

## مقاله اصیل

## تشخیص نهایی، اقدامات تشخیصی و سیر بیماری در بیماران مسن با ضعف عمومی مراجعه کننده به بخش اورژانس: یک مطالعه توصیفی مقطعی

مهدی فروغیان<sup>۱</sup>، مریم سبحانی<sup>۲</sup>، روحیه فرزانه<sup>۱</sup>، منور افضل آقایی<sup>۳</sup>، سمیه احمد نژاد<sup>۴</sup>، مریم پناهی<sup>۱</sup>، حمید رضا ریحانی<sup>۱\*</sup>

<sup>۱</sup>گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

<sup>۲</sup>گروه طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

<sup>۳</sup>گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

<sup>۴</sup>گروه طب اورژانس، پردیس خودگردان رامسر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

\* نویسنده مسول: حمید رضا ریحانی؛ گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. reihanihr@mums.ac.ir

دریافت: مرداد ۱۴۰۱؛ پذیرش: ۱۴۰۱ آبان

## چکیده

**مقدمه:** ضعف عمومی و خستگی از شایعترین شکایاتی است که در بیماری های نورولوژیک، روانی و طبای مطرح می شود که می تواند علل مختلفی که برخی تهدید کننده ی حیات اند، داشته باشد. لذا مطالعه حاضر باهدف بررسی تشخیص نهایی، اقدامات تشخیصی و سیر بیماری در بیماران مسن با ضعف عمومی انجام پذیرفت. **روش مطالعه:** این مطالعه توصیفی مقطعی از مهر ماه ۱۳۹۴ تا مهر ماه ۱۳۹۵ در اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) انجام گرفت. کلیه بیماران مسن بالای ۶۰ سال مراجعه کننده با ضعف عمومی به اورژانس بیمارستان امام رضا که تشخیص مشخصی نداشته وارد مطالعه شدند. اطلاعات دموگرافیک، بیماری های زمینه ای، داروها و روند اقدامات تشخیصی و درمانی انجام شده برای آنها از لحظه ورود تا زمان ترخیص و یا مرگ در چک لیستی که به همین منظور تهیه شد، ثبت شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۵.۱۱ و آزمون های آماری توصیفی (تعداد، درصد، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (من ویتنی، کای اسکوئر، تی تست) صورت گرفت. **یافته ها:** میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه  $79/84 \pm 8/6$  سال بود. میانگین هموگلوبین و WBC بیماران در اورژانس بیشتر از بخش بود. همچنین پلاکت و INR افراد در بخش بیشتر از اورژانس بود. میانه شروع ضعف افراد (۱۰-۴) روز بود. مدت بستری بیماران در اورژانس  $21/7 \pm 34/68$  ساعت و مدت بستری در بخش  $2/9 \pm 6/06$  روز بود. همچنین مدت بستری در ICU  $5/2 \pm 10/29$  روز بود. UTI اختلالات الکترولیتی بیشترین تشخیص ها را به خود اختصاص دادند. **نتیجه گیری:** بیشترین میزان مرگ میر به ترتیب در ICU، بخش و اورژانس اتفاق افتاد. همچنین بیشترین میزان ترخیص افراد به ترتیب در اورژانس، بخش و ICU بود. بنابراین به نظر میرسد در بخش های نامبرده شده لزوم توجه بیشتر به بیماران بسیار حایز اهمیت می باشد تا بتوان از بروز عوارض بیشتر و تحمیل هزینه های اضافی به بیماران و سیستم درمانی جلوگیری به عمل آورد.

**کلمات کلیدی:** بیماران مسن، ضعف عمومی، خستگی

## ۱. مقدمه

برای پیامدهای بد دارند. در مطالعه ای مشخص شد ۵۸ درصد از افرادی که با شکایات غیراختصاصی به اورژانس مراجعه کرده بودند، ظرف ۳۰ روز آینده به مشکل جدی دچار شدند. همچنین میزان مورتالیتی آن ها در طی ۳۰ روز، ۶ درصد بود (۴). در مطالعه ای دیگر مشخص شد افراد با سن بالای ۶۵ سال که با شکایات ضعف و سرگیجه به اورژانس مراجعه کرده بودند، در مقایسه با سایر افراد با همان میزان اورژانسی بودن شکایت بیشتری داشتند (۵). شرح حال دارویی در بیماران مسنی که با شکایت ضعف ژنرالیزه به اورژانس مراجعه می کنند، حائز اهمیت است. افزایش دوز مصرفی داروهای مصرفی یا عوارض این داروها و تداخلات آن ها با سایر دارو باید در نظر گرفته شود (۶). تقریباً اکثر بیماران مسنی که با شکایت ضعف به اورژانس مراجعه می کنند، بستری می شوند و همچنین میزان بستری در افراد مسنی که با شکایت های غیر اختصاصی مراجعه می کنند ۸۰ تا ۹۰ درصد است (۷ و ۴). ضعف عمومی یک بیماری نیست، بلکه یک شکایت بوده و میتواند شکایت آغازین هر بیماری

ضعف عمومی و خستگی weakness and fatigue از شایعترین شکایاتی است که در بیماری های نورولوژیک، روانی و طبای مطرح می شود. ضعف عمومی و خستگی می تواند علل مختلفی که برخی تهدید کننده ی حیات اند داشته باشد. همچنین در افراد مسن باید بیماری های قلبی، عفونتها، دهیدراتاسیون به عنوان علل احتمالی ضعف در نظر گرفته شود (۱). در افراد مسن شایعترین علل ضعف؛ عفونت های مخفی، اختلالات متابولیک، استروک و داروها می باشد. برخی از داروها به طور مستقیم خودشان میبویاتی ایجاد می کنند (مثل استاتین ها و گلوکوکورتیکوئیدها). اما برخی دیگر از داروها از طریق تداخل با داروهای دیگر این عارضه را ایجاد می کنند (۲). به طور کلی تخمین زده می شود ۲۰ درصد بیماران مسن که به اورژانس مراجعه می کنند، یک شکایت غیر اختصاصی مثل ضعف ژنرالیزه دارند (۳). این شکایت علی رغم ابهام موجود نیازمند ارزیابی است، چرا که مطالعات نشان داده اند این افراد ریسک بالاتری

در اورژانس، بخش یا ICU، تعداد و انواع تست های تشخیصی درخواستی در اورژانس یا بخش، تعداد و انواع پروسیجرهای انجام شده در اورژانس یا بخش، تشخیص در اورژانس یا بخش، پیامد نهایی و ...؛ از لحظه ورود تا زمان ترخیص و یا مرگ در چک لیست ثبت شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۱۱/۵ و آزمون های آماری توصیفی (تعداد، درصد، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (من ویتنی، کای اسکوتر، تی تست)، صورت گرفت.

