

## بررسی علل و پیامد بیماران مبتلا به سنکوپ مراجعه کننده به اورژانس

### بیمارستان امام حسین<sup>(ع)</sup>

دکتر حمید رضا حاتم آبادی<sup>۱،\*</sup>، دکتر حسین علی محمدی<sup>۲</sup>، دکتر مجید شجاعی<sup>۳</sup>، دکتر فرزانه میر محمدی<sup>۴</sup>، دکتر محمدرضا ملکی<sup>۴\*</sup>

۱. مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران

۲. دانشیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران

۳. استادیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران

۴. استادیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور، اهواز

### چکیده

**سابقه و هدف:** بیش از ۵٪ بیماران مراجعه کننده به اورژانس از سنکوپ شکایت دارند و علت بستری در ۱ تا ۶ درصد بیماران است. مطالعه‌ی حاضر، به بررسی علل و پیامد سنکوپ در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام حسین<sup>(ع)</sup> پرداخته است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه‌ی توصیفی- طولی (Descriptive-longitudinal study)، تمامی بیماران مراجعه کننده با سنکوپ به اورژانس بیمارستان امام حسین<sup>(ع)</sup> در طی پنج ماه بررسی و پیامد آنها طی یک ماه پیگیری، مورد مطالعه قرار گرفت. اطلاعات از طریق شرح حال یا پرونده‌ی بیمار، جمع‌آوری و در یک پرسشنامه ثبت می‌گردید. بیماران پس از یک ماه در خصوص پیامدهای سنکوپ مورد پیگیری قرار گرفتند. آزمون‌های تی دو و کای اسکور جهت بررسی رابطه‌ی علت‌ها با بروز پیامد، استفاده شد.

**یافته‌ها:** تعداد ۱۰۰ بیمار با میانگین و انحراف معیار  $67.7 \pm 14$  سال مورد مطالعه قرار گرفتند. شصت و شش نفر از بیماران مرد بودند. در ۳۵ بیمار (۳۵٪) علت قلبی، ۶۰ بیمار (۶۰٪) علت ناشناخته، در ۴ بیمار (۴٪) علت مغزی و در یک بیمار (۱٪) هم علت، آنمی بود. طی دوره‌ی پیگیری یک ماهه، چهار بیمار که دو نفر آنها زن و دو نفر مرد بودند، فوت شدند که علت بیماری در همه‌ی آنها، قلبی و سن همگی بالای ۷۰ سال بود. تغییرات الکتروکاردیوگرافی در بدو ورود در هر چهار بیمار وجود داشت. شیوع عود بیماری ۴٪ بوده و ۹٪ تحت نوعی جراحی قرار گرفتند و بقیه زنده ماندند.

**نتیجه‌گیری:** سن بالاتر از ۷۰ سال و علت قلبی، مهمترین فاکتورهای تعیین کننده‌ی پیش‌آگهی بیماری و بروز پیامدهای ناشی از سنکوپ می‌باشند.

### واژگان کلیدی: سنکوپ، علت، پیامد، بخش اورژانس

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Hatamabadi HR, Ali-Mohammadi H, Shojaei M, Mirmohammadi F, Maleki MR. Etiology and outcome of patients with syncope admitted to emergency department of Imam Hossein Hospital. *Pejouhandeh* 2014;18(6):325-331.

### مقدمه

بستری در ۱-۶ درصد بیماران می‌باشد (۱). شایان ذکر است، میزان بروز سالیانه‌ی سنکوپ در بیماران بالای ۷۵ سال، حدود ۶٪ (۲) و هزینه‌های درمانی آن، سالیانه بالغ بر دو میلیون دلار در امریکا برآورد شده است (۳). با این وجود، بررسی و ارزیابی سنکوپ در بیماران ارجاعی به مراکز اورژانس پیچیده و دشوار است، چرا که فرآیندهای پاتوفیزیولوژی آن، همچنین بیماری‌هایی که باعث بروز سنکوپ می‌شود، بسیار متفاوت می‌باشند. اگرچه برخی از عوامل ایجاد کننده‌ی سنکوپ، پیش‌آگهی خوبی دارند اما متأسفانه برخی دیگر از آنها با مرگ یا ناتوانی بالای بیماران همراه می‌باشد. این عوامل، شامل

سنکوپ به حالتی گفته می‌شود که در آن هوشیاری همراه با تون عضلات اسکلتی به علت کاهش جریان خون مغزی به طور ناگهانی از دست می‌رود. آمارها نشان می‌دهند که حدود ۳۵٪ (۴۸-۱۲٪) از جامعه ممکن است در طول زندگی، حداقل یک بار سنکوپ را تجربه کنند. بیش از ۵٪ بیماران مراجعه کننده به اورژانس، از سنکوپ شکایت داشته که علت

\*نویسنده مسؤول مکاتبات: دکتر محمدرضا ملکی؛ تهران، میدان امام حسین<sup>(ع)</sup>، خیابان شهید مدنی، بیمارستان امام حسین<sup>(ع)</sup>، بخش اورژانس، تلفن: ۷۳۴۳۲۳۸۰ (۰۲۱)؛ پست الکترونیک: Drmalaki676@yahoo.com

هیپوگلیسمی، صرع، حمله‌ی ایسکمیک گذرا و کاتالپسی نباشد، به گونه‌ای که آغاز آن سریع و بهبودی از آن کامل باشد (۴)، به عنوان بیمار دچار سنکوپ تعریف گردید. افرادی که با گیجی، سرگیجه و سقوط از ارتفاع مراجعه می‌کردند، از مطالعه کنار گذاشته شدند. در صورتی که در تشخیص کاهش سطح هوشیاری تردید وجود داشت، با گرفتن شرح حال از بیمار یا همراهان وی، در خصوص ورود بیمار به مطالعه، تصمیم‌گیری می‌شد.

