

بررسی شیوع مرگ ناگهانی غیر منتظره در بیماران مبتلا به صرع کنترل نشده و بدون سابقه جراحی صرع تحت مراقبت و پایش طولانی در سال‌های ۹۵-۱۳۹۱ در بیمارستان کاشانی اصفهان

جعفر مهوری حبیب آبادی^۱، محمد زارع^۲، سید نوید نقیبی^۳، آلاله بهرامیان^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: صرع یک اختلال نورولوژیک شایع در گروه‌های سنی مختلف است. مرگ غیر منتظره، یکی از شایع‌ترین علل مرگ و میر در بیماران مبتلا به صرع به خصوص صرع مزمن است. با توجه به نبود مطالعه‌ی اپیدمیولوژیک در کشور ایران، هدف از انجام این مطالعه، بررسی شیوع مرگ غیر منتظره در بیماران مبتلا به صرع کنترل نشده و بدون سابقه جراحی صرع در سال‌های ۹۵-۱۳۹۱ بود که تحت مراقبت و پایش طولانی مدت قرار گرفتند.

روش‌ها: این مطالعه، یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی بر روی بیماران مبتلا به صرع کنترل نشده بدون سابقه جراحی بود که در سال‌های ۹۵-۱۳۹۱ در مرکز جامع صرع بیمارستان کاشانی اصفهان تحت مراقبت و پایش طولانی مدت قرار گرفته بودند. پرونده‌ی این بیماران، از بایگانی دریافت شد و اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات بیماری از پرونده استخراج و با شماره تلفن‌های موجود در پرونده تماس گرفته شد و بروز یا عدم بروز مرگ و علت آن سؤال و ثبت گردید.

یافته‌ها: ۸۷۶ بیمار مبتلا به صرع با میانگین سنی $11/6 \pm 28/5$ سال بررسی شدند که ۵۴/۲ درصد جنسیت مذکر داشتند. بروز کلی مرگ، ۱/۵ درصد و بروز مرگ غیر منتظره، ۰/۷ درصد بود. در بیماران با مرگ غیر منتظره ناگهانی، شایع‌ترین نوع تشنج، اتوموتور همراه با تشنج ثانویه تونیک-کلونیک منتشر و در بیماران با سایر علل مرگ، شایع‌ترین نوع تشنج، تشنج اتوموتور گزارش شد. در بیشتر بیماران با مرگ غیر منتظره، یافته‌ی پاتولوژیک در Magnetic resonance imaging (MRI) مشاهده نشد و در افراد با سایر علل مرگ، شایع‌ترین یافته‌ی MRI تومور تمپورال بود. شایع‌ترین محل درگیری در افراد با مرگ غیر منتظره، لوب تمپورال راست و در افراد با سایر علل مرگ، لوب تمپورال چپ بود.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه، عامل خطر خاصی برای وقوع مرگ غیر منتظره در بیماران مبتلا به صرع یافت نشده است. صرع لوب تمپورال، شایع‌ترین نوع صرع در بیماران با مرگ غیر منتظره است.

واژگان کلیدی: مرگ، صرع، فرایند جراحی

ارجاع: مهوری حبیب آبادی جعفر، زارع محمد، نقیبی سید نوید، بهرامیان آلاله. بررسی شیوع مرگ ناگهانی غیر منتظره در بیماران مبتلا به صرع کنترل نشده و بدون سابقه جراحی صرع تحت مراقبت و پایش طولانی در سال‌های ۹۵-۱۳۹۱ در بیمارستان کاشانی اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۴۸۸): ۷۹۹-۷۹۴

در آن، ناحیه‌ی محدود یا گسترده‌ای از مغز فعالیت‌های خودبه‌خودی نشان می‌دهد و طی آن عملکرد مناسب مغز مختل می‌شود. این پدیده، حاصل فعالیت الکتریکی غیر طبیعی گروهی از نورون‌ها می‌باشد (۳-۲). از جمله علل زمینه‌ساز ابتلا به صرع، می‌توان از استعداد ژنتیکی جهت ابتلا به برخی از انواع تشنج، تروما به سر، استروک، تومورهای مغزی، ترک ناگهانی الکل و هایپوگلاسمی نام برد (۴).

