Research on Medicine Original Article

The Quarterly journal of School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences Vol.43; No.4; 2020

Comparative Epidemiology of Burns in Patients with Epilepsy and Non-Epileptic Patients

Seyed Hassan Tavousi[1], Majid Khadem-Rezaiyan[2], Razie Sahabi[3], Ali PourZahed[4], Ali Ahmadabadi[1]*

1. Surgical Oncology Research Center, Medical Faculty, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. Clinical Research Development Unit,, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Medical Faculty, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Central Emergency, Imam Reza Hospital, Medical Faculty, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

(Received:2019/01/16 Accept: 2019/05/5)

Abstract

Background: *Epilepsy is the second leading cause of central nervous system diseases. Patients with epilepsy are exposed to various types of trauma during seizure. The aim of the current study was to evaluate the epidemiology of epileptic patients compared to patients without epilepsy.*

Materials and Methods: *In the present prospective study, among the total of 2119 patients admitted to the Imam Reza Hospital during 2015-2017, 44 were epileptic (2%). Demographic data, pattern, percentage, burn depth, and final outcome was evaluated and compared with non-epileptic patients using SPSS, version 24.*

Results: *The mean age of epileptic patients was 38.3±12.9 years and 27 (61.4%) of the patients were male. About half of the patients (47.7%) did not use their medications regularly. More than one-third of the patients (n=15, 34.1%) had a history of burns and more than one third of them had a history of injury other than burns during seizure. The most common burn site was upper limb (61.4%) and the most common causes of burn were flame (59.1%) and hot liquids (26.7%). The rate of death was 4% (3 cases). In addition, the prevalence of grade 4 burns in epileptic patients was 18 times higher than that of non-epileptic patients.*

Conclusion: *Our study showed a high prevalence, depth, and repeatability of burns in epileptic patients. Considering that improper use of the drug and incomplete management of epilepsy are the predisposing factors for trauma, and on the other hand, flame and hot liquid were the most common causes of burns, it is essential that appropriate preventive measures be considered especially at homes.*

Funding: *The present study was supported by Vice Chancellor for research of Mashhad University of Medical Sciences.*

Keywords: *Epilepsy; Burn; Fire; Scald; Epidemiology*

** Corresponding Author: Ali Ahmadabadi*
Email: ahmadabadia@mums.ac.ir

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-08-17]

پژوهش در پزشکی
فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
مقاله پژوهشی
دور ۴۳، شماره ۴، ۱۳۹۸، صفحات ۲۴۷ تا ۲۵۲

بررسی اپیدمیولوژی سوختگی‌ها در بیماران مبتلا به صرع و مقایسه آن با بیماران غیرمبتلا به صرع

سید حسن طاوسی[۱]، مجید خادم رضائیان[۲]، راضیه صحابی[۳]، علی پورزاهد[۴]، علی احمدآبادی[۱*]

۱- مرکز تحقیقات جراحی سرطان و دپارتمان سوختگی بیمارستان امام رضا(ع)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲- واحد توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳- بیمارستان امام رضا (ع)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴- بیمارستان امام رضا (ع)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ دریافت مقاله:۱۳۹۷/۱۰/۲۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۲/۱۵

چکیده:

سابقه و هدف: صرع دومین عامل بیماریهاي سیستم عصبي مرکزي است. بیماران مبتلا به صرع هنگام حمله در معرض انواع مختلف تروما قرار دارند. هدف این مطالعه بررسی اپیدمیولوژی سوختگی در بیماران مبتلا به صرع و مقایسه با بیماران غیرمبتلا به صرع بود.

موادوروش‌ها: در این مطالعه آینده‌نگر، از مجموع ۲۱۱۹ بیمار بستری شده در بخش سوختگی بیمارستان امامرضا(ع) در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶، ۴۴ نفر سابقه صرع داشتند(۲درصد). داده‌های دموگرافیک، الگو، وسعت و نتیجه نهایی سوختگی در بیماران مبتلا به صرع با سایر بیماران با نرمافزار *SPSS* نسخه ۲۴ مقایسه شد.

یافته‌ها: میانگین سن بیماران مبتلا به صرع۱۲/۹±۳۸/۳سال بود و ۲۷ نفر(۶۱/۴درصد) مرد بودند. نیمی‌از بیماران(۴۷/۷درصد) مصرف منظم دارو نداشتند. یک سوم بیماران(۱۵بیمار،۳۴/۱درصد) سابقه سوختگی قدیمی داشتند و بیش از یک سوم دیگر سابقه آسیب‌هایی به‌جز سوختگی را در زمان تشنج ذکر می کردند. شایع‌ترین محل، سوختگی اندام فوقانی(۶۱/۴درصد) و شایع‌ترین علل سوختگی شعله‌آتش(۵۹/۱درصد) و مایعات داغ(۲۶/۷درصد) بود. میزان مرگ ۴درصد(۳ نفر) بود. شیوع سوختگی‌های درجه ۴ در بیماران صرعی ۱۸ برابر بیماران غیر صرعی بود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان‌دهنده شیوع بالا، عمیق بودن و نیز تکرارشوندگی سوختگی در بیماران مبتلا به صرع است. با توجه اینکه مصرف نکردن صحیح دارو و کنترل ناکامل بیماری صرع، زمینه‌ساز تروما به این بیماران است و از طرفی شعله آتش و آب جوش شایع‌ترین علل سوختگی در این بیماران بود، ضروری است که علاوه بر توصیه به مصرف منظم دارو، اقدام‌های پیشگیرانه مناسب برای پیشگیری از سوختگی به خصوص در محیط منزل مدنظر قرار گیرد.