بیمارانی که بعد از یک ماه در دسترس نبوده، شرح حال واضحی از سنکوپ یا پره سنکوپ نداشته، با تشنج جنرالیزه مراجعه نموده، بعد از تروما به سر دچار کاهش سطح هوشیاری شده، مسمومیت و عدم بازگشت سطح هوشیاری به حد پایه داشته، از مراکز درمانی دیگر برای ارزیابی و بررسی سنکوپ معرفی شده و به طور مستقیم به بخش‌های قلب یا داخلی اعصاب فرستاده شدند، از مطالعه حذف گردیدند.

اطلاعات بیماران و اقدامات انجام شده در مدت زمان بستری در بیمارستان توسط یک پزشک آموزش دیده، با مصاحبه و از پرونده‌ی بیماران استخراج و ثبت گردید. این اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ای که شامل سه بخش بود به دست آمد. بخش اول، حاوی اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، آدرس و شماره تلفن بیمار یا همراهان وی) بود.

قسمت دوم پرسشنامه، شامل سؤالاتی بود که به بررسی وضعیت بیمار در زمان مراجعه به اورژانس به دلیل سنکوپ می‌پرداخت. این قسمت، شامل سؤالاتی در زمینه‌ی کاهش سطح هوشیاری، وجود درد در قفسه‌ی سینه، از دست دادن تون عضلات نگهدارنده‌ی بدن، سابقه‌ی سنکوپ، سابقه‌ی بیماری قلبی، وجود عارضه‌ی قلبی یا مرگ ناشی از بیماری قلبی در وابستگان درجه یک، سابقه‌ی وجود تشنج و صرع، مصرف دارو یا الکل در دوره یک ساعته قبل از وقوع سنکوپ، تجربه‌ی سختی در تکلم یا ضعف در یک طرف بدن قبل از وقوع سنکوپ، وجود تنفس‌های کوتاه در طول روز قبل از وقوع سنکوپ و سابقه‌ی نارسایی قلبی بود.

قسمت سوم پرسشنامه نیز شامل سؤالات پیگیری یک ماهه بود. در این قسمت اطلاعات مربوط به عود بیماری، انجام اقدامات تشخیصی یا بستری در بیمارستان و مرگ بیمار ثبت شد. این پرسشنامه، زیر نظر متخصصین داخلی مغز و اعصاب و قلب و عروق طراحی و جهت اطمینان از پایایی آن طی یک بررسی مقدماتی برای ۲۰ بیمار، تکمیل گردید. پس از آنالیزهای انجام شده، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد که نشان دهنده‌ی پایایی مناسب پرسشنامه می‌باشد.

آریتمی و انفارکتوس قلبی، آمبولی ریوی و خونریزی‌های پنهان می‌باشد به گونه‌ای که در مطالعات مختلف، میزان مرگ و میر یک ساله‌ی آن ۳۳-۱۸ درصد بیان شده است (۴). علل مغزی نیز از دیگر عوامل مهم بستری در بخش اورژانس و بخش‌های بستری می‌باشد (۵).

علاوه بر عوامل ایجاد کننده‌ی سنکوپ، پیامدهای آن نیز نقش مهمی در مرگ و میر یا ناتوانی ناشی از آن ایفا می‌کنند. اگرچه پیامدهای ناشی از سنکوپ اغلب بی‌خطر می‌باشد اما برخی از آنها موجب مرگ یا ناتوانی بیمار می‌گردند (۶). در یک مرور سیستماتیک نشان داده شد که ۱۱٪ از بیماران با سنکوپ، پیامدهای خطرناکی را تجربه می‌کنند. این پیامدهای خطرناک شامل مرگ، انفارکتوس و آریتمی قلبی بوده که باعث به خطر افتادن حیات بیمار یا کاهش کیفیت زندگی وی می‌گردد (۴). لذا تشخیص سریع علت و تعیین پیش‌آگهی بیماران مبتلا به سنکوپ، کمک شایانی به کاهش میزان مرگ و میر آنها می‌کند. بنابراین، لازم است بیمارانی که با سنکوپ به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند، از نظر ریسک فاکتورها، عود مجدد بیماری و مرگ و میر، پیگیری شده تا بر اساس آن بتوان پروتکل‌های درمانی مناسبی را تدوین نمود.

