

**Изучение распространения фасциол у домашних животных
при помощи реакции торможения непрямо́й гемагглютинации**

А. Сенкебаева

В статье показана возможность изучения иммунологическими методами распространения фасциол у домашних животных.

Ключевые слова: фасциола, фасциолез, дикроцелий, иммунная сыворотка.

**Study of the spreading fasciolae beside home animal
at reaction of the braking indirect gemagglutinationy**

A. Senkebaeva

In article is shown possibility of the study by immunological methods of the spreading fasciolae beside home animal.

Key words: fasciola, fasciolaesy, dikrocely, immune whey.

УДК 615.322:582.736:615.03

**РЕЗУЛЬТАТЫ АНТИМИКРОБНОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ МАЗИ «ГЛИФЕНИКОЛЬ»**

Э.М. Темиргалиева

Казахстанский медицинский университет, кафедра общей и клинической фармакологии

В статье даны результаты экспериментального изучения антимикробной активности мази «Глифениколь» в отношении стафилококка, стрептококка, протее, синегнойной и кишечной палочки.

Ключевые слова: инфицирование, микроб, «Глифениколь».

Цель: Экспериментальные результаты воздействия мази «Глифениколь» в условиях вивария, что приводит к инфицированию ран из окружающей среды *стафилококками, стрептококками, протеем, синегнойной и кишечной палочкой.*

Материалы и методы

Субстанция глиамина и опытные образцы мази комбинированной мази «Глифениколь» представлены кафедрой фармацевтической и токсикологической химии Южно – Казахстанской медицинской академией (зав. каф. Т.А. Арыстанова, лауреат Государственной премии РК в области науки и техники, С.С. Дуйсенбаева – соискатель кафедры).

Исследования антимикробной активности мази «Глифениколь» проведены в Центральной лаборатории биоконтроля, сертификации и предклинических испытаний (ЦБИ МОН РК), г. Алматы.

1. Антибактериальная активность мази «Глифениколь» при местном применении на раневой процесс изучалась путем сопоставления уровня загрязнения раны микрофлорой до и после лечения.

Экспериментальные модели были получены в условиях вивария, где обеспечивается инфицирование ран из окружающей среды *стафилококками, стрептококками, протеем, синегнойной и кишечной палочкой.*

Наблюдение за состоянием инфицированной раны проводилось путем сбора раневого отделяемого и посева его на чашки Петри с кровавым агаром. Посевы инкубировались в термостате при температуре +37°С в течение 24 часов. По интенсивности выросших колоний на агаре судили о степени загрязнения раны микробными ассоциациями. Полученные данные приведены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, под действием мази «Глифениколь» на 2-й день наблюдается низкая плотность выросших микробных колоний, на 3-й день микробные колонии отсутствуют.

2. Антимикробная активность мази «Глифениколь» в сравнении с субстанциями глицерина натрия и левомицетина была исследована в опытах на белых мышах по влиянию на *золотистый стафилококк, кишечную палочку и синегнойную палочку* (таблица 2).

В каждой серии опытов оттитровывались дозы суточных культур патогенных микроорганизмов на одной партии мышей. Суспензии суточной культуры патогенных бактерий вводили внутривентриально в объеме 0,5 мл физиологического раствора. Золотистый стафилококк вводили в дозе 2,5 млрд. микробных тел на 20 г массы тела мыши, кишечную палочку - в дозе 1,5 млрд.,

Таблица 1 - Антимикробная эффективность испытуемых средств

Группы	Объект анализа	до лечения открытой раны		в процессе лечения				
		ч/з 1 час	ч/з 24 часа	на 2-й день	на 3-й день	на 5-й день	на 7-й день	на 10-й день
контрольная (основа мази «Глифениколь»)	Раневое отделяемое	++	+++	+++	+++	++	++	+
опытная (мазь «Глифениколь»)		++	++	+	-	-	-	-
эталонная (мазь «Левомеколь»)		++	+++	++	+	-	-	-
Обозначения:	++++	очень высокая плотность выросших микробных колоний на агаре (от 40 до 50 и более);						
	+++	высокая плотность выросших микробных колоний на агаре (от 30 до 40);						
	++	средняя плотность выросших микробных колоний на агаре (от 20 до 30);						
	+	низкая плотность выросших микробных колоний на агаре (от 1 до 20);						
	-	отсутствие выросших микробных колоний на агаре.						

протей - 2 млрд., синегнойную палочку - 2,5 млн. микробных тел. Данные дозы патогенных микробов вызывали гибель 50 % животных в первые 3-5 суток после заражения.

В течение 5 дней до заражения животные получали изучаемые препараты в дозе 1/10 от ЛД₅₀ - 50 мг/кг внутрь. На 5-й день, через 2 часа после введения исследуемого препарата, лабораторных животных заражали суточной культурой указанных микробов. Изучаемый препарат животные получали и в последующие 3 дня. Наблюдения за зараженными животными велись в течение 10 дней. Критерием эффективности служили выживаемость и продолжительность жизни лабораторных животных.

Если число выживших животных на 10 день при всех трех видах заражения под действием мази «Глифениколь» составляет 7-9 голов, то в контрольной группе выживших животных на этот срок не наблюдается, кроме 1 животного, выжившего при заражении золотистым стафилококком на последний день эксперимента. При этом установлено, что средняя продолжительность жизни лабораторных животных при заражении золотистым стафилококком под действием разработанной мази сокращается с 10 дней до 9,3 дня, кишечной инфекцией - 7,9 дней, синегнойной палочкой - 8,8 дней. Тогда как в контрольных группах этот показатель короче примерно в 3 раза. Под действием субстанций глидерина натрия и левомецетина средняя продолжитель-

ность жизни при всех видах заражения находится в пределах 3-6 дней.

