

I. M. КАРПУЦЬ

## КАРМАВАЯ АЛЕРГІЯ У ЖЫВЁЛЫ

Кармавая алергія — шырока распаўсюджанае захворванне ў маладняку сельскагаспадарчай жывёлы. Яно ўзнікае пры рэзкім пераходзе ад аднаго тыпу кармлення да іншага. Асноўнымі прычынамі кармавой алергіі з'яўляецца лішак у рацыёне бялку і глікапратэідаў, да якіх не адаптавана стрававальная сістэма маладняку, наяўнасць у кармах незвычайных для арганізма жывёлін хімічных рэчываў, лекавых прэпаратаў, пашкоджанасць грыбамі і высокая забруджанасць мікраарганізмамі [1, 2].

У нормальных фізіялагічных умовах у працэсе антагенезу выпраоўваецца талерантнасць да корму, які ўжываецца. Важнейшая роля ў яе ўтварэнні належыць ферментатыўным сістэмам органаў стрававання і мясцовай імунай ахове стрававальнага тракта [1, 2], а таксама яго якаснаму і колькаснаму мікробнаму складу [3]. Аднак пытанні мясцовай аховы органаў стрававання ў норме і пры кармавой алергіі вывучаны надзвычай слаба.

У сувязі з гэтым намі паставлена задача вывучыць характар імуналагічных і клініка-марфалагічных змяненняў пры кармавой алергіі.

Даследаванні праведзены ў гаспадарках на цяляхах (24) і парасятах (36) адна-, двухмесячнага ўзросту, у тым ліку на дзевяці парасятах ва ўмовах эксперыменту, якія былі рэзка пераведзены з малочнага на канцэнтратны тып кармлення. У якасці кантролю выкарыстоўвалася шэсць здоровых цялят і шэсць парасяят гэтага ж узросту. З жывёлінамі праводзілі клінічныя, імуналагічныя і бактэрыйялагічныя, а ў выпадках гібелі ці забою — патамарфалагічныя даследаванні. Асобую ўвагу звярталі на характар змяненняў у страўніка-кішачным тракце і рэгіянарных лімфатычных вузлах. У якасці алергenu выкарыстоўвалі водна-салявы экстракт з расліннага, зерневага і малочнага корму. Папярэдне корм абястлужвалі эфірам. Для вызначэння алергічнага стану водна-салявы экстракт з кармоў уводзілі ўнутрыскурна.

Выяўлена, што непасрэдную ахову энтэрацытаў ад уздзеяння алергенаў (антыхігенаў) здзяйсняюць спецыяльная слізь і лакалізаваныя ў ёй каля мембан мясцовы IgA, лізацым, лактаферын, В-лізіны і інтарфероны, макрафагі, эпітэліялімфациты, біфідум- і лактабактэрыі. Яны ж перашкаджаюць пранікненню праз слізістую абалонку кішечніка кармавых антыгенаў і мікраарганізмаў. Немалаважная роля ва ўдаленні кармавых антыгенаў, якія адсарбіруюцца з кішечніка, належыць сываратчнаму IgA. Ён звязваецца з гэтымі антыгенамі, і затым комплекс IgA + антыген выдзяляецца з крывіі праз сістэму жоўцевывядзення печані.

Незвычайная антыгенная кармавая нагрузкa пры неадаптаванасці жывёлін да новага корму вядзе да хуткага знясілення механізмаў мясцовай аховы, што праяўляецца ў выглядзе рэзкага памяншэння колькасці ў слізі, асабліва ў тонкім кішечніку, IgA, эпітэліялімфацитаў, біфідум- і лактабактэрый пры адначасовым павелічэнні колькасці ўмоўна-патагенных мікраарганізмаў: патагенных сератыпаў кішечнай палачкі, стафілакокаў, пратэю, кластрыдый і інш. Пры гэтым адбываецца адсорбцыя кармавых антыгенаў з кішечніка ў кроў і ў выніку іх кантакту з імунакампетэнтнымі клеткамі развіваецца імунны адказ, адбываецца сенсібілізацыя арганізма. У крывіх хворых жывёлін павялічваецца ўзоровень лейкацытаў, асабліва эазінафілаў, імунаглабулінаў M і E. У слізістай абалонцы тонкага кішечніка ўзнікаюць альтэрнатыўныя і запаленчыя змяненіні, што прыводзіць да парушэння стрававання і расстройства абмену рэчываў.

