

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА,
КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И
ПРОФИЛАКТИКИ ПАРАЗИТАРНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Труды X Республиканской научно-практической
конференции с международным участием

Витебск, 2016

УДК 616.99-092-084-07

ББК 52.67я431

С 56

Рецензенты:

Адаскевич В.П., Цвирко Л.С., Ятусевич А.И.

С 56 Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний. Труды X Республиканской научно-практической конференции с международным участием (под ред. проф. В.Я. Бекиша). – Витебск: ВГМУ. 2016. – 248 с.
ISBN 978-985-466-854-4

Редакционная коллегия:

В.Я. Бекиш (председатель), А.М. Субботин, В.В. Зорина, Г.Н. Чистенко, С.И. Стасюкевич, Е.И. Бычкова.

Труды конференции посвящены изучению эпидемиологии заболеваний, вызываемых одноклеточными животными, гельминтами и членистоногими, их роли в передаче трансмиссивных заболеваний, вопросам диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний человека и животных. Обсуждаются современные генетические механизмы патогенеза заболеваний человека и животных, вызываемых гельминтами.

Труды предназначены для врачей-практиков, ветеринаров, биологов, научных работников и студентов старших курсов биологических, медицинских и ветеринарных университетов.

УДК 616.99-092-084-07

ББК 52.67я431

© В.Я. Бекиш. 2016

© УО «Витебский государственный медицинский университет». 2016

ISBN 978-985-466-854-4

Столинского района. Все пробы на туляремию показали отрицательный результат.

Таким образом, кроме вируса КЭ и спирохет, массовые виды клещей являются носителями генетических маркеров новых и малоизвестных для республики патогенов (риккетсий, анаплазм, эрлихий, бабезий, франсиселл и коксиелл), выявлена смешанная бактериальная инфекция в организме клещей. Клещи *I. ricinus* являются носителями ДНК 8 видов патогенов, *D. reticulatus* – 3 видов.

Литература.

1. Мишаева, Н.П. Эпидемическая ситуация по клещевым нейроинфекциям в Республике Беларусь в условиях глобального потепления климата: Национальные приоритеты России / Н.П. Мишаева [и др.] // Материалы Всероссийской конференции с международным участием. Спецвыпуск: «Актуальные проблемы природной очаговости болезней» – Омск, 2009. – № 2. – С. 53-54.
2. Мишаева, Н.П. Пастбищные клещи Ixodidae Пинского Полесья их зараженность возбудителями инфекций патогенных для человека и животных / Н.П. Мишаева, Л.С. Цвирко, Т.И. Самойлова, И.А. Азарова, В.А. Девятникова, Т.А. Сеньковец // Достижения медицинской науки Беларуси: реп. науч.-практ. ежегодник. Вып. 18. – 2013. – С. 60-62.
3. Цвирко, Л.С. Природно-очаговые инфекции белорусского Полесья / Л.С. Цвирко [и др.] // Современные проблемы инфекционной патологии человека: сб. науч. трудов. – Минск: Нац. мед. библиотека, 2012. – вып. 5. – С. 83-88.
4. Энтомологический надзор за акаро-энтомофауной, имеющей медицинское значение в Республике Беларусь: информационно-аналитический бюллетень // ГУ "Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья". – Минск, 2006 – 2014 гг.
5. Korenberg, E.I. Problems in the study and prophylaxis of mixed infections transmitted by ixodid ticks // Int. J. Med. Microbiol. – 2004; 293 (Suppl. 37). – P. 80-85.

ПРЕДПОСЫЛКИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЭНДЕМИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ МАЛЯРИИ В УКРАИНЕ

Спирица А.В., Чумаченко Т.А.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Актуальность. С древнейших времен и до настоящего времени малярия причиняет большой ущерб человечеству. 5 регионов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 95 стран мира, (2015 г.) отнесены к эндемичным территориям по малярии. Первое место по заболеваемости и смертности занимает Африканский регион (188 млн случаев заболевания малярией и 395 000 случаев смерти от малярии в 2015 г.), второе - регион Юго-Восточной Азии (20 млн и 32 000, соответственно), третье - Восточно-Средиземноморский регион (3.9 млн и 7 000, соответственно), четвертое - Западно-Тихоокеанский регион (1.5 млн и 3 200, соответственно) и пятое - Американский регион (0.66 млн и 500, соответственно). В 2015 г.

