



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان کرمان

دانشکده پزشکی مهندس افضلی پور

پایان نامه

جهت دریافت درجه ی دکترای تخصصی بیماری های داخلی

عنوان:

بررسی ویژگیهای بیوشیمیایی و سیتولوژی مایع پلور در بیماران مبتلا به آنتراکوز و آنتراکوفیروز ریه مراجعه کننده به بیمارستان افضلی پور کرمان در سال ۹۸-۱۳۹۷

استاد راهنما:

دکتر احمد شفاهی

استاد مشاور:

دکتر میترا ثمره فکری

پژوهش و نگارش:

فاطمه طیاری

پاییز ۱۳۹۹



**Kerman University of Medical Sciences  
And Health Systems**

**Thesis**

**To receive a doctorate in internal medicine**

**Title:**

**Evaluation of biochemical and cytological characteristics of pleural  
fluid in patients with anthracosis and pulmonary anthracofibrosis  
referred to Afzalipour Hospital in Kerman in 1397-98**

**Supervisor:**

**Dr. Ahmad Shafahi**

**Research and writing:**

**Fatemeh Tayari**

**November 2020**

## فهرست مطالب

|    |  |
|----|--|
| ۵  | چکیده فارسی .....                        |
| ح  | چکیده انگلیسی .....                      |
| ۱  | فصل اول .....                            |
| ۱  | مقدمه .....                              |
| ۲  | ۱-۱-مقدمه و بیان مساله : .....           |
| ۴  | ۲-۱-اهمیت و ضرورت تحقیق : .....          |
| ۵  | ۳-۱-اهداف تحقیق : .....                  |
| ۵  | ۱-۳-۱- هدف اصلی از این تحقیق : .....     |
| ۵  | ۱-۳-۲-اهداف فرعی : .....                 |
| ۶  | ۱-۴-سوالات تحقیق : .....                 |
| ۶  | ۱-۴-۲- سوالات فرعی و فرضیات : .....      |
| ۷  | ۳-۳-۱ اهداف کاربردی طرح : .....          |
| ۸  | فصل دوم .....                            |
| ۸  | مروری بر مطالعات انجام شده .....         |
| ۹  | ۲-۱- پیشینه ی تحقیق : .....              |
| ۱۱ | فصل سوم .....                            |
| ۱۱ | مواد و روش ها .....                      |
| ۱۲ | ۳-۱- روش اجرا : .....                    |
| ۱۴ | ۲-۳-۱- تجزیه و تحلیل اطلاعات : .....     |
| ۱۴ | ۳-۱-۳ ملاحظات اخلاقی : .....             |
| ۱۵ | فصل چهارم .....                          |
| ۱۵ | نتایج .....                              |
| ۲۶ | فصل پنجم .....                           |
| ۲۶ | بحث و نتیجه گیری .....                   |
| ۲۷ | ۵-۱- بحث و تفسیر یافته های پژوهش : ..... |
| ۳۰ | ۲-۵- نتیجه گیری: .....                   |
| ۳۰ | ۳-۵- پیشنهادات: .....                    |
| ۳۱ | منابع و مآخذ .....                       |
| ۳۲ | ۱-۶- منابع : .....                       |

## فهرست جداول و نمودارها

- جدول ۱. متغیرهای دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه..... ۱۶
- جدول ۲. جدول فراوانی بیماران از نظر مثبت شدن BAL برای BK. آنتراکوز منتشر و محدود، یکطرفه یا دوطرفه و ترانسودا و اگزودا بودن مایع پلور..... ۱۷
- جدول ۳. میانگین متغیرهای مایع پلور بیماران شرکت کننده..... ۱۸
- جدول ۴. میانگین گلوکوز، LDH، پروتئین و آلبومین خون بیماران شرکت کننده در مطالعه..... ۱۹
- جدول ۵. فراوانی انواع سلول ها در مایع پلورال بیماران در مطالعه..... ۱۹
- نمودار شماره ۱: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب جنسیت..... ۲۰
- نمودار شماره ۲: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب شغل..... ۲۱
- نمودار شماره ۳: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب مصرف دخانیات..... ۲۱
- نمودار شماره ۴: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب نوع پلورال افیوژن..... ۲۲
- نمودار شماره ۵: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب سابقه ی توبرکلوز..... ۲۳
- نمودار شماره ۶: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب نوع آنتراکوز..... ۲۳
- نمودار شماره ۷: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب سابقه ی پخت نان..... ۲۴
- ۲۴.....
- نمودار شماره ۸: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب پلورال افیوژن..... ۲۴
- نمودار شماره ۹: فراوانی شرکت کنندگان بر حسب نتایج BAL..... ۲۵