### ۳. یافته ها

میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه  $79/84 \pm 8/6$  سال بود.  $62/2\%$  از شرکت کنندگان مرد و مابقی زن بودند. فشارخون با شیوع  $90/3\%$  بیشترین فراوانی را داشت و پس از آن دیابت ( $84/5\%$ )، بیماری های ایسکمیک قبل ( $77/3\%$ ) بودند. حدود  $90\%$  افراد سابقه مصرف ایپوم،  $81/8\%$  داروی سداتیو و  $96/1\%$  داروی ضد فشارخون مصرف میکردند (جدول ۱).

میانگین فشارخون سیستولی افراد  $123/01 \pm 32/6$  و فشارخون دیاستولی  $14/99 \pm 82/71$  بود. میانگین تعداد ضربان قلب افراد  $10/48 \pm 80/93$  و تعداد تنفس  $5/97 \pm 21/37$  بود.

میانگین هموگلوبین و WBC بیماران در اورژانس بیشتر از بخش بود. همچنین پلاکت و INR افراد در بخش بیشتر از اورژانس بود (جدول ۲ و ۳).

فراوانی تست های UA انجام شده در اورژانس  $44/9\%$  و در بخش  $63/8\%$  بود. کشت ادرار و کشت خون به ترتیب یک و دو مرتبه در اورژانس انجام شد. فراوانی آزمایش TPI در اورژانس  $27\%$  و در بخش  $50/8\%$  بود. فراوانی آزمایشات عملکرد کبد در اورژانس  $37/2\%$  و در بخش  $73\%$  بود. سایر یافته های آزمایشگاهی در جدول ۵ بررسی شد.

عکس ساده قفسه سینه در اورژانس در  $47/6\%$  موارد و در بخش در  $48/6\%$  موارد گرفته شد. عکس ساده شکم در بخش و اورژانس تنها یک مورد استفاده شد. در اورژانس ۱۳ مورد CT اسکن درخواست شد، در حالی که در بخش ۴۴ مورد CT اسکن انجام شد. فراوانی تعداد سونوگرافی درخواستی در اورژانس و بخش به ترتیب  $13\%$  و  $38/9\%$  بود (جدول ۵).

میان شروع ضعف افراد ( $4-10$ ) ۷ روز بود. مدت بستری بیماران در اورژانس  $21/7 \pm 34/68$  ساعت و مدت بستری در بخش  $2/9 \pm 6/06$  روز بود. همچنین مدت بستری در ICU  $5/2 \pm 10/29$  روز بود.

بیشترین میزان مرگ میر به ترتیب در ICU، بخش و اورژانس رخ داد. همچنین بیشترین میزان ترخیص افراد به ترتیب در اورژانس، بخش و ICU بود.

UTI و اختلالات الکترولیتی بیشترین تشخیص ها را به خود اختصاص داده بودند (در مجموع  $30\%$ ). فراوانی سایر تشخیص ها به این ترتیب بود: آنمی ( $12/7\%$ )، اختلالات متابولیک ( $12/1\%$ )، همودیالیز ( $11/6\%$ )، سرطان ( $9/8\%$ )، اورمی و دهیدریشن (هرکدام  $6/9\%$ ) و سایر عوامل ( $6/9\%$ ). پنومونی کمترین تعداد تشخیص را با  $2/9\%$  به خود اختصاص داد (جدول ۶).

مثل دهیدراتاسیون، اختلالات متابولیک، آنمی، پلی سیتمی، انفارکتوس قلبی، عفونتها، اندوکروپناتی، مسمومیت ها و یا ویددراوال دارویی و ... باشد (۸ و ۳). ضعف عمومی، پنجمین علت مراجعه ی بیماران به اورژانس بعد از تروما، تنگی نفس، درد قفسه سینه و دردشکم می باشد (۹). مدت زمان بستری، تست های آزمایشگاهی، پروسیجرها، مایع درمانی و پذیرش ICU در این بیماران بیشتر از بیماران با سایر شکایات است (۱۰). در مطالعه ای که به منظور تعیین میزان شیوع ضعف عمومی، مقایسه ی دموگرافیک و میزان استفاده از منابع در افراد مسن مراجعه کننده به اورژانس انجام شده بود،  $6\%$  از مراجعه کنندگان از ضعف عمومی شکایت داشتند. طول مدت زمان و تعداد موارد بستری در افرادی که با ضعف عمومی مراجعه کرده بودند، بیشتر از افرادی بود که با شکایات دیگر مراجعه کرده بودند. تست های تشخیصی، مایع درمانی و پذیرش ICU نیز در این افراد بیشتر بود. در  $29\%$  از بیماران با شکایت ضعف عمومی، علت خاصی برایشان پیدا نشده بود. تشخیص نهایی در  $14\%$  آنها پنومونی،  $13\%$  UTI،  $11\%$  سنکوپ،  $7\%$  نارسایی احتقانی قلب،  $7\%$  کاهش حجم،  $5\%$  تب و اختلالات فیزیولوژیک،  $5\%$  آنمی،  $5\%$  دهیدراتاسیون و  $4\%$  خونریزی گوارشی بود (۱۱). در مطالعه ای دیگر که در سوئیس بر روی ۲۱۸ بیمار مسن که با شکایات غیراختصاصی به اورژانس مراجعه نموده بودند، نتایج نشان داد که شایعترین شکایت، ضعف ژنرالیزه بوده است که  $59\%$  (۱۱۸ نفر) از آنها بیماری جدی داشتند (۴). مطالعات کمی در مورد این شکایت شایع و ناتوان کننده انجام شده و ثابا این تعداد اندک مطالعات هم بیشتر به شیوع و گاهی به علت نهایی آنها پرداخته و مطالعات مناسبی در مورد روند اقامات تشخیصی و درمانی انجام نشده و هیچگونه توصیه و دستورالعملی هم جهت بهبود این روند پیشنهاد نشده است، بنابراین مطالعه حاضر سعی دارد این نواقص را پوشش دهد. از طرفی پزشکان اورژانس مشکلات زیادی در مدیریت و درمان این بیماران در اورژانس دارند و برای رسیدن به تشخیص اقدامات تشخیصی فراوانی انجام میدهند که شاید خیلی از اینها بی مورد بوده و باعث افزایش هزینه، تحلیل رفتن منابع، افزایش مدت ماندگاری بیمار در اورژانس یا بخش شده و در خیلی از موارد نیز ممکن است به تشخیص نهایی منجر نشود. بنابراین بنظر میرسد بررسی روند موجود در بیمارستان محل کار اولین قدم در بهبود این شرایط باشد. هدف از مطالعه حاضر تشخیص نهایی، اقدامات تشخیصی و سیر بیماری در بیماران مسن با ضعف عمومی در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) مشهد می باشد.

