

بررسی رابطه و فراوانی هماتوم ساب دورال مزمن با عوامل مرتبط با آن در شهرستان کاشان طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱

اسماعیل فخاریان^۱، خدیجه کلان فرمانفرما^۲، فائزه عسگری^۳، نوید داوری^۴، آیدین امیدوار^۱، حامد یزدان پناه^۳، پیام یزدی پور^۱، سودابه یارمحمدی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: عارضه‌ی هماتوم ساب دورال، معمولاً از پارگی سیاهرگ‌های که از فضای ساب دورال عبور می‌کنند، ایجاد می‌شود. نوع مزمن هماتوم ساب دورال در صورت مدیریت صحیح پیش‌آگهی بهتری دارد. هدف این مطالعه، بررسی فراوانی هماتوم ساب دورال مزمن و عوامل مرتبط با آن در شهرستان کاشان طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ بود.

روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه‌ی گذشته‌نگر، بر روی ۱۷۲ بیمار مبتلا به هماتوم ساب دورال مزمن طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ انجام شد. نمونه‌گیری بصورت در دسترس و اطلاعات بیماران از طریق چک‌لیست از پرونده‌ی بیمارستانی آنها استخراج گردید. آنالیز داده‌ها با آزمون‌های توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های استنباطی (ANOVA، T-test، Fisher's exact test، Chi-square) انجام شد.

یافته‌ها: ۱۲۷ بیمار (۷۳/۸ درصد) مرد و اکثریت سن بالای ۶۰ سال داشتند (۷۲/۱ درصد). میانگین دوره‌ی بستری حدود ۸ روز و بیشتر بیماران علائم کمتر از یک ماه را گزارش داده بودند (۵۵/۸ درصد). ارتباط بین متغیرهای مختلف با نوع و پیامد هماتوم ساب‌دورال معنی‌دار نبود ($P > 0/05$). روند تعداد موارد هماتوم‌ها در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ صعودی، در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ نزولی و دوباره در سال ۱۴۰۱ صعود داشته است.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که افزایش آگاهی عمومی درباره‌ی علائم هماتوم ساب‌دورال، به ویژه در افراد بالای ۶۰ سال و دارای بیماری‌های زمینه‌ای، ضروری است. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های غربالگری برای شناسایی زودهنگام این عارضه و مدیریت بیماری‌های زمینه‌ای مرتبط با این عارضه اجرا شود.

واژگان کلیدی: هماتوم ساب دورال مزمن؛ آسیب تروماتیک مغزی؛ کاشان، ایران

ارجاع: فخاریان اسماعیل، کلان فرمانفرما خدیجه، عسگری فائزه، داوری نوید، امیدوار آیدین، یزدان پناه حامد، یزدی پور پیام، یارمحمدی سودابه. **بررسی رابطه و فراوانی هماتوم ساب دورال مزمن با عوامل مرتبط با آن در شهرستان کاشان طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۴؛ ۴۳ (۸۳۱): ۱۱۶۴-۱۱۷۲.

درصدی) رشد کند. بیشتر این افزایش در افراد مسن دیده می‌شود، بطوری که تعداد بیماران ۷۵ تا ۸۴ ساله از ۳۷۹۴۱ به ۶۹۹۱۴ و بیماران ۸۵ ساله از ۳۱۲۰۰ به ۶۷۱۸۱ نفر افزایش یافت (۳). با وجود اینکه هماتوم ساب دورال مزمن یکی از شایع‌ترین آسیب‌ها در جراحی مغز و اعصاب است، اپیدمیولوژی آن به خوبی مطالعه نشده است. در سال‌های اخیر، مقالاتی درباره بروز این بیماری در مناطق خاصی منتشر شده است. حداقل دو سوم مبتلایان را مردان تشکیل

مقدمه

هماتوم ساب دورال مزمن، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های جراحی مغز و اعصاب است و به وجود خونریزی بین سخت شامه و عنکبوتیه در مغز گفته می‌شود که حداقل ۲۰ روز از شروع آن گذشته باشد (۱). میزان بروز این بیماری بین ۱/۷۲ تا ۲۰/۶ در هر صد هزار نفر در سال متغیر است (۲). پیش‌بینی می‌شود از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۴۰، تعداد موارد هماتوم ساب دورال مغزی بین ۱۳۵،۸۵۹ تا ۲۰۸،۲۱۲ (افزایش ۷۸/۳

۱- مرکز تحقیقات تروما، گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۲- مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

۳- گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۴- مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: سودابه یارمحمدی؛ مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

سر درد خفیف در مقابل تشنج‌های صرعی)، اندازه هماتوم و اثر فشاری آن بر مغز بستگی دارد. اگر بیمار علائم واضح داشته باشد، ضخامت هماتوم بیش از ۱۰ میلی‌متر باشد یا جابجایی خط میانی مغز بیش از ۷ میلی‌متر باشد، جراحی توصیه می‌شود (۹، ۱۵). روش‌های درمانی هماتوم ساب دورال مزمن میان جراحان مغز و اعصاب بسیار متنوع است و شامل درمان‌های پزشکی و روش‌های جراحی مختلف برای تخلیه هماتوم و کاهش فشار بر بافت مغزی اطراف می‌شود. انتخاب روش درمان باید برای هر بیمار به صورت جداگانه و بر اساس شرایط وی انجام شود. ترکیب منطقی درمان‌های پزشکی و جراحی همراه با پیگیری دقیق، نتایج بهتری را به همراه خواهد داشت (۱۶).