Выводы

Сочетание левомецетина с природным противовоспалительным препаратом - натрия глидеринином взаимно потенцирует противовоспалительные свойства препаратов, значительно повышает антимикробные свойства левомецетина, что позволяет снизить дозу левомецетина, тем самым избежать его аллергизирующие и другие побочные действия.

Литература

1. К.Д. Рахимов. Новые природные соединения в химиотерапии лекарственно резистентных опухолей: Алматы, 1991.
2. Т.А. Арыстанова. Создание лекарственных препаратов на основе компонентов корня солодки и их стандартизация: Алматы, 2001.
3. Ордабаева С. К. Теоретическое и экспериментальное обоснование создания и стандартизация лекарственных препаратов производных глицерезиновой кислоты: Шимкент, 2006.
4. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ: Москва, 2000.
5. Доклиническое исследования лекарственных средств. Методические рекомендации: Киев, 2002.
6. Руководство по проведению клинических испытаний лекарственных средств: Алматы, 2003.

**«Глифениколь» майының микробқа
қарсы әсерінің нәтижелері**
Э.М. Темірғалиева

Мақалада стафилакокк, стрептококк, протей, жасыл жалқаяқ және ішек таяқшалары жөнінде «Глифениколь» майының микробтарға қарсы белсенділігін экспериментальды зерттеудің нәтижелері берілген.

Түйінді сөздер: жұқтыру, микроб, «Глифениколь».

The Results antimicroby influences unguent «Glifenikoli»

E.M. Temirgalieva

In article are given results of the experimental study antimicrobной to activities unguent «Glifenikoli» in respect of staphylococci, streptococci, protey, sinegnoynoi and intestine stick.

Key words: inficyre, microbe, «Glifenikoli».

ӘОЖ 616. 079 3

СПЕЦИФИКАЛЫҚ ИММУНИТЕТ. ЗЕРТТЕУ ДЕҢГЕЙЛЕРІ

Т.Д. Ұқбаева, К.С. Бабаева

Л. Гумилев атындағы Евразиялық Ұлттық университет, Астана қ.
Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ.

Мақалада спецификалық иммунитеттің молекулалық, жасушалық, мүшелік және тұтас дене деңгейлерінің иммундық жауаптарда қатысуының қазіргі мәліметтері берілген.

Түйінді сөздер: спецификалық иммунитет, иммуноглобулин, В-, Т-лимфоциттер, сүйек кемігі, тимус, лимфа түйіндері.

Спецификалық иммунитеттің сипаты осы иммундық қорғаныс түрінің атауынан көрініс табады. Ф. Бернет иммунитетті ағзаның «өзінікін» «өзгелерден» ажырату реакциясы деп анықтаған. «Өзгелерден» қорғану түсінігі келесіні білдіреді: спецификалық иммунитет ағза белгілі бір немесе басқа антигенмен, иммуногенді қасиеттері бар микроағзамен, трансплантатпен, мутациялық өзгерген өз жасушаларымен немесе қарапайым химиялық қоспалармен қатынасқа түскенде байқалады.

Жауаптың спецификалығы ағзаға бөгде болып табылатын көптеген антигенді детерминанттардың біреуімен ғана байланысуға мүмкіндігі бар лимфоциттердің құрылуы және антидене синтезі арқылы жүзеге асады. *Иммунологиялық спецификалықтың қысқартылған формуласы:* бір антиген - бір антидене, алдын ала пайда болатын лимфоциттердің бір клоны.

Спецификалық иммунитеттің екінші сипаты оның *индуцибельдігінде*. Қалыпты жағдайда лимфоцит клонының функционалдық белсенділігі төмен. Спецификалық антидене мүлдем жоқ немесе оның саны тіптен аз. Сондай-ақ, ағзаның антиденемен қатынасы сәйкес антидененің күшейтілген өнімін және жасушаның функционалды өсуін негіздейді.

Иммундық жүйенің үшінші белгісі антиденемен алғашқы кездесуді есте сақтау мүмкіндігімен байланысты. Спецификалық иммунитеттің нақ осы құрамы вакцинация негізінде жатыр.

Спецификалық иммундық жауап және оның функционалды пайда болуының құрылу механизмі түрлі құрылымдық иерархиялық, яғни молекулалық, жасушалық, мүшелік, ағзалық және популяциялық деңгейлерде меңгеріледі.

Молекулалық деңгей

Бұл деңгейді зерттеу объектісі ең алдымен иммуноглобулиндер (антидене) болып табылады. Антиденелердің құрылымы мен қызметтерін таңдау кезінде екі түсінікті білген жөн: гетерогендік және вариабельділік.

Гетерогенділік молекула бөлігінің тұрақтылығынымен (С), яғни ақуыздарды топтарға, аллотиптерге бөлетін құрылымдық ерекшеліктермен негізделген антидене құрылымын анықтайды. Сонымен қатар, гетерогендік иммуноглобулиндердің әр топтағы функционалдық ерекшеліктеріндегі айырмашылықтарды білдіреді. Вариабельділік - бір топқа жататын иммуноглобулиндердің жеке сипаты. Ол спецификалық байланысушы антигеннің белсенділігінде байқалып, молекула-ның соңғы бөлігіндегі аминқышқыл қалдығында