

ПРИЛОЖНАТА ДЕЙНОСТ ПО ЕПИДЕМИОЛОГИЧНИЯ НАДЗОР НАД КЪРЛЕЖОВОПРЕНОСИМИТЕ ИНФЕКЦИИ ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ НА Р. БЪЛГАРИЯ

Румен Константинов¹, Цонко Паунов¹, Миглена Коларова¹, Елияна Иванова¹,
Анка Баева², Антоанета Костова³

¹Катедра хигиена и епидемиология,
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов” – Варна

²РЗИ – Варна

³Общинско предприятие „Дезинфекция, дезинсекция, дератизация”

THE APPLIED ACTIVITY IN THE EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE OF TICK-BORNE INFECTIONS IN THE VARNA REGION OF THE REPUBLIC OF BULGARIA

Rumen Konstantinov¹, Tsonko Paunov¹, Miglena Kolarova¹, Eliyana Ivanova¹,
Anka Baeva², Antoaneta Kostova³

¹Department of Hygiene and Epidemiology, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna

²Regional Health Inspection – Varna

³Municipal Enterprise „Disinfection, Disinsection, Deratization“ - Varna

РЕЗЮМЕ

Епидемиологичен контрол над кърлежово-преносимите инфекциозни болести е възможен при осъществяването на системни мероприятия, включващи контрол над кърлежовите популации. Съгласно разработената и предложена от нас стратегия и програма за надзор над кърлежово-преносимите инфекции в областта на Черноморския регион се извършват приложни дейности по събиране и определяне на годишната, сезонна и видова динамика на епидемиологично значимите видове кърлежи във Варненска област за периода 2002-2017 г. Извършват се комплексни мероприятия за редуциране на тяхната численост.

Ключови думи: кърлежово-преносимите инфекции, кърлежи, Варненска област, епидемиологичен надзор

ABSTRACT

Epidemiological control of tick-borne infectious diseases is possible by the implementation of systemic events involving the control of tick populations. According to the developed and proposed by us strategy and program for surveillance of tick-borne infections in the Black Sea region, applied activities are carried out for collecting and determining the annual, seasonal and species dynamics of the epidemiologically significant tick species in the Varna region for the period 2002-2017. Complex activities are carried out to reduce their number.

Keywords: tick-borne infections, ticks, Varna region, surveillance.

ВЪВЕДЕНИЕ

Осъществяването на ефикасен епидемиологичен контрол над кърлежовопреносимите инфекциозни болести е възможно само при извършването на системни мероприятия, включващи контрол над кърлежовите популации (2,3,4,6,7). Съгласно разработената и предложената от нас стратегия и програма за надзор над кърлежовопреносимите инфекции в областта на Черноморския регион се извършват приложни дейности по събиране и определяне на епидемиологично значимите видове кърлежи и комплексни мероприятия за редуциране на тяхната численост.

ЦЕЛ

С настоящото проучване си поставихме за цел да обобщим резултатите от приложната дейност по епидемиологичния контрол над кърлежовите популации за периода 2002-2017 г. във Варненска област, съобразно изработената програма за епидемиологичен контрол на кърлежовопреносимите инфекции в областта на Черноморския регион на Р. България и да определим насоките за по-нататъшното ѝ подобряване (3,4,6).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Свалени и определени по вид кърлежи от ухапани хора и животни за периода 2001-2017 г. във Варненска област. Уловени иксодови кърлежи в природноогнищни зони, събирани в биотопите с „флаг“ във Варненска област. При анализа на събраната информация са използвани епидемиологични, биологични и математико-статистически методи.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

При анализа на резултатите от уловените и определени по вид кърлежи се установи, че водещо значение продължава да има видът *I. ricinus* с 80%, следван от *Rh. sanguineus* – 10%, *D. marginatus* – 6% и др. (Фиг. 1).



Фиг. 1. Относителен дял на видовете кърлежи във Варненска област за периода 2002-2017 г.

Данните за динамиката на кърлежовите популации (Фиг. 2, 3) показват, че след първоначално високата бройка (450 бр.) през 2002 г. следва период с относително леки колебания средно около 250 бр. годишно. Относително изравнената тенденция на откриваните кърлежови видове е показателна. Това определено говори за един постоянно съществуващ висок епидемичен риск от кърлежово нападение при хората и съответно възможност за реализиране на трансмисивния механизъм на предаване при кърлежовопреносимите инфекции (Фиг. 3) (3,4,6).