اگرچه مطالب زیادی در مورد هماتوم ساب دورال مزمن منتشر شده است، اما این موضوع همچنان در حوزه تحقیقات فعال قرار دارد و چالش‌های مهم در این زمینه وجود دارد. طیف علائم بالینی این بیماری از موارد بدون علامت که تنها در تصویربرداری رادیولوژیک دیده می‌شوند، تا اختلالات شدید حسی-حرکتی و حتی کما متفاوت است. بیشتر بیماران سابقه‌ای از ضربه‌های خفیف به سر دارند و اغلب افراد مسن به این بیماری مبتلا می‌شوند. مدیریت هماتوم ساب دورال مزمن در سالمندان به دلیل وجود بیماری‌های همراه و مصرف داروهایی که پاتوفیزیولوژی بیماری را تغییر می‌دهند، با چالش‌های خاصی روبرو است (۱۶).

با توجه به افزایش سن جمعیت و احتمال رشد موارد هماتوم ساب دورال مزمن در افراد سالمند، همراه با افزایش هزینه‌های درمانی، توجه به این موضوع بسیار اهمیت دارد. همچنین، با در نظر گرفتن عوارض غیرمعمول ناشی از آسیب‌های تروماتیک مغزی، تشخیص به موقع و انجام مداخلات لازم برای کاهش این عوارض توصیه می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی فراوانی هماتوم ساب دورال مزمن و عوامل مرتبط با آن در شهرستان کاشان از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ انجام شده است.

روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه‌ی گذشته‌نگر بود که با هدف بررسی اپیدمیولوژی هماتوم ساب دورال مزمن و عوامل مرتبط با آن در شهرستان کاشان انجام شد. تمام بیماران مبتلا به هماتوم ساب دورال مزمن در بازه‌ی زمانی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ در بیمارستان شهید بهشتی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، که تنها مرکز ارجاع مصدومان ضربه‌ی مغزی در منطقه است، در این مطالعه شرکت داده شدند. پس از تأیید طرح پژوهش توسط کمیته اخلاق (IR.KAUMS.MEDNT.REC.1403.080)، پژوهشگران با

می‌دهند که بیشتر از زنان درگیر این بیماری می‌شوند (۴، ۵). علاوه بر این، بروز و میانگین سن ابتلا به هماتوم ساب دورال مزمن در سراسر جهان در حال افزایش است (۴). بر اساس یک مطالعه‌ی مروری در سال ۲۰۲۱، بین ۹ تا ۲۲ درصد از موارد هماتوم ساب دورال مزمن، دو طرفه گزارش شده است (۶). مطالعه‌ی Safari و همکاران، ۸۷/۵ درصد از موارد هماتوم ساب دورال مزمن، یک طرفه و ۱۲/۵ درصد دو طرفه بوده است (۷). همچنین، مطالعه‌ی Morovatshoar و همکاران نشان داد که ۱۱ درصد از بیماران، هماتوم ساب دورال مزمن داشتند و شایع‌ترین مکانیسم ایجاد تروما، تصادف رانندگی (۳۹ درصد) و سقوط (۲۸/۱ درصد) بوده است (۸).

اگرچه تروما (ضربه به سر) شایع‌ترین علت ایجاد هماتوم ساب دورال مزمن است و این عارضه معمولاً از چند روز تا چند هفته پس از تروما مشاهده می‌شود، اما عوامل دیگری نیز مانند سرطان‌های متاستاتیک، مننژیوم مغزی، کیست آراکتوئید، استفاده از داروهای ضد انعقاد، عدم تناسب بین حجمه و مغز و بیماری‌های زمینه‌ای مانند آتروفی مغز، آلزایمر، بیماری‌های سیستمیک مانند نارسایی کبد و کلیه نیز می‌توانند خطر ابتلا به هماتوم ساب دورال مزمن را افزایش دهند. اکثر بیماران با علائمی مانند اختلال در جهت‌یابی، سطح هوشیاری (با نمره‌ی ۱۳ تا ۱۵ بر اساس معیار گلاسکو) و نشانه‌های ناشی از تحریک قشر مغز و افزایش فشار داخل جمجمه به پزشک مراجعه می‌کنند (۹). همچنین گزارش‌هایی وجود دارد که نشان می‌دهد این عارضه ممکن است در موارد افت فشار داخل جمجمه‌ای، که پس از مداخلاتی مانند بی‌حسی نخاعی یا Lumbar Puncture رخ می‌دهد، ایجاد شود (۱۰، ۱۱). در مطالعه‌ی Jafari و همکاران نیز ذکر شده است که هیگرومای ساب دورال مزمن می‌تواند به عنوان منبع اصلی هماتوم ساب دورال مزمن عمل کند (۱۲).

با گسترش هماتوم، فشار داخل جمجمه افزایش یافته و بافت مغزی اطراف آن فشرده می‌شود. این وضعیت می‌تواند باعث بروز علائم بالینی مانند سردرد، تهوع یا استفراغ، تغییر وضعیت ذهنی، تشنج، ضعف، اختلال در راه رفتن و حتی کما شود (۲، ۱۳). هماتوم ساب دورال مزمن را می‌توان به سرعت با استفاده از توموگرافی کامپیوتری (سی‌تی‌اسکن) تشخیص داد. در این روش، توده‌ی هلالی شکل با تراکم کم دیده می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کیسه‌ای از مایع هماتوم است که توسط غشایی نازک پوشیده شده است. اگر تراکم این توده افزایش یا ناهمگن باشد، ممکن است نشان‌دهنده‌ی پیشرفت طبیعی بیماری یا وجود خونریزی اخیر باشد (۱۴).

درمان هماتوم ساب دورال مزمن به وجود و شدت علائم (مانند

بستری (بر اساس روز) بود. بخش دوم نیز ویژگی‌های هماتوم، از جمله نوع هماتوم (راست، چپ و دو طرفه)، شیفت خط وسط (کمتر یا مساوی ۵ میلی‌متر، بیشتر از ۵ میلی‌متر)، ضخامت هماتوم (کمتر یا مساوی ۱۰ میلی‌متر، بیشتر از ۱۰ میلی‌متر)، دانسیته هماتوم (بالا، همسان، پایین) و پیامد ناشی از هماتوم (که در این مطالعه به معنای فوت بیمار بود) را در برمی‌گرفت.