واژگان کلیدی: صرع، سوختگی، آتش، آبجوش، اپیدمیولوژی

مقدمه:

صرع دومین بیماری سیستم عصبی مرکزی پس از سکته مغزی؛ وضعیت ناتوان کننده‌ای است که بر کیفیت زندگی فرد مبتلا و خانواده وی آثار نامطلوبی گذاشته و با حمله‌هایی با شدت و فرکانس کافی می‌تواند بر تمام جنبه‌های زندگی روزمره اثر بگذارد و تشنج‌های کنترل نشده آن می‌تواند به تغییرهای تخریبی بازگشت ناپذیری در مغز منجر شود.[۱].

تقریبا ۴ تا ۱۰ درصد کودکان حداقل یک تشنج را در ۱۶ سال اول زندگی، تجربه می‌کنند. بروز تجمعی صرع، در طول زندگی، ۳درصد است که بیش از نیمی از موارد، در دوران کودکی شروع می شود[۲]. بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، یک تا ۳ درصد جمعیت جوامع شرقی مبتلا به صرع هستند[۳]. میزان متوسط شیوع این بیماری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به ترتیب ۱۰،۴ و ۵۷ مورد در هر ۱۰ هزار نفر است[۴]. همچنین میزان بروز این بیماری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به ترتیب ۴۰تا۷۰ و ۱۹۰تا۱۰۰ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر گزارش شده است[۴]. در ایران۴۲ نفر از هر ۱۰ هزارکودک سن مدرسه مبتلا به صرع هستند و ۶۵ درصد بیماران مبتلا به صرع را کودکان و نوجوانان تشکیل می‌دهند. در کودکان خطر مرگ ومیر مبتلایان ۲تا۳ برابر بیش از حد مورد انتظار در جمعیت مشابه که صرع ندارند،است[۵].

امروزه سوانح و حوادث یکی از مهم‌ترین دلایل مرگ و میر در تمام سنین است. بر همین اساس، یکی از گروه‌های مهم در معرض خطر تروما، بیماران مبتلا به صرع است که هنگام حمله صرع در معرض انواع مختلف تروما قرار دارند[۶]. این بیماران در معرض خطر افزایش یافته‌ای از آسیب هنگام فعالیت‌های معمول روزمره خود قرار دارند که متفاوت از آن خطری است که به‌صورت معمول در

نویسنده مسئول: علی احمدآبادی
پست الکترونیک: *ahmadabadia@mums.ac.ir*

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-08-17]

انتظار عموم مردم است[۷،۸]. یکی از آسیب‌های شایع در این بیماران که می‌تواند عوارض درازمدت و ناتوان کننده‌ای داشته باشد، سوختگی است. مطالعه اسدی و همکاران نشان داد که حدود ۴۷ درصد بیماران صرعی در یک سال آخر منتهی به انجام مطالعه حداقل یک نوبت آسیب را داشته اند که ۱۴/۴درصد بیماران آسیب ایجاد شده را شدید ذکر کرده بودند. خطر سوختگی در بیماران صرعی بیش از سه برابر افراد سالم بود[۹]. همچنین Kirby و همکاران نیز در مطالعه‌ای در بیماران صرعی، شیوع آسیب یا مرگ در این بیماران را ۸۴ مورد (۱۵ درصد) بیان کردند و شایع‌ترین آسیب ها کوفتگی و ضربه به سر بود. همچنین در ۱/۲ درصد موارد، تشنج سبب مرگ بیمار شده بود[۱۰]. Hampton و همکاران گزارش کردند که ۳۸ درصد از بیماران مبتلا به صرع هنگام حمله درجه‌هایی از سوختگی را تجربه کرده بودند که ۱۰ درصد از آن‌ها نیاز به بستری و ۴ درصد نیاز به جراحی پیدا کرده بودند[۱۱]. همچنین در مطالعه Buck و همکاران نیز ۱۶ درصد بیماران مبتلا به صرع، سابقه سوختگی داشتند که یک درصد از این بیماران نیاز به بستری و ۰/۳ درصد نیاز به جراحی پیدا کرده بودند [۸]. در سایر مطالعه‌های انجام شده، شیوع سوختگی در نتیجه حمله صرع بین ۵ تا ۱۰ درصد برآورد شده است[۱۲-۱۵].

گزارش‌ها حاکی از آن است که اغلب موارد سوختگی در بیماران صرعی در منزل اتفاق می‌افتد و قابل پیشگیری است. بنابراین نیاز است که مشخصه‌های صرع و عوامل موثر بر بروز حمله‌های صرع در بیمارانی که با حمله صرع دچار سوختگی شده‌اند، شناسایی شود. از طرفی شناسایی الگوهای سوختگی، دلیل ایجاد این سوختگی‌ها و بررسی تفاوت آن‌ها با سوختگی در افراد معمول جامعه می‌تواند در شناسایی میزان خطر و همچنین تعیین بهترین راهکارهای مراقبتی برای به حداقل رساندن آسیب در این بیماران کمک‌کننده باشد. بر همین اساس، این مطالعه با هدف بررسی مشخصه‌های دموگرافیک، وضعیت بیماری صرع و نوع داروهای مصرفی و همچنین الگو، وسعت و نتیجه نهایی سوختگی در این بیماران و مقایسه برخی شاخص‌ها با بیماران سوخته غیر مبتلا به صرع انجام شود.

