

## بررسی علل FUO کلاسیک در بیماران بسته در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲

دکتر ماندان افشاریان<sup>۱</sup>، دکتر رحیم رئوفی<sup>۲</sup>، دکتر فیض الله منصوري<sup>۳</sup>، دکتر علیرضا جانبخش<sup>۴</sup>، دکتر سیاوش وزیری<sup>۵</sup>، دکتر کیقباد قدیری<sup>۶</sup>، دکتر بابک صیاد<sup>۷</sup>

تاریخ پذیرش: ۸۴/۱۱/۱۰ تاریخ دریافت: ۸۵/۱/۱۰

### چکیده

**مقدمه:** تب با منشا ناشناخته یکی از مسائلی است که همیشه ذهن پزشکان را به خود مشغول کرده و باعث مشکلات مختلف جسمی و روانی برای بیماران شده است. این مطالعه با هدف تعیین علل تشخیصی FUO و ابزارهای لازم جهت رسیدن به تشخیص در بیماران بسته در بیمارستان سینا از سال ۷۰ تا ۸۲ انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی - مقطعی بر روی بیماران بسته با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه بین سالهای ۷۰ تا ۸۲ انجام شد. متغیرهای مورد مطالعه عبارت بودند از: سن، جنس، مکان زندگی، تشخیص نهایی، ابزارهای لازم جهت رسیدن به تشخیص، مقدار ESR، مقدار CRP، مدت زمان تب قبل از بسته و الگوی تب. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه با متغیرهای فوق بود که جهت ۷۲ بیمار که با تشخیص FUO بسته شده بودند تکمیل گردید. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS آنالیز گردید.

**یافته‌های پژوهش:** نتایج نشان داد که از ۷۲ بیمار که با تشخیص FUO بسته بودند، ۵۸٪ معیارهای تعریف FUO کلاسیک را داشتند. بیشترین علت بسته مربوط به گروه ناشناخته با ۶۲٪ و سپس گروه عفونت‌ها با ۲۳٪ بود. از بین علل عفونی بسته شده بیشترین علت مربوط به سل خارج ریوی بود. تست‌های رده اول آزمایش در تمامی موارد استفاده شده بودند بجز ESR که در ۱۷٪ موارد و PPD که در بیشتر از ۸۰٪ موارد انجام نشده بود. از تست‌های رده دوم در ۱۴٪ موارد و از تست‌های رده سوم یا تست‌های تهاجمی در ۳۸٪ موارد استفاده شده بودند، ۴۰٪ افراد مورد مطالعه در بیمارستان هیچ تبی نداشتند.

**نتیجه گیری نهایی:** در مقایسه با سایر مطالعات نتایج بدست آمده تا حدی مشابه و در بعضی از موارد دور از انتظار بود از جمله اینکه حدود ۴۲٪ از افراد معیارهای تعریف FUO را نداشتند و همچنین درصد بالای علت ناشناخته (۶۲٪) و عدم وجود بیماری‌های نئوپلاسمی در هیچ یک از موارد، نیز از این دسته اند.

### واژه‌های کلیدی: FUO، بیمارستان سینای کرمانشاه، تب

- ۱- استادیار بیماریهای عفونی و گرم‌سیری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه- نویسنده مسؤول
- ۲- دستیار بیماری‌های عفونی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۳- استادیار بیماریهای عفونی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
- ۴- استادیار بیماری‌های عفونی اطفال دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دیگر فرق می‌کند<sup>(۱)</sup>). عفونت‌ها شایع‌ترین علل و نئوپلاسم‌ها دومین علت تشخیصی را تشکیل می‌دهند<sup>(۲،۳،۴،۵)</sup> ولی در افراد مسن نئوپلاسم‌ها شایع‌ترین علل هستند<sup>(۶،۷،۸)</sup>. هرچند دوران تب قبل از مشاوره پزشکی طولانی‌تر باشد احتمال رسیدن به تشخیص کمتر می‌شود<sup>(۱)</sup> و افراد مسن به مراتب دارای پیش‌آگهی ضعیفتری نسبت به جوانترها می‌باشند<sup>(۱،۶)</sup>. این عوامل می‌تواند به دلیل شیوع بیشتر بیماری‌های نئوپلاسمی باشد.