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین علت و پیش‌آگهی یک ماهه‌ی بیماران مبتلا به سنکوپ طراحی شد تا بیمارانی که مستعد پیامدهای خطرناک سنکوپ هستند، شناسایی و تدابیر درمانی ویژه‌ای برای آنها اتخاذ گردد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر یک بررسی مقطعی بوده و شامل بیماران مراجعه کننده از اول اردیبهشت تا آخر شهریور ماه سال ۱۳۹۱ به بخش اورژانس بیمارستان امام حسین (ع) با تشخیص سنکوپ بود. استراتژی تعیین حجم نمونه برای این مطالعه، بر اساس میزان بروز پیامدهای خطرناک ناشی از سنکوپ بنا شد. بر اساس مطالعات قبلی (۷)، شیوع پیامدهای ناشی از سنکوپ برابر ۳۰٪ می‌باشد. لذا، با در نظر گرفتن احتمال مشاهده‌ی پیامد برابر ۳۰٪ و دقت ۰/۱، حجم نمونه مناسب برای مطالعه‌ی حاضر، حداقل ۸۴ نفر تعیین شد. تعداد ۱۰۰ بیمار مبتلا به سنکوپ، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و غیر احتمالی، انتخاب شده و از نظر پیامدهای ناشی از آن، به مدت یک ماه پیگیری شدند. طبق تعریف، هر فردی که دچار افت هوشیاری گذرا، همراه با از دست دادن تون عضلات وضعیتی شده باشد و علامت‌های وی سازگار با دیگر شرایط کاهش هوشیاری مانند تشنج، کما، میگرن، هیپوکسی،

سن داشتند. آزمون کای دو ارتباطی بین سن با علت سنکوپ نشان نداد ( $P=0/14$ ).

در ۷۸ بیمار (۷۸٪)، بیماری زمینه‌ای وجود داشت که شایع‌ترین آن، فشار خون بالا بود (۵۶٪). سایر بیماری‌های زمینه‌ای به ترتیب شیوع، شامل بیماری ایسکمی قلبی، دیابت، سابقه‌ی انفارکتوس قلبی و سابقه‌ی سکته مغزی بود.

در مطالعه‌ی حاضر، بیماران برحسب علل، در چهار گروه قلبی، مغزی، خونی و ناشناخته طبقه‌بندی شدند. در ۳۵ بیمار (۳۵٪) علل قلبی، در ۱۱ بیمار (۱۱٪) علل مغزی و در یک بیمار، علت کم خونی مطرح بود. این در حالی است که علت دقیق سنکوپ، در ۵۳ بیمار (۵۳٪)، شناسایی نشد (الگوریتم ۱).

پس از انجام اقدامات اولیه در اورژانس، ۷۸ بیمار (۷۸٪) در بخش مراقبت ویژه‌ی قلبی بستری شده و ۲۲ بیمار (۲۲٪) از اورژانس ترخیص شدند. مدت زمان بستری این دسته از افراد در اورژانس، ۳ تا ۳۰ ساعت با میانگین ۹/۴۸ ساعت بود. میانگین و انحراف معیار مدت زمان بستری در بیماران با علت قلبی  $6/5 \pm 1/5$  روز و در علل غیر قلبی و ناشناخته،  $3/5 \pm 0/5$  روز بود. به طور کلی، مدت زمان بستری در بیمارستان، از حداقل یک روز تا ۲۵ روز با میانگین ۵/۸ روز بود. بیشترین روزهای بستری که بیماران با علت قلبی در بیمارستان ماندند ۲۱ روز و در مابقی علل که شامل غیر قلبی و ناشناخته بود، به ترتیب ۱۳ و ۱۵ روز بود. بنابراین، بیماران دچار سنکوپ با علت قلبی، طول مدت بستری بیشتری داشتند ( $P<0/0001$ ). در دوره‌ی پیگیری یک ماهه، شیوع پیامدهای کوتاه مدت ناشی از سنکوپ در ۱۷ نفر (۱۷٪) گزارش شد که شامل یک بیمار (۱٪) آنژیوپلاستی عروق قلبی، ۲ بیمار (۲٪) پیوند عروق کرونر قلب، ۶ بیمار (۶٪) تعبیه‌ی پیس‌میکر و ۴ بیمار (۴٪)، عود سنکوپ داشته و مابقی بیماران که ۴ نفر (۴٪) بودند، فوت شدند (الگوریتم ۱).

سابقه‌ی عود سنکوپ در ۲۷ بیمار (۲۷٪) وجود داشت که در ۵ مورد (۵٪) تغییرات نوار قلب به نفع ایسکمی در بدو ورود به اورژانس، دیده شد، در حالی که این تغییرات در افراد بدون سابقه‌ی سنکوپ که ۷۳ بیمار (۷۳٪) بودند، بیشتر بود (۱۷٪). در پیگیری یک ماهه، عود سنکوپ در ۴ بیمار (۴٪)، مشاهده گردید که تمامی آنها مبتلا به اختلالات قلبی بودند. از بین این بیماران، ۲ بیمار در نوار قلب دارای اختلالات ایسکمی قلبی با تغییرات دینامیک قلبی، یک بیمار بلوک کامل قلب و توقف گره‌ی دهلیزی-بطنی و یک بیمار، هیچ سابقه‌ای بجز بیماری ایسکمی قلبی را ذکر نمی‌کردند. البته، ارتباط