Фиг. 2. Динамика на кърлежовите популации във Варненска област за периода 2002-2017 г.



Фиг. 3. Динамика на кърлежовите популации по видове във Варненска област за периода 2002-2017 г.

Сезонната активност на кърлежовите видове е най-висока през пролетно-летните месеци на годината и особено през м. май и юни. Това е типично за биологичния цикъл на видовете (Фиг. 4).

Установява се, че за вида *I. ricinus* най-висока е активността през м. май и юни, докато за вида *Rh. sanguineus* при типично високи стойности на активност през м. май и юни се регистрира пролонгирана активност от м. февруари до м. октомври. Това определено повишава епидемичния



Фиг. 4. Сезонна динамика на кърлежовите популации във Варненска област за периода 2002-2011 г.

риск от инфектиране на хората с причинителите на кърлежовите петнисти трески. Подобна е и пролонгираната активност и на другите видове (*D.marginatus*, *H.marginatum*). Вероятното обяснение е свързано с комплексното въздействие на екологични фактори (климат, гостоприемници и др.) (3,4,6) (Фиг. 5).



Фиг. 5. Сезонна динамика на кърлежовите популации по видове във Варненска област за периода 2002-2011 г.

През 2017 г. в общините на Варненска област аналогично на предходните години според честотата на кърлежовите ухапвания са картирани местности с висок риск от кърлежови ухапвания. В тях се включват често посещавани от хора и домашни животни райони – паркове, зелени площи на училищни и детски заведения. Във всички общини са взети мерки за осигуряване и провеждане на двукратни дезакаризации през активния за кърлежите период на приоритетно подобрени терени. Относителните им граници са утвърдени на базата на сравнително идентичните условия на живот на кърлежите – масирано строителство и неблагоустроени междублокови пространства, райони до плажната ивица с повишена влажност и обилна растителност, райони на сравнително по-голяма надмор-

ска височина, промишлени зони. Като рискови се очертават:

- кварталите „Вл. Варненчик“, „Младост“, „Възраждане“, с обширни междублокови пространства, и кв. „Галата“;
- квартали „Чайка“, „Аксаково“, „Трошево“ и Морската градина на гр. Варна;
- почивната зона на КК „Златни пясъци“;
- местностите Шерба, Траката, Аладжа манастир, Крушките;
- широколистните гори около „Аксаковска панорама“ и КК „Камчия“.

Данни за ухапани от общини на Област Варна и други региони на страната има от градовете: Шумен, Добрич, Велико Търново, Плевен, Ловеч, Вълчи дол, Провадия, Тетевен, Котел и селата Слънчево, Голица, Ветрино, Тополи, Ботево, Бенковски, Константиново, Венелин, Генерал Тошево, Мадара, Яребична, Дъбравино, Кранево, Долище, Стожер, Калиманци, Кранево. Прави впечатление фактът, че от 2002 г. *Hyalomma marginatum* се среща и при хора от Варненски регион. *Hyalomma marginatum* е представен с 3 екземпляра (отн. дял 2.6%) за 2017 г. За сравнение през 2016 г. от този вид морфологично са определени 2 екземпляра (отн. дял 2.17%), през 2015 г. – 4 (отн. дял 2.70%), през 2014 г. – 8 бр. (отн. дял 5.9%), през 2013 г. – 4 екземпляра (отн. дял 4.3%), срещу 6 екземпляра от кърлежи, ухапали пациенти през 2012 г. Няма регистрирани случаи на заболяли лица от ККТХ през последните седем години за Варненски регион. На фона на тази приложна дейност по събиране и видово определяне на кърлежовите популации се извършва системна планомерна дейност по трайно редуциране на кърлежовите популации в рискови за района биотопи (3,4,6). Тя може да бъде селектирана в следните групи приложни дейности:

1. Мероприятията за борба с кърлежите, включващи дейности по дезакаризацията в населени места и по животни с употреба на съвременни акарицидни средства на пиретроидна основа с подкрепата на областните и общински власти, осъществявани от компетентни специализирани фирми на конкурсна основа и с участието на ветеринарно-медицинските специалисти.
2. Профилактични мероприятия чрез провеждане на широка здравнопросветна дейност сред населението, използване на репеленти, предпазно облекло, оглеждане на тялото за наличие на запити кърлежи, които своевременно следва да се отстранят. Откритите кърлежи не трябва да се размачкват.

