

УДК 619:615,894.19;616-001.4:639.2

## ІРІ ҚАРАНЫҢ ІРІНДІ ЖАРАСЫНДАҒЫ ҚАН НЕЙТРОФИЛІНІҢ ФАГОЦИТАРЛЫ БЕЛСЕНДІЛІК ДИНАМИКАСЫ

А.М.НАМЕТОВ, мал дәрігерлігі ғылымының кандидаты  
(Қазақ ұлттық аграрлық университеті)

дық препараттармен өңделді. Кейіннен жараға Вишнеский линименті қолданылды. Емдік жұмыстар жара толық жазылғанша жалғастырылды.

Инфекция дегеніміз микроорганизмнің макроорганизмнің қорғаныс күшіне қарсы бағытталған күрделі динамикалық процесс. Р.В. Петровтың (1982) анықтауынша кейбір жағдайда организмнің иммунокорективтік күші қабынудың өтуінен және микробтардың уыттылығынан да құнды.

Ірінді инфекцияға қарсы реакциялық қорғаныстың бұзылуы оның біріншілік және екіншілік тізбектерінің ақауына, сонымен бірге олардың функциональдық белсенділігіне де байланысты.

Ғылыми әдебиеттерде ірінді инфекциядағы организмнің қорғаныс күшінің заңды түрдегі өзгерістері дәлелденбеген.

Бұл жұмыста біз ірі қараның тәжірибелік ірінді жарасын емдеу барысында қандағы нейтрофилдердің фагоцитарлық белсенділігінің динамикасын анықтауды мақсат еттік.

Зерттеу жұмыстары сау және ауру малға жүргізілді. Тәжірибелік жұмысқа бір жастағы бұқашықтар алынды. Жара олардың сан аумағына асептика және антисептика ережесін сақтамай белгілі трафарет бойынша салынды.

Бұқаларда зерттеу жара салынған соң 5 тәуліктен кейін, келесі зерттеулер 3, 5, 7, 10, 14, 19-тәуліктерде емдеу барысында жүргізілді.

Ауру малдың жарасы антисептикалық ерітінділермен жуылып-шайылды, антибактериал-

Клиникалық-морфологиялық зерттеулер жалпыға белгілі әдістермен жүргізілді. Қан нейтрофилдерінің фагоцитарлық белсенділігі П.А.Емельяненко т.б. ұсынған әдіспен зерттелді.

Ауырған малдың фагоцитарлық белсенділігін зерттеу барысында нейтрофилдер мөлшерінің сау малдың осы көрсеткішімен салыстырғанда екі есе өскендігі анықталды ( $P < 0,001$ ) (1-кесте). Фагоцитоздың белсенділігі 11,3% көбейгенде оның индексі мен қорыту пайызы алғашқы қалпымен салыстырғанда 0,12 және 10,0 бірлікке ( $P < 0,05$ ) нақтылы төмендеді. Фагоцитарлық сыйымдылық (ФС)  $3,86 \times 10^9/\text{л}$  ( $P < 0,001$ ) және абсолютті фагоцитарлық көрсеткіш (АФК)  $6,17 \times 10^9/\text{л}$  ( $P < 0,001$ ) мөлшерде көбейді. Осы өзгерістің ішінде нейтрофилдердің қорытып жұтуы төмендеу болғанмен, есейген нейтрофилдер көбейгендіктен компенсаторлық прогресс байқалды.

Ауру мал жарасын емдеудегі нейтрофилдердің фагоцитарлық белсенділігін зерттеу барысында нейтрофилдердің жалпы саны біртіндеп алғашқы мөлшеріне келетіндігі анықталды. Емдеудің 7-тәулігінде фагоцитоз мөлшері 3,6% төмендеді ( $P < 0,005$ ). Кейіннен бұл көрсеткіштер жоғарылап, ауру малды зерттеудің соңғы күндерінің мөлшеріне келді. Бүкіл зерттеу барысында фагоцитарлық сыйымдылық төмендейді, ал емдегеннен кейінгі 5-тәулікте нақтылы нәтиже байқалды -  $4,84 \times 10^9/\text{л}$  ( $P < 0,01$ ).

Дәстүрлі әдіспен емделген ірі қара қанының фагоцитарлық белсенділігінің динамикасы