مقدمه

صرع، یک اختلال نورولوژیک شایع است که ۱ نفر در هر ۱۰۰ نفر را تحت تأثیر قرار می‌دهد و هم کودکان و هم بزرگسالان را مبتلا می‌کند. بروز صرع در مردان و زنان تفاوت چندانی ندارد (۱). صرع، اختلالی است که با تشنج‌های عود کننده (دو یا بیشتر با فاصله‌ی حداقل ۲۴ ساعت بین دو تشنج) و بدون محرک مشخص می‌شود و

۱- دانشیار، گروه نورولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه نورولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- متخصص مغز و اعصاب، گروه نورولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی توصیفی تحلیلی بر روی بیماران با صرع کنترل نشده بود که تحت جراحی صرع قرار نگرفته بودند و در سال‌های ۹۵-۱۳۹۱ در مرکز جامع صرع بیمارستان آیت‌اله کاشانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تحت مراقبت و پایش طولانی مدت قرار گرفته بودند. معیارهای ورود به مطالعه، شامل تأیید تشخیص صرع با تعریف دو یا بیشتر از دو تشنج محرک با فاصله‌ی حداقل ۲۴ ساعت بین دو تشنج، تأیید تشخیص صرع مقاوم به درمان (پس از دو سال درمان با حداقل ۳-۲ داروی ضد تشنج همچنان تشنج کنترل نشده دارد) و عدم وجود سابقه‌ی جراحی صرع در بیمار بودند. در صورتی که بیمار، بیماری اصلی زمینه‌ای داشت، اطلاعاتی از نحوه‌ی فوت وی موجود نبود، بیمار قابل دسترسی نبود و یا در صورتی که بیمار یا خانواده‌ی بیمار تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند، از مطالعه خارج شدند.

نمونه‌گیری در این مطالعه، به صورت نمونه‌گیری ساده‌ی غیر تصادفی منظم انجام شد؛ به طوری که پرونده‌ی کلیه‌ی بیماران تحت مراقبت و پایش طولانی مدت در مرکز جامع صرع بیمارستان آیت‌اله کاشانی در سال‌های ۹۵-۱۳۹۱ بررسی شد و بیماران با معیارهای لازم انتخاب شدند. پس از استخراج لیست بیماران، پرونده‌ی آن‌ها از قسمت بایگانی بیمارستان دریافت و بررسی گردید. اطلاعات شامل خصوصیات دموگرافیک، محل درگیری، یافته‌های MRI Magnetic resonance imaging و نوع تشنج از پرونده‌ی بیماران استخراج و در فرم مربوط به هر بیمار ثبت گردید. مراقبت و پایش الکتروانسفالوگرام بیماران جهت تأیید تشخیص صرع و تشخیص ناحیه‌ی اپیلتوتونیک مورد بررسی قرار گرفت.

جهت بررسی بروز مرگ و میر و همچنین SUDEP، تماس تلفنی از طریق شماره‌های تماس موجود در پرونده برقرار شد و فوت یا عدم فوت بیمار سؤال شد. در صورت فوت بیمار، علت فوت و نحوه‌ی فوت بیمار از آن‌ها سؤال شد و در فرم مربوط به هر بیمار ثبت گردید. برای بررسی علت مرگ از خانواده‌ی بیمار شرح حال دقیق از نظر وجود هر گونه بیماری سیستمیک گرفته شد و پس از آن، نحوه‌ی فوت سؤال شد. همچنین، پرونده‌ی بیمار فوت شده از نظر وجود بیماری‌های قبلی برای رد سایر علل مرگ تحت بررسی قرار گرفت. همچنین، کلیه‌ی این بیماران، در مطب متخصص همکار در طرح پرونده داشتند و از نظر وجود بیماری‌های زمینه‌ای قابل بررسی بودند. تعریف مرگ غیر منتظره نیز بر اساس وجود سابقه‌ی صرع و بروز مرگ یا ایست قلبی تنفسی به صورت ناگهانی (و نه به علت صرع پایدار) می‌باشد؛ به طوری که مرگ قابل پیش‌بینی نبوده باشد؛ یعنی شرایط تهدید کننده در فرد وجود نداشته باشد.