سطح هوشیاری بر اساس معیار کمای گلاسکو (GCS) بررسی شد که یک ابزار استاندارد و معتبر برای ارزیابی سطح هوشیاری است (۸، ۱۷). با توجه به اینکه چک‌لیست مورد استفاده توسط متخصصین مرتبط طراحی و بازبینی شده است، روایی محتوا و روایی صورتی آن به صورت کیفی تأیید گردید. برای سنجش روایی محتوای کمی، داده‌های مربوط به ۱۰ مورد CT اسکن بیماران در اختیار متخصصین مغز و اعصاب قرار گرفت. این CT اسکن‌ها از نظر متغیرهای مرتبط با هماتوم، شامل نوع هماتوم، شیفت خط وسط، ضخامت هماتوم و دانسیته هماتوم، مورد بررسی قرار گرفتند. سپس همبستگی بین نتایج ارزیابی‌ها محاسبه شد و ضریب همبستگی بالای ۰/۶۳ به دست آمد که نشان‌دهنده‌ی روایی قابل قبول ابزار است. برای بررسی پایایی چک‌لیست از روش دو نیمه کردن که رابطه‌ی همبستگی بین دو نیمه کردن سنجیده می‌شود، استفاده گردید، این ضریب برابر ۰/۷۷ که نشان‌دهنده‌ی پایایی مناسب ابزار بود و تأییدکننده‌ی قابلیت اعتماد آن در اندازه‌گیری متغیرهای مورد نظر می‌باشد.

در این پژوهش، از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ (version 21, IBM Corporation, Armonk, NY) برای محاسبه‌ی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار متغیرها استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای سن، جنسیت، بیماری‌های زمینه‌ای، مدت زمان بروز علائم و مدت زمان بستری با نوع هماتوم (راست، چپ و دو طرفه) از آزمون‌های کای اسکور و آنوا استفاده گردید. برای تحلیل داده‌های مربوط به معیار کمای گلاسکو، به دلیل تعداد کم نمونه‌ها در برخی گروه‌ها، از تست دقیق فیشر استفاده شد. همچنین، برای بررسی رابطه بین متغیرهای سن، جنسیت، بیماری‌های زمینه‌ای، سطح هوشیاری، مدت زمان بروز علائم، شیفت خط وسط، ضخامت هماتوم، دانسیته هماتوم و مدت زمان بستری با متغیر پیامد (زنده یا فوت شده)، از آزمون‌های Chi-square و T-test استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه، کمتر از $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش، از میان ۱۷۲ بیمار، ۱۲۷ نفر (۷۳/۸ درصد) مرد و ۱۲۴ نفر (۷۲/۱ درصد) ۶۰ سال یا بیشتر سن داشتند. مدت زمان بروز علائم در ۹۶ نفر (۵۵/۸ درصد) کمتر از ۳۰ روز بود. اکثر

همانگی مسئولین مربوطه در بیمارستان شهید بهشتی، پرونده‌های بیمارانی که اطلاعاتشان بطور کامل ثبت شده بود و همچنین پرونده‌ی بیمارانی که پس از جراحی هماتوم ساب دورال فوت کرده بودند، را بررسی کردند. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیمارانی بود که تشخیص هماتوم ساب دورال مزمن آنها بر اساس تصویربرداری (مانند CT اسکن) تأیید شده بود، در بازه‌ی زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ در بیمارستان شهید بهشتی کاشان بستری شده بودند، پرونده پزشکی آنها حاوی اطلاعات کامل دموگرافیک، بالینی و تصویربرداری بود، و اطلاعات مربوط به پیامد (فوت یا بهبودی) در پرونده آنها ثبت شده بود. بیمارانی که در بازه‌ی زمانی مطالعه بیش از یک بار بستری شده بودند و داده‌های آنها تکراری بود (در این موارد فقط اولین بستری در نظر گرفته شد) و همچنین بیمارانی که اطلاعات کامل آنها در دسترس نبود، از مطالعه خارج شدند.

در این مطالعه، داده‌های که بطور کامل ثبت نشده‌اند و یا داده‌هایی که به دلیل خطاهای ثبت یا ناقص بودن اطلاعات، قابل استفاده نبودند و امکان پیگیری و تکمیل اطلاعات وجود نداشت به عنوان داده گمشده در نظر گرفته شدند. داده‌های مربوط به نوع هماتوم (راست، چپ یا دوطرفه) برای ۳۵ بیمار به دلیل عدم ثبت کامل اطلاعات در پرونده‌های پزشکی یا ناقص بودن داده‌ها، نامشخص بود. این موارد به عنوان داده‌های گمشده در نظر گرفته شدند. شرایطی که منجر به ثبت داده‌های گمشده شد، شامل عدم ثبت نوع هماتوم در پرونده پزشکی، ناقص بودن اطلاعات تصویربرداری و گزارش‌های پزشکی، و عدم دسترسی به اطلاعات تکمیلی بود. برای مدیریت این داده‌های گمشده، در تحلیل‌هایی که نوع هماتوم به عنوان یک متغیر کلیدی مورد نیاز بود، این موارد از تحلیل حذف شدند. تعداد و درصد داده‌های گمشده به طور شفاف در بخش نتایج گزارش شد تا خوانندگان از محدودیت‌های مطالعه مطلع باشند. با توجه به تعداد محدود داده‌های گمشده و تأثیر ناچیز آنها بر حجم کلی نمونه، حذف این داده‌ها تأثیر قابل توجهی بر نتایج کلی مطالعه نداشت.