### ۲. روش مطالعه

این مطالعه توصیفی مقطعی از مهر ماه ۱۳۹۴ تا مهر ماه ۱۳۹۵ در اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) انجام شد. پس از کسب مجوز از شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد، پژوهشگران شروع به انجام مطالعه نمودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: بیماران مسن بالای ۶۰ سال، بیماران با ضعف عمومی که تشخیص مشخصی نداشته اند و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: عدم همکاری بیماران برای شرکت در مطالعه، کلیه بیماران مسن بالای ۶۰ سال مراجعه کننده با ضعف عمومی به اورژانس بیمارستان امام رضا که تشخیص مشخصی نداشته وارد مطالعه شدند و اطلاعات دموگرافیک، بیماریهای زمینه ای، داروها و روند اقدامات تشخیصی و درمانی انجام شده برای آنها (شامل مدت زمان ماندن

کافی در بخش اورژانس و توسط متخصصین طب اورژانس و دستیاران، مدیریت بخش اورژانس بهبود یافته، ماندگاری و سردرگمی بیماران در بخش اورژانس کاهش یافته و از شلوغی بیش از حد و نارضایتی بیماران و همراهان کاسته می شود.

مطالعات نشان می دهد نقش پزشک متخصص طب اورژانس و مدیریت در کاهش زمان انتظار و مدت زمان اقامت بیماران به عنوان یک عامل کلیدی مشخص برای خشنودی بیماران و باعث کاهش خطر قصور برای بیمارستان و افزایش تمایل بیمار جهت پرداخت هزینه و ارجاع بیماران جدید می باشد (۲۰). در مطالعه ای مشخص شد که با تشخیص و درمان به موقع بیماران توسط متخصصین طب اورژانس می توان مدت زمان انتظار و بستری بیماران را کاهش و میزان رضایت مندی را ارتقاء بخشید (۲۱). در این پژوهش هم مشخص شد، که با مدیریت بخش اورژانس توسط متخصص طب اورژانس و عدم انتقال سرویس در بخش، شرایط مناسب برای کارکنان، تعیین تکلیف به موقع بیماران، کاهش خطاهای پزشکی و هزینه های درمان بیمار با توجه به کاهش ماندگاری در بخش ایجاد خواهد شد.

#### ۵. بحث

پزشکانی که در حوزه طب اورژانس کار می کنند، می دانند که ضعف عمومی و خستگی شکایت های شایعی در بیماران مسن هستند. بیمارانی که درگیر ضعف عمومی هستند، بیشتر منابع اورژانس از جمله تست های تشخیصی، اقامت بیشتر در اورژانس و پذیرش بیشتر در بخش را معطوف به خود می کنند. اما با توجه به این مطالب توجه اندکی به این شکایت در مطالعات شده است. در این مطالعه ما به بررسی شکایت ضعف عمومی در بیماران مسن مراجعه کننده به اورژانس و فراوانی تست های تشخیصی و تشخیص نهایی این افراد پرداختیم. در مطالعاتی که تاکنون انجام شده ضعف و خستگی به طور گسترده مورد توجه قرار نگرفته است. در عین حال تعداد زیادی از مطالعات به بررسی همپوشانی سندروم های سالمندی شامل سقوط، سارکوپنی و frailty پرداختند. (۱۴-۱۲). سقوط یک شکایت شایع در بیماران مسن مراجعه کننده به اورژانس است و با کاهش عملکرد افراد افزایش میابد. خستگی جسمی می تواند یکی از ریسک فاکتورهای سقوط باشد (۱۵). سارکوپنی ناشی از کاهش حجم عضلات بوده و معمولا با سالخوردگی همراهی دارد. تظاهرات اولیه آن ممکن است به طور کاهش عملکرد یا سختی در تحرک باشد (۱۲). Frailty شرایطی است که در آن زخایر همئوستاتیک کاهش یافته و فرد را در برابر استرسورها آسیب پذیر می کند. ضعف و خستگی ۲ معیار از ۵ معیار frailty هستند (۱۳). اگر چه سارکوپنی و frailty دو سندروم مزمن مرتبط با پیری هستند، اما افراد مسنی که دچار این سندروم ها هستند در زمان بیماری های حاد بیشتر دچار ضعف عمومی می شوند.