تعداد افراد مبتلا به صرع در جهان ۷۰ میلیون نفر برآورد شده است که شیوع آن در کشورهای با درآمد کم و متوسط دو برابر این شیوع در کشورهای با درآمد بالا است (۶-۵). صرع، از مهم‌ترین علل ناتوانی و مرگ و میر در اختلالات عصبی است که می‌تواند بار بیماری‌های زیادی بر اقتصاد کشور تحمیل نماید (۷).

بروز مرگ ناگهانی در افراد مبتلا به صرع، ۴۰ بار بیشتر از افراد عادی است. مرگ ناگهانی غیر منتظره در افراد مبتلا به صرع (Sudden unexpected death in epilepsy یا SUDEP) یکی از شایع‌ترین علل مرگ و میر در بیماران مبتلا به صرع به خصوص صرع مزمن است که مسؤول ۱۷-۲ درصد موارد مرگ در این بیماران صرعی شناخته شده است (۹-۸). SUDEP، نوعی از مرگ در بیماران مبتلا به صرع است که ناشی از تروما، غرق شدگی، صرع پایدار یا دیگر علل شناخته شده‌ی مرگ نیست، اما اغلب شواهدی از همراهی آن با تشنج وجود دارد. این حادثه، به طور معمول در خواب اتفاق می‌افتد و فرد صبح هنگام در رختخواب در حالت فوت شده یافت می‌شود (۱۰). مورد معمول SUDEP، فردی مبتلا به صرع است که به صورت ناگهانی در حالی که شرایط سلامت نامطلوبی ندارد، فوت می‌کند و در اتوپسی انجام شده نیز نتیجه‌ای یافت نمی‌شود (۱۱). اغلب، SUDEP پس از بروز تشنج تونیک-کلونیک عمومی ایجاد می‌شود، اما شرایطی نیز وجود دارد که هیچ علامتی از تشنج وجود ندارد (۱۱). بروز SUDEP بین ۰/۳۵-۰/۰۹ از هر هزار بیمار در سال است که این میزان در جمعیت‌هایی که صرع در آن‌ها شایع‌تر است، به ۰/۵۴-۱/۳ در هر هزار نفر می‌رسد (۹-۱۰).

مطالعات عوامل خطر مختلفی را برای بروز SUDEP بررسی و گزارش کرده‌اند که شامل سن کم در زمان بروز صرع، استفاده‌ی بیش از یک داروی ضد تشنج برای کنترل بیماری، تعویض مکرر نوع دارو هنگام درمان، داشتن صرع تونیک-کلونیک عمومی در سه ماه اخیر، مدت زمان تشنج، جنس مذکر و سن ۴۰-۲۰ سالگی می‌باشد (۱۴-۱۲). همچنین، بیان شده است که SUDEP با نوع صرع ارتباط چندانی ندارد (۱۵).

با توجه به آن که شیوع SUDEP به دلیل ناکافی بودن اطلاعات و عدم تشخیص همه‌ی موارد توسط پزشکان کمتر از مقدار واقعی است (۱۲) و مطالعه‌ای در ایران انجام نشده بود که شیوع SUDEP را در بیماران مبتلا به صرع بررسی کرده باشد، هدف از انجام این مطالعه، بررسی شیوع SUDEP در بیماران مبتلا به صرع کنترل نشده و بدون سابقه‌ی جراحی صرع از سال ۱۳۹۱ بود که تحت مراقبت و پایش طولانی مدت قرار گرفته بودند.

گروه سنی کمتر از ۲۰ سال و ۵ مورد در گروه سنی ۲۰-۴۰ سال بودند و بین بروز SUDEP و سن ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ($P = ۰/۳۰۰$) (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی سن و جنس در کل افراد فوت شده و افراد فوت شده به علت (SUDEP) Sudden unexpected death in epilepsy

متغیرها	کل مرگ	SUDEP
سن (سال)		
≤ ۲۰	۳ (۱/۴)	۱ (۰/۵)
۲۱-۴۰	۹ (۱/۷)	۵ (۰/۹)
۴۰	۱ (۰/۸)	۰ (۰)
جنسیت		
مرد	۱۰ (۲/۱)	۴ (۰/۸)
زن	۳ (۰/۷)	۲ (۰/۵)

SUDEP: Sudden unexpected death in epilepsy

نوع تشنج در بیماران با SUDEP شامل تشنج منتشر حرکتی (۲ مورد معادل ۳۳/۳ درصد) و تشنج اتوماتور همراه با تشنج ثانویه تونیک-کلونیک منتشر (۴ مورد معادل ۶۶/۶ درصد) بود. انواع تشنج در بیماران با علل دیگر فوت نیز شامل تشنج اتوماتور (۴ مورد معادل ۵۷/۱۴ درصد)، تشنج تونیک-کلونیک عمومی (۱ مورد معادل ۱۴/۲۸ درصد)، تشنج تونیک (۱ مورد معادل ۱۴/۲۸ درصد) و تشنج ثانویه تونیک-کلونیک منتشر (۱ مورد معادل ۱۴/۲۸ درصد) بودند.