все страны Европейского региона ВОЗ впервые сообщили об отсутствии местных случаев заболевания малярией.

Согласно данным доклада ВОЗ о маляриологической ситуации в мире, начиная с 2000 года достигнуты значительные успехи в борьбе с малярией. Число стран с постоянно циркулирующей малярией уменьшилось с 106 до 95. Количество случаев малярии в мире снизилось на 18%, с 262 миллионов (2000) до 214 миллионов (2015). Количество смертей снизилось на 48%, с 839 000 в 2000 г. до 438 000 в 2015 г. Основная масса случаев и смертей по-прежнему приходится на Африканский регион (88%) [1].

В настоящее время вызывает беспокойство активация природных, биологических и социальных факторов, способствующих возврату малярии на территории, уже однажды освобожденные от нее. Сочетание экологических (глобальное потепление, развитие резистентности к инсектицидам у переносчиков и к противомалярийным препаратам у возбудителей) и социально-экономических (экономические кризисы и массовая миграция населения) предпосылок увеличивает вероятность возникновения эпидемий малярии [2].

19-20 вв. - в Украине наблюдалась эндемическая заболеваемость малярией. В довоенное время (1899-1908 гг.) на Украине и в Крыму малярия имела умеренное распространение, за исключением отдельных очагов на Пинских болотах, левом побережье Днепра и побережье Азовского моря. В 1900 - 1913 гг. заболеваемость населения Украины малярией составляла 231,6 на 10 000 населения, достигая 438,2 на 10 000 населения в некоторых районах [3].

В течение первых лет по окончании Первой мировой войны (1918 - 1920 гг.) бушевали эпидемии сыпного тифа, испанки и холеры, поэтому малярия отошла на второй план. Несмотря на это, в те же годы появились первые сведения о заболеваемости малярией в масштабах всего государства. Начиная с 1921 г., заболеваемость росла, и в 1922 г. малярия заняла 1-е место среди остальных эпидемических болезней. В 1923 г., когда заболеваемость малярией в СССР достигла своего пика, в Украине показатель интенсивности составил 187 на 10 000 [3].

События, связанные с годами Великой Отечественной войны (1942-1944), сильно повлияли на маляриологическую ситуацию в СССР. Оккупация значительной территории страны врагом и массовая миграция населения в эндемичные по малярии районы способствовали подъему заболеваемости [4]. На местности, находившейся во временной оккупации, рост заболеваемости продолжался последующие 2 года и достиг очень высоких цифр, особенно в БССР, западных областях Украины и РСФСР [5].

В 1956 г. малярия была ликвидирована как массовое заболевание во всех союзных республиках СССР.

Приведенных отрывочных данных достаточно, чтобы судить об эндемичном распространении малярии в СССР, включая территорию Украи-

ны, в довоенное и послевоенное время. В настоящее время Украина не относится к странам, эндемичным по малярии. Несмотря на это, в стране ежегодно регистрируются случаи заболеваний.

Цель. Анализ эпидемической ситуации и предпосылок к возникновению эндемичных случаев малярии на территории Украины в современных условиях.

Материалы и методы исследования. В работе использованы данные Государственной санитарно-эпидемиологической службы Украины о заболеваемости малярией за период 2011 - 2015 гг., результаты исследования климатических, энтомологических и социальных условий, способных влиять на эпидемическую ситуацию по малярии в стране.

Результаты исследования и обсуждение. За последние пять лет (2011-2015 гг.) в Украине зарегистрировано 308 завозных случаев малярии. Детальный анализ показал, что больных малярией выявляли на всей территории страны. В структуре заболеваемости преобладали лица мужского пола старше 17 лет, что, скорее всего, связано с более высокой социальной активностью взрослых и спецификой профессиональной деятельности мужчин (миротворцы, рабочие, моряки, пилоты и др.). Также имели место летальные исходы тропической малярии (в 2013 г. - 4 случая (5%), в 2014 - 2 случая (4%).