در نهایت، اطلاعات ۱۷۲ بیمار توسط دو پرستار در یک چک‌لیست محقق ساخته وارد شدند. این چک‌لیست که شامل دو بخش بود، توسط یکی از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، متخصص مغز و اعصاب طراحی شده و در مراحل مختلف مورد بازبینی قرار گرفته است. بخش اول چک‌لیست شامل اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران مانند سن، جنسیت، وجود یا عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای (شامل آلزایمر، پارکینسون؛ تشنج، تومور مغزی، سرطان، سکت قلبی و مغزی، پرستات، پرفشارخونی، دیابت...)، سطح هوشیاری (بر اساس معیار کمای گلاسکو)، مدت زمان بروز علائم (زمان پذیرش، کمتر از ۳۰ روز، ۳۰ روز و بیشتر) و مدت زمان

نتایج این مطالعه نشان داد که افراد بالای ۶۰ سال در مقایسه با افراد زیر ۶۰ سال، بیشتر دچار هماتوم دو طرفه (۸۰/۶ درصد)، هماتوم سمت چپ (۷۸ درصد) و هماتوم سمت راست (۶۴/۷ درصد) بودند. همچنین، مردان نسبت به زنان بیشتر هماتوم سمت راست (۷۶/۵ درصد)، هماتوم سمت چپ (۷۴ درصد) و هماتوم دو طرفه (۶۹/۴ درصد) را تجربه کرده بودند. علاوه بر این، نتایج نشان داد که افراد فاقد بیماری‌های زمینه‌ای بیشتر به هماتوم سمت راست (۵۲/۹ درصد) مبتلا شده‌اند، در حالی که افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای بیشتر هماتوم دو طرفه (۵۵/۶ درصد) و هماتوم سمت چپ (۵۴ درصد) را گزارش داده بودند. بین سن و نوع هماتوم ساب دورال مزمن ارتباط معنی‌داری یافت نشد ($P = 0/18$) (جدول ۱).

نتایج این مطالعه نشان داد که بیماران با سطح هوشیاری برابر یا بالاتر از ۱۳، به ترتیب بیشتر دچار هماتوم سمت راست (۹۶/۱ درصد)، هماتوم دو طرفه (۹۱/۷ درصد) و هماتوم سمت چپ (۹۰ درصد) بودند. همچنین، مدت زمان بروز علائم کمتر از ۳۰ روز به ترتیب در بیماران با هماتوم سمت راست (۶۸/۶ درصد)، هماتوم سمت چپ (۵۶ درصد) و هماتوم دو طرفه (۴۴/۴ درصد) بیشتر از مدت زمان بروز علائم در زمان پذیرش یا بیش از ۳۰ روز گزارش شد. علاوه بر این، میانگین مدت زمان بستری در بیماران با هماتوم سمت راست $16/22 \pm 10/33$ روز در مقایسه با هماتوم سمت چپ و دو طرفه بیشتر بود (جدول ۲). با انجام تحلیل‌های آماری ANOVA و Chi-square، بررسی رابطه‌ی بین متغیرهای سن، جنسیت، بیماری‌های زمینه‌ای، سطح هوشیاری (بر اساس معیار کمای گلاسکو)، مدت زمان بروز علائم و مدت زمان بستری (بر حسب روز) با نوع هماتوم (راست، چپ و دو طرفه) بررسی شد، اما هیچ ارتباط معنی‌داری بین این متغیرها یافت نشد ($P > 0/05$) (جدول ۲).

با استفاده از آزمون‌های Chi-square و T-test، رابطه بین متغیرهای سن، جنسیت، بیماری‌های زمینه‌ای، سطح هوشیاری (بر اساس معیار کمای گلاسکو)، مدت زمان بروز علائم و مدت زمان بستری (بر حسب روز) با پیامد (زنده ماندن و فوت)، شیفت خط وسط، ضخامت و دانسیته هماتوم بررسی شد، اما هیچ ارتباط معنی‌داری بین این متغیرها یافت نشد ($P > 0/05$) (جدول ۳). همچنین، در این پژوهش روند تغییرات تعداد موارد انواع هماتوم طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ روند صعودی داشت، اما از ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ کاهش یافت. سپس، در سال ۱۴۰۱ مجدداً افزایش تعداد موارد هماتوم ساب دورال گزارش شد (شکل ۱).

بیماران، یعنی ۹۰ نفر (۵۲/۳ درصد) دارای بیماری‌های زمینه‌ای بودند. ۱۶۰ نفر (۹۳ درصد) سطح هوشیاری برابر یا بالاتر از ۱۳ را گزارش کرده بودند. با توجه به ۳۵ مورد داده‌ای گمشده برای نوع هماتوم، از ۱۳۷ بیمار باقی مانده، ۵۱ نفر (۳۷/۲ درصد) هماتوم راست، ۵۰ نفر (۳۶/۵ درصد) هماتوم چپ و ۳۶ نفر (۲۶/۳ درصد) هماتوم دو طرفه داشتند. همچنین، ۱۵۸ نفر (۹۱/۹ درصد) از بیماران در این مطالعه زنده ماندند. ویژگی‌های هماتوم در بیماران به این صورت گزارش شد: ۱۱۰ نفر (۶۴ درصد) شیفت خط وسط بیش از ۵ میلی‌متر داشتند، ۸۰ نفر (۴۶/۵ درصد) هماتوم دانسیته بالا گزارش شد و ۱۶۷ نفر (۹۸/۲ درصد) ضخامت هماتوم بیش از ۱۰ میلی‌متر داشتند (جدول ۱).

