

РЕЦЕНЗИЯ

НА МОНОГРАФИЮ В. В. МАКАРОВА, Д. А. ЛОЗОВОГО
«НОВЫЕ ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РУКОКРЫЛЫМИ». –
ВЛАДИМИР: РУДН, ФГБУ «ВНИИЗЖ», 2016. – 160 С.: ИЛ.
ISBN 978-5-900026-64-0

К. Н. Груздев – главный эксперт ИАЦ, доктор биологических наук, профессор, ФГБУ «ВНИИЗЖ», г. Владимир

REVIEW

OF THE MONOGRAPHY BY V.V. MAKAROV, D.A. LOZOVY
"NEW SERIOUS INFECTION ASSOCIATED WITH BATS". –
VLADIMIR: RUDN, FGBI "ARRIAH", 2016. – 160 P.: IL. ISBN 978-5-900026-64-0

K.N. Gruzdev – IAC Chief Expert, Doctor of Science (Biology), Professor, FGBI "ARRIAH", Vladimir

Эпизоотии последних лет показывают, что в мире нарастает проявление эмерджентных болезней, источники и резервуары которых не всегда очевидны. Именно эти болезни определили проблематику эпизоотологии и эпидемиологии в конце XX – начале XXI века, характеризующуюся наличием крупных природно-географических комплексов, эндемичных по экзотическим болезням, непрекращающимися вспышками эмерджентных инфекций в самых непредсказуемых точках земного шара, неуклонно возрастающими масштабами так называемых «пренебрегаемых» зоонозов. Две трети эмерджентных инфекций – зооенного происхождения, 80% потенциальных агентов биотеррора – возбудители зоонозов.

Монография «Новые особо опасные инфекции, ассоциированные с рукокрылыми» посвящена актуальной проблеме, которая в XXI веке вызвала озабоченность ВОЗ, МЭБ, ФАО в связи с активизацией появления новых эмерджентных зоонозов.

Возникновение эмерджентных инфекций связывают с общими изменениями в биосфере, ускорением эволюционных процессов, обусловивших изменения как в макромире, т. е. у населяющих планету животных и человека, так и в микромире, который существует параллельно и включает все вирусы, бактерии и зоопаразиты.

Авторы монографии высказывают предположение, что возбудителей этих болезней следует искать

в резервуарах – природных зоонотических пулах животных. Отмечено, что в генезе эмерджентных инфекций вирусной этиологии особая роль принадлежит рукокрылым (отряд *Chiroptera*) – наименее изученной группе животных. Это млекопитающие, овладевшие машущим полетом в воздухе. Они распространены на земном шаре повсеместно, исключая полярные области. Некоторые виды стали спутниками человека и вне его поселений почти не встречаются. Селятся обычно колониями от нескольких особей до сотен тысяч. Наиболее многочисленны популяции в тропических и субтропических странах. Несколько десятков видов из трех семейств обитают в странах с умеренным и холодным климатом, в том числе и в России. Это исключительно ночные или сумеречные животные. Летучие мыши, живущие в умеренном и холодном климате, являются гетеротермными животными и впадают в спячку. Температура тела их вне периода активности меняется в зависимости от температуры окружающей среды. Зимняя спячка продолжается 7–8 месяцев. Некоторые виды летучих мышей совершают длительные сезонные перелеты.

Многочисленность представителей отряда *Chiroptera*, большая продолжительность жизни, восприимчивость к большинству патогенов, уникальный биоэкологический жизненный цикл, возможность воздушно-наземного существования, мобильность, сезонные миграции переводят их в условиях глобальных измене-

ний среды существования человека и животных в группе риск-ориентированных категорий. Они выдвигаются в качестве приоритетной угрозы для здравоохранения домашних животных и человека как криптогенный источник эпизоотий и эпидемий, на что и обращают внимание авторы настоящей работы.

В странах Центральной и Южной Америки уже в XX веке точно охарактеризованы природные очаги бешенства, в которых основными хозяевами служат летучие мыши-вампиры. Согласно новым прогнозам, вирус бешенства, распространяемый летучими мышами-вампирами, в обозримом будущем может широко распространиться в регионе Тихоокеанского побережья Южной Америки в районе Анд с захватом региона влажных лесов и Тихоокеанского побережья, который в настоящее время пока свободен от вируса. Первая вспышка на Тихоокеанском побережье ожидается к 2020 году.

Аналитические исследования авторов указывают, что рукокрылые служат резервуарами и источниками таких особо опасных, ранее неизвестных науке заболеваний, как коронавирусный острый респираторный синдром в Юго-Восточной Азии, ближневосточный респираторный синдром, болезней Хендра и Нипах, геморрагических филовиральных лихорадок Марбург и Эбола. Доказано значение рукокрылых (насекомоядные летучие мыши) в эпидемиологии группы лиссавирусных инфекций.

Представители рукокрылых, обладая уникальными биологическими особенностями – впадать в оцепенение и спячку, которые влияют на своеобразие функционирования иммунной системы, – являются селекторами наиболее агрессивных пулов вирусных популяций, способных преодолевать такие барьеры. Защитные механизмы организма других млекопитающих не способны эффективно противостоять так называемым bat-borne-вирусам, адаптированным к условиям существования в организме рукокрылых. Авторы подчеркивают, что именно этот механизм дает реальное объяснение особой опасности, гипервирулентности и полипатогенности, известных для вызываемых ими хенипавирусных болезней, коронавирусных респираторных синдромов, филавирусных геморрагических лихорадок, бешенства и других лиссавирусных инфекций летучих мышей.

Выход монографии В. В. Макарова, Д. А. Лозового «Новые особо опасные инфекции, ассоциированные с рукокрылыми» стал большим вкладом в понимание систематики, биологии, распространения представителей этого отряда на территории земного шара и нашей страны, а также угрозы их как резервуара bat-borne-патогенов.

В работе показаны и экстраполированы сложные паразитосистемные циклы инфекций, в которые могут быть вовлечены представители отряда *Chiroptera*, дикие и домашние животные – амплификаторы многих видов, служащие своеобразным «эпидемическим мостом» между природными очагами и восприимчивыми объектами антропогенной принадлежности, а также многие нетривиальные факторы риска в системе взаимоотношений «дикие животные ↔ домашние животные и человек» – естественные и вынужденные контакты, связанные с трудовой деятельностью, экотуризмом, охотничьим промыслом, переработкой, потреблением животной продукции и т. п.

Авторы в процессе анализа имеющихся литературных источников подняли проблему необходимости изучения вопросов биологии, иммунологии, инфекционной патологии, вирусоносительства рукокрылых в нашей стране, которые до настоящего времени практически не изучались, несмотря на очевидную целесообразность и востребованность. Кроме того, благодаря новому взгляду авторов в монографии на роль рукокрылых открываются обширные области познания, требующие мультидисциплинарного научного подхода в исследованиях этих целевых объектов для решения фундаментальных и ветеринарно-эпидемиологических прикладных задач по надзору и контролю ассоциированных с этими животными инфекций. Предупреждение таких болезней является важной задачей ветеринарной науки и практики.

Монография содержит большой объем научных данных фундаментального и прикладного характера, собственные аналитические обобщения и выводы. Она будет полезна для представителей ветеринарного и санитарно-эпидемиологического надзора, научных работников, учащихся различного уровня – аспирантов, слушателей ФПК, студентов, а также специалистов, связанных с решением вопросов инфекционной патологии и эпизоотологии.