

# بررسی موارد منجر به فوت در بین بیماران بستری شده طی سالهای ۷۶-۱۳۷۴

## در بخشهای داخلی و CCU بیمارستان امیراعلم

دکتر سینا مرادمند، دانشیار قلب و عروق بیمارستان امیراعلم  
دکتر سید محمود اسحاق حسینی، استادیار گوارش، بیمارستان امیراعلم  
دکتر سیدنوید نوری، پزشک عمومی

### A Study About Mortality of Hospitalized Patients in CCU and Internal Wards of Amir Alam Hospital 1374 - 1376

#### ABSTRACT

This is a mortality study in internal medicine wards of Amir-alam Hospital, since the beginning of 1374 to end of 1376. Here, we reviewed, prevalence of diseases lead to death, the ward and invasive interventions and duration of admission of patients before death.

In this study, records of 85 patients were reviewed.

68.2% of patients were men and 31.8% women. Mean of age was 61.6% with minimum of 18 and maximum 95 years. The most prevalent diseases leading to death were cardio vascular (41.2%), cancer 29.4%, GI tract diseases (10.6%), pulmonary diseases (8.3%), CNS (7.1%), hemathologic (4.7%), DM (3.5%). Mean duration of stay in Hospital before death was 6.6 days (max 30- min 1). This figure in different wards were: ward 1(7 days), ward 2 (11 days), ward 3 (5.9 days) ICU (5 days) and CCU (4.7 days). 90.5% of patient died due to their diagnosed illnesses. Invasive tests and interventions were performed in 40% of them. As a whole 35 patient were died in CCU.

This research and others like it shows the failures of our patient management system and can guide us in approaching to better medical care

**Key Words:** Mortality; Malignancy; Myocardial Infarction; Gastrointestinal diseases; hematologic diseases; CNS diseases; pulmonary diseases

#### چکیده

در این تحقیق به بررسی موارد منجر به فوت در بخشهای داخلی و CCU بیمارستان امیراعلم طی سالهای ۷۶-۷۴ پرداختیم و مواردی که مورد مطالعه قرار گرفتند عبارتند از: انواع بیماریهایی که بیشترین شیوع را در بین فوت شدگان داشته‌اند، علل فوت، بخش محل فوت بیمار، انجام اقدامات تهاجمی، مدت زمانی که بیمار در بیمارستان بستری بوده و سپس فوت شده است، مدت زمانی که از تشخیص بیماری تا فوت وی به طول انجامیده، وضعیت بیمه، محل سکونت بیمار و تطابق علت فوت با بیماری اصلی. بررسی این موارد که در واقع شکست کامل کادر درمانی بیمارستان در تأمین اهدافشان محسوب می‌گردد و تحقیق

دربارۀ علل این شکستها علاوه بر ارزیابی میزان موفقیت کادر درمانی در برنامه‌ریزی بهتر و افزایش کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران نقش بسزایی خواهد داشت. در این تحقیق به بررسی ۱۰۴ بیمار که طی مدت زمان یادشده در بیمارستان فوت شده بودند پرداختیم و تنها پرونده ۸۵ بیمار قابل استفاده بود.

۶۸/۲٪ از بیماران مورد مطالعه مرد و ۳۱/۸٪ زن بودند. میانگین سنی بیماران ۶۱/۶ سال (کمترین ۱۸ و بیشترین ۹۵ سال) بدست آمد. بیماریهای شایع که باعث فوت شده‌اند به ترتیب عبارتند از:

بیماریهای قلبی - عروقی (۴۱/۲٪)، تومورها و بدخیمی‌ها (۲۹/۴٪)، بیماریهای گوارشی (۱۰/۶٪)، بیماریهای ریوی

(۳/۸)، بیماریهای سیستم اعصاب مرکزی (۱/۷)، بیماریهای مغز استخوان و خون (غیربدخیم) (۷/۴) دیابت (۵/۳). میانگین آخرین اقامت بیماران در بیمارستان (که منجر به فوت شده) ۶/۶ روز (کمترین ۱ و بیشترین ۳۰ روز) بود که در بخشهای مختلف به ترتیب زیر می باشد: طبی ۲ (۱۱ روز)، طبی ۱ (۷ روز) طبی ۳ (۵/۹ روز) ICU (۵ روز) CCU (۴/۷ روز). تطابق علت فوت با بیماری اصلی در ۹۰/۵٪ از بیماران وجود داشت و اقدامات تهاجمی در ۴۰٪ از بیماران فوت شده انجام شده بود. در مجموع ۱۰۴ بیمار طی مدت یاد شدن در بخشهای مورد نظر فوت کرده اند که ۳۵ نفر مربوط به CCU و ۶۱ نفر مربوط به بخشهای طبی (۱، ۲ و ۳) می باشند.