بررسی‌ها در بیماران FUO شامل گرفتن تاریخچه کامل و انجام معاینات فیزیکی مکرر و بررسی‌های آزمایشگاهی است. در اغلب موارد بررسی‌های ابتدایی منجر به تشخیص درست FUO می‌شود<sup>(۲)</sup>. مرحله اول که شامل گرفتن تاریخچه دقیق از بیماری می‌باشد و مرحله دوم نیز انجام معاینه فیزیکی مکرر است که مرحله بسیار مهمی است<sup>(۱،۲،۳)</sup>، مرحله سوم نیز انجام آزمایش‌های لازم می‌باشد که در سه رده قابل انجام است<sup>(۳،۴)</sup>. رده اول شامل: یک سری آزمایشات می‌شود که در تمامی موارد FUO باید انجام شود. رده دوم شامل تصویر برداری‌های مختلف از جمله سونوگرافی و CT-Scan و در رده سوم از تست‌های تهاجمی مثل تهیه انواع بیوپسی‌ها و لایپراتومی استفاده می‌شود.

این مطالعه با هدف بررسی علل تشخیصی FUO و ابزارهای لازم جهت رسیدن به تشخیص در افراد بسته شده در بیمارستان سینا بین سال‌های ۷۰-۸۲ انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

این بررسی یک مطالعه توصیفی-مقطعي بود که جامعه مورد مطالعه را بیماران بسته شده با تشخیص تب با علت ناشناخته در بیمارستان سینای کرمانشاه بین سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ تشکیل می‌دادند. بر اساس مطالعات قبل جهت بررسی این موضوع نیاز به حداقل ۴۰ نمونه بود که در این مقطع زمانی این تعداد نمونه بدست آمد<sup>(۷)</sup>.

ابتدا یک پرسشنامه که شامل اطلاعاتی از قبل سن، جنس، مکان زندگی تشخیص نهایی، ابزارهای لازم

## مقدمه

خیلی از بیماری‌ها ممکن است باعث افزایش درجه حرارت بدن شوند اگرچه اغلب تب‌ها هم مختص‌رنده و هم خود محدود شونده و نیاز به بررسی‌های گسترده و یا درمان‌های ویژه ندارند، ولی گروهی از تب‌ها هنوز بدون علت باقی مانده اند<sup>(۱)</sup>، این مساله یکی از مسائلی است که همیشه ذهن پزشکان را به خود مشغول کرده است و باعث بروز مشکلات مختلف جسمی و روانی برای بیماران شده است. همه این مسائل باعث تعریف واژه‌ای در پزشکی به نام FUO<sup>۱</sup> یا تب با منشا ناشناخته در سال ۱۹۶۱ توسط پترزدورف و بیسون گردید<sup>(۲،۱)</sup>. ولی حتی با وجود طبقه‌بندی‌های جدید در سال‌های اخیر برای FUO و همچنین علیرغم پیشرفت ابزارها و تکنیک‌های تشخیصی هنوز FUO یکی از مشکلات تشخیصی برای پزشکان می‌باشند<sup>(۲)</sup> و اغلب اولین افرادی که با این مشکل مواجه می‌شوند پزشکان در سطح مراقبت‌های اولیه می‌باشند<sup>(۳)</sup>. ذکر این نکته نیز جالب است که در اغلب موارد علت FUO یک بیماری نادر نیست بلکه یک بیماری شایع ولی با تظاهرات غیرمعمول و ناشایع است<sup>(۳)</sup>.