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی بیماران هماتوم ساب دورال

مزمن این مطالعه (تعداد = ۱۷۲)

نوع متغیر	زیر متغیر	فراوانی درصد	درصد
جنسیت	زن	۴۵	۲۶/۲
	مرد	۱۲۷	۷۳/۸
سن	زیر ۶۰ سال و ۶۰ سال	۴۸	۲۷/۹
	بالای ۶۰ سال	۱۲۴	۷۲/۱
بیماری‌های زمینه‌ای	دارد	۹۰	۵۲/۳
	ندارد	۸۲	۴۷/۷
سطح هوشیاری (معیار کمای گلاسکو)	کمتر از ۱۳	۱۲	۷/۰
	بالای ۱۳	۱۶۰	۹۳/۰
نوع هماتوم	هماتوم راست	۵۱	۳۷/۲
	هماتوم چپ	۵۰	۳۶/۵
	هماتوم دو طرفه	۳۶	۲۶/۳
مدت زمان بروز علائم	زمان پذیرش کمتر از ۳۰ روز	۵۱	۲۹/۷
	بیشتر مساوی ۳۰ روز	۹۶	۵۵/۸
شیفت خط وسط	کمتر مساوی ۵ میلی‌متر	۶۲	۳۶/۰
	بیشتر از ۵ میلی‌متر	۱۱۰	۶۴/۰
ضخامت هماتوم	کمتر مساوی ۱۰ میلی‌متر	۳	۱/۸
	بیشتر از ۱۰ میلی‌متر	۱۶۷	۹۸/۲
دانسیته هماتوم	بالا	۸۰	۴۶/۵
	همسان	۶۶	۳۸/۴
	پایین	۲۶	۱۵/۱

جدول ۲. ارتباط متغیرهای مورد بررسی با نوع هماتوم ساب دورال مزمن در کاشان طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ (تعداد = ۱۷۲ نفر)

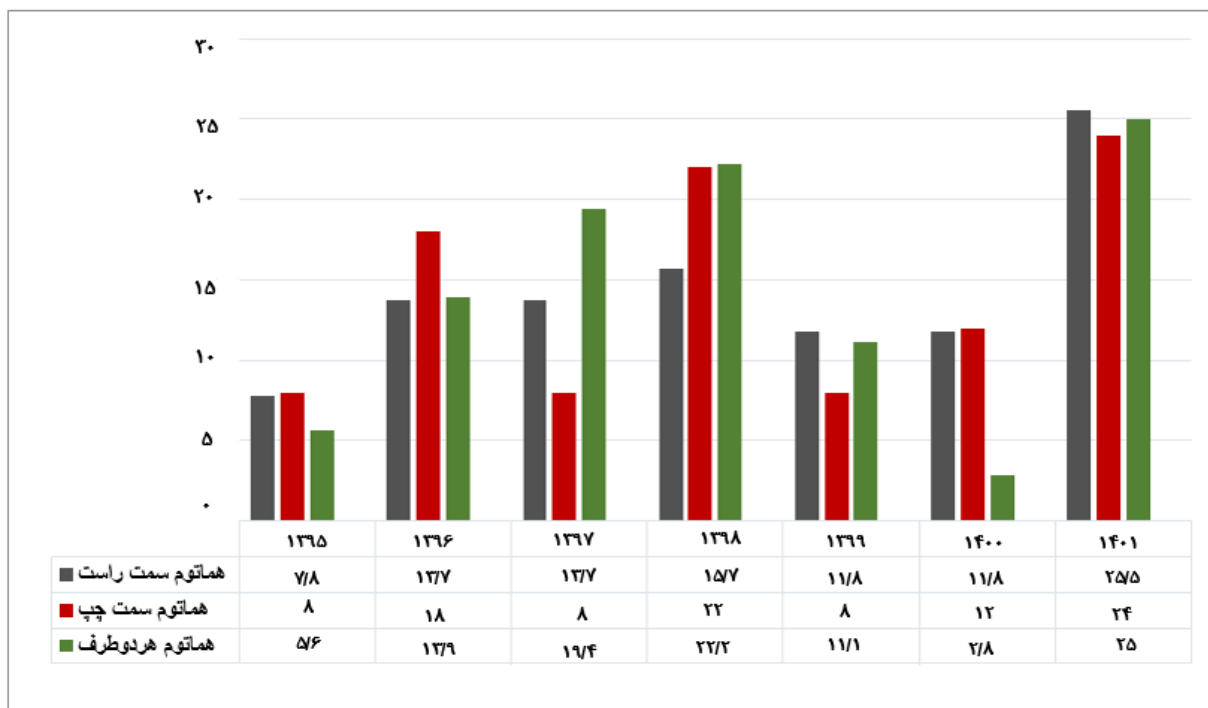
P *	نوع هماتوم						متغیر
	دوطرفه		چپ		راست		
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰/۱۸	۱۹/۴	۷	۲۲/۰	۱۱	۳۵/۳	۱۸	کمتر از ۶۰ سال
	۸۰/۶	۲۹	۷۸/۰	۳۹	۶۴/۷	۳۳	بیش از ۶۰ سال
۰/۷۶	۶۹/۴	۲۵	۷۴/۰	۳۷	۷۶/۵	۳۹	مرد
	۳۰/۶	۱۱	۲۶/۰	۱۳	۲۳/۵	۱۲	زن
۰/۶۸	۵۵/۶	۲۰	۵۴/۰	۲۷	۴۷/۱	۲۴	دارد
	۴۴/۴	۱۶	۴۶/۰	۲۳	۵۲/۹	۲۷	ندارد
۰/۵۰	۸/۳	۳	۱۰/۰	۵	۳/۹	۲	کمتر از ۱۳
	۹۱/۷	۳۳	۹۰/۰	۴۵	۹۶/۱	۴۹	بیشتر مساوی ۱۳
۰/۲۳	۴۱/۷	۱۵	۳۲/۰	۱۶	۲۵/۵	۱۳	زمان پذیرش
	۴۴/۴	۱۶	۵۶/۰	۲۸	۶۸/۶	۳۵	کمتر از ۳۰ روز
۰/۴۸	۱۳/۹	۵	۱۲/۰	۶	۵/۹	۳	بیشتر مساوی ۳۰ روز
							انحراف معیار ± میانگین
	۷/۱۷ ± ۹/۳۷		۸/۴۸ ± ۸/۹۱		۱۰/۳۳ ± ۱۶/۲۲		مدت زمان بستری (روز)

