



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده بهداشت

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی

عنوان:

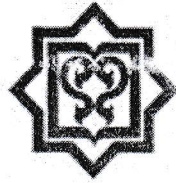
بررسی عوامل موثر بر تاخیر در مراجعه موارد ثبت شده مبتلا به لیشمانیوز جلدی  
از سال ۱۳۸۸-۹۳ در سیستان و بلوچستان و توزیع مکانی آن با استفاده از GIS

توسط: علی نقی زاده

استاد راهنما: دکتر فرزانه ذوالعلی

استاد مشاور: دکتر محمدرضا بانسی

سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴



**Evaluation of factors affecting on delay of referring in cutaneous  
leishmaniasis patient in Sistan and Bluchestan province from 2009  
to 2014 and its spatial distribution using GIS**

**A Thesis  
Presented to  
The Graduate studies**

**By:**

**Ali Naqizadeh**

**In Partial Fulfilment  
Of the Requirements for the Degree**

**M.Sc. of Epidemiology**

**Kerman University of Medical Science**

**January 2016**



## چکیده

**مقدمه و هدف:** با وجود پیشرفت های روز افزون بشر در مورد کنترل بیماری ها، هنوز هم لیشمانیوز یکی از معضلات بهداشتی به شمار می آید. این تحقیق به منظور بررسی عوامل موثر بر تأخیر در مراجعه موارد ثبت شده مبتلا به لیشمانیوز جلدی از سال ۸۸-۱۳۹۳ در سیستان و بلوچستان و توزیع مکانی آن با استفاده از GIS انجام گرفت.

**مواد و روشها:** جمع آوری داده ها بر اساس تکمیل پرسشنامه بود که اطلاعات از پرونده بیماران استخراج و در پرسشنامه درج گردید. پرسشنامه شامل دو قسمت عمده بود. قسمت اول شامل متغیرهای دموگرافیک بیمار مانند سن، جنس، شغل، ملیت و محل سکونت و قسمت دوم مربوط به اطلاعات بیماری مانند محل ضایعه، تعداد ضایعه، اندازه ضایعه، شکل ضایعه، سابقه اسکار، واحد ارجاع کننده، سابقه ابتلا همزمان اطرافیان، تأخیر بیش از ۳ ماه در مراجعه، اطلاعات آزمایشگاهی، اقدامات درمانی بود. از روش رگرسیون لجستیک به منظور تعیین مهمترین عوامل مؤثر بر تأخیر در مراجعه بیماران استفاده شد. محاسبات آماری با نرم افزار Spss نسخه ۲۰ انجام گرفته و جهت تعیین کانون های مهم بیماری از نرم افزار GIS نسخه ۹/۳ استفاده شد.

**یافته ها:** میانگین سنی بیماران  $19/35 \pm 16/39$  سال بوده و ۶۲/۶٪ آنها مرد بودند. ۸۳/۶٪ موارد ایرانی بوده و جمعیت افغانی (۱۰/۲٪) و پاکستانی (۶/۳٪) در رتبه های بعدی قرار داشتند. بیشترین (۳۰/۳٪) و کمترین (۵/۴٪) تعداد موارد به ترتیب در کودکان و کشاورزان دیده می شد. اغلب موارد ساکن مناطق روستایی (۶۶/۳٪) بوده و فقط ۲/۵٪ آنها در مناطق عشایری زندگی می کردند. مراکز بهداشتی درمانی دولتی و کلینیک های خصوصی به ترتیب دارای حداکثر (۴۸/۵٪) و حداقل (۲/۵٪) موارد ارجاعی بودند. ۹۰/۳٪ بیماران سابقه ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده را نداشتند. در ۲۵/۷٪ موارد ضایعه در سر و گردن، ۶۷/۹٪ در سایر اندام ها و ۶/۴٪ در تمام قسمتهای بدن قرار داشت. ۹۱/۷٪ ضایعه ها مرطوب و ۸/۳٪ خشک بودند. بیماران دارای یک ضایعه بیشترین فراوانی (۶۰٪) را داشتند. میانگین تعداد ضایعات  $2 \pm 2$  عدد و میانگین تأخیر در مراجعه بیماران به مرکز درمانی  $59/7 \pm 52/5$  روز بود. مهمترین عوامل مؤثر بر تأخیر در مراجعه براساس فاکتورهای مرتبط با بیمار؛ سن، ملیت، شغل، محل سکونت، واحد ارجاع دهنده و سابقه ابتلا همزمان سایر افراد خانواده و براساس فاکتورهای بیماری؛ شکل ضایعه بود. همچنین شهرستان های زاهدان و چابهار مهمترین کانون این بیماری بودند.