В среднем, 20 - 25 % всех случаев приходилось на территорию Киевской области (38 случаев за 2013 - 2015 гг.) - самый высокий уровень спорадической заболеваемости по Украине, что, по-видимому, связано с миграционными процессами, большим количеством студентов-иностранцев, в том числе из эндемичных стран, и с туристическими поездками в неблагополучные по малярии страны.

У туристов, посетивших тропические страны, выявляли преимущественно *P. falciparum* (60 %) и *P. vivax* (24 %). Также встречались единичные случаи смешанной, четырехдневной и овале малярии.

По данным зарубежных и отечественных авторов 90 % путешественников заболевают тропической малярией в течение месяца после прибытия домой. Время обращения за медицинской помощью в случае заболевания малярией составляет в среднем 4.7 дня, при тропической малярии - 4.1 дня. Госпитализация на 4-й день от начала заболевания считается поздней. Плюс 2-3 дня занимает постановка правильного диагноза. Всё вышеперечисленное приводит к позднему назначению этиотропных препаратов, в результате чего инфекционный процесс зачастую протекает тяжело, с осложнениями: церебральная форма, острая почечная недостаточность, ДВС-синдром и полиорганная недостаточность. Кроме того, возбудитель малярии вызывает иммунодепрессивное состояние, что приводит к активизации бактериальной флоры и развитию вторичной инфекции [6].

P. vivax и *P. ovale* на стадии тканевой шизогонии способны трансформироваться в бразидонты и циркулировать в печени человека длитель-

ное время, что говорит о возможности развития поздних рецидивов, через 2-3 года после исчезновения клинических симптомов. Невыявленные источники инфекции при благоприятных условиях для передачи возбудителя могут стать причиной формирования местных очагов малярии [5].

Анализ ландшафтно-экологических и климато-географических особенностей территории Украины показал, что в стране сформировались условия благоприятные для существования и размножения комаров рода *Anopheles* – специфических переносчиков малярии. Кроме того, существуют температурные условия для завершения цикла спорогонии в организме комара, который происходит при среднесуточной температуре +16°C в течение 45 дней для *P. vivax*, +19°C за 26 суток для *P. falciparum*, *P. ovale* и *P. malariae* [7, 8].

При анализе предпосылок, учитывалось, что, по определению Б.Л. Черкасского, предпосылки – те биологические, природные и/или социальные факторы, появление или активизация которых способны обусловить возникновение или активизацию эпидемического процесса [9, 10]. Обязательным условием возникновения и поддержания эпидемического процесса является наличие источника инфекции, механизма передачи возбудителя и восприимчивости населения [11].

В Украине, практически на всей территории страны, ежегодно регистрируется спорадический уровень заболеваемости малярией, что свидетельствует о наличии источников инфекции. При этом существует ряд трудностей, связанных с организацией противоэпидемических мероприятий, направленных на первое звено эпидемического процесса – источник инфекции. Низкая настороженность населения и врачей в отношении малярии зачастую приводит к поздней обращаемости больных за медицинской помощью и поздней диагностике малярии, что указывает на необходимость активизировать просветительскую работу среди населения и улучшить подготовку врачей по диагностике и лечению тропических инфекций. Также крайне необходимо сохранить тот "выживший" после реформ санитарно-эпидемиологической службы потенциал паразитологов и энтомологов.

Отсутствие противомаларийных препаратов (особенно инъекционных форм для лечения тяжелых больных) в Украине является серьезной проблемой. Согласно действующему законодательству для разового ввоза препарата в Украину необходимо получить официальное разрешение министерства здравоохранения, самостоятельно поехать в эндемичную страну, купить и привезти необходимый препарат [6]. Таким образом, для полноценного лечения и химиопрофилактики малярии в Украине необходима срочная регистрация и закупка современных противомаларийных препаратов.

Механизм передачи возбудителя малярии – второе звено эпидемического процесса – также активно реализуется на территории Украины. На

фоне изменения экологических условий в стране и ухудшения энтомологического контроля увеличилась численность специфических переносчиков малярийного плазмодия, что в сочетании с достаточно длительным температурным периодом передачи инвазии (сезоном эффективного заражения малярийных комаров) является еще одной значимой предпосылкой для создания условий распространения возбудителя на территории страны [7].