*: Chi-square ,ANOVA ,Fisher's exact test

جدول ۳. ارتباط متغیرهای مورد بررسی با پیامد هماتوم ساب دورال مزمن در کاشان طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ (تعداد = ۱۷۲ نفر)

P *	پیامد				متغیر
	مرده		زنده		
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰/۲۰	۱۴/۳	۲	۲۹/۱	۴۶	کمتر از ۶۰ سال
	۸۵/۷	۱۲	۷۰/۹	۱۱۲	بیش از ۶۰ سال
۰/۶۶	۷۸/۶	۱۱	۷۳/۴	۱۱۶	مرد
	۲۱/۴	۳	۲۶/۶	۴۲	زن
۰/۷۰	۵۷/۱	۸	۵۱/۹	۸۲	دارد
	۴۲/۹	۶	۴۸/۱	۷۶	ندارد
۰/۳۱	۱۴/۳	۲	۶/۳	۱۰	کمتر از ۱۳
	۸۵/۷	۱۲	۹۳/۷	۱۴۸	بیشتر مساوی ۱۳
۰/۵۷	۳۵/۷	۵	۲۹/۱	۴۶	زمان پذیرش
	۴۲/۹	۶	۵۷/۰	۹۰	کمتر از ۳۰ روز
۰/۳۹	۲۱/۴	۳	۱۳/۹	۲۲	بیشتر مساوی ۳۰ روز
	۷/۷	۱	۱/۳	۲	کمتر مساوی ۵ میلی‌متر
۰/۳۹	۹۲/۳	۱۲	۹۸/۱	۱۵۴	بیشتر از ۵ میلی‌متر
	۷/۷	۱	۱/۳	۲	کمتر مساوی ۱۰ میلی‌متر
۰/۹۳	۹۲/۳	۱۲	۹۸/۱	۱۵۴	بیشتر از ۱۰ میلی‌متر
	۴۲/۹	۶	۴۶/۸	۷۴	بالا
۰/۱۶	۴۲/۹	۶	۳۸/۰	۶۰	همسان
	۱۴/۳	۲	۱۵/۲	۲۴	پایین
	میانگین ± انحراف معیار		میانگین ± انحراف معیار		مدت زمان بستری (روز)
	۱۲/۱۴ ± ۱۴/۶۹		۷/۹۰ ± ۱۰/۶۶		

*: Chi-square ,T-test



شکل ۱. روند تغییرات در تعداد موارد انواع هماتوم ساب دورال مزمن در کاشان طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱

گزارش می‌شود و با توجه به اینکه سلامت عمومی در افراد مسن ضعیف است (۲۰)، شناسایی زودهنگام افراد پرخطر از طریق غربالگری‌های منظم و اجرای برنامه‌های پیشگیری از سقوط در سالمند لازم می‌باشد (۲۱).

در این مطالعه، از ۱۳۷ بیمار، ۵۱ نفر (۳۷/۲ درصد) هماتوم سمت راست، ۵۰ نفر (۳۶/۵ درصد) هماتوم سمت چپ و ۳۶ نفر (۲۶/۳ درصد) هماتوم دو طرفه داشتند. در مطالعه‌ی You و همکاران (۲۲) گزارش شد که از ۲۲۶ بیمار مبتلا به هماتوم ساب دورال مزمن، ۹۳ بیمار (۴۱/۲ درصد) هماتوم سمت چپ، ۶۷ بیمار (۲۹/۶ درصد) هماتوم سمت راست و ۶۶ بیمار (۲۹/۲ درصد) هماتوم دو طرفه داشتند (۲۲). همچنین، در مطالعه‌ی Park و همکاران از میان ۱۱۵ بیمار، هماتوم سمت چپ در ۷۰ بیمار، سمت راست در ۴۰ بیمار دو طرفه گزارش شده بود که بیشتر این بیماران ۶۰ سال یا بالاتر سن داشتند (۲۳)، این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ی ما همخوانی داشت.

در این مطالعه، از ۱۷۲ بیمار، ۱۴ نفر فوت شده بودند. در مطالعه‌ی Wang و همکاران نیز گزارش شد که از ۱۱۱۷ بیمار مبتلا به هماتوم ساب دورال مزمن، ۲۰ نفر فوت کرده بودند (۲۴). در مطالعه‌ی حاضر، ۹۷ درصد بیماران ضخامت هماتوم بیش از ۱۰ میلی‌متر داشتند. همچنین، در مطالعه‌ی Tabuchi و Kadowaki گزارش شده بود که ضخامت هماتوم در ۳۶ درصد بیماران بیش از

بحث

این پژوهش با هدف بررسی رابطه و فراوانی هماتوم ساب دورال مزمن با عوامل مرتبط با آن در شهرستان کاشان طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ انجام شد. یافته‌های مطالعه نشان داد که از ۱۷۲ بیمار مورد بررسی، ۱۲۷ نفر مرد و ۴۵ نفر زن بودند. در مطالعه‌ی Miljković و همکاران نیز گزارش شده بود که از میان شرکت کنندگان، ۱۸۵ نفر مرد و ۸۲ نفر زن بودند و میزان بروز هماتوم ساب دورال مزمن در مردان ۲/۲۵ برابر بیشتر از زنان بود (۱۸) که این نتیجه با یافته‌های مطالعه‌ی ما همخوانی داشت.

