BRIEF REPORT

Seroepidemiology of Human Hydatid Cyst in Shahrebabk Using ELISA

Hossein Moradi[1],
Yahya Maroufi[2],
Mansour Dabirzadeh[2]

[1]MSc Student in Medical Parasitology, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
[2]Assistant Professor, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

(Received April 26, 2015 Accepted November 2, 2015)

Abstract

Background and purpose: Hydatid cyst is a zoonotic world-wide infection, caused by larval stage of *Echinococcus granulosus.* Its mean infection rate in Iran is 1.2 surgical case per 100,000. Hydatidosis is of great economic and medical importance. So, this study was designed to determine the seroprevalence of human hydatidosis using ELISA.

Materials and methods: In this cross-sectional study, 536 blood samples were collected from Shahrebabak residents in 2014. Random cluster sampling was applied to select the participants. Demographic information including age, sex, job, history of contact with dog, and place of residence (city or village) were collected using a questionnaire. The samples were transferred to laboratory and investigated by ELISA. Data was analyzed in SPSS applying and Chi-square test.

Results: Only one male (0.18%) was found to be positive (23 years of age) who was living in city, self-employed and had no history of contact with dog.

Conclusion: According to this study, the prevalence of human hydatid cyst was lower than other regions in Iran.

Keywords: *Echinococcus*, Enzyme-Linked Immunosorbent Assay, seroprevalence

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(133): 315-318 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و پنجم شماره ۱۳۳ بهمن سال ۱۳۹۴ (۳۱۸-۳۱۵)

بررسی سرواپیدمیولوژی کیست هیداتید انسانی با روش الایزا در شهرستان شهربابک

حسین مرادی[۱]
یحیی معروفی[۲]
منصور دبیرزاده[۲]

چکیده

سابقه و هدف: کیست هیداتید عفونتی با انتشار جهانی و مشترک بین انسان و حیوان بوده و توسط مرحله لاروی اکینوکوکوس گرانولوزوس ایجاد می‌شود. متوسط میزان آلودگی به کیست هیداتید انسانی در ایران ۱/۲ مورد جراحی در صد هزار است. با توجه به اهمیت پزشکی و اقتصادی هیداتیدوز مطالعه حاضر با هدف تعیین سرواپیدمیولوژی هیداتیدوز انسانی در شهرستان شهربابک با روش الایزا در سال ۱۳۹۳ انجام شده است.

مواد و روش‌ها: در مطالعه توصیفی- مقطعی حاضر ۵۳۶ نمونه خون از افراد ساکن شهرستان شهربابک در سال ۱۳۹۳ با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی جمع‌آوری گردید. هم‌چنین اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، شغل، سابقه تماس با سگ و محل سکونت به وسیله پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید. نمونه‌ها پس از انتقال به آزمایشگاه با روش الایزا بررسی شدند. آنالیز داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS و آزمون مجذور کای انجام شد و به صورت آمار توصیفی گزارش گردید.

یافته‌ها: از کل نمونه ها ۱ مورد (۰/۱۸ درصد) مثبت گزارش شد که متعلق به مردی ۲۳ ساله ساکن شهر و دارای شغل آزاد و بدون سابقه تماس با سگ بود.

استنتاج: شیوع کیست هیداتید انسانی در این شهرستان نسبت به آمار گزارش شده از بیش‌تر مناطق ایران پایین‌تر بود.

واژه های کلیدی: اکینوکوکوس، الایزا، سرواپیدمیولوژی

مقدمه

هیداتیدوز یا کیست هیداتید، مرحله لاروی کرم اکینوکوکوس گرانولوزوس است که در اندام های مختلف تشکیل می شود و یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و دام است(۱). کرم بالغ در روده کوچک سگ سانان به سر می برد و نشخوارکنندگان از راه خوردن تخم کرم همراه با علوفه به این بیماری مبتلا می‌شوند(۲). آلوده شدن انسان به صورت کاملاً تصادفی و از راه خوردن تخم همراه با آب و سبزیجات اتفاق می‌افتد(۳،۴). این بیماری دارای انتشار جهانی است. به طور کلی موارد منجر به جراحی در کشور ایران ۱/۲ در هر صدهزار برآورد شده است. الایزا یکی از روش‌های سرولوژیک برای تشخیص هیداتیدوز است که با داشتن امتیازاتی مانند حساسیت و ویژگی بالا و قابلیت اجرا برای حجم زیادی از نمونه در یک زمان، برای مطالعات

مولف مسئول: یحیی معروفی- سیستان و بلوچستان: زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، دانشکده پزشکی، گروه انگل شناسی E-mail: maroofi.y@gmail.com
۱. دانشجوی کارشناسی ارشد انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، ایران
۲. استادیار، گروه انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۴/۲/۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۴/۲/۷ تاریخ تصویب : ۱۳۹۴/۸/۱۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

سرواپیدمیولوژیک مناسب می‌باشد(۵). با توجه به اهمیت پزشکی و اقتصادی هیداتیدوز این مطالعه به منظور تعیین سرواپیدمیولوژی کیست هیداتید انسانی در شهرستان شهربابک در سال ۱۳۹۳ انجام گرفته است.