تعریف اولیه FUO به سال ۱۹۶۱ برمی‌گردد که پترزدورف و بیسون آن را این‌چنین تعریف کردند: تب بیشتر از ۳/۲۸ درجه سانتی‌گراد در چندین نوبت که برای حداقل سه هفته علیرغم یک هفته بررسی در بیمارستان بدون تشخیص ادامه یابد<sup>(۲،۱)</sup>. گرچه این تعریف بیش از ۳۰ سال دوام داشت ولی دوراًک و استریت سیستم جدیدی را برای طبقه‌بندی FUO پیشنهاد کردند که در حال حاضر نیز استفاده می‌شود. در این سیستم FUO به چهار گروه کلاسیک، بیمارستانی، نوترورینیک و همراه با عفونت HIV طبقه‌بندی می‌شود<sup>(۱،۲)</sup>.

چهار علل عمده FUO، شامل عفونت‌ها، نئوپلاسم‌ها، بیماری‌های اتوایمیون و ناشناخته می‌باشند<sup>(۱،۲،۳،۴)</sup>. شیوع هر کدام از این علل با توجه به سن، شرایط جغرافیایی محل زندگی، نوع بیماری و عوامل مختلف

1. ferer of unkown origin

بیماری‌های نوپرایی در هیچ یک از موارد از علل تشخیصی نبودند. علل‌های عفونی FUO به صورت زیر بودند:

۲ نفر	- TB خارج ریوی
۲ نفر	- سپسیس
۱ نفر	- پنومونی
۱ نفر	- UTI
۱ نفر	- آمپیم
۱ نفر	- برونشکتازی
۱ نفر	- سینوزیت

در تمامی موارد از تست‌های رده اول آزمایش برای رسیدن به تشخیص استفاده شده بود و تست‌های رده دوم برای ۶ نفر (۱۴%) و از تست‌های رده سوم یا تست‌های تهاجمی در ۱۶ نفر (۳۸%) استفاده شده بود (جدول شماره ۵).

تست ESR در ۱۷٪ موارد (۷ نفر) انجام نشده بود و در ۵۰٪ طبیعی ( $\geq 40$ ) و در ۲۳٪ موارد بین ۴۰ تا ۱۰۰ و در ۹٪ موارد نیز بالاتر از ۱۰۰ گزارش شده بود (جدول شماره ۶). از لحاظ الگوی تب در ۲۶٪ درصد (۱۱ نفر) پرسیده نشده بود و ۵۷٪ (۲۴ نفر) الگوی تب متناوب (۲۴ نفر) و بقیه (۱۶٪) الگوی مداوم را برای تب ذکر کرده بودند. لازم به ذکر است که ۱۷ نفر از افراد مورد مطالعه در بیمارستان تب نداشتند (۴۰٪) (جدول شماره ۸).

جهت رسیدن به تشخیص، مقدار ESR، مقدار CRP، مدت زمان تب قبل از بستره، مدت زمان تب بعد از بستره و الگوی تب بود، تهیه گردید. سپس با مراجعه به بایگانی بیمارستان، پرونده تمامی بیماران بستره با این تشخیص در مدت زمان مذکور بررسی شد (۷۲ پرونده). پرونده‌هایی که معیارهای تشخیصی FUO را نداشتند از مطالعه حذف شدند (۳۰ پرونده (۴۲٪)) و پرسشنامه‌ها جهت سایر پرونده‌ها تکمیل گردید.

پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد پردازش قرار گرفت و برای توصیف داده‌ها از شاخص و درصد فراوانی استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

در این مطالعه پرونده ۷۲ بیمار که با تشخیص FUO بستره شده بودند بررسی شد که از این تعداد فقط ۴۲ پرونده معیارهای FUO و ورود به مطالعه را داشتند (۳۳٪). از افراد مورد مطالعه ۱۵ نفر مرد (۳۵٪) و ۲۷ نفر زن (۶۴٪)، ۳۳ نفر ساکن شهر (۷۸٪) و ۹ نفر ساکن روستا (۲۱٪) بودند (جدول های شماره ۱ و ۲).

طیف سنی افراد مورد بررسی از ۱۶ سال تا ۸۷ سال با میانگین سنی ۴۱ سال و نمای ۲۰ سال بود (جدول شماره ۳).