افزایش درگیری مردان در هماتوم ساب دورال مزمن ممکن است به دلیل مواجهه بیشتر مردان با عوامل خطر مانند آسیب‌های فیزیکی باشد. بیشتر بیماران در مطالعه‌ی ما ۶۰ سال یا بالاتر سن داشتند. در مطالعه‌ی Mehta و همکاران، اکثر بیماران مبتلا به هماتوم ساب دورال نیز مرد و بالای ۷۰ سال سن داشتند (۱۵). همچنین، در مطالعه‌ی Toi و همکاران گزارش شد که بیماران بالای ۸۰ سال، ۴۵ درصد از ۶۳۳۵۸ مورد هماتوم ساب دورال مزمن را در ژاپن تشکیل می‌دادند (۵).

در مطالعه‌ی Ou و همکاران، ۶۴/۵ درصد از بیماران هماتوم ساب دورال مزمن ۴۰ سال یا کمتر، ۴/۳ درصد بین ۴۱ تا ۷۹ سال و ۳/۲ درصد بالای ۸۰ سال سن داشتند (۱۹). با توجه به نتایج این مطالعات، هماتوم ساب دورال مزمن بیشتر در افراد بالای ۶۰ سال

مانند ضربه‌های مغزی و در نهایت افزایش آگاهی عمومی درباره‌ی خطرات و روش‌های پیشگیری از آسیب‌ها، که می‌تواند به کاهش موارد هماتوم کمک کند.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که هماتوم ساب دورال مزمن به ویژه در مردان و افراد بالای ۶۰ سال شایع‌تر است و اکثر بیماران دارای بیماری‌های زمینه‌ای بودند. اگرچه ارتباط معنی‌داری بین متغیرهای دموگرافیک، بالینی و ویژگی‌های هماتوم با نوع هماتوم یا پیامد نهایی یافت نشد، اما روندهایی مانند شیوع بیشتر هماتوم دو طرفه در افراد مسن و هماتوم سمت راست در مردان قابل توجه بود. همچنین، ضخامت بالای هماتوم و شیفت خط وسط در اکثر بیماران نشان‌دهنده‌ی شدت این عارضه است. با توجه به این یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های غربالگری برای افراد پرخطر (به‌ویژه مردان مسن و افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای) اجرا شود و تشخیص به‌موقع با استفاده از تصویربرداری پیشرفته در اولویت قرار گیرد. علاوه بر این، درمان جراحی به موقع برای بیماران با ضخامت بالای هماتوم یا شیفت خط وسط بیش از ۵ میلی‌متر و مدیریت محافظه‌کارانه برای موارد خفیف تر توصیه می‌شود. این اقدامات می‌تواند به کاهش عوارض و بهبود پیامدهای بیماران کمک کنند.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی می‌باشد به شماره IR.KAUMS.MEDNT.REC.1403.080 که در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان به تصویب رسیده و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان به انجام رسیده است. بدین‌وسیله نویسندگان از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شهید بهشتی کاشان کمال تشکر و قدردانی را دارند.

۲۰ میلی‌متر بود، که این ممکن است به دلیل آتروفی مغزی در بیماران باشد. آتروفی مغزی می‌تواند باعث تجمع حجم بیشتری از خون در فضای ساب دورال شود و تشخیص علائم را به تأخیر بیندازد (۲۵).

در این مطالعه، ۵۲ درصد از بیماران دارای بیماری‌های زمینه‌ای بودند، اما رابطه بین نوع هماتوم با بیماری‌های زمینه‌ای مشاهده نشد. در مطالعه‌ی Abdullah و همکاران گزارش شد که ۵۹ درصد از بیماران مبتلا به هماتوم ساب دورال، بیماری زمینه‌ای پرفشارخونی داشتند (۲۶). همچنین، در مطالعه‌ی Kostić و همکاران، ۷۵ درصد بیماران مبتلا به پرفشارخونی بودند (۲۷). پرفشارخونی می‌تواند افراد را مستعد خونریزی‌های خود به خود داخل جمجمه کند و این ممکن است دلیل شیوع بالای آن در بیماران مبتلا به هماتوم ساب دورال مزمن باشد. این شیوع با افزایش سن نیز بیشتر می‌شود.

در این مطالعه، نتایج نشان داد که هماتوم دو طرفه بیشتر در افراد بالای ۶۰ سال رخ می‌دهد. در مطالعه‌ی Oh و همکاران نیز تمام مراجعه‌کنندگان با هماتوم ساب دورال دو طرفه، میانگین سنی بالاتر از ۶۳ سال داشتند. هماتوم ساب دورال مزمن دو طرفه بیشتر در افراد مسن دیده می‌شود و این ممکن است به دلیل آتروفی مغزی باشد (۲۸). در مطالعه‌ی حاضر، ۶۴ درصد از بیماران شیفت خط وسط بیش از ۵ میلی‌متر و ۴۶/۵ درصد از بیماران هماتوم با دانستیه بالا داشتند، که این ویژگی‌ها می‌تواند خطر عود هماتوم را افزایش دهند. در مطالعه‌ی You و همکاران گزارش شد که ۵۵/۶ درصد از بیماران شیفت خط کمتر از ۱۰ میلی‌متر و ۲۶/۶ درصد از بیماران هماتوم با دانستیه پایین داشتند (۲۲). همچنین، در این مطالعه تغییرات انواع هماتوم طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ روند صعودی داشت، اما از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ کاهش یافت و در سال ۱۴۰۱ مجدداً افزایش هماتوم ساب دورال مشاهده شد. این تغییرات می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی باشد از جمله: افزایش یا کاهش جمعیت، پیشرفت در روش‌های تشخیص و درمان، تغییرات در شرایط زندگی، مانند بروز حوادث، افزایش یا کاهش در شیوع بیماری‌های مرتبط با هماتوم،