یافته‌های MRI در بیماران با SUDEP، در ۴ مورد طبیعی و در ۲ مورد مزایل تمپورال اسکروزیس (Mesial temporal sclerosis) بود. در افراد فوت شده به علل دیگر، یافته‌های MRI در ۳ نفر طبیعی، در ۳ نفر تومور تمپورال و در ۱ نفر بیماری عروق کوچک بود. هیچ یک از افراد فوت شده، مبتلا به بیماری سیستمیک نبودند.

بررسی الکترانسفالوگرام و ناحیه‌ی اپیلتوتونیک نشان داد که در بیماران با SUDEP، ۲ مورد (۳۳/۳ درصد) در ناحیه‌ی تمپورال راست، ۳ مورد عمومی (۵۰/۰ درصد) و ۱ مورد فرونتوتیمپورال راست (۱۶/۶ درصد) بود. در بیماران با سایر علل فوت نیز ۳ مورد (۴۲/۸ درصد) تمپورال چپ، ۲ مورد (۲۵/۵ درصد) عمومی، ۱ مورد (۱۴/۲۸ درصد) فرونتوتیمپورال راست و ۱ مورد (۱۴/۲۸ درصد) سندرم Lennox-Gastaut بود.

بحث

این مطالعه، یک مطالعه‌ی اپیدمیولوژیک توصیفی در بررسی بروز SUDEP در بیماران با صرع کنترل نشده بدون سابقه‌ی جراحی بود که بروز مرگ و میر را ۱/۵ درصد و بروز SUDEP را ۰/۷ درصد نشان داد.

مطالعه‌ای که بر روی ۱۴۰ بیمار مبتلا به صرع فوت شده بین

پس از جمع‌آوری اطلاعات، کلیه‌ی اطلاعات مربوط به بیماران وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (IBM Corporation, version 22, Armonk, NY) شد. برای گزارش داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار و برای گزارش داده‌های کیفی از تعداد و درصد استفاده شد. برای واکاوی داده‌ها، از آزمون χ^2 و Fisher's exact استفاده گردید. در این مطالعه، $P < ۰/۰۵۰$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. این مطالعه، توسط کمیته‌ی اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با شماره‌ی ۳۹۵۹۷۴ تأیید شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۸۷۶ بیمار مبتلا به صرع کنترل نشده بدون سابقه‌ی جراحی در سال‌های ۹۵-۱۳۹۱ تحت مراقبت و پایش طولانی مدت در مرکز جامع صرع بیمارستان آیت‌اله کاشانی مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران، $۲۸/۵ \pm ۱۱/۶$ سال (با محدوده‌ی ۴-۸۷ سال) بود که ۵۳۴ نفر (۶۱ درصد) سن ۲۱-۴۰ سال داشتند. از بین بیماران، ۴۷۵ نفر (۵۴/۲ درصد) جنسیت مذکر و ۴۰۱ نفر (۴۵/۸ درصد) جنسیت مؤنث داشتند (جدول ۱).

جدول ۱. خصوصیات دموگرافیک بیماران

متغیر	تعداد (درصد)
گروه سنی (سال)	
≤ ۲۰	۲۱۴ (۲۴/۴)
۲۱-۴۰	۵۳۴ (۶۱/۰)
۴۰	۱۲۸ (۱۴/۶)
جنسیت	
مرد	۴۷۵ (۵۴/۲)
زن	۴۰۱ (۴۵/۸)