اطلاعات موجود در پرسشنامه، در برنامه‌ی SPSS (نگارش ۱۸/۵) تحت آنالیز و بررسی قرار گرفتند. اطلاعات سن به صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار تعریف شد و برای مقایسه بین گروه‌ها، از آزمون‌های  $t$ ، کای دو و تست دقیق فیشر استفاده شد، به گونه‌ای که سطح معنی‌داری  $P<0/05$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه، در نهایت ۱۰۰ بیمار وارد مطالعه شدند که ۶۶ بیمار (۶۶٪) مرد و ۳۴ نفر (۳۴٪) زن بودند. میانگین و انحراف معیار سن این بیماران برابر  $67/7 \pm 14$  بود (حداقل سن ۲۱ و حداکثر آن، ۹۰ سال). در کل، ۷۵ بیمار (۷۵٪) بالای ۶۵ سال سن داشتند که از این تعداد ۵۳ نفر (۵۳٪) مرد و ۲۲ نفر (۲۲٪) زن بودند که آزمون  $t$ ، اختلاف معنی‌داری بین سن بیماران بر حسب جنس، نشان نداد.

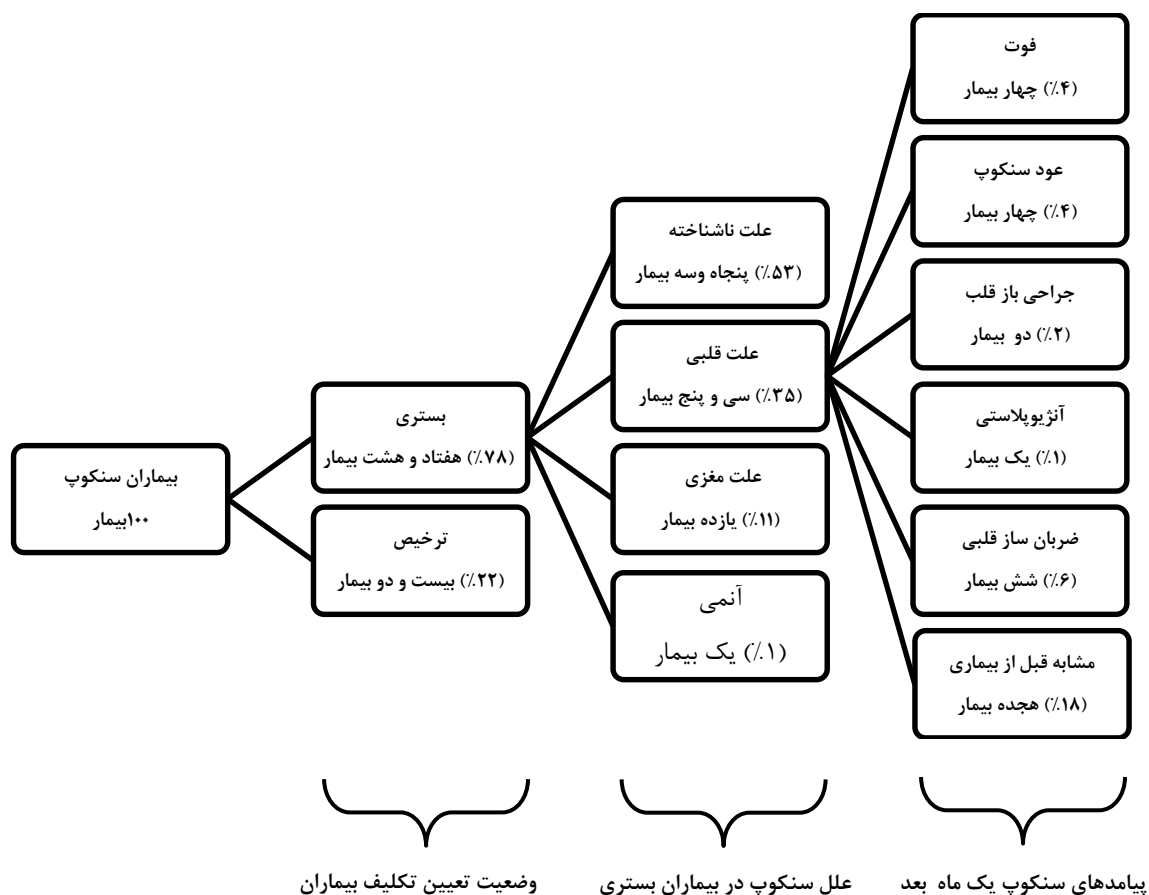
شایع‌ترین علامت بالینی، سرگیجه بود که در ۲۲ بیمار (۲۲٪) دیده شد. سایر علائم بالینی به ترتیب شیوع، شامل استفراغ، تنگی نفس، تهوع، سردرد و دوبینی بود که در ۴۹ بیمار (۴۹٪) دیده شد. هجده بیمار (۱۸٪) نیز در بدو ورود، درد قفسه سینه داشتند. یازده بیمار (۱۱٪) نیز در بدو ورود به اورژانس هیچ علامتی نداشتند. ۷۸ بیمار (۷۸٪) دارای بیماری زمینه‌ای و ۲۲ بیمار (۲۲٪) فاقد هرگونه بیماری زمینه‌ای بودند. شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای، فشار خون بالا بود (۵۶٪). میزان فشار خون در این بیماران، بین حداقل ۸۰ و حداکثر ۲۴۰ میلی‌متر جیوه متغیر بود. سایر بیماری‌های زمینه‌ای به ترتیب شیوع، شامل بیماری ایسکمیک قلب، دیابت، سابقه‌ی انفارکتوس قلبی و سابقه‌ی سکته مغزی بود.