**نتیجه گیری:** نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که تأخیر در مراجعه بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی در شهرستان های استان سیستان و بلوچستان نسبتاً زیاد است. استمرار آموزش های لازم در خصوص علائم، راههای انتقال، عوارض روحی و جسمی و روشهای پیشگیری از بیماری و همچنین تجهیز مراکز بهداشتی درمانی به خصوص در نقاط دوردست به نیروی انسانی باتجربه و

امکانات تشخیصی درمانی مناسب در جهت تسريع و افزايش دقت تشخيصی، تا حدود زيادی می تواند مدت زمان تأخير در مراجعه بيماران را کاهش دهد.

**واژه های کلیدی:** ليشمانیوز جلدی، تأخير در مراجعه، کانون های آلودگی، سيستان و بلوچستان، GIS

## Abstract

**Introduction and objective:** Despite the increasing human development in controlling the diseases, still leishmaniasis is considered as one of the health problems. The present study was conducted through the spatial distribution using GIS based on the effective factors in referral delays on registered infected cases of cutaneous leishmaniasis from 1388 to 1393 (Iranian calendar) in Sistan and Baluchestan province .

**Material and method:** data were collected through a questionnaire. Information were extracted from patients profile and was recorded in so called questionnaire. The questionnaire involved two main parts. The first part was related to the patients' demographic variables such as age, gender, profession, nationality, and living place. The second part was included the disease information such as Lesion place, number, size, form, Oscar history, referral unit, simultaneous infection of interacted people, referral delay, laboratory information, and treatments. Logistic regression method was applied in order to determine the most important effective factors in patients' referral delay. Data analyses were directed by SPSS software, version 20. GIS software, version 93, was utilized for defining important centers of the disease.

**Findings:** the patients' age mean was  $19.35 \pm 16.39$  that 62.6 percent of them were male. 83.6 percent were recognized as Iranian, and afghan people with rate of 10.2 percent and Pakistani with amount of 6.3 percent were realized in the second and the third place after Iranians, respectively. The maximum 30.3, and the minimum 5.4 percent were owned by children and farmers, correspondingly. Most cases, 66.3 percent, were related to the rural areas, and only 2.5 percent were living in itinerancy areas. State health care centers and private clinics had referral rate of 48.5 percent, maximum, and 2.5 percent, minimum, respectively. 90.3 percent of patients had no simultaneous infection of their family members. In 25.7 percent of cases lesion was in neck and head, about 67.9 percent in other organs, and 6.4 percent of were related to the all other body parts. About 91.7 percent of lesions were wet and 8/3 percent were dry. The patients with the highest frequency (60 percent) had one lesion. The number of lesions mean was  $2 \pm 2$ , and the referral delay mean was  $59.7 \pm 52.5$  days. The most effective factors in referral delay were based on the patient-related factors; age, nationality, profession, living place, referral unit, simultaneous infections of other family members, and disease-based factors; lesion form. Also, cities of Chabahar and Zahedan were among the most important centers of this disease.

**Conclusion:** results of the present study showed that cutaneous leishmaniasis infected patients' referral delay has been high in Sistan and Baluchestan cities. Continuum in necessary education for symptoms, epidemical ways, physical and emotional side-effects, prevention methods, providing medical equipment and facilities in health centers, especially in faraway places, to the experienced human power, disease diagnostic equipment for suitable, fast, and exact treatment can reduce the time of delay significantly.

**Keywords:** cutaneous leishmaniasis, referral delay, pollution centers, Sistan and Baluchestan, GIS