Отсутствие эффективных средств специфической профилактики малярии делает невозможным формирование прослойки невосприимчивого населения. Следовательно, третье звено эпидемического процесса малярии также имеет место в Украине. Таким образом, в Украине имеются обязательные условия для возникновения эпидемического процесса малярии - источники инфекции, специфические переносчики и восприимчивое население. Такие природные факторы как потепление климата и наличие анофелогенных водоемов в Украине, и такие социальные факторы как миграция населения, миротворческая деятельность, недостаточный объем дезинсекционных мероприятий и т.п. способствуют формированию дополнительных факторов риска возникновения и укоренения малярии в стране.

Выводы.

На основании вышесказанного, можно говорить о наличии условий и предпосылок для возникновения и укоренения местных очагов малярии в Украине, что требует проведения эпидемиологического надзора за малярией, организации эффективных профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на выявление, изоляцию и лечение больных - источников инфекции, а также контроль численности переносчиков.

Литература.

1. World Malaria Report 2015. World Health Organization - Geneva, 2015. - 280 p.
2. Руководство практические занятия по эпидемиологии инфекционных болезней : Учебное пособие / Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. - 2-е изд. доп. и перераб. - М. : ГОЭТАР-Медиа, 2007. - 768 с.
3. Соловьев В.С. Малярия. - Госиздат. : Москва, 1965. - 86 с.
4. Эпидемиология : Учебник / Под ред. Д.В. Виноградова-Волжинского. - Л. : Медицина, 1973. - 456 с.
5. Малярия и ее профилактика в СССР : Организационно-методические материалы / Под ред. П.Г. Сергиева. - Госиздат. : Москва, 1963. - 156 с.
6. Трихліб В.І. Перебіг завізних випадків малярії в Україні (за даними епідеміологічних карт) / В. І. Трихліб // Інфекційні хвороби. -Тернопіль : Укрмедкнига, 2010, № 2. - С.50 - 54
7. Газзави-Рогозина Л.В. Видовой состав малярийных комаров Харьковской области. Природные факторы распространения малярии / Л.В. Газзави-Рогозина // Аналы Мечниковского института. - Харьков, 2015, № 2. - С. 105 - 107
8. Бабич Я.П. Маляриологическая ситуация в современных условиях Украины / Я.П. Бабич // Материалы 15-й международной конференции студентов и молодых ученых «Студенческая медицинская наука XXI века». - 4 - 5 ноября 2015 г. - Витебск, 2015. - С. 433 - 435

9. Черкасский Б.Л. Эпидемиологический диагноз. - Л.: Медицина, 1990. - 208 с.
10. Черкасский Б.Л. Риск в эпидемиологии. - М.: Практическая медицина, 2007. - С. 480 с.
11. Громашевский Л.В. Общая эпидемиология. - М.: Медицина, 1968. - 290с.

КАРИОПАТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КОМПЛЕКСНОГО АНТИГЕЛЬМИНТИКА ЭНДОГАРД

Согрина А.В.

«Ветеринарная клиника доктора Мальхиной», Российская Федерация

Введение. В последнее время в терапии паразитарных заболеваний собак значительную популярность получил препарат Эндогард® компании Virbac Animal Health. В состав данного препарата входят пирантел памоат (14,4 мг/кг), празиквантел (5 мг/кг), фебантел (15 мг/кг) и ивермектин (0,006 мг/кг). Такой состав обеспечивает широкий спектр действия, однако известно, что действующие вещества, входящие в состав препарата, сами по себе обладают некоторым эмбриотоксическим и тератогенным эффектом. Информация о комплексном действии всех перечисленных компонентов отсутствует.

Установлено, что многие химические вещества способны вызывать нарушение ядерной структуры и митотического аппарата, что проявляется, в первую очередь, на состоянии клеток гемопоэтической ткани и репродуктивных органов. В связи с этим, целью нашего исследования стало изучение карิโอпатического действия препарата Эндогард® на клетки лабораторных животных.

