pm 0,05$ см), а серед вісцеральних — вузлики сліпо-ободового ЛВ ($1,70 \pm 0,06$ см).

Меншу частину лімфоїдної тканини паренхіми ЛВ свині української великої білої породи займають низькоспеціалізовані компоненти — мозкові тяжі, які розміщені на периферії одиниць глибокої кори біля справжніх воріт вузлів. Їх відносна площа не перевищує 21,84–21,90 % від загальної площі зрізу вузлів. При цьому максимальну ВП вони займають в поверхневому пахвинному ЛВ та ЛВ порожньої кишки і дещо меншу — в сліпо-ободовому ($21,23 \pm 1,27$ %) та нижньощелепному ЛВ.

Отже, закономірності структурно-функціональної організації паренхіми лімфатичних вузлів значною мірою зумовлені регіональною специфікою взаємодії органів і тканин, що дрениються вузлами з антигенними компонентами зовнішнього середовища. Найбільш розвиненими функціональними зонами паренхіми лімфатичних вузлів є високоспеціалізовані компоненти — одиниці глибокої кори та лімфоїдні вузлики з центрами розмноження.