بیشترین گروه سنی بستره شده بین ۳۰ تا ۵۵ سال بود که ۱۹ نفر را شامل می‌شد. لازم به ذکر است که اطفال در این بیمارستان بستره نمی‌شوند لذا افراد زیر ۱۵ سال در این مطالعه وارد نشده‌اند.

در این مطالعه چهار علل عمده در ایجاد تب با علل ناشناخته شامل عفونت‌ها، بیماری‌های بافت همبند، سیکولوژیک و عوامل ناشناخته بودند (جدول شماره ۴).

بیشترین مورد ۲۶ نفر (۶۲٪) به خود اختصاص داد و پس از عفونتها با ۲۳٪ (۱۰ نفر) و در رتبه بعد بیماری‌های سیکولوژیک با ۱۲٪ (۵ نفر) و در نهایت نیز بیماری‌های بافت همبند با ۲٪ (۱ نفر) قرار داشتند.

جدول شماره ۱: فراوانی جنسی افراد بستری شده با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲

درصد	تعداد	جنس
%۳۵/۷	۱۵	مرد
%۶۴/۳	۲۷	زن
%۱۰۰	۴۲	جمع

جدول شماره ۲: فراوانی افراد بستری شده با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ بر حسب مکان زندگی

درصد	تعداد	
%۷۸/۶	۳۳	شهر
%۲۱/۴	۹	روستا
۱۰۰	۴۲	جمع

جدول شماره ۳: فراوانی افراد بستری شده با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ بر حسب گروههای سنی بستری شده

درصد	تعداد	
•	•	گروه ۱ ( $> ۱۵$ سال)
%۳۳	۱۴	گروه ۲ (۱۵-۲۰ سال)
%۴۸	۲۰	گروه ۳ (۲۱-۵۵ سال)
%۱۹	۸	گروه ۴ ( $< ۵۵$ سال)

جدول شماره ۴: فراوانی افراد بستری شده با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ بر حسب تشخیص نهایی

درصد	تعداد	
%۲۳/۸	۱۰	بیماری‌های عفونی
%۲/۴	۱	بیماری‌های کلازن و اسکولر
%۱۱/۹	۵	بیماری‌های سیکولوزیک
%۶۱/۹	۲۶	نامشخص

جدول شماره ۵: فراوانی افراد بستری شده با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ بر حسب تستهای آزمایشگاهی مورد استفاده

درصد	تعداد	
%۱۰۰	۴۲	تستهای رده اول (CBC,diff,elec, U/A, ESR, PPD, B/c 2,C×R)
%۱۴/۲	۶	تستهای رده ۲ (CT, سونو ...)
%۳۸/۱	۱۶	تستهای رده ۳ (اقدامات تهاجمی، بیوبیسی، لایاراتومی)

**جدول شماره ۶:** فراوانی افراد بستري شده با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ بر حسب مقدار ESR

درصد	تعداد	
%۱۶/۷	۷	گروه اول (انجام نشده)
%۵۰	۲۱	گروم دوم ESR کمتر از ۴۰
%۲۲/۸	۱۰	گروم سوم ESR بیشتر از ۴۰ و کمتر از ۱۰۰
%۹/۵	۴	گروم ESR بیشتر از ۱۰۰

**جدول شماره ۷:** فراوانی افراد بستري شده با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ بر حسب مقدار CRP

درصد	تعداد	
%۴۷/۶	۲۰	گروم اول (انجام نشده بود)
%۱۹	۸	گروم دوم (+۱)
%۱۹	۸	گروم سوم (+۲)
%۱۴/۴	۶	گروم چهارم (+۳)

**جدول شماره ۸:** فراوانی افراد بستري شده با تشخیص FUO در بیمارستان سینای کرمانشاه از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ بر حسب الگوی تب

درصد	تعداد	
%۱۶/۷	۷	مداوم
%۵۷/۱	۲۴	متناوب
%۲۶/۲	۱۱	نامشخص

می‌کنند و در بین علل FUO در این گروه نیز نتوپلاسمها شایع ترین علل تشخیصی هستند(۱).