3. Нехимически мерки за намаляване числеността на кърлежите чрез редовно окосяване на тревните площи и бурените, които се изгарят или извозват, подкастриране на храсти, премахване и почистване на разхвърляни клонове, дъски, дървета и други, при което се разрушават гнездата и намалява възможността за изграждане на нови гнезда на гризачи, птици, влечуги и др., създаване и поддържане на бариера (най-често това е обработена земя) около обекти, които подлежат на защита от ползване на кърлежи.
4. Редовно преглеждане и обезкърлежаване на домашните животни и контролиране на кучешките популации.
5. Изтребителни мероприятия по деакаризация на домашните и селскостопанските животни, като обработки се провеждат само с препарати, разрешени от Министерството на здравеопазването.
6. Деакаризация на открити площи (3,4,6,7).

Приложната дейност може да бъде илюстрирана с работата по деакаризацията на кучешките популации във Варненска област съгласно приложената таблица с данни (Табл. 6).

Табл. 6. Преминали и обработени с акарицидни средства безстопанствени кучета в обществения приемник през периода 2005-2011 г.

ПРЕМИНАЛИ И ОБРАБОТЕНИ КУЧЕТА В ОБЩЕСТВЕНИЯ ПРИЕМНИК ЗА БЕЗСТОПАНСТВЕНИ КУЧЕТА	
ГОДИНИ	БРОЙ
2005	1335
2006	1065
2007	986
2008	905
2009	1266
2010	833
2011	905

ИЗВОДИ

1. Продължава да се регистрира високо ниво на кърлежова активност както през годините на наблюдавания период (2002-2011), така и сезонно, като активността на векторите се пролонгира, увеличавайки степента на епидемичния риск.
2. Извършва се системна дейност по набиране на образци от кърлежи от природната среда и от ухапани хора и животни. Това до голя-

ма степен се дължи на високия професионализъм, активност и себераздаване на биолога към РЗИ – Варна.

3. Необходимо е да се осъществява системен епиднадзор над кърлежовите популации съгласно предложената стратегия и приложна програма за контрол на кърлежовопреносимите инфекции в Черноморския регион на Р. България.
4. Ефективно наблюдение на ухапаните от кърлеж. Събиране на пълна епидемиологична информация за местността, където е станало ухапването.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ангелов, Е., А. Костова, Д. Стойчева, Т. Панайотова. Сезонна динамика и видово разнообразие на кърлежовите популации във Варненска и Добричка област. Бюлетин ДДД, 3-4, 2001, с. 63-71.
2. Гачева Н., В. Новкиришки, В. Войнова. Епидемиологични аспекти на актуалните зоонози в Р. България. Бюлетин ДДД,1-2 2000, с. 18-32.
3. Константинов, Р. Нови и нановопоявяващи се зоонозни кърлежовопреносими инфекции в Черноморския регион на Р. България (епидемиологични, екологични, социално-икономически проучвания). Дис. док. Варна, 2010.
4. Константинов, Р., Н. Вълканова, А. Костова, С. Станева, Д. Стойчева, Д. Георгиева, В. Бяндова, П. Симеонов. Проучване особеностите на трансмисивния механизъм на предаване на инфекцията при новопоявяващите се зоонозни кърлежовопреносими инфекции в Черноморския регион на Р. България. ДДД бюлетин, 2010, с. 5-16.
5. Константинов, Р., Р. Маринова. Кърлежови популации във Варненски, Добрички и Разградски окръг за 2002-2003 г. Бюлетин ДДД,1-4 2004, с. 61-68.
6. Константинов, Р. Теоретична и приложна епидемиология на нановопоявяващи се зоонозни инфекции. Бургас, Димант, 2011, с. 252.
7. Монеv, В., К. Пармакова. Проблеми на епидемиологичния надзор на кърлежовопреносимите инфекции в България // Инфектология, XLV, 2, 2008, с.43-46.

Адрес за кореспонденция:
доц. д-р Румен Константинов
Катедра инфекциозни болести, епидемиология и
тропическа медицина,
Медицински университет – Варна,
ул. Драган Цанков №55, 9002 Варна
e-mail: konstant@mail.bg