

Вашкевич А. А., Эль Габри Н. В. М. Ф.

ЧУМА В XXI ВЕКЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кирильчик Е. Ю.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Согласно Международным медико-санитарным правилам, чума относится к группе инфекционных заболеваний, которые способны вызывать чрезвычайные ситуации международного масштаба, и поэтому требуют обязательного уведомления Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), поскольку несут угрозу глобального распространения. В историческом контексте отмечено несколько пандемий чумы, унесших жизни более 200 млн. человек. Природные очаги чумы находятся в Северной и Южной Америке, Азии, Африке, а также ряде регионов Европы. В последние годы в мире выделяется ограниченное число стран со значительным числом подтвержденных случаев заболевания людей чумой – это Мадагаскар, Конго и Перу. Одна из крупнейших вспышек чумы в современный период отмечена в 2017 г. на Мадагаскаре - сообщалось о 2348 подтвержденных и подозрительных случаях этого особо опасного заболевания (коэффициент летальности составил 8,6 %). Для сравнения, за период с 2010 по 2015 год, по всему миру было зарегистрировано 3248 заболеваний людей чумой, в том числе 584 летальных исхода. В последующие годы отмечены единичные случаи заражения чумой (Айдахо, 2018; Пекин, Монголия 2019; Баяннур, 2020), ежегодные вспышки чумы регистрируются на острове Мадагаскар.

Восприимчивость к чуме очень высока. Возбудитель чумы - *Yersinia pestis*, в результате приспособления к паразитическому характеру жизни с циклической сменой переносчика и хозяина приобрел способность уклоняться от защитной реакции со стороны иммунной системы на начальном этапе инфекционного процесса. Рецепторы клеток врожденного иммунитета, распознающие паттерны возбудителя, необходимые для узнавания и элиминации любого патогена, не способны классифицировать палочку чумы как сигнал опасности, в результате чего происходит его размножение и выделение факторов цитотоксической направленности. В литературе последних лет описан механизм, позволяющий Vi-антигену, одному из факторов патогенности *Yersinia pestis*, использовать человеческий IFN- γ для индукции апоптоза Т-лимфоцитов иммунной системы.

На настоящий момент ключевой стратегией предупреждения вспышек заболевания чумой в странах Америки и Африканского континента является проведение эффективного эпидемиологического надзора, разработка и реализация планов обеспечения готовности к профилактическим мероприятиям и организация мер по локализации очагов инфекции.