در بین کلیه‌ی بیماران، ۱۳ مورد (۱/۵ درصد) مرگ مشاهده شد که ۶ مورد (۰/۷ درصد) غیر منتظره (SUDEP) و ۷ مورد (۰/۸ درصد) مربوط به سایر دلایل بود و شامل خفگی در آب، استروک، تومور، سکوپ، پنومونی، دایسکشن آنورت و خونریزی ایتراکرانیاال بودند. بروز مرگ در مردان ۱۰ نفر (۲/۱ درصد) و در زنان ۳ نفر (۰/۷ درصد) بود و آزمون χ^2 تفاوتی در بروز مرگ در دو جنس نشان نداد ($P = ۰/۱$). از بین ۶ مورد SUDEP در بیماران، ۴ مورد در مردان و ۲ مورد در زنان رخ داده بود و بین دو جنس تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P = ۰/۴۳۰$). بروز مرگ در گروه سنی کمتر و مساوی ۲۰ سال در ۳ نفر (۱/۴ درصد)، در گروه سنی ۲۱-۴۰ سال در ۹ نفر (۱/۷ درصد) و در گروه سنی بیش از ۴۰ سال در ۱ نفر (۰/۸ درصد) بوده است و فراوانی مرگ در بین گروه‌های سنی مختلف، تفاوت معنی‌داری نداشته است ($P = ۰/۷۱۰$). بروز SUDEP در گروه‌های سنی مختلف، بدین گونه بود که ۱ مورد در

تعداد موارد مرگ و میر بیشتر از این مطالعه بوده است. زمانی که در مطالعه‌ی حاضر بیماران مورد بررسی قرار گرفته‌اند، بسیار کمتر از آن است که بتوان در خصوص تخمین دقیق بروز مرگ و میر و مرگ غیر منتظره در بیماران به آن استناد کرد و برای کاهش اثر این موضوع بر نتایج تلاش شده است تا کلیه‌ی بیماران در این بازه‌ی زمانی مورد بررسی قرار گیرند تا بروز دقیق در این بازه‌ی زمانی کوتاه محاسبه شود.

نوع تشنج در بیماران SUDEP و بیماران با سایر علل مرگ، بیشتر اتوموتور همراه با تشنج ثانویه‌ی تونیک-کلونیک منتشر بوده است و مطالعه‌ی مشابه دیگری نیز بیان کرده است که بیشتر بیماران مبتلا به صرع با مرگ SUDEP تشنج‌های موتور عمومی داشته‌اند (۲۳). مطالعات گذشته بیان کرده است که بیشتر موارد SUDEP با تشنج‌های تونیک-کلونیک عمومی همراه است و این نوع تشنج در مطالعات قبلی، در ۸۶/۴ درصد مرگ‌ها دیده شده است (۲۱).

هیچ توضیح کافی برای مرگ غیر منتظره‌ی بیماران مبتلا به صرع وجود ندارد، اما شایع‌ترین یافته در این بیماران در مطالعات صورت گرفته، ادم بوده و حتی ادم همورائیک در این افراد شایع بوده است. مطالعه بر روی مدل‌های حیوانی بیان کرده است که افت تنفسی در ریشه‌یابی اتیلوژی SUDEP نقش دارد و با ادم پولموزی همراه است (۲۵). مکانسیم SUDEP به طور کامل شناخته نشده است. مطالعه‌ی بر روی بیماران مبتلا به صرع داوطلب، اثر تشنج در این بیماران را تحت بررسی قرار داده و گزارش کرده است که در طی تشنج، تغییرات قابل توجهی در دینامیک مغز اتفاق می‌افتد و فشار مایع مغزی-نخاعی تا ۱۰۰۰ میلی‌متر آب افزایش می‌یابد. این افزایش فشار تحمل شده، رفته رفته باعث ایجاد اختلال در گردش خون طبیعی مغز می‌شود (۲۶). بیشتر تشنج‌ها، با آپنه و کاهش سطح اکسیژن همراه هستند و مدل‌های انسانی و حیوانی نشان داده است که افت تنفسی، یکی از علل مرگ در طی تشنج‌ها می‌باشد (۲۵).

مطالعاتی که همراه با Video-Electroencephalography (Video-EEG) بوده است، بیانگر آن است که شایع‌ترین علل مرگ در بیماران با صرع، نارسایی تنفسی، آپنه‌ی مرکزی و افت تنفسی است (۱۷)، اما به وجود آمدن آسیتول نیز از سایر علل بوده است و در اغلب موارد، اتفاق نهایی نارسایی تنفسی، آسیتول قلبی و آریتمی بوده است (۱۷، ۲۷).

