

«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ»

Сочи, 22-25 сентября 2010 г.

Биологические науки

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИМ ОБЛАСТЯМ РОДОВ И ВИДОВ БЛОХ СЕМЕЙСТВА PULICIDAE, ИЗ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КОТОРЫХ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВЫДЕЛЕН ВОЗБУДИТЕЛЬ ЧУМЫ (INSECTA, SIPHONAPTERA)

Гончаров А.И., Плотникова Е.П.

Филиал ГОУ ВПО «Московский
государственный университет
приборостроения и информатики»
в г. Ставрополе

В естественных условиях возбудитель чумы обнаружен у представителей 212 видов и 32 подвидов (9,8% от известных) блох, принадлежащих к 66 родам (35% от описанных) тринадцати семейств. К Pulicidae (без Tungidae) относятся 37 таких видов (20% от включаемых в эту группу) девяти родов, представители которых паразитируют преимущественно на грызунах. Из них к подсемейству Pulicinae относятся 2, к Xenopsyllinae и к Spilopsyllinae — по 3, а к Archaeopsyllinae — 1 род, из особой которых был выделен возбудитель данной болезни. Инфицированные микробом чумы представители Pulicidae обнаружены во всех 5 зоогеографических областях, в которых зарегистрирована данная энзоотия.

Наибольшее количество видов (19), из особой которых выделен возбудитель чумы, относятся к роду *Xenopsylla* (из них в Палеарктической области найдено 8, в Эфиопской — 8, в Восточной — 2, в Неарктической — 3, Неотропической — 1 вид; при этом *X. cheopis* зарегистрирован в трех областях), а в других семействах к одному роду принадлежат не более 15 таких видов. Инфицированные возбудителем чумы блохи рода *Xenopsylla* отмечены в пяти, *Echidnophaga* (*E. gallinacea*, *E. oschanini*) и *Ctenocephalides* (*C. canis*, *C. felis*, *C. strongylus*, *C. orientis*) — в трех, *Pulex* (*P. irritans*, *P. simulans*), *Euhoplopsyllus* (*Euh. adensis*, *Euh. glacialis affinis*, *Euh. manconis*), *Synosternus* (*S. cleopatrae*, *S. longispinus*, *S. pallidus*) — в двух, а *Synopsyllus*

(*Syn. fonquorniei*), *Hoplopsyllus* (*H. anomalus*) — в одной области.

В Палеарктической области такие представители Pulicidae относились к 13 видам пяти родов, а в Неарктической — к 5 видам пяти родов, в Эфиопской — к 13 видам пяти родов, в Неотропической — 4 вида трех родов, в Восточной — к 3 видам двух родов.

Если в песчаночьих очагах Африки передача возбудителя чумы осуществляют, в основном, представители Pulicidae (род *Xenopsylla*), а роль видов из других семейств гораздо меньше, то в таких же очагах на территории Ирана, бывшего СССР и некоторых других стран помимо Pulicidae заметную роль играют и представители Ceratophyllidae и других семейств. Блохи рода *Xenopsylla* на территории бывшего СССР являются одними из основных или дополнительных переносчиков в 8 (из них *Xenopsylla conformis* — в четырех) природных очагах. При этом дополнительные переносчики, как правило, принадлежат не только к разным родам, но, часто, и к семействам.

В различных областях виды одного и того же семейства или рода в разной мере вовлекаются в эпизоотии и играют одну из заметных, или наоборот незначительную роль в передаче чумы. Значение отдельных подвидов одного и того же вида так же иногда весьма различно. Например, *Xenopsylla conformis conformis* является одним из основных переносчиков в песчаночьих очагах Ирана и бывшего СССР, а особи *X. c. mycerini* и *X. c. dipodis* не зарегистрированы зараженными чумой. Роль блох крыс (в том числе из рода *Xenopsylla*) в заносе возбудителя чумы во многие порты земного шара хорошо известна.

Многие из видов, из особой которых выделили возбудителя чумы, найдены инфицированными в единичных случаях, и у части из них в экспериментальных условиях не образовывался «блок» в преджелудке. Из 244 видов и подвидов блох, обнаруженных зараженными в природных условиях, к активным переносчикам относятся всего 10-15%.