این بررسی و موارد شبیه به آن نمودار وجود ضعف در ارائه خدمات پزشکی در وضع جاری نظام مدیریت و ساماندهی بیماران می باشد و می توانند به عنوان راهنمایی در اصلاح اشکالات موجود مورد استفاده قرار گیرند.

## مقدمه

انسانها همواره به لحاظ وضعیت جسمانی در طیفی مابین سلامتی کامل و مرگ قرار دارند و هدف از ارائه خدمات بهداشتی - درمانی، سوق دادن افراد بسوی انتهای مطلوب طیف (سلامتی کامل) می باشد. وقوع مرگ و میر در بیمارستان علیرغم تلاش پرسنل، پرستاران و پزشکان که برای بهبود وضعیت بیمار تلاش می کنند از یکسو با نوع و شدت بیماری و از سوی دیگر با کیفیت کار ایشان ارتباط دارد. بنابراین لازم است با بررسی این موارد که در واقع موارد شکست کامل کادر درمانی بیمارستان در تأمین اهدافشان محسوب می گردد علل این شکستها بررسی گردد تا بتوانیم علاوه بر ارزیابی کارکرد کادر درمانی، برای بهتر شدن کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران و کم شدن موارد شکست نیز برنامه ریزی بهتری داشته باشیم. بررسی مورتالیتی یکی از راههای مناسب برای ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران می باشد که علل شایع آن به ترتیب عبارتند از: بیماریهای قلبی - عروقی، بدخیمی ها، حوادث عروق مغز، بیماریهای مزمن انسدادی ریه، سیروز کبدی، دیابت، بیماریهای کلیوی، زخم پیتیک و کم خونیه.

## روش و مواد

پس از تعیین متغیرها و طرح پرسشنامه، بصورت گذشته نگر و با مراجعه به دفاتر بخش ها و بایگانی بیمارستان اطلاعات مورد نظر اخذ گردید و پردازش اطلاعات بصورت توصیفی و با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد. متغیرهای مورد نظر ما عبارتند از:

سن، جنس، نوع بیماری، مدت آخرین اقامت در بیمارستان (که به فوت منتهی شده)، انجام اعمال جراحی و اقدامات تهاجمی (عمل جراحی شامل هر عمل تشخیصی یا درمانی که بیمار بخاطر آن به اتاق عمل منتقل شده باشد و اقدام تهاجمی شامل بیوپسی، پونکسیون، کلاتریوگرافی، آنژیوگرافی، آندوسکوپی، LP، TAP، مایع آسیت و پلور و پریکار، تراکتوستومی)، وجود تطابق بین علت فوت و بیماری اصلی (علت فوت بر اساس برگه گزارش فوت مندرج در پرونده بیمار چنانچه ادامه منطقی روند بیماری باشد این تطابق وجود دارد).

## یافته ها

۶۸/۲٪ از بیماران مرد و ۳۱/۸٪ زن هستند. میانگین سنی مردان ۶۲/۴ و زنان ۶۰ سال می باشد. نسبت گروههای سنی مختلف به قرار زیر است:

جدول ۱- گروههای سنی مورد مطالعه

گروه بندی به سال	تعداد (نفر)	درصد
زیر ۳۰	۷	۸/۲
۳۰ تا ۳۹	۲	۲/۴
۴۰ تا ۴۹	۱۰	۱۱/۸
۵۰ تا ۵۹	۱۳	۱۵/۳
۶۰ تا ۶۹	۱۸	۲۱/۲
۷۰ تا ۷۹	۲۷	۳۱/۸
۸۰ و بالاتر	۸	۹/۴
	۸۵	

که اگر علل مرگ و میر را در گروه‌های مختلف سنی به تفکیک بررسی کنیم نتایج زیر بدست خواهد آمد:

در گروه‌های سنی زیر چهل سال بدخیمی‌ها اهمیت زیادی دارند در حالیکه در سنین بالای چهل سال ایست قلبی - تنفسی و شوک کاردیوژنیک عامل بیش از ۷۵٪ مرگ و میرها می‌باشد