روش‌کار:

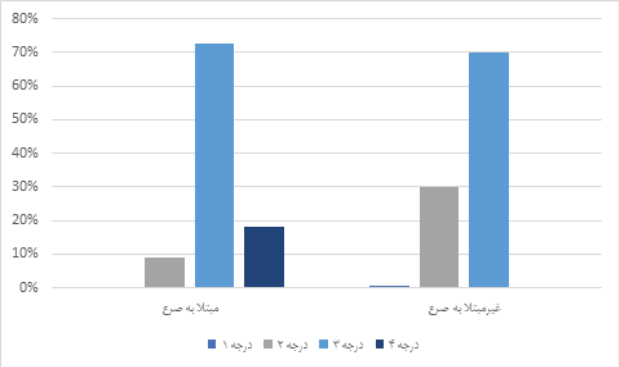
این مطالعه هم‌گروهی آینده‌نگر از فروردین ۱۳۹۴ تا پایان خرداد ۱۳۹۶ با بررسی بیماران بستری شده در بخش سوختگی بیمارستان امام‌رضا(ع) در شهر مشهد انجام شد. در بازه زمانی بیان شده، تمام بیماران بستری شده در بخش سوختگی از نظر وجود سابقه صرع ارزیابی شدند.

در تمامی بیماران، اطلاعات دموگرافیک و شاخص‌های مربوط به سوختگی از جمله درصد و عمق سوختگی، محل سوختگی، عامل ایجاد سوختگی ثبت می‌شد، بیماران صرعی توسط نورولوژیست معاینه و اطلاعات مربوط به نوع صرع شامل نوع تشنج، طول مدت ابتلا به صرع، نقایص عصبی و علایم بالینی همراه، سابقه فامیلی تشنج، سابقه دارویی، نحوه مصرف دارو، الگوی تکرار تشنج‌ها و فاصله قطع دارو تا بروز تشنج ثبت شد. سپس روند درمان معمول برای تمامی بیماران انجام می‌شد و از نظر پیامد پیگیری می‌شدند. بیماران در چهار هفته اول پس از ترخیص به‌صورت سرپایی پیگیری شده و اختلال‌های عملکردی زودرس و نتیجه نهایی درمان در پرسشنامه ثبت شد.

قبل از جمع‌آوری اطلاعات، رضایت آگاهانه از بیماران اخذ شد. این پژوهش مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد است.(کد۹۳۱۵۸۴). تحلیل یافته‌ها با استفاده از آمار توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پراکندگی) و آمار تحلیلی (آزمون t، مجذور کای) با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ بود. سطح معناداری کمتر از ۵درصد در نظر گرفته شد.

نتایج:

از مجموع ۲۱۱۹ بیمار بستری شده در بخش سوختگی در بازه زمانی بیان شده، ۴۴ نفر سابقه صرع داشتند(۲درصد). میانگین سنی در افراد مبتلا به صرع (۱۲/۹ ± ۳۸/۳) به طور معناداری بالاتر از افراد غیر مبتلا به صرع (۲۰/۹ ± ۲۶/۴) بود (p<۰/۰۰۱). ۶۱درصد بیماران مبتلا به صرع (۲۷) و ۶۶درصد افراد غیر مبتلا به صرع (۱۳۶۳) مذکر بود که تفاوت آماری معناداری بین دو گروه وجود نداشت(p =۰/۵۵). در مورد وضعیت تاهل نیز ۵۲درصد (۲۳) بیماران مبتلا به صرع و ۴۸درصد(۹۸۹) بیماران غیر مبتلا به صرع مجرد بودند (p =۰/۸۵). میانگین درصد سوختگی در بیماران غیرمبتلا به صرع (۲۳/۶ ± ۲۷/۷) به طور معناداری بالاتر از بیماران مبتلا به صرع (۱۳/۱ ± ۱۱/۹) بود (p<۰/۰۰۱). هرچند هر دو گروه از نظر فراوانی سوختگی درجه ۳ تقریبا مشابه بودند (۷۳درصد در بیماران مبتلا به صرع و ۷۰درصد در بیماران غیر مبتلا به صرع)، اما سوختگی درجه ۴ در بیماران مبتلا به صرع ۱۸ برابر بیماران غیر مبتلا به صرع بود و از طرف دیگر سوختگی‌های درجه دو در گروه غیر صرعی بیش از سه برابر مبتلایان به صرع بود. (نمودار ۱)



نمودار ۱- مقایسه درجه سوختگی بین بیماران مبتلا به صرع و غیرمبتلا به صرع

هرچند از نظر بالینی میزان مرگ در افراد غیر مبتلا به صرع (۱۴درصد) بیش از سه برابر افراد مبتلا به صرع (۴درصد) و میزان رضایت شخصی نیز در گروه اول (۱۰درصد) بیش از دو برابر گروه دوم (۴درصد) بود، با این وجود نتایج مذکور در آستانه معنی داری آماری قرار داشتند (p =۰/۰۶). تعداد روزهای بستری در افراد مبتلا به صرع (۱۱/۰ ± ۱۲/۹) با افراد غیر مبتلا (۱۰/۲ ± ۱۲/۶) تفاوت معناداری نداشت (p =۰/۸۹).

بررسی تحصیلات بیماران مبتلا به صرع نشان داده که ۱۴ نفر (۳۱/۸ درصد) بی‌سواد. ۱۴ نفر(۳۱/۸ درصد) نیز تحصیلات ابتدایی، ۱۱ نفر (۲۵ درصد) پایان راهنمایی، ۳ نفر (۶/۸ درصد) دیپلم و ۲ نفر (۴/۵ درصد) لیسانس داشتند. همچنین ۲۴ نفر (۵۴/۵ درصد) از بیماران سابقه اعتیاد به مواد نداشتند اما ۲۰ نفر دیگر (۴۵/۵ درصد) سابقه اعتیاد داشتند که بیشترین موارد اعتیاد مربوط به اعتیاد به مواد مخدر سنتی بود. مدت اعتیاد این بیماران نیز به صورت متوسط ۶/۶ ± ۱۰/۱ سال (بین یک تا ۲۰ سال) بود.