#### ۱.۵. تشخیص های افتراقی ضعف عمومی

در بررسی ما UTI و اختلالات الکترولیتی بیشترین تشخیص ها را به خود اختصاص داده بودند (در مجموع ۳۰٪). فراوانی سایر تشخیص ها به این ترتیب بود: انمی (۱۲/۷٪)، اختلالات متابولیک (۱۲/۱٪)، همودیالیز (۱۱/۶٪)، سرطان (۹/۸٪)، اورمی و دهیدریشن (هرکدام ۶/۹٪)، و سایر عوامل (۶/۹٪). پنومونی کمترین تعداد تشخیص را با ۲/۹٪ به خود

بخش اورژانس به عنوان ورودی بیمارستان، هر ساله قریب به ۳۰ میلیون بیمار را در سراسر کشور می پذیرد و بهبود وضعیت و ساماندهی آن مهمترین اولویت کاری وزارت حداقل در حوزه درمان است (۱۲). باید به فلسفه وجودی اورژانس یعنی تعیین تکلیف بیمار، ارائه خدمات تخصصی و انتقال به سایر بخش ها مورد توجه قرار گیرد. با توجه به دستورالعمل وزارت بهداشت مبنی بر انتقال سرویس در بخش اورژانس، این مطالعه به صورت کیفی از نوع تحلیل محتوا به منظور بررسی مزایا و معایب انتقال به سرویس در اورژانس برای اولین بار در کشور انجام شد و حیطه های مختلف فعالیت های این مرکز به صورت دقیق مورد بررسی بر اساس تجارب مدیران قرار گرفت. این مطالعه نشان داد که معایب انتقال به سرویس بیماران در اورژانس بیشتر از مزایای آن است.

طبق مطالعه حاتم ابادی و همکاران علت عدم بستری بیماران در بخش ها و تعیین تکلیف به موقع آنها، عدم وجود تخت خالی، تحت نظر بودن بیمار توسط چند سرویس درمانی، عدم تشخیص دقیق بیماری بوده است. (۱۳) این مطالعه نیز نشان داد که تحت نظر بودن بیمار توسط چند سرویس درمانی و انتقال به سرویس به بخش اورژانس منجر به عدم انتقال به بخش و در نهایت شلوغی بخش اورژانس می شود. همچنین در مطالعه ای که در سال ۹۴ توسط دهقان و همکاران با هدف تعیین عوامل موثر بر طول اقامت بیماران در اورژانس های بیمارستان های علوم پزشکی تهران از دیدگاه پرستاران اورژانس انجام شد، از دیدگاه بیش از نیمی از پرستاران عوامل پزشکی، ساختاری، پرسنلی، پاراکلینیکی و چند سرویس بودن بیمار، موجب طولانی شدن اقامت در اورژانس بیماران و افزایش بار کاری پرسنل بخش اورژانس می شود (۱۴).

بر طبق مطالعه هرویتز و همکارانش، طولانی شدن زمان انتظار بیمار در بخش اورژانس، ضمن کاهش کیفیت مراقبت، نارضایتی مراجعین را در بر خواهد داشت (۱۵). مهم است که پزشک اورژانس دانش وسیعی در تمام زمینه های طب داشته باشد و بتواند با توجه به محل، در دسترس بودن تجربه و حضور یا عدم حضور آژانس های نظارتی به عنوان یک راهبر برای همه حرفه ها عمل نماید (۱۶). در این مطالعه نیز مشخص شد که طولانی شدن زمان انتظار و ماندگاری در بخش اورژانس به دلیل انتقال سرویس عامل اصلی نارضایتی بیماران است. عدم انتقال سرویس از یک سو و از طرف دیگر بستری در بخش می تواند علاوه بر کاهش زمان انتظار و افزایش سرعت تعیین تکلیف بیماران، کیفیت خدمات را افزایش و بار کاری اورژانس را کاهش دهد.

مطالعه نشاط و همکاران که در سال ۱۳۹۴ در یکی از بیمارستان های ریفال همدان انجام شده است، میانگین زمان اولین ویزیت توسط پزشک عمومی ۹.۳ دقیقه، ویزیت دستیار ۷۷/۱ دقیقه و ویزیت اینترن ۹.۸۸ دقیقه بود و طولانی شدن زمان انتظار و مدت زمان ویزیت شدن در بخش اورژانس، کیفیت مراقبت را کاهش و نتایج نامطلوب را افزایش می دهد (۱۷). در مقابل، با رسیدگی صحیح و به موقع می توان بیمار را از مرگ حتمی و معلولیت ها نجات داد (۱۸) با درمان به موقع بیماران توسط متخصصین طب اورژانس می توان مدت زمان انتظار و بستری بیماران را کاهش و میزان رضایت مندی را ارتقاء بخشید (۱۹). این یافته ها مطابق یافته های مطالعه پیش روست، که در صورت تعیین تکلیف و ارائه خدمات