مواد و روش ها

این مطالعه یک بررسی توصیفی- مقطعی بوده که در آن تعداد ۵۳۶ نمونه خون از ساکنین منطقه شهربابک در استان کرمان به صورت نمونه گیری خوشه ای تصادفی در سال ۱۳۹۳ جمع‌آوری گردید. بلافاصله سرم از نمونه‌ها جداسازی و تا موقع کار در دمای ۲۰- درجه سانتی‌گراد نگهداری شد. هم‌چنین اطلاعات دموگرافیک افراد شامل سن، جنس، شغل، سابقه تماس با سگ و محل سکونت توسط پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید. نمونه‌ها با استفاده از کیت تجاری تشخیص کیست هیداتید انسانی (vircell، اسپانیا) و بر اساس دستورالعمل کیت برای یافتن آنتی بادی IgG ضد کیست هیداتید بررسی شدند. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ و آزمون آماری مجذور کای انجام شد و به صورت آمار توصیفی گزارش گردید.

یافته ها و بحث

از ۵۳۶ نمونه بررسی شده ۲۳۵ مورد مرد (۴۳/۸۴ درصد) و ۳۰۱ مورد زن (۵۶/۱۵ درصد) بودند. از این تعداد نمونه تنها یک مورد (۰/۱۸ درصد) مثبت گزارش شد که مربوط به مردی ۲۳ ساله و دارای شغل آزاد و ساکن شهر بود. در سوابق فرد هیچ تماسی با سگ دیده نشد. بنابراین فرد از راه خوردن تخم همراه با سبزیجات و مواد غذایی دیگر آلوده شده است. در بیش‌تر مطالعات انجام شده درصد آلودگی در زنان خانه‌دار بیش از سایر گروه‌ها بوده است(۷،۶) ولی در این مطالعه و مطالعه French(۸) آلودگی به کیست هیداتید در مردان بیش از زنان بوده است. سرواپیدمیولوژی کیست هیداتید در مناطق مختلف ایران بدین صورت گزارش شده است: استان فارس ۵درصد، ایلام ۱/۲ درصد، کاشان ۳/۰۵ درصد، یاسوج ۷/۲ درصد، زنجان ۳ درصد، کردستان ۳/۳ درصد، چهار محال و بختیاری ۴/۸ درصد، اردبیل ۹/۲ درصد(۵).

نتایج این مطالعات نشان می‌دهد در مناطقی که دارای آب و هوای معتدل‌تر، میزان بارش بیش‌تر و دامپروری بیش‌تری هستند میزان شیوع کیست هیداتید بالاتر است. به طوری که بیش ترین میزان آلودگی به ترتیب مربوط به استان‌های اردبیل، یاسوج، فارس و چهارمحال و بختیاری است. شیوع کیست هیداتید در شهرستان شهر بابک در مقایسه با مناطق دیگر ایران از میزان پایین‌تری برخوردار است. با وجود این که این شهرستان قطب دامپروری استان محسوب می‌شود ولی دارای شرایط آب و هوایی گرم و نیمه خشک بوده و متوسط بارش سالیانه آن ۱۹۵ میلی‌متر می‌باشد. در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که میزان شیوع هیداتیوز در شهرستان شهر بابک تحت تاثیر شرایط اقلیمی به ویژه میزان بارش می‌باشد.

سپاسگزاری

این مطالعه حاصل پایان نامه دانشجویی می‌باشد. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند که از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زابل و آزمایشگاه تشخیص طبی خانم دکتر امامی و کلیه عزیزانی که ما را در انجام این طرح یاری نمودند صمیمانه سپاس‌گزاری نمایند.

References

1. Torgerson PR, Budke CM. Echinococcosis-an international public health challenge. Res Vet Sci 2003; 74(3): 191-202.
2. Eckert J, Deplazes P. Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

concern. Clin Microbiol Rev 2004; 17(1): 107-135.
3. McManus DP, Zhang W, Li J, Bartley PB. Echinococcosis. Lancet 2003; 362(9392): 1295-1304.
4. Thampson RCA. Echinococcosis. In: Gillespie SH, Pearson RD, editors. Principles and practice of clinical parasitology. New York: Wiley; 2001. p. 525-612.
5. Esmaeili N, Arbabi M. Seroepidemiology of hydatidosis among adult human at Kashan region, Iran in 2008. Feyz, J KashanUniv Med Sci 2010; 13(4): 321-326 (Persian).
6. Dadkhah MA, Yeganehzad M, Nadery B. Survey on hydatid cyst infestation in Sarab city (Northwest of Iran) using epidemiological and seroepidemiological. J Anim Vet Adv 2011; 10(16): 2099-2101 (Persian).
7. Mardani A, Babakhan L, Abadi A, Rafiei M. Epidemiological situation of patients infected with hydatid cyst operated in hospitals of Qom, Iran 2004-2007. Medical laboratory Journal 2010; 3(2): 6-9.
8. French CM, Ingera WE. Hydatid disease in the Turkana District of Kenya. V. Problems of interpretation of data from a mass serological survey. Ann Trop Med Parasitol 1984; 78(3): 213-218.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]