از نقاط قوت این مطالعه این بود که بروز مرگ و میر در این بیماران به خصوص بروز SUDEP را در یک بازه‌ی ۵ ساله بررسی کرده و بیماران با صرع مقاوم را تحت بررسی قرار داده است که شیوع مرگ و میر در آن‌ها، بیشتر از سایر افراد مبتلا به صرع است. همچنین، تمام بیماران تحت روش تشخیصی Video-EEG قرار گرفتند. از محدودیت‌های این مطالعه، می‌توان به عدم بررسی کلیه‌ی عوامل خطر

سال‌های ۱۹۹۶-۱۹۶۵ انجام شده است، نشان داده است که از بین ۱۴۰ مورد مرگ، ۴۲ مورد SUDEP بوده و موارد غیر از SUDEP شامل پنومونی، بیماری‌های قلبی، صرع پایدار، تروما، خودکشی و خفگی در آب بوده است (۱). مطالعه‌ی دیگری نیز وجود دارد که شیوع SUDEP را در بیماران مصروع فوت شده، ۵۰ درصد گزارش کرده است (۱۶). بروز SUDEP در بیماران مبتلا به صرع ۱ مورد در هر ۱۰۰۰ بیمار و در بیماران با صرع مقاوم به درمان ۱ در هر ۱۰۰ مورد بوده است (۱۷). مطالعه‌ی دیگری بروز مرگ و میر در بیماران مبتلا به صرع را ۱ در ۲۰۰ تا ۱ در ۱۲۰۰ مورد در سال بیان کرده است و در بیماران مبتلا به صرع با سن ۱۵-۴۹ سال بروز مرگ و میر ۱/۳ مورد در هر ۱۰۰۰ نفر در سال بوده است (۱۸). در مطالعه‌ی دیگری بر روی افراد بزرگ‌سال مبتلا به صرع، بروز SUDEP را ۱ مورد در هر ۲۶۰ مورد در سال نشان داده است (۱۹).

مطالعه‌ی هم‌گروهی بر روی ۶۰۱ بیمار ۸۰-۱۰ ساله‌ی مبتلا به صرع و میانگین سنی ۳۲/۵ سال، ۲۴ مورد فوت گزارش کرده است که ۱ مورد در هر ۷۷ نفر در سال بوده است. از بین این تعداد مرگ و میر، ۱۱ مورد SUDEP بوده است و بروز SUDEP ۱ مورد در هر ۲۰۰ مورد در سال بوده است (۲۰). در مطالعه‌ی هم‌گروهی با مدت ۴۰ سال بر روی بیمارانی که صرع در کودکی برای آن‌ها تشخیص داده شده بود، ۹ درصد بیماران به دنبال SUDEP فوت شدند (۲۱). مطالعه‌ی دیگری بروز SUDEP را در بیماران مبتلا به صرع مقاوم که کاندیدای جراحی بودند، ۱ در هر ۱۰۰۰ مورد تا ۳/۵ مورد در هر ۱۰۰۰۰ مورد گزارش کرده است (۲۲).

در این مطالعه، بین علت مرگ و یافته‌های دموگرافیک شامل سن و جنس، ارتباط معنی‌داری وجود نداشته است که مطالعات قبلی انجام شده نیز بین این یافته‌های دموگرافیک و علل مرگ، ارتباط معنی‌داری یافت نکرده‌اند (۲۳). مطالعه‌ی دیگری نیز وجود دارد که شیوع SUDEP را در بیماران مصروع بررسی و بیان کرده است که SUDEP در مردان شایع‌تر از زنان است (۲۴).

در مطالعه‌ی صورت گرفته، ۶۶/۶ درصد موارد SUDEP یافته‌ی طبیعی در MRI مغزی داشته‌اند و موارد مرگ با علل دیگر نیز در ۴۲/۸۵ درصد موارد، MRI طبیعی داشته‌اند. مطالعه‌ی انجام شده بر روی ۱۴۰ مورد مرگ و میر بیماران مبتلا به صرع، بیان کرده است که افراد با SUDEP، در ۲۹ درصد موارد یافته‌های طبیعی MRI و افراد با سایر علل مرگ، در ۱۶ درصد موارد، یافته‌ی طبیعی در MRI داشته‌اند (۲۳).