اختصاص داد. در یک بررسی علل ضعف حاد که گاهی ضعف های اورژانس هستند، عبارت بودند از: ایسکمی قلبی، اختلالات الکترولیتی، سپسیس و آنمی. علل نورولوژیک که البته کمتر شایع هستند عبارت اند از: شعله ور شدن میاستنی و بیماری گلن باره. سایر علل ضعف در افراد مراجعه کننده به اورژانس عبارت بودند از: UTI، علل متابولیک و بدخیمی ها. کانون های درگیری نیز در تشخیص های نهایی مهم هستند. در سال ۲۰۰۹ مطالعه ای توسط Nickel و همکاران در سال به منظور ارزیابی بیماران مسن با ضعف عمومی انجام شد. نتایج نشان داد که ۳۵٪ بیماران در واقع یک ضعف موضعی داشتند، که از بین این افراد ۶٪ TIA، استروک یا خونریزی داخل مغزی بودند (۱۶). بنابراین یکطرفه یا دوطرفه بودن ضعف از نظر لوکالیزه کردن ضایعه اهمیت دارد. Bhalla و همکاران (۱۱) در مطالعه ای به بررسی شکایت ضعف و خستگی در بیماران مسن مراجعه کننده به اورژانس پرداختند. گروه کنترل از بین افراد مسن مراجعه کننده به اورژانس که شکایت ضعف عمومی نداشتند، انتخاب شد. یافته های این مطالعه نشان داد که میانگین انتظار این افراد در اورژانس ۵۰ دقیقه بوده و دقایقی که در اورژانس بستری بوده اند، حدود ۳۰۰ دقیقه بوده است که به طور معناداری از گروه کنترل کمتر بوده است. ۵۵٪ از بیماران با ضعف عمومی در بخش و ۳/۸٪ در ICU بستری شدند. فراوانی تست های تشخیصی انجام شده برای بیماران بررسی شد. نتایج نشان داد که  $CXR$  ۲۵/۳٪،  $CT$  ۵۷/۳۸٪، اسکن، ۲/۱٪، سونو، ۴۸/۲٪، آنالیز ادرار، ۱۰/۲٪، کشت ادرار، ۸۷٪،  $CBC$ ، ۵۱/۲٪، کراتینین و ۵۵/۲٪، گلوکز درخواست شده است. فراوانی تشخیص های نهایی بیماران به این ترتیب بود: ۱۴٪ پنومونی غیراختصاصی، ۱۳/۷٪ UTI، ۱۱/۰۵٪، سنکوپ، ۷/۱۳٪ CHF، ۷/۱۳٪، کاهش حجم بود. از دهیدریشن، آنمی و خونریزی دستگاه گوارش. تشخیص های مطرح شده برای ضعف عمومی در این مطالعه مشابه با مطالعه ما می باشد در عین حال مدت زمان بستری افراد در اورژانس در مطالعه فوق حدود ۵ ساعت بود که بسیار کمتر از مطالعه حاضر (۳۰ ساعت) می باشد. همچنین در بررسی ما تنها ۲۳/۲٪ از افراد در اورژانس به تشخیص نهایی رسیده یا فوت شده یا با رضایت شخصی ترخیص شده اند و سایر بیماران به بخش یا ICU انتقال یافته بودند که از بررسی انجام شده در امریکا کمتر می باشد. این نشان میدهد که علی رغم انجام مودالیت های تشخیصی زیاد در اورژانس تعداد زیادی از بیماران با شکایت ضعف عمومی به بخش انتقال داده می شوند که در نتیجه منجر به افزایش هزینه های این بیماران بر نظام سلامت می شود.

## ۲.۵. مودالیت های تشخیصی

اگرچه شواهد محکمی برای انجام تست های تشخیصی در افراد با ضعف عمومی وجود ندارد، ولی Nemeck و همکاران (۴) در سال ۲۰۱۰ در یک بررسی مشاهده ای نشان دادند که سه دسته از بیماری ها در افرادی که با شکایت نامشخص، مانند ضعف مراجعه می کنند، غالب است. این بیماری ها عبارت اند از: عفونت (به طور عمده عفونت ریوی)، اختلالات متابولیک و بدخیمی ها. بر اساس این اطلاعات بهتر است تست های اولیه برای ارزیابی این بیماری های عمده باشند.

در مطالعه ما فشارخون سیستولی افراد  $123/01 \pm 32/6$  و فشارخون دیاستولی  $82/71 \pm 14/99$  بود. میانگین تعداد ضربان قلب افراد

بررسی روند علائم حیاتی بیماران بسیار با اهمیت و سودمند است (۱۷). تب ممکن در ۳۰٪ از افراد مسنی که فونت حاد دارند بروز پیدا نکند (۱۸). در حال حاضر مفهوم تب در بیماران مسن باز تعریف شده است به این صورت که: درجه حرارت دهانی بالاتر از ۲.۳۷ درجه و درجه حرارت رکتال بالاتر از ۳۷/۵ درجه تب در نظر گرفته می شود (۱۹). در مطالعه حاضر برای همه افراد در اورژانس CBC درخواست شد. فراوانی تست های UA انجام شده در اورژانس ۴۴/۹٪ و در بخش ۶۳/۸٪ بود. کشت ادرار و کشت خون به ترتیب یک و دو مرتبه در اورژانس انجام شد. فراوانی آزمایش TPI در اورژانس ۲۷٪ و در بخش ۵۰/۸٪ بود. فراوانی آزمایشات عملکرد کبد در اورژانس ۳۷/۲٪ و در بخش ۷۳٪ بود. همچنین ECG برای همه بیماران در اورژانس درخواست شده بود. عکس ساده قفسه سینه در اورژانس در ۴۷/۶٪ موارد گرفته و در بخش در ۴۸/۶٪ درخواست داده شد. عکس ساده شکم در بخش و اورژانس تنها در یک مورد استفاده شد. در اورژانس ۱۳ مورد CT اسکن درخواست شد، در حالی که در بخش ۴۴ مورد CT اسکن داشتیم. فراوانی تعداد سونوگرافی درخواستی در اورژانس و بخش به ترتیب ۱۳٪ و ۳۸/۹٪ بود. فراوانی تست های تشخیصی درخواستی در مطالعه حاضر با مطالعات گذشته در یک راستا می باشد. فراوانی تست های تشخیصی در مطالعه Bhalla و همکاران (۱۱) که بر روی افراد مسن مراجعه کننده با ضعف و خستگی انجام شده بود، به این ترتیب بود:  $(57/38\%)CXR$ ،  $(69/3\%)ECG$  سونوگرافی  $(87\%)CBC$ ،  $(48/2\%)UA$  (۲/۱٪) بررسی های الکترولیتی  $(52/1\%)$  و گلوکومتری  $(55/2\%)$ . در یک بررسی توصیه شده که در بیماران مسن با ضعف عمومی، CBC، تست های مربوط به عملکرد متابولیک، ECG و CXR گرفته شود (۲۰). سایر تست ها می توانند شامل: ESR، CRP، TSH و UA باشند. اگرچه هنگام اندازه گیری UA باید شیوع باکتری اوری بی علامت در تفسیر نتایج مد نظر قرار گیرد. ۵۰٪ زنان و ۳۰٪ مردان بالای ۶۵ سال باکتری اوری غیر علامت دار دارند. همچنین وجود پیوری به تنهایی اندیکاسیون درمان به حساب نمی آید (۲۱). به علاوه به طور معمول وجود پیوری همراه با باکتری اوری زمانی که تعداد WBC در هر  $high\ power\ field$  بیشتر از ۱۰ عدد باشد، به عنوان وجود عفونت در نظر گرفته شد، ولی گایدلاین های جدید درمان را مگر در صورت علامت دار بودن بیمار توصیه نمی کنند (۲۲). علاوه بر نتایج آزمایشگاهی و تصویربرداری استفاده از ECG با ۱۲ لید توصیه شده است، چرا که MI در افراد با سن بیشتر از ۶۵ سال یکی از علل شناخته شده شکایت ضعف عمومی می باشد (۲۳). این موضوع در مطالعه حاضر نیز انجام شد و تمام بیماران مراجعه کننده تحت بررسی الکتروکاردیوگرام قرار گرفتند.