داروهای مصرفی در این بیماران مختلف بود ولی شایع‌ترین آنها، بتا بلوکر و داروهای کاهنده‌ی فشار خون بود. سایر داروها شامل داروهای قلبی اعم از ضد دیس‌ریتمی، وازودیلاتورها، دیورتیک‌ها و نیترات‌ها، داروهای کاهنده‌ی قند خون و داروهای آنتی‌سایکوتیک شامل ضد تشنج‌ها، ضد افسردگی‌ها و سایر داروها بود که ۱۱ بیمار از سایر داروهایی که شامل داروهای فوق نبودند استفاده می‌کردند.

علت سنکوپ در ۵۳ بیمار (۵۳٪)، ناشناخته بود که ۳۹ نفر (۳۹٪) بالای ۶۰ سال و ۱۴ نفر (۱۴٪) زیر ۶۰ سال سن داشتند. همچنین، علت سنکوپ در ۳۵ بیمار (۳۵٪) بیماری قلبی بود که ۲۹ بیمار (۲۹٪) بالای ۶۰ و ۶ بیمار (۶٪) زیر ۶۰ سال سن داشتند. در دوازده بیمار (۱۲٪) نیز علل مغزی مطرح بود که ۱۰ نفر (۱۰٪) بالای ۶۰ و ۲ نفر (۲٪) زیر ۶۰ سال

(۷۳٪) برای اولین بار بود که دچار سنکوپ می شدند. از بین بیمارانی که سابقه ی سنکوپ داشتند، در ۵ بیمار، نشانه های ایسکمی قلبی در نوار قلب در بدو ورود به اورژانس، مشاهده شد که فقط یک بیمار در طی یک ماه دچار عود سنکوپ شد، ولی هیچ کدام از این بیماران فوت نکردند. همچنین، از بین بیمارانی که قبلاً سابقه ی سنکوپ نداشته و برای اولین بار دچار سنکوپ شده بودند، در ۱۷ بیمار، تغییرات نوار قلب به نفع ایسکمی قلبی مشاهده گردید. بیماران فوتی شامل ۲ مرد و ۲ زن بودند. از بین بیماران فوت شده، یک بیمار (۱٪) مبتلا به فشار خون، یک بیمار (۱٪) مبتلا به دیابت، و یک بیمار (۱٪)، سابقه ی سکته ی مغزی داشت. شایان ذکر است که یک بیمار (۱٪) نیز هیچ سابقه ای از بیماری زمینه ای نداشت. در مجموع، رابطه ای بین بیماری زمینه ای و مرگ و میر بیماران مشاهده نشد ( $P>0/99$ ). از بین بیمارانی که با درد سینه به اورژانس مراجعه کرده بودند، هیچ یک از آنها در طی یک ماه، فوت نکرده و دچار عود سنکوپ نشدند. همچنین، هیچ کدام در اکوکاردیوگرافی قلبی کسر جهشی کمتر از ۴۰ درصد نداشته و ارتباط معنی داری بین کسر جهشی و مرگ یافت نشد.

معنی داری بین وجود بیماری قلبی و عود سنکوپ در طی یک ماه، مشاهده نشد. همچنین، فقط یک بیمار که قبلاً دچار سنکوپ شده بود، عود سنکوپ را در طی یک ماه تجربه کرد، هرچند، ارتباطی بین سابقه ی قلبی سنکوپ و عود سنکوپ در طی یک ماه، وجود نداشت. از بین بیمارانی که عود سنکوپ را در طی یک ماه تجربه کردند، ۳ بیمار دارای سن بالای ۷۰ سال و یک بیمار که علت عود سنکوپ بلوک کامل قلبی بود، ۵۵ سال داشت. از بین این چهار بیمار، فقط یک بیمار قبلاً سابقه ی پنج بار عود سنکوپ را داشت و سه بیمار دیگر سابقه ای از سنکوپ را ذکر نمی کردند. آزمون کای دو نشان داد که عود سنکوپ در علل قلبی، شیوع بالاتری نسبت به دیگر علت ها دارد ( $P<0/001$ ). اما آزمون کای دو اختلافی بین شیوع ایسکمی از لحاظ سابقه ی عود بیماری در دو گروه نشان نداد ( $P=0/61$ ). هیچ کدام از بیمارانی که در طی یک ماه بعد از ترخیص از بیمارستان دچار عود سنکوپ شدند فوت نکردند و در بین کسانی که فوت کردند نیز هیچ کدام دچار عود سنکوپ نشده بودند. از بین بیماران مورد مطالعه، ۲۷ بیمار (۲۷٪)، سنکوپ را قبلاً تجربه کرده بودند و ۷۳ بیمار



الگوریتم ۱. پیامد و سرنوشت نهایی یک ماهه ی بیماران با تشخیص سنکوپ براساس علت ایجاد کننده.