در ۴۱ نفر (۹۳/۲ درصد) از بیماران صرعی، تشنج از نوع تونیک کلونیک ژنرالیزه (GTC)، در یک نفر (۲/۳ درصد) GTC به‌علاوه ابسانس و در دو نفر (۴/۵ درصد) کمپلکس پارشیل (CPS) بود. بیش از نیمی از بیماران (۲۵ نفر، ۵۶/۸ درصد) وجود اورا را بیان نکردند. طول مدت ابتلا به صرع ۱۲/۱ ± ۱۸/۴ سال و مدت زمان مصرف دارو نیز ۱۲ ± ۱۶/۲سال بود. بسیاری از بیماران به‌صورت دو یا چند دارویی تحت درمان بوده‌اند و بیشترین داروهای استفاده شده نیز کاربامازپین و والپروات سدیم بوده است. تنها نیمی از بیماران (۲۳ نفر،۵۲/۳ درصد) بیان کردند که داروهای تجویز شده را به‌صورت منظم استفاده کرده‌اند.(جدول ۱)

فاصله زمانی بین قطع دارو تا بروز تشنج در این بیماران به صورت میانگین ۳۵/۷ ± ۲۱/۵ روز بوده است. همچنین از نظر الگوی تکرار شوندگی تشنج‌ها در ۱۴ نفر (۳۱/۸ درصد) از بیماران تشنج‌ها غیر قابل پیش‌بینی بوده‌اند. در ۵ نفر (۱۱/۴ درصد) سالی یک بار یا کمتر، در هفت نفر (۱۵/۹ درصد) فصلی یک بار، در ۱۱ نفر (۲۵ درصد) ماهی یک بار و در پنج نفر (۱۱/۴ درصد) تشنج‌ها هفته‌ای یک بار یا بیشتر تکرار می‌شده‌اند.

در بین بیماران صرعی، ۱۴ بیمار (۳۱/۸ درصد) یک بار و یک بیمار (۲/۳ درصد) دوبار سابقه سوختگی قدیمی داشتند اما ۲۹ بیمار دیگر (۶۵/۹ درصد) برای

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-08-17]

جدول ۱- ویژگی های مرتبط با صرع در بیماران صرعی بستری شده در بخش سوختگی

خصوصیت	نوع	تعداد (درصد)
نوع تشنج	تونیک کلونیک ژنرالیزه	۴۱ (۹۳/۲درصد)
	تونیک کلونیک ژنرالیزه + ابسانس	۱ (۲/۳ درصد)
	کمپلکس پارشیل	۲ (۴/۵ درصد)
اورا	دارد	۱۹ (۴۳/۲ درصد)
	ندارد	۲۵ (۵۶/۸ درصد)
نقص عصبی	دارد	۱ (۲/۳ درصد)
	ندارد	۴۳ (۹۷/۷ درصد)
سابقه خانوادگی تشنج	بله	۶ (۱۳/۶ درصد)
	خیر	۳۸ (۸۶/۴ درصد)
نحوه مصرف دارو	منظم	۲۳ (۵۲/۳ درصد)
	نامنظم	۲۱ (۴۷/۷ درصد)
فاصله زمانی تکرار تشنج‌ها	یک بار در سال یا کمتر	۵ (۱۱/۴ درصد)
	یک بار در فصل	۷ (۱۵/۹ درصد)
	یک بار در ماه	۱۱ (۲۵ درصد)
	یک بار در هفته یا بیشتر	۵ (۱۱/۴ درصد)
	زمان مصرف نکردن دارو	۲ (۴/۵ درصد)
	غیر قابل پیش‌بینی	۱۴ (۳۱/۸ درصد)

نخستین بار دچار سوختگی شده بودند. سوختگی اندام فوقانی (۶۱/۴ درصد ،۲۷ بیمار) و اندام تحتانی (۲۰ مورد، ۴۵/۵ درصد) بیشترین شیوع را داشتند (بسیاری از بیماران در بیش از یک ناحیه آناتومیک، سوختگی داشته‌اند). شعله آتش (۵۹/۱ درصد، ۲۶ بیمار) و مایعات داغ (۲۷/۳ درصد، ۱۲ بیمار) شایع‌ترین عامل سوختگی بودند. همچنین ۱۷ نفر (۳۸/۶ درصد) از بیماران مبتلا به صرع در هنگام تشنج دچار آسیب به بدن نیز شده بودند و برای چهار نفر از بیماران در اثر سوختگی ایجاد شده آسیب دائمی عملکردی ایجاد شده بود که شامل یک مورد افتادگی مچ، یک مورد دفورمیتی در انگشت پنجم، یک مورد آمپوتاسیون انگشتان دست راست و یک مورد آمپوتاسین انگشتان ۳،۴و۵ بود.

بحث:

بیماران مبتلا به صرع هنگام حمله صرع در معرض انواع مختلف تروما قرار دارند که یکی از انواع بسیار خطرناک آن سوختگی است[۶]. در این رابطه نویسندگان مختلف انواع و فراوانی متفاوتی از آسیب‌ها و عوامل خطر احتمالی مرتبط با آن‌ها را در بیماران مبتلا به صرع گزارش کرده‌اند[۱۶-۱۸].