تعداد موارد تشخیص داده شده عفونت %۲۳/۸ و در رتبه دوم از علل تشخیصی است با مراجعه به مطالعات قبل در می‌باییم که در اغلب مطالعات عفونت‌ها شایع‌ترین علت FUO در کل بوده است(۲۵) تا %۵۰ (%۹,۶,۴,۱). از بین علل عفونی نیز معمولاً شایع‌ترین علل شامل سل خارج ریوی، آبسه‌های داخل شکمی یا لگنی می‌باشند.

گذاشتن تشخیص FUO بر بیمارانی که تشخیص نهایی آنها بیماری‌های سیکولوزیک بود نیز جای تأمل دارد (%۱۲)، هیچ کدام از این افراد در بیمارستان تب نداشتند. علاوه بر آنان،

### بحث و نتیجه گیری

از پرونده ۷۲ بیمار که با تشخیص FUO بستري شده بودند فقط ۴۲ نفر معیارهای تعریف FUO و ورود به مطالعه را داشتند. چهار علل FUO در بیماران بستري شامل عفونت‌ها، بیماری‌های بافت همبند، سیکولوزیک و علل ناشناخته بودند، بیشترین درصد مربوط به علل ناشناخته (%۶۲) بود که بسیار بالاتر از تمامی مطالعات قبل است. در اکثر مطالعات درصد موارد ناشناخته بندرت از %۲۰ متجاوز بوده و در اغلب موارد کمتر از %۱۵ می‌باشد(۱,۹,۴).

عدم تشخیص علت در %۶۲/۵ از افراد بالای ۵۵ سال بستري شده نیز بسیار سئوالبرانگیز است چون مطالعات مشابه موارد تشخیص داده نشده در این رده سنی را حدود ۳ تا %۵ ذکر

رده سوم که از تهاجمی‌ترین اقدامات تشخیصی و پرهزینه‌ترین آنها می‌باشد برای حدود ۴۰٪ بیماران استفاده شده بودند.

در مجموع و براساس یافته‌های این تحقیق، ضرورت توجه دقیق بر معیارهای تشخیصی FUO و انجام سلسه مراتب تشخیصی از جمله تاریخچه دقیق، انجام معاینات فیزیکی مکرر، تست‌های رده اول و در صورت عدم نتیجه انجام مراحل بعدی احساس می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود یک چک لیست در این رابطه تهیه شود تا بتوان علل FUO را در اسرع وقت مشخص نمود و اقدامات مداخله‌ای را در سریع‌ترین زمان ممکن انجام داد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از زحمات همکاران محترم خانم‌ها سرکانی و پتمن تشکر می‌گردد.

۱۲ نفر دیگر نیز در بیمارستان تب نداشتند (در مجموع ۴۰٪). در یک مطالعه مشابه در کسانی که ۳۴۷ ادعا می‌کردند دچار تب هستند ۲۵٪ موادر اثرباری از تب در آنها دیده نشد (۶). در واقع باید به این نکته توجه کرد که اولین قدم در ارزیابی FUO اثبات وجود تب است (۱، ۶). بعد از اثبات وجود تب باید تشخیص FUO را گذاشت و اقدامات لازم را انجام داد. عدم وجود بیماری‌های نئوپلاسمی نیز جای بحث دارد. طبق اغلب مطالعات مشابه نئوپلاسم‌ها در مجموع دومین علت شایع FUO هستند و در افراد پیر شایع‌ترین علل هستند (۶، ۳، ۴).

در استفاده از ابزارهای لازم جهت رسیدن به تشخیص مواردی قابل ذکر است، از جمله عدم انجام بعضی از آزمایش‌های رده اول برای بیماران، مثل ESR که در ۱۷٪ و PPD که در بیشتر از ۸٪ موارد انجام نشده بود.