جدول ۲- علل مرگ و میر در گروه‌های سنی مورد مطالعه

عنوان	علل گروه سنی به سال	ایست قلبی تنفسی	شوک کاردیوژنیک	بیماری‌های زمینه‌ای پیشرفته (اکانسر، سیروز و ...)	ناکمی آریتمی بطنی	آپنه
زیر ۳۰	—	—	—	٪۷۱٫۴	—	٪۲۸٫۶
۳۰-۳۹	—	—	—	٪۱۰۰	—	—
۴۰-۴۹	٪۸۰	—	—	٪۱۰	—	٪۱۰
۵۰-۵۹	٪۷۲٫۷	—	—	٪۹٫۱	—	٪۱۸٫۲
۶۰-۶۹	٪۵۲٫۹	٪۱۷٫۶	—	٪۲۳٫۵	٪۵٫۹	—
۷۰-۷۹	٪۸۰٫۸	٪۱۱٫۵	—	٪۳٫۷	٪۳٫۸	—
۸۰ و بالاتر	٪۸۷٫۵	—	—	٪۱۲٫۵	—	—

بیماری‌های شایع به ترتیب عبارتند از: بیماری‌های قلبی - عروقی، تومورها و بدخیمی‌ها، بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های ریوی، بیماری‌های خوش خیم خون و مغز استخوان و اگر توزیع

سنی هر یک از این علل را بطور مجزا بررسی کنیم جدول ۳ بدست خواهد آمد.

جدول ۳- علل فوت به تفکیک گروه‌های سنی (برحسب درصد)

نوع بیماری	گروه سنی	زیر ۳۰	۳۰-۳۹	۴۰-۴۹	۵۰-۵۹	۶۰-۶۹	۷۰-۷۹	۸۰ و بالاتر
بیماری‌های قلبی عروقی	—	—	—	۶٫۳	۳٫۱	۳۱٫۳	۵۳٫۱	۶٫۳
بیماری‌های ریوی	—	—	—	—	۴۰	۲۰	۲۰	۲۰
بیماری‌های مغز و اعصاب	—	—	—	—	—	—	۴۰	۶۰
تومورها و بدخیمی‌ها	۱۶	۴	۲۰	۲۸	۱۲	—	۲۰	—
بیماری‌های گوارشی	۱۲٫۵	—	۱۲٫۵	۱۲٫۵	—	۳۷٫۵	—	۲۵
بیماری‌های خون و مغز استخوان	۳۳٫۳	۳۳٫۳	۳۳٫۳	—	—	—	—	—

میانگین آخرین اقامت بیماران در بیمارستان ۶/۶ روز بوده (کمترین ۱ و بیشترین ۳۰ روز). این اعداد بطور ضمنی به ما می‌گویند که طی چه دوره زمانی از لحظه بستری شدن بیمار، ریسک فوت وی افزایش می‌یابد و نیاز به مراقبت بیشتری دارد، لذا اگر مدت آخرین اقامت در بیمارستان را به تفکیک نوع بیماری بررسی کنیم نتایج بصورت جدول ۴ خواهد بود. بعلاوه می‌توانیم بخش‌های مختلف بیمارستان را از این

نظر با یکدیگر مقایسه کنیم که نتایج آن در جدول شماره ۵ ارائه شده است. اعمال جراحی و اقدامات تهاجمی در ۴۰٪ از بیماران انجام شده که با افزایش سن احتمال وقوع آن کاهش و با افزایش طول مدت اقامت در بیمارستان احتمال وقوع آن افزایش یافته است و در بیمارانی که فقط یک روز در بیمارستان بوده و سپس فوت شده‌اند کمتر از ۶٪ و در بیمارانی که ۱۵ روز و یا بیشتر در بیمارستان اقامت داشته‌اند ۷۵٪ می‌باشد.