## ۳.۵. مدت زمان اقامت بیمار در اورژانس و بخش

بیشتر افراد مسنی که با ضعف عمومی به اورژانس مراجعه می کنند،

## ۱۰. سهم نویسندگان

نویسندگان این مطالعه در تمامی مراحل انجام این مطالعه نقش و همکاری داشتند.

## ۱۱. تضاد منافع

نویسندگان تصریح می نمایند که هیچگونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

## ۱۲. منابع مالی

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشد.

## مراجع

- DeLuca J, Barrett A. Weakness and fatigue. Imaging Acute Neurologic Disease: A Symptom-Based Approach. 2014;347.
- Skiendzielewski JJ, Martyak G. The weak and dizzy patient. Annals of emergency medicine. 1980;9(7):353-6.
- Vanpee D, Swine C, Vandenbossche P, Gillet JB. Epidemiological profile of geriatric patients admitted to the emergency department of a university hospital localized in a rural area. European Journal of Emergency Medicine. 2001;8(4):301-4.
- Nemec M, Koller MT, Nickel CH, Maile S, Winterhalder C, Karrer C, et al. Patients Presenting to the Emergency Department With Non-specific Complaints: The Basel Non-specific Complaints (BANC) Study. Academic emergency medicine. 2010;17(3):284-92.
- Ruger JP, Lewis LM, Richter CJ. Identifying high-risk patients for triage and resource allocation in the ED. The American journal of emergency medicine. 2007;25(7):794-8.
- Kongkaew C, Noyce PR, Ashcroft DM. Hospital admissions associated with adverse drug reactions: a systematic review of prospective observational studies. Annals of Pharmacotherapy. 2008;42(7-8):1017-25.
- Rutschmann OT, Chevalley T, Zumwald C, Luthy CS, Vermeulen B, Sarasin F. Pitfalls in the emergency department triage of frail elderly patients without specific complaints. Swiss medical weekly. 2005;135(9-10):145-50.
- van Bokhoven MA, Koch H, van der Weijden T, Dinant G-J. Special methodological challenges when studying the diagnosis of unexplained complaints in primary care. Journal of clinical epidemi-

بستری می شوند. Nemec و همکاران (۴) در یک بررسی بیماران مسنی که با شکایت نامشخص به اورژانس مراجعه می کردند را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج بررسی نشان داد که ۱۸٪ از بیماران بعد از ویزیت اولیه در اورژانس ترخیص شدند و در مجموع ۷۸٪ افراد به بخش منتقل شدند. در یک مطالعه دیگر Olivier و همکاران (۲۰۰۵) به بررسی بیماران مسن که با شکایت نامشخص به اورژانس بیمارستان های دانشگاهی مراجعه کردند، پرداختند. بررسی محققین نشان داد که به جز ۶٪ از مراجعین، بقیه افراد بستری شده اند (۷).

در مطالعه ما مدت بستری بیماران در اورژانس  $21/7 \pm 34/68$  ساعت و مدت بستری در بخش  $2/9 \pm 6/06$  روز بود. همچنین مدت بستری در ICU  $5/2 \pm 10/29$  روز بود. ۷۶٪ از افراد مراجعه کننده با ضعف به اورژانس در بخش بستری شدند، که قابل مقایسه با مطالعات مشابه است. با توجه به مرگ میری که در پی شکایت ضعف عمومی اتفاق می افتد، می بایست در بستری این بیماران دقت داشت. با توجه به شرایط مالی امروز بیماران و جامعه، پرداخته هزینه های بستری به طور فزاینده ای برای بیماران ایجاد مشکل می کند. در برخی از کشورها بیمه شکایت های مولتی فاکتوریال مانند ضعف در افراد سالمند را تحت پوشش قرار نمی دهند (۲۴). همچنین در صورتی که بیمار کرایتاریاهای inpatient را نداشته باشد، ممکن است به صورت outpatient تحت نظر قرار بگیرد که دسترسی آن ها به امکانات پس از بازتوانی بیماری حاد را محدود می سازد. برای مقابله با این شرایط فاکتورهای اجتماعی بیماران می بایست مورد توجه قرار گیرد.

## ۶. نتیجه گیری

براساس نتایج حاصل از مطالعه حاضر بیشترین میزان مرگ میر به ترتیب در ICU، بخش و اورژانس اتفاق افتاد. همچنین بیشترین میزان ترخیص افراد به ترتیب در اورژانس، بخش و ICU بود. بنابراین به نظر میرسد در بخش های نامبرده شده لزوم توجه بیشتر به بیماران بسیار حایز اهمیت میباشد تا بتوان از بروز عوارض بیشتر و تحمیل هزینه های اضافی به بیماران و سیستم درمانی جلوگیری به عمل آورد.

## ۷. محدودیت های مطالعه

در این مطالعه پژوهشگران با محدودیت هایی مواجه بودند. بنظر می رسد وجود گروه کنترل جهت بررسی و مقایسه فراوانی مودالیت های تشخیصی، مرگ و میر و میزان بستری با افرادی که شکایت مشخصی ندارند نتایج مطالعه ما را محدود می کند.