| Зерттеу мерзімі (тәулік) | Нейтрофилдер саны ( $\times 10^9/\text{л}$ ) | Фагоцитоз пайызы            | Фагоцитоз индексі      | Фагоцитарлық сыйымдылығы ( $\times 10^9/\text{л}$ ) | Абсолюттік фагоцитарлық көрсеткіш ( $\times 10^9/\text{л}$ ) | Қорыту пайызы               |
|--------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Сау мал                  | ***2,87±0,06                                 | ***69,70±2,69               | *1,78±0,06             | ***2,00±0,08                                        | ***3,58±0,24                                                 | ***71,10±2,21               |
| Ауру мал                 | 7,23±0,19 <sup>xxx</sup>                     | 81,00±1,35 <sup>xxx</sup>   | 1,66±0,03 <sup>x</sup> | 5,86±0,18 <sup>xxx</sup>                            | 9,75±0,42 <sup>xxx</sup>                                     | 61,10±1,08                  |
| 3 тәулікте               | 6,96±0,13 <sup>xxx</sup>                     | **79,00±0,99 <sup>xxx</sup> | 1,70±0,03              | ***5,50±0,13 <sup>xxx</sup>                         | 9,34±0,34 <sup>xxx</sup>                                     | 64,10±1,46 <sup>xxx</sup>   |
| 5 тәулікте               | ***6,39±0,11 <sup>xxx</sup>                  | ***75,70±1,28 <sup>x</sup>  | 1,72±0,04              | ***4,84±0,11 <sup>xxx</sup>                         | **8,32±0,30 <sup>xxx</sup>                                   | 63,70±1,17 <sup>xx</sup>    |
| 7 тәулікте               | ***5,57±0,10 <sup>xxx</sup>                  | **73,30±1,84                | *1,76±0,04             | ***4,08±0,11 <sup>xxx</sup>                         | ***7,21±0,32 <sup>xxx</sup>                                  | *64,30±1,25 <sup>xxx</sup>  |
| 10 тәулікте              | 4,55±0,09 <sup>xxx</sup>                     | *74,90±1,82                 | 1,80±0,05              | ***3,41±0,11 <sup>xxx</sup>                         | ***6,17±0,34 <sup>xxx</sup>                                  | 64,70±1,09 <sup>xx</sup>    |
| 14 тәулікте              | ***3,75±0,10 <sup>xxx</sup>                  | ***76,10±2,11 <sup>x</sup>  | ***1,83±0,05           | ***2,86±0,13 <sup>xxx</sup>                         | ***5,28±0,36 <sup>xxx</sup>                                  | ***68,10±1,54 <sup>xx</sup> |
| 19 тәулікте              | ***3,65±0,13 <sup>xxx</sup>                  | 71,70±2,30                  | ***1,83±0,05           | ***2,62±0,12 <sup>xxx</sup>                         | ***4,81±0,32 <sup>xxx</sup>                                  | ***70,00±1,61               |

Ескерту: x - сау малмен салыстырғанда; \* - ауру малмен салыстырғанда; \*, x -  $P < 0,05$ ; \*\*, xx -  $P < 0,01$ ; \*\*\*, xxx -  $P < 0,001$

# МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, МАЛ ДӘРІГЕРЛІГІ

Ауру малды емдеудің 3-тәулігінде фагоцитарлық индекс нақты жоғарылады ( $P < 0,01$ ). Тәжірибенің соңында фагоцитарлық индекс 1,83 өсіп, сау және ауру малдың осындай көрсеткіштерінен әлдеқайда жоғары болды.

Фагоцитарлық индекстің өзгеруіне қарамастан абсолюттік фагоцитарлық көрсеткіш (АФК) бүкіл эксперимент кезінде кемиді. Зерттеу аяғында аталған көрсеткіш сау мал көрсеткішінен жоғарылайды.

Фагоцитарлық индекс пен абсолюттік фагоцитарлық көрсеткіштер арасында кері корреляциялық байланыс ( $R = 0,82$ ), ал АФК және нейтрофилдер мөлшері арасында тіке корреляциялық байланыс ( $R = 0,87$ ) байқалды.

Тәжірибелік малда фагоцитоздың қорыту пайызы бүкіл эксперимент кезінде ауру мал көрсеткіштерінің шамасында болды.

Эксперимент барысында ауру малды емдегенде олардың функциональдық сипаттамасы мен интегралдық биіктігі (жалпы нейтрофилдер саны, фагоцитоз пайызы, фагоцитарлық сыйымдылығы және абсолюттік фагоцитарлық көрсеткіш) өзінің қалпына келсе де, нейтрофилдердің қорыту

көрсеткіші ауырған малдың осындай көрсеткіштерімен бірдей болды.

Қорыта келгенде, эксперименттік зерттеулер нәтижесінде ірінді жарамен ауырған малды бұрыннан белгілі хирургиялық әдістермен емдегенде олардың қанының фагоцитарлық белсенділігінің сапасы өз орнына келмейтіні анықталды. Сондықтан ірінді жараның жай және ұзақ жазылатындығы да осыған байланысты.

## Пайдаланылған әдебиеттер

1. Петров Р.В. Клиническая медицина. - 1982. - N 11. - С 12-19.
2. Емельяненко П.А. и др. Методические указания по тестированию естественной резистентности телят. - М. - 1980. - 64 с.

## Резюме

В статье приведена динамика фагоцитарной активности нейтрофилов крови у крупного рогатого скота при гнойных ранах. При этом установлено, что при традиционном способе лечения животных с гнойными ранами полного восстановления качественных показателей фагоцитарной активности нейтрофилов крови у бычков не наблюдается.