در مطالعه‌ای که van den Broek [۶] در سال ۲۰۰۴ به صورت هم گروهی روی بیش از ۹۰۰ بیمار صرعی و همین تعداد افراد غیر مبتلا به صرع انجام دادند، میزان بروز حادثه در گروه بیماران صرعی در طول مدت مطالعه ۲۱ درصد و در گروه شاهد ۱۴ درصد بود و از حوادث گروه بیماران صرعی ۲۴ درصد حوادث به حمله صرع مربوط می‌شد. در مطالعه اسدی و همکاران[۹] در سال ۲۰۱۲ در بررسی ۲۶۴ بیمار مبتلا به صرع گزارش شد که حدود ۴۷ درصد این بیماران در یک سال آخر منتهی به انجام مطالعه حداقل یک نوبت آسیب را داشته‌اند. شیوع سوختگی در این بیماران ۴/۵ درصد بود. این درحالی است که در ۲۸۹ بیمار گروه کنترل شیوع سوختگی ۱/۴ درصد بود. در مطالعه‌ای که Sapna و همکاران [۱۶] در سال ۲۰۰۸ در کشور هندوستان انجام دادند، در یک دوره ۱۲ ماهه در ۴۴ درصد از بیماران صرعی حداقل یک مورد تروما مشاهده شد که سهم سوختگی از این میان ۲،۵ درصد بوده است. Hampton و همکاران[۱۱] نیز در مطالعه‌ای گزارش کردند که ۳۸ درصد از بیماران مبتلا به صرعی که آن‌ها ارزیابی کرده بودند، هنگام حمله صرع درجه‌هایی از سوختگی را تجربه کرده بودند. البته تنها ۱۰ درصد این بیماران نیاز به بستری و ۴ درصد نیاز به جراحی پیدا کرده بودند. همچنین در مطالعه Buck و همکاران[۸] نیز ۱۶ درصد بیماران مبتلا به صرع ، سابقه سوختگی داشتند. یک درصد از این بیماران نیاز به بستری و ۰/۳ درصد نیاز به جراحی پیدا کرده بودند. همچنین در مطالعه‌های دیگر انجام شده، شیوع سوختگی در نتیجه حمله صرع ۷ درصد[۱۲]، ۱۰ درصد[۱۳]، ۵ درصد[۱۴] و ۸/۶ درصد[۱۵] گزارش شده است. یافته‌های مطالعه ما حاکی از بالاتر بودن سهم سوختگی نسبت به شمار مطالعه‌های مطرح شده است به گونه‌ای که حدود یک سوم بیماران مبتلا به صرع سابقه سوختگی قدیمی را گزارش کرده بودند.

در مجموع، مطالعه‌های اولیه در مورد ارتباط بین سوختگی و صرع، شیوع سوختگی در طول عمر را در بیماران صرعی ۱۰/۲ تا ۳۸ درصد گزارش کرده‌اند. مطالعه‌های اخیر میزان بروز این حادثه را ۱/۷۲ تا ۲/۲ مورد در هر ۱۰۰۰ نفر در سال برآورد کرده‌اند. تنها برآوردهایی که خارج از این محدوده قرار دارد و هنوز توضیحی برای آن یافت نشده است، گزارش‌های ۴۵ مورد در هر ۱۰۰۰ بیمار صرعی در سال در ایران و ۳۳۳ مورد در هر ۱۰۰۰ بیمار صرعی در سال در آفریقای جنوبی است. در مطالعه‌های مختلف جنس زن، سن بالا، طول مدت ابتلا به صرع، وجود نقص نورولوژیک، صرع جنرالیزه تونیک کلونیک، شدت صرع و تعداد دفعه‌های تکرار آن به‌عنوان عوامل مرتبط با سوختگی در بیماران صرعی ذکر شده‌اند[۱۹،۲۰].

در مطالعه ما، بیش از ۹۰ درصد افراد صرع جنرالیزه تونیک کلونیک داشتند که این یافته مشابه مطالعه‌های پیشین است که در آن این نوع تشنج بیشترین شیوع را داشت.(۷۴ و ۶۷ درصد)،[۲۱،۲۲] در مطالعه اسدی و همکاران مشخص شد که آسیب‌های شدید در بیماران مبتلا به صرع تونیک کلونیک جنرالیزه ۲/۹ بار از افراد سالم شایع‌تر است و هیچ بیماری ابتلا به آسیب شدید را به دلیل انواع صرع CPS، میوکلونیک یا ابسانس گزارش نکرد. در این مطالعه آسیب‌های خفیف نیز در بیماران صرعی ۱۰/۳ بار شایع‌تر از افراد سالم گزارش شد[۹].

Boschini و همکاران [۲۳] نیز در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۴ به بررسی نقش اختلال‌های تشنجی بر الگو و نتایج آسیب‌های سوختگی پرداختند. در این مطالعه ۴۳۵ بیمار بستری شده در بخش سوختگی بررسی شدند که شیوع اختلال‌های تشنجی ۱۰/۷ درصدی بود. شیوع اختلال‌های صرعی در بالغان مبتلا به سوختگی بیشتر از کودکان بود. شعله آتش شایع‌ترین دلیل سوختگی در بیماران مبتلا به صرع و آب جوش شایع‌ترین دلیل برای سایر بیماران بود. میانگین طول مدت بستری در بیماران مبتلا به صرع به‌صورت معناداری بالاتر از افراد غیرمبتلا به صرع بود (۴۲/۱ در مقابل ۲۱/۶ روز)، با این حال میزان مرگ و میر بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت. در مطالعه ما نه تنها میزان مرگ در دو گروه تفاوت نداشته است، بلکه تعداد روزهای بستری نیز تفاوت معناداری بین دو گروه نداشته است. با این وجود فراوانی سوختگی‌های درجه ۴ در بیماران صرعی بالاتر بود.