در این مطالعه تست‌های رده دوم تشخیص در ۱۴٪ موارد و تست‌های

### منابع

1. philip A. Fever of Unknown Origin; Mandell, Doglas and Bennett's in: Principles and practice of infectious disease 5<sup>th</sup> ed. Harcourt Health Science Company 2000: 622-629
2. Jeffrey A. Fever of Unknown Origin; Braunwald, Fauci, Kasper, et al. Harrison's Principles of internal Medicine: Vol 2, 15<sup>th</sup> ed, Mcgraw Company 2001, 804-809
3. Kamal A, Carol A. Fever of Unknown origin; A Strategic Approach to this Diagnostic Dilemma. Postgraduate Medicine, Internet Site, September 2003: 1-9
4. Alan R, Roth D, Gina M. Approach to the Adalt Patient with Fever of unknown orgin. Internet Site, December 2003: 1-9
- ۵- دکتر یادگاری، د؛ دکتر ثابتی، ح. تشخیص افتراقی بیماری‌های عفونی، انتشارات تبلور، آبان ۱۳۷۶، صفحات ۱۲ تا ۱۸
- ۶- دکتر رمضانی، آ؛ دکتر بنی فضل، م؛ دکتر محرز، م؛ دکتر ثمگ. درسنامه بیماری‌های عفونی، ویرایش اولف انتشارات پورسینا، ۱۳۸۱، صفحات ۸ تا ۱۷
7. Knockaert D, Vanneste L, Bobbares H. Recurrent or episodic fever of unkown orgin. Review of 45 cases and survey of the literature. Internt site, May 1993: 1-2
8. Neal R. Fever of unknow, origin. Internt site, Agust 2004: 1-7
9. Harald W, Wolfgang G. Cost- effectiveness in diagnosis of Patient with long- standing fever. Internt site, May 2003: 1

## A study on classic Fuo occurrence among the patient hospitalized in Kermanshah Sina Hospital during 1991- 2003

Afsharian M<sup>1</sup>., Raufi R<sup>2</sup>., Mansoori F<sup>3</sup>., Janbakhsh A<sup>3</sup>., Ghadiri K<sup>4</sup>., et al

---

### Abstract

Introduction: FUO causes many problems and confusions to the patients and physicians. This research was conducted to determine Fuo diagnostic factors in Kermanshah Sina hospital during 1991- 2003.

Material and Methods: This cross- sectional- descriptive study covered 72 patient folders , admitted at Sina hospital with diagnosis of FUO during 1991-2003. The needed data about this variables were collected and analysed.

The included: These age, gender, residential place, final diagnosis, ESR, CRP, fever pattern and, fever duration before being hospitalized.

Findings: The results of this study showed that only 58% of the patients have correct criteria for Fuo while 42% proved the opposite for FUO. Among the main groups of diseases that can produce FUO the highest percentage belonged to undiagnosed causes(62%) which stood before infections. Infections causes of FUO included: extrapulmonary TB(20%), sepsis with unknown source (15%), pneumonia (10%), UTI(10%), empyema (10%), and sinusitis (10%).

The highest range of age in FUO admitted patients was 30-55 y/o (45%), followed by 15-30 y/o (35%), and the last>55 y/o (19%). It is to mention that 15 y/o children were not admitted at this hospital.

Conclusion: Compared to other finds previously achieved, The results of this research are somehow the same, but in some cases, they are unexpected. For example, no defining criteria was found for FUO dianosis in 42% of the patients, the high percentage of 62% for unknown causes as well as finding no neoplasm disorders helped the case. However, the researcher suggests a checklist to be prepared for any admitted patients to see for any FUO.

**Key words:** FUO, Sina, Kermanshah

- 
1. Assist Prof.,Tropical infections diseases, Kermanshah Medical University(Auth. In chief)
  2. Infectious diseases resident, Kermanshah Medical University
  3. Assist Prof., infections diseases Dep., Kermanshah Medical University
  4. Assist Prof., Pediatric infections diseases Dep., Kermanshah Medical University