به سنکوپ می‌باشد (۸ و ۹). کاپور و همکارانش نیز نشان دادند وجود بیماری قلبی یا ریسک فاکتورهای قلبی در بیماران مبتلا به سنکوپ، با مرگ و میر بالا و شیوع پیامدهای خطرناک بیماری همراه می‌باشد (۱۰). همچنین، مطالعه‌ی کنین و همکارانش نشان داد که خطر مرگ در مبتلایان سنکوپ با علت قلبی، نسبت به دیگر علت‌ها، بالاتر است (۱۱). مارتین (۱۲) و کولوچی و همکارانشان (۱۳) نشان دادند که میزان مرگ ناشی از سنکوپ در بیماران قلبی بیشتر از دیگر علت‌ها می‌باشد. همچنین، محققین این دو مطالعه دریافتند که سن نیز به عنوان یک فاکتور مهم و مستقل، نقش مهمی در پیامدهای پس از سنکوپ به ویژه در مرگ و میر ناشی از آن دارد. کنین در مطالعه‌ی دیگر نشان داد که احتمال مرگ ناشی از سنکوپ در افراد مسن‌تر، بالاتر است (۱۴).

مطالعه‌ی بنجامین نیز سن بالای ۶۰ سال را عامل خطر ساز مهمی در بروز پیامدهای خطرناک سنکوپ می‌داند (۱۵). با این وجود، برخی از مطالعات بیان می‌دارند اگرچه سن به عنوان یک عامل خطر برای بروز پیامدهای خطرناک ناشی از سنکوپ است، اما اهمیت آن نسبت به سایر فاکتورها، کمتر می‌باشد (۱۱).

در مطالعه‌ی کنین مشخص گردید که در پیگیری یک‌ماهه، تنها ۰/۴٪ از بیماران سنکویی، جان خود را از دست می‌دهند. به علاوه، این مطالعه نشان داد که در پیگیری یک ماهه، ۶/۸٪ از بیماران، دارای پیامدهای خطرناک می‌باشند. مهمترین این پیامدها شامل مرگ (۰/۴٪)، آریتمی قلبی (۳/۱٪) و انفارکتوس قلبی (۱/۵٪) می‌باشد (۱۶). علت اختلاف در میزان مرگ و میر بین مطالعه‌ی حاضر (۰/۴٪) و مطالعه‌ی کنین را می‌توان دسترسی آسان‌تر و کارآمدتر بیماران به سیستم‌های درمانی و حمایت قوی‌تر این بیماران در جوامع پیشرفته دانست. با این وجود، همچنان شیوع پیامدهای خطرناک در مطالعه‌ی کنین، بالا می‌باشد.

یکی از مهمترین یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، میزان بستری بالای بیماران مبتلا به سنکوپ می‌باشد (۰/۷۸٪). این میزان از مطالعات بلانک (۷۵/۷٪ و ۶۲٪) (۱۷) و کاپور (۵۲٪) (۲) بالاتر و از مطالعات دی (۸۷٪) (۱۸) و امی‌ریاتی (۸۲/۵٪) (۱۹) پایین‌تر می‌باشد. تفاوت در روش انجام این مطالعات، توجیهی است که می‌توان برای این مسأله ارائه داد. برخی از این مطالعات، آینده‌نگر و برخی دیگر گذشته‌نگر می‌باشند. از طرفی، معیارهای ورود و حذف بیماران نیز بین مطالعات، متفاوت می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص میزان بستری، مشابه مطالعه‌ی بلانک (۷۵/۷٪) (۲۰) می‌باشد، زیرا

در تست دقیق فیشر، مشخص گردید که پیش‌آگهی بد در سنکوپ با علت قلبی نسبت به دیگر علت‌ها، شایع‌تر می‌باشد ( $P < 0.001$ ). به علاوه، سن هر چهار بیمار فوت شده، بالای ۷۰ سال بود، در حالی که تنها ۲۷ بیمار (۲۸/۱٪) ترخیص شده، سن بالای ۷۰ سال داشتند. تست دقیق فیشر نشان داد رابطه‌ی معنی‌داری بین مرگ و میر و سن بیمار وجود دارد ( $P = 0.008$ ). در همین ارتباط، آزمون کای دو رابطه‌ی معنی‌داری را بین مرگ و میر و سن بیمار نشان داد ( $P < 0.001$ ). تغییرات الکتروکاردیوگرافی در بدو ورود در هر چهار بیمار وجود داشت، به گونه‌ای که در یک بیمار در الکتروکاردیوگرافی علایم ایسکمی، یک بیمار بلوک قلبی جدید و دو بیمار نیز سایر تغییرات نظیر فیبریلاسیون دهلیزی و بلوک شاخه‌ای قلبی را نشان دادند. سایر بیماران در طی یک ماه، حال عمومی خوبی داشته و هیچ‌یک از بیماران تروما به علت سنکوپ نداشتند. البته، سه بیمار فشار خون داشته و دو بیمار نیز سابقه‌ی انفارکتوس قلبی قبلی را ذکر می‌کردند. ارتباط معنی‌داری بین سابقه‌ی بیماری قلبی و مرگ و میر یافت نشد.