تفاوت در این مطالعه و مطالعه‌ی حاضر، به احتمال قوی به این علت است که مطالعه‌ی حاضر، کلیه‌ی بیماران مصروع در یک بازه‌ی زمانی ۵ ساله را بررسی کرده است؛ در حالی که مطالعه‌ی پیش‌گفته، مرگ و میر بیماران مصروع را در یک بازه‌ی ۳۰ ساله بررسی کرده است و

تشکر و قدردانی



این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی به شماره‌ی ۳۹۵۱۳۷ مصوب در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. منابع مالی و اعتباری طرح توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تأمین شده است. از کلیه‌ی افراد شرکت‌کننده در این مطالعه، سپاسگزاری می‌گردد.

مطرح شده در مطالعات قبلی اشاره نمود. برای مشخص شدن مکانیسم دقیق SUDEP، بهتر است در مطالعات آینده، علاوه بر بررسی بیماران در دوره‌ای طولانی‌تر، سایر عوامل خطر را نیز تحت بررسی قرار داد.
مرگ غیر منتظره در بیماران مبتلا به صرع در کشور ایران، یکی از علل مهم مرگ است و در این مطالعه، عامل خطر خاصی برای آن یافت نشد.

References

- Morrell MJ, Sarto GE, Shafer PO, Borda EA, Herzog A, Callanan M. Health issues for women with epilepsy: a descriptive survey to assess knowledge and awareness among healthcare providers. *J Womens Health Gen Based Med* 2000; 9(9): 959-65.
- Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, van Emde BW, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia* 2010; 51(4): 676-85.
- Benbadis S. The differential diagnosis of epilepsy: A critical review. *Epilepsy Behav* 2009; 15(1): 15-21.
- Fisher RS, van Emde BW, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia* 2005; 46(4): 470-2.
- Ngugi AK, Bottomley C, Kleinschmidt I, Sander JW, Newton CR. Estimation of the burden of active and life-time epilepsy: a meta-analytic approach. *Epilepsia* 2010; 51(5): 883-90.
- Ngugi AK, Kariuki SM, Bottomley C, Kleinschmidt I, Sander JW, Newton CR. Incidence of epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Neurology* 2011; 77(10): 1005-12.
- World Health Organization. Epilepsy in the WHO African Region: Bridging the Gap: The Global Campaign against Epilepsy "Out of the Shadows". Geneva, Switzerland: WHO; 2004.
- Lamberts RJ, Thijs RD, Laffan A, Langan Y, Sander JW. Sudden unexpected death in epilepsy: people with nocturnal seizures may be at highest risk. *Epilepsia* 2012; 53(2): 253-7.
- Ficker DM. Sudden unexplained death and injury in epilepsy. *Epilepsia* 2000; 41(Suppl 2): S7-12.
- Nashef L. Sudden unexpected death in epilepsy: Terminology and definitions. *Epilepsia* 1997; 38(11 Suppl): S6-S8.
- Langan Y, Nashef L, Sander JW. Sudden unexpected death in epilepsy: a series of witnessed deaths. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 68(2): 211-3.
- Devinsky O. Sudden, unexpected death in epilepsy. *N Engl J Med* 2011; 365(19): 1801-11.
- Walczak TS, Leppik IE, D'Amelio M, Rarick J, So E, Ahman P, et al. Incidence and risk factors in sudden unexpected death in epilepsy: a prospective cohort study. *Neurology* 2001; 56(4): 519-25.
- Langan Y, Nashef L, Sander JW. Case-control study of SUDEP. *Neurology* 2005; 64(7): 1131-3.
- Almeida AG, Nunes ML, Palmieri AL, Costa JC. Incidence of SUDEP in a cohort of patients with refractory epilepsy: the role of surgery and lesion localization. *Arq Neuropsiquiatr* 2010; 68(6): 898-902.
- Nashef L, Sander JW. Sudden unexpected deaths in epilepsy--where are we now? *Seizure* 1996; 5(3): 235-8.
- Tomson T, Nashef L, Ryvlin P. Sudden unexpected death in epilepsy: Current knowledge and future directions. *Lancet Neurol* 2008; 7(11): 1021-31.
- Jick SS, Cole TB, Mesher RA, Tennis P, Jick H. Sudden unexplained death in young persons with primary epilepsy. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 1992; 1(2): 59-64.
- Klenerman P, Sander JW, Shorvon SD. Mortality in patients with epilepsy: a study of patients in long term residential care. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1993; 56(2): 149-52.
- Nashef L, Fish DR, Sander JW, Shorvon SD. Incidence of sudden unexpected death in an adult outpatient cohort with epilepsy at a tertiary referral centre. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1995; 58(4): 462-4.
- Sillanpaa M, Shinnar S. Long-term mortality in childhood-onset epilepsy. *N Engl J Med* 2010; 363(26): 2522-9.
- Nilsson L, Farahmand BY, Persson PG, Thiblin I, Tomson T. Risk factors for sudden unexpected death in epilepsy: a case-control study. *Lancet* 1999; 353(9156): 888-93.
- Kloster R, Engelskjøn T. Sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP): A clinical perspective and a search for risk factors. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999; 67(4): 439-44.
- Leestma JE, Annegers JF, Brodie MJ, Brown S, Schraeder P, Siscovick D, et al. Sudden unexplained death in epilepsy: Observations from a large clinical development program. *Epilepsia* 1997; 38(1): 47-55.
- Johnston SC, Horn JK, Valente J, Simon RP. The role of hypoventilation in a sheep model of epileptic sudden death. *Ann Neurol* 1995; 37(4): 531-7.
- Snyder BD. The Diagnosis of Stupor and Coma. *Arch Neurol* 1981; 38(5): 327.
- Surges R, Thijs RD, Tan HL, Sander JW. Sudden unexpected death in epilepsy: risk factors and potential pathomechanisms. *Nat Rev Neurol* 2009; 5(9): 492-504.