در مطالعه ما، میانگین سنی بیماران ۳۸/۳ سال بوده و ۶۱/۴ درصد بیماران مرد بودند. این درحالی است که در مطالعه Josty و همکاران[۲۱] در سال ۲۰۰۰ در بررسی ۱۱۱ بیماری که به دلیل تشنج در بخش سوختگی بستری شده بودند، میانگین سنی بیماران ۴۲/۷ سال و مشابه مطالعه ما بود اما بر خلاف مطالعه ما اکثر بیماران (۵۷/۷ درصد) زن بودند. در مطالعه Berkovic [۲۴] در سال ۲۰۰۵ نیز شیوع سوختگی در زنان بیشتر از مردان گزارش شد. Akhtar و همکاران [۲۲] نیز در سال ۲۰۱۲ در بررسی ۵۴ بیمار مبتلا به سوختگی در

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-08-17]

نتیجه حمله تشنج، گزارش کردند که میانگین سنی بیماران ۳۴ سال و ۷۷/۷ درصد آنان زن بودند. در مطالعه Faurie و همکاران [۲۵] در سال ۲۰۱۵ نیز در ۳۹ بیمار صرعی مبتلا به سوختگی، میانگین سنی ۳۶ سال گزارش شد. ۶۷ درصد بیماران در بازه سنی ۲۱ تا ۴۰ سال قرار داشتند و ۶۷ درصد نیز زن بودند. شیوع بالاتر سوختگی در زنان می‌تواند به‌دلیل رخداد زیاد سوختگی در منزل در مطالعه‌های پیشین باشد. مجموع این مطالعه‌ها نشان‌دهنده شیوع بالای سوختگی در نتیجه تشنج در دهه‌های دوم و سوم زندگی و جنس مونث است. همچنین باید توجه داشت که هرچند اطلاعات دقیقی در مورد تفاوت میزان و دقت استفاده از داروهای ضدصرع بین دو جنس وجود ندارد اما به دلیل این‌که مردان وزن بیشتری دارند و از طرفی درصد چربی بدن زنان بیشتر از مردان است، در دوزهای مشابه تجویز شده از داروهای ضدصرع، زنان مقدار دوز به وزن بدن بیشتری را دریافت می‌کنند و این می‌تواند یکی از دلایل کمتر بودن موارد سوختگی ناشی از تشنج در زنان باشد. از طرفی، دلایل دیگری نظیر نوع وظایف متفاوت دو جنس در جامعه ما و نوع فرهنگ جامعه که در آن بسیاری از بانوان به‌دلیل آسیب‌های کوچک و غیرتهدیدکننده به پزشک مراجعه نمی‌کنند نیز می‌تواند در نتایج به‌دست آمده تاثیرگذار باشد.

بر اساس یافته‌های مطالعه Berkovic ، درمان ناکافی صرع یکی از علل مهم رخداد حمله‌های صرع در بیماران و به تبع آن قرار گرفتن بیمار در معرض انواع تروما از جمله سوختگی است. همچنین تغییر رژیم دارویی می‌تواند زمینه‌ساز حمله صرع و تروما در انواع متفاوت آن باشد[۲۴]. در مطالعه‌ای که در عربستان انجام شده است، قطع مصرف داروی ضد تشنج یکی از علل اصلی سوختگی مرتبط با تشنج گزارش شده است[۲۶]. در مطالعه ما نیز نیمی از بیماران مبتلا به صرع داروهای تجویز شده را به‌صورت منظم استفاده نکرده بودند. توجه به اینکه حدود ۹۰ درصد افراد تحصیلات زیر دیپلم داشته‌اند و فاصله زمانی بین قطع دارو تا بروز تشنج نیز ۲۱/۵ روز به‌دست آمده است، مساله را مهم تر می‌کند. در مطالعه‌های پیشین نیز نشان داده شده است که کمتر از یک سوم بیماران مبتلا به تشنج درمان مناسب و به‌موقع ضد صرع دریافت می‌کنند و کنترل ضعیف تشنج ریسک ایجاد آسیب‌های تصادفی در این بیماران را افزایش می‌دهد[۲۷].

در مطالعه ما، ۳۴/۱ درصد بیماران سابقه سوختگی قدیمی داشتند در حالی‌که در مطالعه Josty و همکاران [۲۱] تنها ۱۲ درصد تکرار سوختگی را گزارش کرده بودند. در مطالعه ما، شیوع کلی سوختگی سر و گردن ۱۸ درصد، تنه ۲۷ درصد، اندام فوقانی ۶۱ درصد و اندام تحتانی ۵۰ درصد بود (برخی بیماران سوختگی در چند اندام داشتند). در مطالعه Josty و همکاران [۲۱] نیز شیوع سوختگی سر و گردن ۱۳/۲ درصد، تنه ۲۳/۴ درصد، اندام فوقانی ۵۶/۷ درصد و اندام تحتانی ۴۰ درصد بود که شباهت نزدیکی با مطالعه ما دارد. این در حالی است که در مطالعه Akhtar و همکاران [۲۲] سوختگی تنه با ۴۵ درصد بیشترین شیوع را داشت و شیوع سوختگی سر و گردن ۱۱ درصد، اندام فوقانی ۳۹ درصد و اندام تحتانی ۲۲ درصد بود. همچنین در مطالعه Faurie و همکاران [۲۵] از ۳۹ بیمار بررسی‌شده یک مورد سوختگی سر و گردن، ۲۷ مورد تنه، ۲۵ مورد اندام فوقانی، هشت مورد اندام تحتانی مشاهده شد که در واقع ۲۱ بیمار سوختگی چندگانه داشتند.