## بحث

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر در پیگیری یک ماهه نشان داد ۰/۴٪ از بیماران مبتلا به سنکوپ، دچار مرگ می‌شوند. شیوع عود سنکوپ در آنها برابر ۰/۴ بوده و در ۰/۹٪ بیماران نیز نیاز به انجام نوعی جراحی از قبیل عمل جراحی قلب باز، آنژیوپلاستی و تعیبه‌ی پیس میکر می‌شود. لذا شیوع پیامدهای کوتاه مدت ناشی از سنکوپ، ۱۷٪ می‌باشد. همچنین، در بررسی پیش‌آگهی بیماران به تفکیک علل و سن، مشخص گردید که پیش‌آگهی سنکوپ با علت قلبی، نسبت به علت مغزی و ناشناخته، نامطلوب‌تر می‌باشد. بیماران مسن‌تر از ۷۰ سال نیز پیش‌آگهی نامطلوب‌تری نسبت به سنین پایین‌تر نشان دادند. علل قلبی به عنوان مهمترین فاکتور در تعیین پیش‌آگهی و طبقه‌بندی خطر مرگ در بیماران مبتلا به سنکوپ بوده، به گونه‌ای که شیوع مرگ در این علل به مراتب بیشتر از دیگر علت‌ها می‌باشد (۱۰-۴). بنابراین باید علت قلبی سنکوپ را جدی گرفت و بیماران این گروه را تحت نظر شدید و کنترل دقیق قرار داد. به عنوان مثال، میدلکف و همکارانش طی دو مطالعه نشان دادند علت قلبی، عامل مهمی در میزان مرگ و میر ناشی از سنکوپ می‌باشد. محققین این مطالعه اذعان دارند میزان مرگ و میر (۲۱٪) در بیمارانی که کاهش عملکرد بطن چپ و نارسایی قلبی دارند، بسیار بالاتر از سایر بیماران مبتلا

تقسیم نمود. بر این اساس، بیمارانی که علت قلبی یا سابقه‌ی بیماری قلبی داشته و همچنین سن بالای ۷۰ سال دارند، در گروه پرخطر قرار داشته و باید تحت نظر شدیدتری از لحاظ پیامدهای خطرناک از جمله مرگ و میر، قرار گیرند. علاوه بر این، بیماران با علت مغزی و ناشناخته، خطر ریسک پایینی داشته و لذا باید از بستری نمودن بیش از حد این بیماران اجتناب نمود تا علاوه بر کاهش مدت زمان بستری این بیماران، بتوان بار مالی ناشی از آن را نیز کاهش داد.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد که پیامدهای کوتاه مدت و خطرناک سنکوپ در علت قلبی و در افراد مسن تر از ۷۰ سال شایع‌تر می‌باشد. بنابراین، کادر پزشکی به ویژه پزشکان اورژانس باید در مورد تدابیر تشخیصی و درمانی این گروه از بیماران، دقت بیشتری اعمال نمایند. علاوه بر این، باید توجه داشت که بهبود در تشخیص و مدیریت بیماران مبتلا به سنکوپ، وابسته به استفاده از پروتکل‌های به روز و کارآمد توسط کادر پزشکی، می‌تواند باعث صرفه جویی در هزینه‌ها و کاهش میزان بستری بیماران شود (۲۲ و ۲۳)، همانگونه که مطالعات قبلی، مزایای استفاده از چنین پروتکل‌هایی را نشان داده‌اند. به کارگیری چنین پروتکل‌هایی می‌تواند باعث بهبود در روند تشخیص و درمان بیماران مبتلا به سنکوپ شده و از میزان تلفات جانی و مالی ناشی از آن بکاهد.

معیارهای ورود و حذف بیماران در مطالعه‌ی حاضر و پژوهش مذکور بسیار مشابه می‌باشد.

شناسایی بیمارانی که علل ناشناخته دارند، امری چالش برانگیز برای پزشکان می‌باشد. این مسأله برای پزشکان اورژانس از آنجایی بسیار مشکل‌تر است که میزان شیوع سنکوپ با این نوع علت در بخش اورژانس، می‌تواند تا مقادیر بالاتر از ۶۰٪ نیز برسد (۲۱). پزشکان در خصوص تدابیر درمانی این بیماران، اغلب به صورت علامتی اقدام می‌کنند و این نگرانی وجود دارد که ممکن است عامل ایجاد کننده‌ی سنکوپ امری خطرناک و تهدید کننده‌ی حیات باشد. اما یافته‌های این مطالعه نشان داد که بیماران، پیش‌آگهی خوبی نسبت به دیگر علت‌ها داشته و شیوع پیامدهای خطرناک در این بیماران ناچیز می‌باشد. در مطالعه‌ی حاضر، ۶۰٪ بیماران مبتلا به سنکوپ، علت ناشناخته داشتند اما بروز پیامدهای خطرناک سنکوپ (مانند مرگ) در این بیماران دیده نشد. در مطالعه‌ی کنین و همکارانش نیز حدود ۴۷٪ از بیماران، اتیولوژی ناشناخته‌ای داشته و محققین نیز اذعان داشتند که علت ناشناخته‌ی سنکوپ در گروه با خطر پایین مرگ و میر قرار دارند (۱۱). بنابراین، بیماران مبتلا به سنکوپ با علت ناشناخته، پیش‌آگهی خوبی داشته و در اغلب موارد نیازی به استفاده از روش‌های تشخیصی مانند سی‌تی اسکن و الکتروانسفالوگرافی در این بیماران نیست.