## ۸. پیشنهادات

با توجه به نوین بودن بیماری ویروسی کووید-۱۹، انجام پژوهش های بیشتر بر روی تست تشخیصی سریع در مطالعه حاضر، جهت تعمیم و مقایسه با نتایج این مطالعه پیشنهاد می گردد.

## ۹. تقدیر و تشکر

نویسندگان این مقاله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد بابت تامین هزینه های مالی این مطالعه تشکر و قدردانی می شود.

20. Chew WM, Birnbaumer DM. Evaluation of the elderly patient with weakness: an evidence based approach. *Emergency medicine clinics of North America*. 1999;17(1):265-78.
21. Anderson RS, Hallen SA. Generalized weakness in the geriatric emergency department patient: an approach to initial management. *Clinics in geriatric medicine*. 2013;29(1):91-100.
22. Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, Colgan R, Geerlings SE, Rice JC, et al. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*. 2010;50(5):625-63.
23. Glickman SW, Shofer FS, Wu MC, Scholer MJ, Ndubuizu A, Peterson ED, et al. Development and validation of a prioritization rule for obtaining an immediate 12-lead electrocardiogram in the emergency department to identify ST-elevation myocardial infarction. *American heart journal*. 2012;163(3):372-82.
24. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007;55(5):780-91.
9. Pinto A, Tuttolomondo A, Di Raimondo D, Fernandez P, Licata G, editors. *Cerebrovascular risk factors and clinical classification of strokes. Seminars in vascular medicine*; 2004: Copyright© 2004 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA.
10. Wilber S, Gerson L. *Emergency department care. Hazzard's geriatric medicine and gerontology*, 6th edition New York: McGraw-Hill. 2009.
11. Bhalla MC, Wilber ST, Stiffler KA, Ondrejka JE, Gerson LW. Weakness and fatigue in older ED patients in the United States. *The American journal of emergency medicine*. 2014;32(11):1395-8.
12. Fielding RA, Vellas B, Evans WJ, Bhasin S, Morley JE, Newman AB, et al. Sarcopenia: an undiagnosed condition in older adults. Current consensus definition: prevalence, etiology, and consequences. International working group on sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2011;12(4):249-56.
13. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2001;56(3):M146-M57.
14. Quinlan N, Marcantonio ER, Inouye SK, Gill TM, Kamholz B, Rudolph JL. Vulnerability: the crossroads of frailty and delirium. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011;59(s2).
15. Stineman MG, Xie D, Pan Q, Kurichi JE, Zhang Z, Saliba D, et al. All-Cause 1-, 5-, and 10-Year Mortality in Elderly People According to Activities of Daily Living Stage. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Mar;60(3):485-92.
16. Nickel CH, Nemec M, Bingisser R. Weakness as presenting symptom in the emergency department. *Swiss medical weekly*. 2009;139(17-18):271-2.
17. Chester JG, Rudolph JL. Vital signs in older patients: age-related changes. *J Am Med Dir Assoc*. 2011 Jun;12(5):337-43.
18. Gavazzi G, Krause K-H. Ageing and infection. *The Lancet infectious diseases*. 2002;2(11):659-66.
19. Norman DC. Fever in the elderly. *Clinical Infectious Diseases*. 2000;31(1):148-51.

درصد	تعداد	خصوصیت	
۶۲.۲	۱۱۵	مرد	جنسیت
۳۷.۸	۷۰	زن	
۸۴.۵	۸۲	مثبت	دیابت
۱۵.۵	۱۵	منفی	
۹۰.۳	۱۱۲	مثبت	فشارخون
۹.۷	۱۲	منفی	
۵۴.۳	۱۹	مثبت	RF
۴۵.۷	۱۶	منفی	
۲۹.۲	۷	مثبت	نارسایی کبد
۷۰.۸	۱۷	منفی	
۳۵.۰	۷	مثبت	سرطان
۶۵.۰	۱۳	منفی	
۷۷.۳	۶۸	IHD	سایر بیماری های زمینه ای
۱۲.۵	۱۱	CVA	
۱۰.۲	۹	هر دو	
۸۹.۸	۸۸	مثبت	اپیوم
۱۰.۲	۱۰	منفی	
۸۱.۸	۵۴	مثبت	داروی سداتیو
۱۸.۲	۱۲	منفی	
۹۶.۱	۱۴۷	مثبت	ضد فشارخون
۳.۹	۶	منفی	

جدول ۱. فراوانی جنسیت، بیماری های زمینه و سابقه دارویی

بخش	اورژانس	خصوصیت
۱۱.۵۵±۲.۶	۱۲.۲۴±۷.۳	هموگلوبین
۱۱.۷۹±۷.۸	۱۳.۲۳±۱۴.۰	WBC
۱۷۵.۰±۹۰.۲	۱۶۹.۸۴±۹۰.۰	PLT
۱.۵۷±۰.۴	۱.۴۷±۰.۳	INR

جدول ۲. اندکس های خونی در اورژانس و بخش

بخش	اورژانس	خصوصیت
۳۸.۸۳±۲۶.۷	۴۲.۴۴±۲۶.۶	BUN
۲.۴۷±۲.۱	۲.۷۱±۲.۶	کراتینین
۱۳۶.۱۵±۱۱.۶	۱۳۴.۳۸±۱۱.۸	سدیم
۴.۶۴±۳.۲	۴.۴۳±۳.۱	پتاسیم
۸.۸۹±۱.۶	۸.۹۴±۱.۸	کلسیم
۱.۸۷±۰.۶	۱.۸۷±۰.۶	منیزیم
۳.۸۵±۱.۵	۴.۸۵±۱.۹	فسفر
۶۹۹.۲۵±۶۶۷.۶	۹۱۳.۷۵±۸۴۳.۳	LDH