Prevalence of Sudden Unexpected Death among the Patients with Uncontrolled Epilepsy without History of Previous Epilepsy Surgery and under Long-term Care and Monitoring in Kashani Hospital, Isfahan, Iran, during the Years 2012-2016

Jafar Mehvari-Habibabadi¹, Mohammad Zare², Seyed Navid Naghibi³, Alaleh Bahramian⁴

Original Article

Abstract

Background: Epilepsy is a common neurologic disorder in all ages. Sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP) is one the prevalent causes of mortality in patient with epilepsy, especially those with chronic type disease. According to the lack of epidemiologic study in Iran, this study aimed to evaluate the prevalence of sudden unexpected death in patients with uncontrolled epilepsy without experience of epilepsy surgery and under long-term care and monitoring during the years 2012-2016.

Methods: This was a descriptive epidemiologic study on patients with uncontrolled epilepsy without experience of surgery who were monitored in epilepsy center of Kashani Hospital, Isfahan, Iran, during 2012-2016. Patient's records were given from hospital archives, and evaluated for demographic and epilepsy data. Then, telephone call was made to assess the presence of mortality in patients, and its causes.

Findings: 876 patients with epilepsy and mean age of 28.5 ± 11.6 years were evaluated, that 54.2% of them were men. The incidence of mortality and sudden unexpected death in epilepsy among them was 1.5% and 0.7%, respectively. The most prevalent type of seizure in patients with sudden unexpected death in epilepsy was automotor with secondary tonic clonic generalization, meanwhile the most common type of seizure in other causes of death was automotor. The most common finding in magnetic resonance imaging (MRI) was normal result in patients with sudden unexpected death in epilepsy, and temporal tumor in patients with other causes of death. The most common epileptogenic zones were right and left temporal in patients with sudden unexpected death in epilepsy, and with other causes of death, respectively.

Conclusion: Sudden unexpected death in epilepsy is one of the important causes of death is Iran. There was no risk factor for sudden unexpected death in epilepsy in this study. Temporal lobe epilepsy is the most common epileptogenic zone in patients with sudden unexpected death in epilepsy.

Keywords: Death, Epilepsy, Surgical procedure

Citation: Mehvari-Habibabadi J, Zare M, Naghibi SN, Bahramian A. **Prevalence of Sudden Unexpected Death among the Patients with Uncontrolled Epilepsy without History of Previous Epilepsy Surgery and under Long-term Care and Monitoring in Kashani Hospital, Isfahan, Iran, during the Years 2012-2016.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(488): 794-9.

1- Associate Professor, Department of Neurology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Department of Neurology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Neurologist, Department of Neurology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Alaleh Bahramian, Email: alalebahramian92@gmail.com