شایع‌ترین دلایل سوختگی در مطالعه ما به ترتیب شعله آتش و مایعات داغ بود. در بیشتر مطالعه‌های‌پیشین نیز سوختگی ناشی از آتش در راس دلایل سوختگی قرار دارد[۲۴-۲۳] و به همین دلیل در مناطقی از دنیا که وسایل گرمازا از بخاری به شوفاژ تغییر یافته است، این میزان کاهش نشان می‌دهد. در مطالعه Faurie و همکاران [۲۶] نیز مشابه مطالعه ما شعله آتش و آب جوش دلیل اغلب سوختگی‌ها بود. در این مطالعه ۶۱/۵ درصد سوختگی‌ها به‌دلیل شعله آتش و ۲۳ درصد موارد با آب جوش ایجاد شده بود. هیچ موردی از سوختگی‌ها در محل کار رخ نداده بود و حدود دو سوم آن‌ها (۲۸ مورد از ۳۹ بیمار) در منزل دچار سوختگی شده بودند. در مطالعه Berkovic [۲۵]، نوشیدنی‌های داغ، غذا، روغن‌های آشپزی، بخار و لوازم خانگی داغ و شیر آب داغ، سایر مایعات داغ (به‌جز آب) و وسایل گرمازا همه از دلایل اصلی سوختگی بودند. باید توجه کرد که بخش مهمی از زندگی روزانه در منزل سپری می‌شود. شایع‌ترین محل رخداد صرع در منزل و در درجه‌های بعدی به ترتیب در خیابان و محل کار است. در مجموع می‌توان گفت، وقوع اغلب موارد تروما در محیط شهری است[۶]. به همین دلیل بر اساس توصیه‌های انجام شده، اقدام‌های پیشگیری از جمله قرار دادن حایل بین آتش بخاری و فضای بیرون می‌تواند نقش مهمی در جلوگیری از رخداد سوختگی در این بیماران داشته باشد [۲۹].

میانگین درصد سوختگی بیماران در مطالعه ما حدود ۱۲ درصد بود. ۲۲/۷ درصد بیماران سوختگی بیش از ۲۰ درصد و ۷۷/۳ درصد سوختگی کمتر از ۳۰ درصد داشتند. در مطالعه Akhtar و همکاران [۲۲] نیز TBSA برای ۸۵ درصد بیماران کمتر از ۲۰ درصد و در ۱۵ درصد بیشتر از ۲۰ درصد بود که با یافته‌های مطالعه ما مطابقت نزدیک دارد. از طرفی در مطالعه Faurie و همکاران [۲۶] تنها ۵/۱ درصد بیماران سوختگی بیش از ۲۰ درصد داشتند که نشان‌دهنده شدت سوختگی خفیف‌تر در آن مطالعه است. در مجموع وسعت سوختگی در این بیماران کم است و مواردی که سوختگی بیش از ۲۰ درصد دارند نیز بیشتر به‌دلیل سوختگی با شعله آتش است که کل بدن فرد را در بر می‌گیرد.

برخلاف مطالعه ما که شایع‌ترین نوع سوختگی، سوختگی درجه سه بود، در مطالعه Akhtar و همکاران [۲۲] ۱۱ درصد بیماران سوختگی درجه یک، ۱۱ درصد درجه دو سطحی، ۳۳ درصد درجه دو عمقی، ۱۷ درصد درجه سه و ۲۸ درصد سوختگی درجه چهار داشتند. با این حال، درصد سوختگی درجه چهار تقریبا مشابه مطالعه ما بود. همچنین در مطالعه ما بیماران به‌صورت متوسط ۱۲/۹ روز بستری بودند و ۸۸/۶ درصد آن‌ها نیاز به جراحی پیدا کردند، درحالی‌که در مطالعه Josty و همکاران [۲۱] با اینکه میانگین تعداد روز بستری ۱۶/۸ بود اما تنها ۶۴/۸ درصد بیماران تحت عمل جراحی قرار گرفتند. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده شدت بیشتر سوختگی‌ها در بیماران شرکت‌کننده در مطالعه ما باشد.

از جمله محدودیت‌های مهم مطالعه می‌توان به این مورد اشاره کرد که از آنجا که این مطالعه در یک مرکز بیمارستانی به انجام رسید، به طور طبیعی فقط بیمارانی وارد مطالعه شدند که شدت سوختگی در آن‌ها به حدی شدید بود که نیاز به بستری پیدا کرده بودند و بنابراین بیمارانی که به بیمارستان مراجعه نکرده بودند و نیز بیمارانی که تحت درمان سرپایی قرار گرفته بودند ارزیابی نشدند. با این حال از نقاط قوت این مطالعه، انجام مطالعه در یک مرکز پژوهشی-درمانی بزرگ است که محل ارجاع بیماران شرق کشور است.

نتیجه‌گیری:

نتایج این مطالعه در مجموع نشان‌دهنده شیوع بالا و همچنین تکرار شوندگی سوختگی در بیماران مبتلا به صرع است. هرچند وسعت سوختگی در بیماران مبتلا به صرع بیشتر از سوختگی های معمول نبود، ولی شدت آن بیشتر بود. با توجه اینکه مصرف نکردن صحیح دارو و کنترل ناکامل بیماری صرع زمینه‌ساز تروما به این بیماران است، ضروری است که علاوه بر درمان علمی و توصیه به مصرف منظم دارو، اقدام‌های پیشگیرانه محافظتی برای این بیماران به خصوص در محیط منزل مدنظر قرار گیرد. سایر نتایج این مطالعه می‌تواند برای شناسایی الگوها و علل و ریسک فاکتورهای ایجاد سوختگی در بیماران مبتلا به صرع کمک‌کننده باشد و از این طریق زمینه‌ساز جست‌وجوی روش‌های عملی در ارتباط با کاهش ریسک ایجاد سوختگی در بیماران صرعی و افزایش ایمنی برای این بیماران شود.