Материалы и методы. Материалом для проведения исследования служили нелинейные белые мыши-самцы массой 18 – 22 г, которым согласно инструкции перорально давали Эндогард®. Контрольная группа оставалась интактной. Животные находились на стандартном пищевом рационе, имели свободный доступ к воде и корму. Каждая группа состояла из 5 мышей.

Максимальная концентрация в крови большинства составляющих препарата достигается через 12 часов после введения, что и определило сроки декапитации экспериментальных животных. После вскрытия выделяли семенники и красный костный мозг из грудины, затем готовили мазки-отпечатки, которые фиксировали по Май-Грюнвальду и окрашивали азур-эозином по Романовскому. Также готовили мазки периферической крови для подсчета лейкограммы стандартным методом.

Мазки микроскопировали и осуществляли подсчет количества делящихся клеток, учитывали форму, размеры и окраску ядер. Анализ частоты встречаемости клеток с карิโอпатическими нарушениями и цитотоксическими эффектами проводили на отдельно лежащих и распластанных клетках с подсчетом не менее 1000 клеток на каждом препарате.

Рыбалко О.Ю., Инкелевич Ю.В., Ловицкая Л.Г., Иванчук А.И., Жланов В.В., Радченко А.И., Конлин П.В. Актуальные аспекты проблемы описторхоза в Луганской области.....	184
Самойлова Т.И., Цвирко Л.С., Сеньковец Т.А. Клеши (acarina: ixodidae) – носители и переносчики возбудителей в Белорусском Полесье.....	189
Сприца А.В., Чумаченко Т.А. Предпосылки к возникновению эндемических случаев малярии в Украине.....	194
Согрина А.В. Карнопатическое действие комплексного антигельминтика Эндогард....	199
Соловьева Е.В., Голотик Д.М., Пашкович В.В. Эпидемиологическая обстановка по гельминтозам и протозоозам в Республике Беларусь в 2015 году.....	201
Стасюкевич С.И. Эффективность цифлутрина при оводовых болезнях животных.....	204
Степанова Е.А., Якубовский М.В., Кузьминский И.И. Резистентность нематод к альбендазолу и фебендазолу в Республике Беларусь.....	208
Толстой В.А., Соловьева Е.В. Эпидемиологическая обстановка по трихинеллезу в Республике Беларусь за 2012 – 2015 годы.....	212
Фешенко Д.В., Згозницкая О.А., Бахур Т.И. Зависимость поражения лошадей желудочно-кишечными гельминтами от времени года и возраста животных.....	215
Шималов В.В. Участие обыкновенной кутуры в эпидемиологии гельминтов в юго-западной Беларуси.....	218
Шипкова Л.Н. Иннервация пищеварительной системы трематод <i>Dicrocoelium lanceatum</i> (Stiles Hassall, 1896).....	220
Шемелева Н.Ю., Василькова В.П. «Иммуновет» – современный иммуностимулирующий препарат для применения в ветеринарии.....	222
Юрченко И.С., Анисимова Е.И. Встречаемость зоонозных гельминтозов в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике.....	227
Юрченко И.С. Современное состояние очагов описторхоза на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника.....	230
Яшкова С.Е., Волкова Т.В., Суло Д.С., Шулешко Т., Толстой В.А. Обнаружение ДНК микрофилярий <i>Dirofilaria repens</i> и <i>Dirofilaria immitis</i> в кровососущих комарах (Diptera, Culicidae) на территории Республики Беларусь.....	234
Яшкова С.Е., Голоток Д.М. Итоги совещания, посвященного прогрессу, достигнутому в деле борьбы и профилактики геогельминтозов в странах Европейского региона ВОЗ.....	236
Мальшева Н.С., Елизаров А.С., Власов Е.А., Вагин Н.А., Самойловская Н.А., Успенский А.В., Горохов В.В. Применение новейших информационных технологий в практике проведения профилактических мероприятий по зоонозам на территории Курской области.....	238
Самойловская Н.А., Москвин А.С., Успенский А.В., Шубалеров В.Я., Малахова Е.И., Курочкина К.Г., Орлова И.И., Белоусова И.Н., Буренок А.С., Глазкова Е.В., Мальшева Н.С., Маклакова Л.П. Видовое разнообразие гельминтов диких животных на особо охраняемых природных территориях центрального региона России (2015 год).....	240