جدول ۳. یافته های آزمایشات بیوشیمی در اورژانس و بخش

بخش	اورژانس	خصوصیت	
۳۶ (۳۰.۵)	۵۲ (۶۲.۷)	فعال	UA
		نرمال	
۸۲ (۶۹.۵)	۳۱ (۳۷.۳)	فعال	UC
		نرمال	
۲۶ (۲۴.۳)	۱ (۵۰)	فعال	BC
		نرمال	
۷ (۹.۶)	۱ (۱۰۰)	فعال	TPI
		نرمال	
۱۸ (۱۹.۱)	۱۲ (۲۴)	افزایش یافته	LFT
		نرمال	
۷۴ (۷۸.۷)	۳۶ (۷۲)	افزایش یافته	ECG
		نرمال	
۵۰ (۳۷.۰)	۳۹ (۵۶.۵)	غیرعادی	PH
		نرمال	
۸۵ (۶۳.۰)	۳۰ (۴۳.۵)	نرمال	اسیدوز
		نرمال	
۵۶ (۴۰)	۶۱ (۳۳.۶)	نرمال	الکالوز
		نرمال	
۸۴ (۶۰)	۱۲۲ (۶۶.۷)	اسیدوز	نرمال
		الکالوز	
۱۰ (۷۱.۴)	۳۱ (۷۲.۱)	نرمال	نرمال
		نرمال	
۱ (۷.۱)	۹ (۲۰.۹)	نرمال	نرمال
		نرمال	
۳ (۲۱.۴)	۳ (۷.۰)	نرمال	نرمال
		نرمال	

جدول ۴. فراوانی سایر یافته های آزمایشگاهی در بخش و اورژانس



بخش	اورژانس	خصوصیت	
		فعال	CXR
۳۹ (۴۳.۳)	۴۱ (۴۶.۶)	نرمال	
۵۱ (۵۶.۷)	۴۷ (۵۳.۴)	فعال	AXR
-	-	نرمال	
۱ (۱.۰)	۱ (۱.۰)	فعال	CT
۳۰ (۶۸.۲)	۶ (۴۶.۲)	نرمال	
۱۴ (۳۱.۸)	۷ (۵۳.۸)	افزایش یافته	SONOGRAPHY
۴۸ (۶۶.۷)	۱۹ (۷۹.۲)	نرمال	
۲۴ (۳۳.۳)	۵ (۲۰.۸)		

جدول ۵. مقایسه فراوانی مدالیت‌های تصویر برداری در اورژانس و بخش

درصد	تعداد	خصوصیت
۱۵.۰	۲۶	اختلالات الکترولیتی
۹.۸	۱۷	سرطان
۶.۹	۱۲	اورمی
۱۲.۷	۲۲	انمی
۲.۹	۵	پنومونی
۱۱.۶	۲۰	همودیالیز
۶.۹	۱۲	دهیدریشن
۱۵.۰	۲۶	UTI
۱۲.۱	۲۱	اختلالات متابولیک
۶.۹	۱۲	سایر

جدول ۶. فراوانی تشخیص نهایی بیماران در اورژانس، بخش و ICU

## ORIGINAL ARTICLE

# Final Diagnosis, Diagnostic Procedures, and Disease Course in Elderly Patients with General Weakness Referring to the Emergency Department; a Cross-sectional Descriptive Study

Mahdi Foroughian<sup>1</sup>, Maryam Sobhani<sup>2</sup>, Roohie Farzaneh<sup>1</sup>, Monavvar Afzal Aghaee<sup>3</sup>, Somayyeh Ahmadnezhad<sup>4</sup>, Maryam Panahi<sup>1</sup>, Hamid Reza Reihani<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical sciences, Mashhad, Iran.

<sup>2</sup>Department of Emergency Medicine, Mashhad University of Medical sciences, Mashhad, Iran.

<sup>3</sup>Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical sciences, Mashhad, Iran.

<sup>4</sup>Department of Emergency Medicine, Ramsar Campus, Mazandaran University of Medical Sciences, Ramsar, Iran.

\*Corresponding author: Hamid Reza Reihani. Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical sciences, Mashhad, Iran. Email: reihanihr@mums.ac.ir.

Received Date: August 2022; Accept Date: October 2022

## Abstract

**Introduction:** General weakness and fatigue are among the most common complaints in neurological, psychological, and medical diseases. which can have various causes, some of which are life-threatening. Therefore, the present study was conducted with the aim of evaluating the final diagnosis, diagnostic measures, and disease course in elderly patients with general weakness. **Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted from October 2015 to October 2016 in the emergency department of Imam Reza Hospital, Mashhad, Iran. All elderly patients over 60 years of age who referred to the emergency department of Imam Reza Hospital with general weakness and did not have a specific diagnosis were included in the study. Demographic information, underlying diseases, medications, and the diagnostic and therapeutic measures taken for them from the moment of arrival until the time of discharge or death were recorded in the checklist prepared for this purpose. Data analysis was done using SPSS software version 11.5 and descriptive (number, percentage, mean and standard deviation) and inferential (Mann-Whitney, chi-square, t-test) statistical tests. **Results:** The average age of the participants in the study was  $79.84 \pm 8.6$  years. The mean hemoglobin and white blood cell count (WBC) of the patients in the emergency room were higher than in the ward. Also, the platelets and international normalized ratio (INR) of people in the emergency department were higher. The median of onset of weakness in people was 7 (4-10) days. The duration of hospitalization of patients in the emergency room was  $34.68 \pm 21.7$  hours and the duration of hospitalization in the ward was  $6.06 \pm 2.9$  days. Also, the duration of hospitalization in ICU was  $10.29 \pm 5.2$  days. Urinary tract infection (UTI) and electrolyte disorders were the most common diagnoses. **Conclusion:** Based on the results of the present study, the highest mortality rate belonged to the ICU, ward, and emergency room, respectively. In addition, the highest discharge rates were observed in the emergency room, ward and ICU, respectively. Therefore, it seems that in the mentioned departments, it is very important to pay more attention to the patients in order to prevent further complications and the imposition of additional costs on the patients and the treatment system.

**Key words:** Aged; Aged, 80 and over; Patients; Frailty; Fatigue