جدول ۴- مدت اقامت بیماران در بیمارستان برحسب نوع بیماری

نوع بیماری	مدت اقامت (روز)	۱	۲-۳	۴-۷	۸-۱۴	۱۵ و بیشتر	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
بیماریهای قلبی - عروقی	۱۰	۵	۱۰	۴	۳	۳۲	۱	۱۶	۴/۹	۴/۷	
بیماریهای ریوی	۱	۳	۱	-	-	۵	۱	۶	۳/۶	۱/۹	
بیماریهای اعصاب مرکزی	۲	-	۲	۱	-	۵	۱	۱۰	۴/۲	۳/۸	
بیماریهای بدخیم	۲	۵	۲	۸	۸	۲۵	۱	۳۰	۱۱/۲	۸/۲	
خون و مغز استخوان	-	۲	-	-	-	۳	۲	۲۴	۹/۷	۱۲/۴	
بیماریهای گوارشی	۱	۳	۱	-	-	۸	۱	۱۲	۳/۹	۳/۴	
بیماریهای دیابت	۲	-	-	-	-	۲	۱	۱	۱	۰	
بیماریهای بدون تشخیص	-	-	۱	-	-	۱	۶	۶	۱۶۱	-	
بیماریهای قلبی - ریوی	۲	-	۱	-	-	۲	۱	۵	۳/۶	۲	
بیماریهای قلبی - اعصاب مرکزی	-	۱	-	-	-	۱	۲	۲	۲	-	
بیماریهای خون - دیابت	-	-	-	۱	-	۱	۵	۵	۵	-	

همسرن خود داشته‌اند (۱). در این تحقیق شایع‌ترین تابلو ایست قلبی - تنفسی بود و در تمام گروه‌های سنی فراوانی مردان بیشتر از زنان دیده شدند. بیماریهایی که باعث فوت شده‌اند بر اساس متون مرجع (۳،۲) و بر اساس آمار پزشکی قانونی تهران (۴) و نتایج ما به ترتیب شیوع از این قرار می‌باشد:

متون مرجع: بیماریهای قلبی - عروقی (۳۵٪)، بدخیمی‌ها (۲۲٪)، حوادث عروق مغز (۷/۱٪)، بیماریهای مزمن انسدادی ریه (۳/۶٪)، دیابت (۱/۸٪)، سیروز کبدی (۱/۲٪)، بیماریهای کلیوی (۱٪)، زخم پپتیک (۰/۳٪)، کم‌خونی‌ها (۰/۰۵٪).

آمار پزشکی قانونی تهران: نارسایی قلبی - عروقی (۶۰/۹٪)، درگیری CNS (۸/۷٪)، بیماریهای دستگاه تنفس (۸/۶٪)، نارسایی کبد (۴/۲٪)، درگیری دستگاه گوارش (۳٪)، نارسایی پانکراس (۱/۲٪)، درگیری دستگاه کلیوی (۱/۲٪).

نتایج تحقیق ما: بیماریهای قلبی - عروقی (۴۱/۲٪)، بدخیمی‌ها (۲۹/۴٪)، بیماریهای گوارشی (۱۰/۶٪)، بیماریهای ریوی (۸/۳٪)، بیماریهای خوش خیم خون و مغز استخوان (۴/۷٪) که با توجه به اینکه برخی از انواع بیماریها مثل بیماریهای CNS و دیابت به این بیمارستان ارجاع نمی‌شوند و در عوض بخشهای قلب و گوارش و خون فعال هستند، ترتیب شیوع گروه‌های اصلی بیماریها کمابیش مطابق

جدول ۵- مدت اقامت بیماران در بیمارستان به تکنیک بخشها

بخش	طبی ۱	طبی ۲	طبی ۳	CCU	ICU
تعداد بیمار	۱۳	۱۶	۲۱	۳۳	۲
کمترین	۱	۱	۱	۱	۴
بیشترین	۲۸	۳۰	۱۷	۱۶	۶
میانگین	۷/۰	۱۱/۰	۵/۹	۴/۷	۵
انحراف معیار	۹/۲	۹/۰	۵	۴/۷	۱/۴
درصد فوت‌شدگان (نسبت به کل مرگ و میر)	۱۵/۳	۱۸/۸	۲۴/۷	۳۸/۸	۲/۴

تطابق علت فوت با بیماری اصلی در ۹۰/۵٪ از بیماران وجود دارد. جالب اینکه در این بیماران تنها ۵۳/۵٪ در معرض اقدامات تهاجمی قرار گرفته‌اند در حالیکه از بیمارانی که تطابق وجود ندارد ۸۷/۵٪ آنها در معرض اقدامات تهاجمی بوده‌اند.

## بحث

در تحقیقی که در سال ۷۳-۷۲ در CCU همین بیمارستان انجام شده شایع‌ترین تابلوی بالینی فوت شوک کاردیوژنیک بوده و زنان بالای ۷۰ سال مرگ و میر بیشتری نسبت به مردان

البته اینکه واقعاً میزان فایده انجام اقدامات تهاجمی را ارزیابی کنیم نیاز به یک مطالعه آینده‌نگر تحلیلی و مقایسه با گروه شاهد خواهد داشت و از حوصله این تحقیق خارج است لیکن آمار فوق نیز در هنگام تصمیم‌گیری بر بالین بیمار می‌تواند با شرایط بالینی و ریسک مورتالیتی در صورت عدم انجام اقدام تهاجمی مقایسه شوند و به اتخاذ تصمیم دقیقتر کمک کنند.

