

# EPIDEMIOLOGY OF INFECTIOUS DISEASES / ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

## # 212. Biorisks of trichinellosis spreading in Dnipropetrovsk Oblast

Kyselev D.<sup>1</sup>, Rezvykh V.<sup>1</sup>, Shtepa O.<sup>1</sup>, Kuzmenko O.<sup>1</sup>, Uhodyna-Zotykova L.<sup>1</sup>, Borysenko V.<sup>1</sup>, Stepanskyi D.<sup>2</sup>, Daragan G.<sup>2</sup>, Kolesnikova I.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SI Dnipropetrovsk Oblast Laboratory Center of the MoH of Ukraine;

<sup>2</sup>SI Dnipropetrovsk Medical Academy of the MoH of Ukraine;

<sup>3</sup>Bogomolets National Medical University

**Introduction.** During 1985-2016 years 1247 cases of trichinellosis in people were registered in Ukraine. This disease still remains important all around Ukraine as well as in Dnipropetrovsk Oblast. Dnipropetrovsk Oblast has leading place among other administrative territories of Ukraine, concerning registered number of trichinellosis cases in people. Almost one third ( $32.9\% \pm 1.3\%$ ) of total number of registered in Ukraine trichinellosis cases in people during 1985-2016 was constituted by Dnipropetrovsk Oblast (411 cases).

During this period 14 outbreaks of trichinellosis were registered except sporadic cases.

The purpose of our work was to establish main characteristics of sporadic morbidity and outbreaks of trichinellosis in people in Dnipropetrovsk Oblast.

**Methods.** Retrospective epidemiological analysis, sero logical, parasitologic, statistic methods, departmental statistical reporting form №40-health data, case investigation forms of infectious disease foci (form 357/o).

**Results.** Statistic data analysis showed that proportion of children under 17 years of age, who suffered during the outbreaks constituted  $14.6 \pm 2.2\%$  (60 children). Family foci with multiple cases of disease predominated. Proportion of foci with 2-7 diseased constituted  $65.5 \pm 2.3\%$ . Outbreaks were mainly associated with lard with meat streaks intake. All cases of trichinellosis were laboratorially confirmed by serological analysis (detection of anti *T. spiralis* IgG antibodies) and by detection of *Trichinella* larvae in the lard remnants from domestic foci.

According to the results of epizootic monitoring it was detected 1290 swine corpses, affected by *T. spiralis* larvae from 1990 till 2016 in Ukraine, peak of registration was established in 1997 year. Among the oblasts with the highest number of detected cases are Mykolaivska ( $38.8 \pm 1.3\%$ ) and Kirovohradska ( $15.5 \pm 1.0\%$ ) Oblasts. There are registered cases of trichinellosis in other animals in Mykolaivska Oblast territory. However Mykolaivska and Kirovohradska Oblasts border on Dnipropetrovsk Oblast, and this creates additional threat of trichinellosis entering to Dnipropetrovsk Oblast territory.

**Conclusions.** during the last 30 years the highest number of trichinellosis cases in people in Ukraine was registered in Dnipropetrovsk Oblast. Epizootic situation of trichinellosis in Dnipropetrovsk and adjacent oblasts creates potential risk of residents infection of these and adjacent oblasts.

## # 212. Біоризики поширення трихінельозу в Дніпропетровській області

Кісельов Д.<sup>1</sup>, Резвих В.<sup>1</sup>, Штепа О.<sup>1</sup>, Кузьменко О.<sup>1</sup>, Угодіна-Зотикова Л.<sup>1</sup>, Борисенко В.<sup>1</sup>, Степанський Д.<sup>2</sup>, Дараган Г.<sup>2</sup>, Колесникова І.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ДУ «Дніпропетровський обласний лабораторний центр МОЗ України»;

<sup>2</sup>ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»;

<sup>3</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

**Вступ.** За період 1985-2016 рр. в Україні зареєстровано 1247 випадків захворювання людей на трихінельоз. Це захворювання дотепер залишається актуальним як в Україні в цілому, так і в Дніпропетровській області. Дніпропетровська область за кількістю зареєстрованих випадків трихінельозу серед людей посідає провідне місце серед інших адміністративних територій України. Від загальної кількості зареєстрованих в Україні у 1985-2016 рр. випадків захворювання людей на трихінельоз майже третина ( $32.9\% \pm 1.3\%$ ) припадала на Дніпропетровську область (411 випадків).

Крім спорадичних випадків, за цей період в області зареєстровано 14 спалахів трихінельозу.

Метою роботи було визначити основні характеристики спорадичної та спалахової захворюваності людей на трихінельоз у Дніпропетровській області.

**Методи.** Ретроспективний епідеміологічний аналіз, серологічний, паразитологічний, статистичний методи, дані галузевої статистичної звітної форми №40-здоров, карт епідеміологічного обстеження вогнищ інфекційного захворювання (форма 357/o).

**Результати.** Аналіз статистичних даних показав, що питома вага дітей до 17 років, постраждалих під час спалахів, становила  $14.6 \pm 2.2\%$  (60 дітей). Переважали сімейні вогнища з множинними випадками захворювання. Частка осередків з 2-7 захворілими досягала  $65.5 \pm 2.3\%$ . Спалахи переважно були пов'язані з вживанням свинячого сала з прошарками м'яса. Всі випадки захворювання на трихінельоз лабораторно підтвердженні серологічними дослідженнями (виявлення антитіл з класу IgG до *T. spiralis*) та заходженням личинок трихінел в залишках сала з домашніх вогнищ.

З 1990 р. по 2016р., за результатами епізоотологічного моніторингу, в Україні виявлено 1290 туш свиней, уражених личинками *T. spiralis*, пік реєстрації зафіксовано у 1997 р. Серед областей з найбільшою кількістю виявлених випадків – Миколаївська ( $38.8 \pm 1.3\%$ ) та Кіровоградська ( $15.5 \pm 1.0\%$ ). На території Миколаївської області реєструються також випадки трихінельозу серед інших тварин. При цьому Миколаївська та Кіровоградська області межують з Дніпропетровською, що створює додаткову загрозу для занесення трихінельозу на територію останньої.

**Висновки.** За останні 30 років найбільша кількість випадків трихінельозу серед людей в Україні зареєстрована в Дніпропетровській області. Епізоотична ситуація з трихінельозу в Дніпропетровській та ряді суміжних областей створює потенційний ризик зараження мешканців цих і сусідніх регіонів.