**Вынікі ўнутрыскурнай алергічной пробы ў парасят, якія рэзка пераведзены з малочнага на канцэнтратны тып кармлення**

Група парасят	Рэакцыя на алергены			
	камбікорму	малака	гістамін	0,9%-ны раствор натрёу хларату
Атрымлівалі малако	4,2±0,19	3,2±0,17	14,3±0,88	няма
Пераведзены на камбікорм	11,4±0,34	2,8±0,17	17,0±1,53	няма

У выніку дыстраfічных змяненняў у энтэрацытах узмадняеца іх дэсквамацыя, адбываеца атрафія варсінак, гіперплазія крыптаў, ацёк стромы і інфільтрацыя слізістай абалонкі лейкацытамі, сярод якіх першапачаткова шмат эазінафілаў, а потым макрафагаў, лімфацытаў і плазматычных клетак. Больш ярка эазінафільная рэакцыя выражана ў парасят. У працэсе развіцця эазінафільнай і лімфацытарнай рэакцыі большасць хворых цялят і парасят даюць выражаную дадатную ўнутрыскурную пробу на антыгены канцэнтраваных кармоў, а потым і на антыгены слізістай абалонкі кішечніка (табліца).

Дзеля вызначэння сенсіблізацыі імунакамп'этэнтных клетак былі паставлены таксама рэакцыі на скорасць міграцыі лейкацытаў пад слоем агарозы ў прысутнасці кармавых алергенаў. Найбольш выразная затрымка міграцыі лейкацытаў адзначалася на алергены камбікорму.

У брыжэйковых лімфатычных вузлах хворых жывёлін павялічваеца колькасць эазінафілаў, адбываеца дэгрануляцыя поўных клетак, павялічваеца лімфацытоз сінусаў і на трэці—пяты дзень ад моманту ўзніння хваробы ў значнай колькасці з'яўляюцца плазматычныя клеткі. У многіх з іх выяўляюцца антыцелы да антыгенаў корму і энтэрацытаў.

У працэсе развіцця альтэрнатыўных і запаленчых працэсаў у кішечніку парушаеца сакраторная, ферментатыўная, усмоктвальная функцыі кішечніка і разладжваеца абмен рэчываў. Клінічна кармавая алергія праяўляеца расстройствам стрававання, млюснасцю, рвотай, абдамінальнымі болямі. Нярэдка адзначаюцца пашкоджанні скury ў выглядзе ацёкаў і высыпак.

### Вывады

1. Ахову слізістай абалонкі кішечніка ад антыгеннага ўздзеяння ажыццяўляе слізь і лакалізаваныя ў ёй у непасрэднай блізкасці ад мембран IgA, бактэрыцыдныя ферменты, макрафагі, эпітэліялімфацыты, лактайні біфідумбактэрыі.

2. Кармавая алергія першапачаткова праяўляеца ў выглядзе гіперадчувальнасці неадкладнага тыпу з пераважаннем альтэрнатыўна-эксудатыўных працэсаў, якія спалучаюцца з павелічэннем у крыва і тканках колькасці IgE, эазінафілаў і дэгрануляцыі поўных клетак. У далейшым са з'яўленнем сенсіблізаваных лімфацытаў яна адбываеца па запаволеным тыпе і спалучаеца з развіццём аўтаалергіі. Кармавая алергія суправаджаеца павелічэннем у пашкоджаных органах і рэгіонарных да іх лімфавузлах колькасці лімфацытаў, макрафагаў і эазінафілаў.

3. Характэрнымі сімптомамі для кармавой алергіі з'яўляюцца расстройствы стрававання, абдамінальныя болі, ацёкі ў падскурнай клятчатцы і высыпкі на скury.

## **Summary**

The mechanism of formation and clinical-morphological manifestation of feed allergy in calves and piglets are described.

## **Літаратура**

1. Карпуть И. М. и др. Незаразные болезни молодняка. Мин., 1989.
2. Новиков Д. К. Клиническая аллергология. Мин., 1991.
3. Тимошко М. А. Микрофлора пищеварительного тракта молодняка сельскохозяйственных животных. Кишинев, 1990.

*Віцебскі ветэрынарны інстытут*

*Паступіў у рэдакцыю  
24.05.93*