# چکیده فارسی

## چکیده:

زمینه و هدف: انتراکوز ساده به رسوب ذرات کربن در مجاری برونشها گفته می شود و آنتراکوفیبروز به رسوب ذرات کربن به همراه فیبروز ، چسبندگی ، تنگی و یا کلاپس با آن گفته می شود که می تواند محدود و یا منتشر باشد. همراهی انتراکوز و آنتراکوفیبروز با پلورال افیوژن گزارش شده است. با توجه با اینکه تا کنون راجع به ویژگی های مایع پلورال در انتراکوز بررسی صورت نگرفته است این پژوهش با هدف بررسی ویژگی ها بیوشیمیایی پلورال افیوژن در بیماران مبتلا به آنتراکوز و آنتراکوفیبروز ریه در کرمان در بیمارستان افضلی پور سال ۹۸-۱۳۹۷ انجام شده است .

**مواد و روش ها:** این مطالعه یک مطالعه مقطعی و توصیفی بود. جامعه مورد مطالعه شامل بیمارانی بود که با شکایت تنگی نفس به بیمارستان افضلی پور یا متخصص ریه مراجعه کردند و کاندید برونکوسکوپی شدند و به صورت سرشماری طی سالهای ۱۳۹۷-۹۸ به مدت ۱۸ ماه تمام بیمارانی که در بیمارستان افضلی پور تحت برونکوسکوپی قرار گرفتند و در برونکوسکوپی انتراکوز یا آنتراکوفیبروز داشته و همراه با پلورال افیوژن بودند وارد مطالعه شدند. خصوصیات مایع پلور را از جهت Total pro,Albumin,LDH,PH,TG,Cholestrol,Glucose وسیتولوژی بررسی شد. نمونه خون همزمان بیماران نیز از نظر Glucose,Total pro,Albumin,LDH اندازه گیری و بررسی شدند. پس از مشخص شدن ترانسودا یا اگزودا بودن پلورال افیوژن بیمارانی که مایع پلور آنها اگزودا بود اگر سلولهای LYMPH غالب بودند کاندید توراکوسکوپی شدند و در صورت مایع پلور ترانسودا از نظر وجود بیماریهای همزمان سیروز,CHF,سندروم نفروتیک,هیپوتیروئیدی ,هیپوپروتئینمیا وامبولی ریوی بررسی شدند و در صورت وجود هر یک از این بیماریها بیمار مورد نظر از مطالعه خارج شدند. داده های حاصل از برونکوسکوپی و آزمایشات مایع پلور در فرم جمع آوری داده ها, ثبت شد سپس داده ها وارد نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ شدند سپس نتایج با استفاده از آمار توصیفی ارائه شدند.

**یافته ها:** در این مطالعه ۳۱ بیمار مبتلا به آنتراکوز یا آنتراکوفیبروز همراه با پلورال افیوژن مورد مطالعه قرار گرفتند . میانگین سن افراد ۸/۸۱ +/- ۷۶/۴۸ سال می باشد . در این مطالعه ۶۷/۷۴٪ شرکت کنندگان زن و ۳۲/۲۶٪ شرکت کنندگان مرد بودند . از لحاظ شغلی ۶۴/۵۲٪ شرکت کنندگان خانه دار ، ۱۹/۳۵٪ کشاورز ، ۹/۶۸٪ قالی باف و ۶/۴۵٪ بازنشته بودند. ۹/۷٪ شرکت کنندگان سیگاری و ۲۵/۱۸٪ شرکت کنندگان opium addict بودند.

پلورال افیوژن در ۲۹ بیمار ترانسوداتیو (۹۳/۵٪) و در ۲ بیمار اگزوداتیو (۶/۴۵٪) بود. از لحاظ سابقه ی توبرکلوز ۶ بیمار (۱۹/۳۵٪) سابقه ی مثبت و ۲۵ بیمار (۸۰/۶۵٪) سابقه نداشتند. این مطالعه تنها در یک مورد آنتراکوز محدود مشاهده شد در حالی که بقیه موارد آنتراکوز منتشر بود. ۶۷/۷۴٪ بیماران سابقه ی مثبت پخت نان داشتند. برونکواالوئولار لاواژ هیچ کدام از بیماران از نظر سل مثبت نبودند .

**نتیجه گیری :** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آنتراکوز یا آنتراکوفیبروز همراه با پلورال افیوژن در خانم ها شایع تر است و شیوعی نزدیک به دو برابر دارد. با توجه به یافته های این مطالعه براساس معیارهای لایت اغلب موارد مایع پلورال همراه با آنتراکوز و آنتراکوفیبروز از نوع ترانسودا با لنف غالب می باشد و بیشتر در آنتراکوفیبروزهای منتشر می باشد. در مواردی که مایع پلورال اگزوداتیو بود در پاتولوژی شواهد بدخیمی و TB گزارش نشد. مواردی از بدخیمی در آنتراکوز و آنتراکوفیبروز مشاهده نشد. و میانگین PH مایع پلورال قلیایی بود.