بر اساس یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، می‌توان بیماران را بر حسب عوامل خطر ساز به دو گروه با ریسک بالا و ریسک پایین

## REFERENCES

- Subbiah R, Gula LJ, Klein GJ, Skanes AC, Yee R, Krahn AD. Syncope: Review of monitoring modalities. *Curr Cardiol Rev* 2008;4(1):41.
- Kapoor WN, Karpf M, Wieand S, Peterson JR, Levey GS. A prospective evaluation and follow-up of patients with syncope. *N Engl J Med* 1983;309(4):197-204.
- Sun BC, Emond JA, Camargo CA. Direct medical costs of syncope-related hospitalizations in the United States. *Am J Cardiol* 2005;95(5):668-71.
- Saccilotto RT, Nickel CH, Bucher HC, Steyerberg EW, Bingisser R, Koller MT. San Francisco Syncope Rule to predict short-term serious outcomes: a systematic review. *Can Med Assoc J* 2011;183(15):E1116-E26.
- Hatamabadi HR, Darbandsar Mazandarani P, Abdalvand A, Arhami Dolatabadi A, Amini A, et al. Evaluation of the Acute Physiology and Chronic Health Evaluation III in predicting the prognosis of patients admitted to Emergency Department, in need of intensive care unit. *Am J Emerg Med* 2012(30):1141-5.
- Wolfe TR, Allen TL. Syncope as an emergency department presentation of pulmonary embolism. *J Emerg Med* 1998;16(1):27-31.
- Kapoor WN. Evaluation and outcome of patients with syncope. *Medicine (Baltimore)* 1990;69(3):160-75.
- Middlekauff HR, Stevenson WG, Saxon LA. Prognosis after syncope: impact of left ventricular function. *Am Heart J* 1993;125(1):121-7.
- Middlekauff HR, Stevenson WG, Stevenson LW, Saxon LA. Syncope in advanced heart failure: high risk of sudden death regardless of origin of syncope. *J Am Coll Cardiol* 1993;21(1):110-6.

10. Kapoor WN, Hanusa BH. Is syncope a risk factor for poor outcomes? Comparison of patients with and without syncope. *Am J Med* 1996;100(6):646–55.
11. Quinn J, McDermott D, Kramer N, Yeh C, Kohn MA, Stiell I, et al. Death after emergency department visits for syncope: how common and can it be predicted? *Ann Emerg Med* 2008;51(5):585–90.
12. Martin TP, Hanusa BH, Kapoor WN. Risk stratification of patients with syncope. *Ann Emerg Med* 1997;29(4):459–66.
13. Colivicchi F, Ammirati F, Melina D, Guido V, Imperoli G, Santini M. Development and prospective validation of a risk stratification system for patients with syncope in the emergency department: the OESIL risk score. *Eur Heart J* 2003;24(9):811–9.
14. Quinn JV, Stiell IG, McDermott DA, Sellers KL, Kohn MA, Wells GA. Derivation of the San Francisco Syncope Rule to predict patients with short-term serious outcomes. *Ann Emerg Med* 2004;43(2):224–32.
15. Sun BC, Hoffman JR, Mangione CM, Mower WR. Older age predicts short-term, serious events after syncope. *J Am Geriatr Soc* 2007;55(6):907–12.
16. Quinn J, McDermott D, Stiell I, Kohn M, Wells G. Prospective validation of the San Francisco Syncope Rule to predict patients with serious outcomes. *Ann Emerg Med* 2006;47(5):448–54.
17. Blanc JJ, Genet L, Forneiro I. Perte de connaissance brève: étiologie et démarche. Résultats d'une étude prospective. *Presse Med* 1989;18:923–6.
18. Day SC, Cook EF, Funkenstein H, Goldman L. Evaluation and outcome of emergency room patients with transient loss of consciousness. *Am J Med* 1982;73(1):15–23.
19. Ammirati F, Colivicchi F, Santini M. Diagnosing syncope in clinical practice. Implementation of a simplified diagnostic algorithm in a multicentre prospective trial-the OESIL 2 study (Osservatorio Epidemiologico Della Sincope nel Lazio). *Eur Heart J* 2000;21(11):935–40.
20. Blanc JJ, L'her C, Touiza A, Garo B, L'her E, Mansourati J. Prospective evaluation and outcome of patients admitted for syncope over a 1 year period. *Eur Heart J* 2002;23(10):815–20.
21. Crane S. Risk stratification of patients with syncope in an accident and emergency department. *Emerg Med J* 2002;19(1):23–7.
22. Improving the prediction of stroke or death after transient ischemic attack (TIA) by adding diffusion-weighted imaging lesions and TIA etiology to the ABCD2 score. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2013;22(7):e25–30.
23. Hatamabadi H, Mohammadi A. Reasons for long-stay admission in a typical overcrowded emergency of a teaching hospital in Tehran Capital City. *Pajoohandeh* 13(1):71–5. (Full Text in Persian)