### پیشنهادات

پیشنهادات این تحقیق عبارتند از:

- ۱- جدی گرفتن آموزش پزشکان و پرسنل در برخورد با بیماران اورژانس بالاخص بیمارهای قلبی - عروقی (با توجه به اینکه درصد زیادی از بیماران با فاصله کوتاهی پس از مراجعه به بیمارستان فوت کرده‌اند).
- ۲- در تصمیم‌گیری برای اجرای اقدامات تهاجمی و نیز کیفیت اجرای آن دقت کافی بعمل آید (با توجه به اینکه اکثریت قریب به اتفاق عدم تطابق علت فوت با بیماری اصلی در موارد اقدامات تهاجمی بوده است).
- ۳- انجام یک تحقیق جامع آینده‌نگر جهت مقایسه اندیکاسیونهای اقدامات تهاجمی در بیمارستانهای ما و امکاناتی که در اختیار داریم با متون مرجع.
- ۴- می‌توان با استفاده از نتایج بدست آمده از این تحقیق بیماران را در دوره‌های زمانی که بیشترین ریسک مرگ و میر در بیمارستان را دارا می‌باشند با دقت بیشتری مورد مراقبت قرار داد.

### منابع

- ۱- دکتر داود کاشی‌زها، علل مرگ و میر بیماران بستری در بخش CCU بیمارستان امیرالمعلم طی یک دوره زمانی یکساله (۷۳-۱۳۷۲)، پایان‌نامه برای دریافت درجه دکترای عمومی زیر نظر دکتر سینا مرادمنند.
- 2- Cill Kokko Mandell Oekner Smith; 20th edition; chapter 9; Cecill Textbook of medicine.
- 3- Fauci Braunwald Isselbacher Wilson Matin Kasper Hauser Longo;

با مراجع ذکر شده می‌باشد. میانگین سنی بیماران ما ۶۱ سال می‌باشد در حالیکه در آمریکا تنها ۲۵٪ مرگ و میرها در افراد زیر ۶۵ سال رخ می‌دهد. علت افزایش طول عمر در جوامع پیشرفته برنامه‌های پیشگیری اولیه و ثانویه، بهبود الگوی زندگی، کاهش مصرف سیگار، افزایش ورزش، تشخیص و درمان بهتر در اورژانس‌ها و نیز درمان فشار خون ذکر شده است.

بیشتر از نصف بیماران زیر ۴۰ سال مورد عمل جراحی و یا اقدامات تهاجمی واقع شده‌اند که با افزایش سن این نسبت کاهش یافته، در دهه ۵۰-۴۰ به نیمی از موارد و در سنین بالاتر به کمتر از ۳۰٪ رسیده است که منطقی به نظر می‌رسد و نیز با افزایش زمان اقامت در بیمارستان افزایش می‌یابد بطوریکه از ۶٪ در بین بیمارانی که تنها یک روز بستری بوده‌اند و سپس فوت شده‌اند به ۷۵٪ در بیمارانی که ۱۵ روز و بیشتر بستری بوده‌اند و سپس فوت شده‌اند، می‌رسد، می‌توان فرض کرد که علت طول کشیدن اقامت این بیماران پیچیدگی تشخیص یا درمان بوده لیکن به هر حال با توجه به آماری که در زیر ارائه می‌شود بایستی اندیکاسیون این اقدامات با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرند.

از بین بیمارانی که در معرض اقدامات تهاجمی نبوده‌اند فقط ۲٪ موارد علت فوت با بیماری اصلی تطابق ندارد در حالیکه این رقم در بین بیمارانی که در معرض اقدامات تهاجمی بوده‌اند ۲۰/۵٪ می‌باشد. از بعد دیگر، بین بیمارانی که علت فوت با بیماری اصلی تطابق دارد تنها ۳۵/۵٪ در معرض اقدامات تهاجمی قرار گرفته‌اند در حالیکه در گروه دیگر این آمار ۸۷/۵٪ می‌باشد.

14th edition; Chapter 10; Harrison's principles of internal medicine.

۱- بررسی علل فوت در ۱۰۰۰ مورد مرگ و میر طبیعی مجله علمی پزشکی قانونی، سال اول، شماره ۲.