**کلید واژه ها :** آنتراکوز – آنتراکوفیبروز – پلورال افیوژن

# چکیده انگلیسی



## Abstract

**Background:** The aim of this study was to evaluate the biochemical characteristics of pleural effusion in patients with anthracosis and anthracofibrosis of lung in Kerman, Afzalipour Hospital, 2020

**Materials and Methods:** This study was a cross-sectional and descriptive study. The study population consisted of patients who referred to Afzalipur Hospital or Lung Specialist with shortness of breath and were candidates for bronchoscopy. All patients who underwent bronchoscopy at Afzalipur Hospital during 1898-98 were enrolled. Anthracosis or . Anthracofibrosis associated with pleural effusion in bronchoscopy. The characteristics of pleural fluid were evaluated for total pro, albumin, LDH, cholesterol, TG, cholesterol, and glucose. Concurrent blood samples were also measured for glucose, total pro, albumin, and LDH. Patients who had exudate pleural fluid if the LYMPH cells were candidate for thoracoscopy were identified after transudate or exudate pleural effusion. In case of transudate, patients with cirrhosis, CHF, nephrotic syndrome, hypothyroidism, hypoproteinemia and pulmonary embolism were excluded. The data obtained from bronchoscopy and pleural fluid examinations were recorded in the data collection form. Data were entered into SPSS statistical software version 22 and the results were presented using descriptive statistics.

**Results:** In this study, 31 patients with anthracosis or anthracofibrosis were studied. The mean age of the subjects was  $76/48 \pm 8/81$  . In this study, 67.74% were female and 32.26% were male. In terms of occupation, 64.52% of participants were housewives, 19.35% were farmers, 9.68% were carpet makers and 6.45% were retired. Pleural effusion in 26 patients (83.87%) transudative and in 5 patients (16.13%) exudative had a history of tuberculosis 6 patients (19.35%) positive and 25 patients (80.65%) negative. In this study only one case of limited anthracosis was observed while the rest of the anthracosis was diffuse. 67.74% of patients had a positive history of baking. None of the patients were BK positive.

**Conclusion:** The results of this study showed that anthracosis or anthracofibrosis is more common in women. Anthracosis is not associated with exposure to dust, while it is significantly more common in people who are bread-baking or have a history of baking.

Most cases of anthracosis are of a diffuse type. There were no cases of malignancy in anthracosis and anthracofibrosis. The occurrence of pleural effusion is common among patients with anthracosis. It is often transudative and is the lymph dominant.

**Keywords :** Anthracosis - Anthracofibrosis - Pleural effusion - prevalence

## منابع و مأخذ

1. Chung MP, Lee KS, Han J, Bronchial stenosis due to anthracofibrosis. *Chest* 1998;113:344-350
2. Amoli K, Bronchopulmonary complications of indoor pollution in Iranian rustic population. Department of Medicine, Tehran University of Medical Sciences. *Tanaffos* (2009) 8(1), 14-22.
3. Yoon, Mi Jin, etal. Radiologic findings of anthracofibrosis. *Jor. Kor. Radiol. Soci.* 1998;39(3) : 523-27
4. Gupta A, Shah A. Bronchial anthracofibrosis: an emerging pulmonary disease due to biomass fuel exposure. *Int J Tuberc Lung Disease* 2011 May;15(5):602-12.
5. Long R, Wong E, Barrie J. Bronchial anthracofibrosis and tuberculosis: CT features before and after treatment. *AJR* 2005; 184: 33–36.
6. Daye Wang, Jue Wang , Yong Li , Zhili He , Yong Zhang, The influence of anthracosis and p16ink4a gene aberrant methylation on small-sized, pulmonary adenocarcinoma, *Experimental and Molecular Pathology*, 2011; 90(1):131-136.
7. Mirsadraee M. Anthracosis of the lungs: Etiology, Clinical Manifestations and Diagnosis: A Review, 2014; 13(4) 1-13.
8. Sigari N, Mohammadi S., Anthracosis and anthracofibrosis, Department of Internal Medicine, Kurdistan University of Medical Science, - *Saudi Med J.* 2009 Aug;30(8):1063-6.
9. Taha T. Bekci 1 , Emin Maden 2, Levent Emre 3, Bronchial Anthracofibrosis Case with Endobronchial Tuberculosis, *International Journal of Medical Sciences*, 2011; 8(1):84-87.
10. Mirsadraee M, Shafahie A, Khakzad MR, Meshkat M, Sankian M. Value of PCR method for diagnosing tuberculosis in bronchial anthracosis. *Jou. Of Bro. Inter. Pul.* 2014; 21(2): 131-4.
11. Kim HY, Im JG, Goo JM, Bronchial anthracofibrosis (inflammatory bronchial stenosis with anthracotic pigmentation): CT findings. *AJR* 2000;174:523–527.
12. Shafhi A, Hossyni A. Evaluation of CT scan and spirometric and quality of life and demography in patients with anthracofibrosis referred to Afzalipour hospital of Kerman in-1390-91. MD (Assistant Professor), MD. University of Kerman 2014; P:49.
13. Sigari N, Mohammadi S., Anthracosis and anthracofibrosis, Department of Internal Medicine, Kurdistan University of Medical Science, - *Saudi Med J.* 2009 Aug;30(8):1063-6.
14. Mortazavi-Moghaddam SG, Saadatjoo SA. Bronchial anthracotic change in South Khorasan Province (Iran), emphasizing its association with tuberculosis. *Iranian journal of medical sciences.* 2014 Sep;39(5):418.
15. aka Akturk U, Kocak ND, Sengul A, Oztas S, Niksarlioglu EY, Kavas M, Kabadayi F, Yavuz D, Ernam D. Clinical and pathological characteristics of patients with bronchial anthracosis and anthracofibrosis.