Из родов Pulicidae, отмеченных в Палеарктике, три эндемичны (*Ornithopsylla* близок к неарктическим *Actenopsylla* и *Euhoplopsyllus*; *Archaeopsylla* родственен эфиопскому *Ctenocephalides*, а род *Spilopsyllus* — неарктическому

Cediopsylla). Из Неарктической области в Палеарктику попали предки *Euhoplopsyllus*, а из Эфиопской — *Ctenocephalides*, *Parodontis*, *Synosternus*, *Xenopsylla* и *Echidnophaga*. Позже в Палеарктической области обособилось несколько эндемичных видов этих родов. Из Центральной Америки проник 1 вид рода *Pulex* (*P. irritans* — космополит).

ВЛИЯНИЕ ФЕНИБУТА НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА И ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ У КРЫС

Кулешевская Н.Р.

*Астраханская государственная
медицинская академия*

В настоящее время существует большое количество данных, указывающих на тесную интеграцию центральной нервной и иммунной систем организма, взаимодействие которых играет важную роль в развитии как нейропсихических, так и иммунных расстройств. В связи с этим чрезвычайно важным представляется изучение психотропных препаратов, обладающих иммуномодулирующей активностью. В данной работе мы провели изучение иммунокорригирующих свойств фенибута на модели экспериментальной депрессии легкой степени тяжести. Исследование выполнено на 60 крысах-самцах линии Wistar 5-6 мес. возраста. Патологическое

состояние у животных формировали путем хронического социального конфликта. В результате были получены агрессоры и жертвы с ежедневным опытом побед и поражений в 10-ти межсамцовых конфронтациях. Контролем 1 служили интактные самцы, рассаживаемые по одному в аналогичные клетки на 5 дней и получавшие внутрибрюшинно физиологический раствор. В контроле 2 использованы крысы с экспериментальной моделью депрессии. Опытная группа представлена животными с депрессией, получавшими внутрибрюшинно фенибут в дозе 25 мг/кг в течение 10 дней. Изучение влияния веществ на гуморальное звено иммуногенеза осуществляли на основе реакции прямой геммагглютинации (РПГА) с определением титра антител; на клеточное звено — на основе реакции гиперчувствительности замедленного типа (РГЗТ) с определением индекса реакции (ИР). В ходе проведенных экспериментов установлено, что у агрессоров отмечено снижение титра антител, тогда как у жертв выявлена активация процесса антителообразования. У животных всех опытных групп (агрессоры и жертвы) фенибут оказывал иммуностимулирующее действие в отношении гуморального звена иммуногенеза. На фоне межсамцовых конфронтаций наблюдалась также стимуляция клеточно-опосредованной РГЗТ как у агрессоров, так и у жертв. Фенибут у животных с моделью депрессии устраняет явления гиперреактивности клеточного звена иммунитета: снижая индекс РГЗТ по сравнению с контрольной группой № 2. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что фенибут способен устранять нарушения антиэритроцитарного иммунного ответа, возникающие в условиях депрессивного состояния.

Ветеринарные науки

КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ И ИННЕРВАЦИЯ ЛИМФАНГИОНОВ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОБАК И КОШЕК

Складнева Е.Ю., Чумаков В.Ю.

*ГОУ ВПО «Хакасский государственный
университет имени Н.Ф. Катанова»,
Абакан, Россия*

В стенке лимфангионов мочевого пузыря домашних плотоядных обнаружены пути гемомикроциркуляции. Любой лимфатический сосуд сопровождают элементы кровеносного сосудистого русла. Так рядом с лимфатическими посткапиллярами мочевого пузыря домашних

плотоядных выявляли один кровеносный капилляр. Интраорганные лимфатические сосуды сопровождали два кровеносных капилляра, сообщаемых между собой поперечными анастомозами. Крупные экстраорганные сосуды сопровождались артериолой и венулой, расположенными по обоим сторонам от лимфососуда, реже с одной его стороны. Все кровеносные сосуды и капилляры отдавали сосуды, разветвляющиеся в адвентиции лимфангиона на мелкие капилляры, формирующие сети с ориентированными продольно длинными петлями. В интраорганных лимфатических сосудах мочевого пузыря домашних плотоядных элементы гемомикроциркуляции были выявлены только в адвентиции, в то время как в экстраорганных лимфососудах они проникали в среднюю оболочку.