تشکر و قدردانی:

از حمایت‌های مادی و معنوی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در اجرای این پژوهش قدردانی می‌شود. همچنین از حمایت های واحد نوسعه تحقیقات بالینی بیمارستان اکبر قدردانی می شود.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-08-17]

منـابع:

1. Connolly AM, Northcott E, Cairns DR, McIntyre J, Christie J, Berroya A, et al. Quality of life of children with benign rolandic epilepsy. Pediatric neurology. 2006;35(4):240-5.

2. Gahagan S, Kliegman RM, Stanton BF, Geme JWS, Schor NF. Nelson textbook of pediatrics. 20th ed. Philadelphia. Saunders. 2016:1993-2005.

3. Nachvak M, Haghighat HR, Rezaei M. Prevalence and Monitoring of Epilepsy in Mentally Retarded Students (2002). Journal of Kermanshah University of Medical Sciences (J Kermanshah Univ Med Sci). 2004;8(3):34-42.

4. Bradley WG. Neurology in clinical practice: principles of diagnosis and management: Taylor & Francis; 2004.1953-90

5. Riyasi HR, Taheri MMHZ, Zadeh GS, Chahkandook FHZ. An epidemiological study of epilepsy and some clinical aspects of hospitalized epileptic patients in Birjand Valli-e-Asr hospital (2004-2006). Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2008;15(4):62-8. [Farsi]

6. Van Den Broek M, Beghi E. Accidents in patients with epilepsy: types, circumstances, and complications: a European cohort study. Epilepsia. 2004;45(6):667-72.

7. Neufeld M, Vishne T, Chistik V, Korczyn A. Life-long history of injuries related to seizures. Epilepsy research. 1999;34(2):123-7.

8. Buck D, Baker GA, Jacoby A, Smith DF, Chadwick DW. Patients' experiences of injury as a result of epilepsy. Epilepsia. 1997;38(4):439-44.

9. Asadi-Pooya AA, Nikseresht A, Yaghoubi E, Nei M. Physical injuries in patients with epilepsy and their associated risk factors. Seizure.2012:21(3):165-8.

10. Kirby S, Sadler RM. Injury and death as a result of seizures. Epilepsia. 1995;36(1):25-8.

11. Hampton KK, Peatfield RC, Pullar T, Bodansky HJ, Walton C, Feely M. Burns because of epilepsy. British medical journal (Clinical research ed). 1988;296(6637):1659.

12. Tempest MN. A survey of domestic burns and scalds in Wales during 1955. British medical journal. 1956;1(4980):1387.

13. Maisels DO, Corps BVM. Burned epileptics. The Lancet. 1964;283(7346):1298-301.

14. Bull JP, Jackson DM, Walton C. Causes and prevention of domestic burning accidents. British medical journal. 1964;2(5422):1421.

15. Richards EH. Aspects of epilepsy and burns. Epilepsia. 1968;9(2):127-35.

16. Sapna CS, Sheeba SL, John J, Thomas SV. Accidents and injuries in people with epilepsy attending a tertiary care center in India. Epileptic disorders. 2008;10(4):276-81.

17. Tiamkao S, Shorvon SD. Seizure-related injury in an adult tertiary epilepsy clinic. Hong Kong Medical Journal. 2006;12(4):260.

18. Tellez-Zenteno JF, Hunter G, Wiebe S. Injuries in people with self-reported epilepsy: A population based study. Epilepsia. 2008;49(6):954-61.

19. Tan M, D'ouza W. Seizure-related injuries, drowning and vehicular crashes-a critical review of the literature. Current neurology and neuroscience reports.2013:13(7):361.

20. Spitz MC, Towbin JA, Shantz D, Adler LE. Risk factors for burns as a consequence of seizures in persons with epilepsy. Epilepsia. 1994;35(4):764-7.

21. Josty IC, Narayanan V, Dickson WA. Burns in patients with epilepsy: changes in epidemiology and implications for burn treatment and prevention. Epilepsia. 2000;41(4):453-6.

22. Akhtar MS, Ahmad I, Khan AH, Khurram MF, Haq A. Burn injury in epileptic patients: an experience in a tertiary institute. Annals of burns and fire disasters.2014:27(3):126.

23. Boschini LP, Tyson AF, Samuel JC, Kendig CE, Mjuweni S, Varela C, et al. The role of seizure disorders on burn injury and outcome in sub-saharan Africa. Journal of burn care & research: official publication of the American Burn Association.2014:35(6):406.

24. Ahmadabadi A, Khadem-Rezaiyan M, Sedaghat A, Tavousi SH, Khorrampazhouh N, Mohsenpour A, Goudarzi Z, Hassanpour M. Lethal area 50 percent (LA50) or standardized mortality ratio (SMR): Which one is more conclusive?. Burns. 2018 May 10. Doi: 10.1016/j.burns.2018.04.003

25. Berkovic SF. Treatment with anti-epileptic drugs. Australian family physician. 2005;34(12):1017.

26. Faurie MP, Allorto NL, Aldous C, Clarke DL. A closer look at burn injuries and epilepsy in a developing world burn service. South African journal of surgery.2015:53(3-4):1-3.

27. Al-Qattan MM. Burns in epileptics in Saudi Arabia. Burns. 2000;26(6):561-3.

28. Kariuki SM, Matuja W, Akpalu A, Kakooza-Mwesige A, Chabi M, Wagner RG, et al. Clinical features, proximate causes, and consequences of active convulsive epilepsy in Africa. Epilepsia.2014:55(1):76-85.

29. Unsworth C. Living with epilepsy: Safety during home, leisure and work activities. Australian Occupational Therapy Journal. 1999;46(3):89-98.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-08-17]