16. Amiseno R, Ban AY, Masir N, Hamidi LR, Faisal Abdul Hamid M. Pleural anthracosis presenting with massive effusion: a rare entity. *Respirology case reports*. 2019 Feb;7(2):e00390.
17. Samareh fekri M, Lashkarizadeh MR, Kardoost AH, shokoohi M. Bronchial anthracosis and pulmonary tuberculosis. *Tanaffos*. 2010; 9(2):21-5.



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان

دانشکده پزشکی - آموزش بالینی

نمره نهایی دفاع از پایان نامه

**پایان نامه تحصیلی دکتر فاطمه طیاری**

تحت عنوان بررسی ویژگی های بیوشیمیایی و سیتولوژی مایع بلور در بیماران مبتلا به آنتراکوز و آنتراکوفیبروز ریه مراجعه کننده به بیمارستان افضلی پور کرمان در سال 1397-98

جهت دریافت درجه دکترای تخصصی بیماری های داخلی

در تاریخ 99/8/27 باحضور اساتید راهنما و اعضای محترم هیئت داوری دفاع و با میانگین نمره 20 مورد تایید قرار گرفت.

سمت

استاد راهنما

استاد یار

دکتر احمد شفاهی

مهر و امضای مسئول شورای پژوهشی بالینی

دکتر فاطمه طیاری  
موضوع: بررسی بیوشیمیایی و سیتولوژی مایع بلور در بیماران مبتلا به آنتراکوز و آنتراکوفیبروز ریه  
نظام پزشکی  
۹۸۳۳۸



مرکز آموزش درمانی تخصصی پور

صور تجلسه دفاع از پایان نامه

جلسه دفاع از پایان نامه خانم/ آقای ملیحه طیار دانشجوی دوره دستیار بیمارستان دانشگاه دانشکده پزشکی

افضلی پور با عنوان

۶۸-۱۳۹۷ تاثیر آموزش در بهبود عملکرد تیم‌های پرستاری در بخش‌های اورژانس و اورولوژی بیمارستان امام رضا (ع) کرمان

در ساعت ۱۱ روز پنجشنبه تاریخ ۸/۲/۹۷ با حضور اعضای محترم هیئت داوران و نماینده شورای پژوهشی

بالینی دانشکده پزشکی برگزار گردید.

| سمت  | نام و نام خانوادگی | نمره (از بیست) | مهر و امضاء |
|--|--------------------|----------------|-------------|
| استاد(ان) راهنما                                 | دکتر احمد سعادت    | ۲۰             |             |
| استاد(ان) مشاور                                  | دکتر سید امیر علی  | ۱۶             |             |
| عضو هیات داوران                                  | دکتر توکل          | ۲              |             |
| عضو هیات داوران                                  | دکتر شفیق          | ۲              |             |
| عضو هیات داوران<br>(نماینده شورای پژوهشی بالینی) | دکتر هاشمی         | ۲۰             |             |

پس از استماع مراحل اجرا و نتایج حاصله، پایان نامه با درجه کاملاً و نمره بیست (از بیست) مورد تأیید قرار گرفت.

روال برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه و صحت مدارک ارائه شده شامل خلاصه مقالات و مقالات استخراج شده از پایان نامه مورد تأیید

اینجانب دکتر سید محمد هاشمی نماینده شورای پژوهشی بالینی می‌باشد.