References

1. Tamura R, Sato M, Yoshida K, Toda M. History and current progress of chronic subdural hematoma. *J Neurol Sci* 2021; 429: 118066.
2. Yang W, Huang J. Chronic subdural hematoma: epidemiology and natural history. *Neurosurg Clin N Am* 2017; 28(2): 205-10.
3. Adhiyaman V, Chattopadhyay I, Irshad F, Curran D, Abraham S. Increasing incidence of chronic subdural haematoma in the elderly. *QJM* 2017; 110(6): 375-8.
4. Rauhala M, Luoto TM, Huhtala H, Iverson GL, Niskakangas T, Öhman J, et al. The incidence of chronic subdural hematomas from 1990 to 2015 in a defined Finnish population. *J Neurosurg* 2019; 132(4): 1147-57.
5. Toi H, Kinoshita K, Hirai S, Takai H, Hara K, Matsushita N, et al. Present epidemiology of chronic subdural hematoma in Japan: analysis of 63,358 cases recorded in a national administrative database. *J Neurosurg* 2017; 128(1): 222-8.
6. Nouri A, Gondar R, Schaller K, Meling T. Chronic Subdural Hematoma (cSDH): A review of the current state of the art. *Brain Spine* 2021; 1: 100300.
7. Safari H, Zeinali M, Alizadeh P, Mahmoudi D. Topical dexamethason effectiveness combined with surgical intervention in patients suffering from chronic subdural hematoma. *Interdisciplinary Neurosurgery*. 2024; 37: 101984.

8. Morovatshoar R, Dezfouli SAT, Teshnizi SH, Sheybani-Arani M, Khajavi-Mayvan F, Asl AS, et al. Prevalence of subdural and epidural hematoma in head trauma patients: a cross-sectional study. *Disease and Diagnosis*. 2023; 13(1): 1-5.
9. Holl DC, Volovici V, Dirven CM, Peul WC, van Kooten F, Jellema K, et al. Pathophysiology and nonsurgical treatment of chronic subdural hematoma: from past to present to future. *World Neurosurg* 2018; 116: 402-11. e2.
10. Feghali J, Yang W, Huang J. Updates in chronic subdural hematoma: epidemiology, etiology, pathogenesis, treatment, and outcome. *World Neurosurg* 2020; 141: 339-45.
11. Osada Y, Shibahara I, Nakagawa A, Sakata H, Niizuma K, Saito R, et al. Unilateral chronic subdural hematoma due to spontaneous intracranial hypotension: a report of four cases. *British journal of neurosurgery*. 2020;34(6):632-7.
12. Jafari N, Gesner L, Koziol JM, Rotoli G, Hubschmann OR. The pathogenesis of chronic subdural hematomas: a study on the formation of chronic subdural hematomas and analysis of computed tomography findings. *World Neurosurg* 2017; 107: 376-81.
13. Kim J, Moon J, Kim T, Ahn S, Hwang G, Bang J, et al. Risk factor analysis for the recurrence of chronic subdural hematoma: a review of 368 consecutive surgical cases. *Korean J Neurotrauma* 2015; 11(2): 63-9.
14. Tanaka Y, Ohno K. Chronic subdural hematoma—an up-to-date concept. *J Med Dent Sci* 2013; 60(2): 55-61.
15. Mehta V, Harward SC, Sankey EW, Nayar G, Codd PJ. Evidence based diagnosis and management of chronic subdural hematoma: a review of the literature. *J Clin Neurosci* 2018; 50: 7-15.
16. Quiñones-Ossa GA, Maurya VP, Deivasigamani B, Sánchez-Zambrano DC, Garcia-Ballestas E, Janjua T, et al. Management of Chronic Subdural Hematoma a Challenge in Neurosurgical Practice. *J Neurointensive Care* 2023; 6(2): 69-78.
17. Mahmoodkhani M, Naeimi A, Zohrehvand A, Sabouri M, Heidari M. Gastrointestinal bleeding following traumatic brain injury: A clinical study on predisposing factors and outcomes. *Caspian J Intern Med* 2024; 15(4): 673-81.
18. Miljković A, Milisavljević F, Bogdanović I, Pajić S. Epidemiology and prognostic factors in patients with subdural hematoma. *Facta Universitatis, Series: Medicine and Biology*. 2021; 22(2): 49-55.
19. Ou Y, Dong J, Wu L, Xu L, Wang L, Liu B, et al. A comparative study of chronic subdural hematoma in three age ranges: below 40 years, 41–79 years, and 80 years and older. *Clinical Neurology and Neurosurgery* 2019; 178: 63-9.
20. Vismoradi-Aineh H, Alipour A, Ramezankhani A, Shakeri J, Yarmohammadi S, Marashi T. Investigating the relationship between satisfaction of basic psychological needs, general health, and some background variables in the Iranian older adults: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry* 2022; 22(1): 372.
21. Asghari E, Shakeri M, Parvan K, Sarbakhsh P, Davoodi A. Emergency nurses' knowledge and adherence to tissue plasminogen activator guidelines for patients with stroke [in Persian]. *Hayat* 2024; 30(1): 48-61.
22. You W, Zhu Y, Wang Y, Liu W, Wang H, Wen L, et al. Prevalence of and risk factors for recurrence of chronic subdural hematoma. *Acta Neurochir (Wien)* 2018; 160(5): 893-9.
23. Park H-R, Lee K-S, Shim J-J, Yoon S-M, Bae H-G, Doh J-W. Multiple densities of the chronic subdural hematoma in CT scans. *J Korean Neurosurg Soc* 2013; 54(1): 38-41.
24. Wang S, Ma Y, Zhao X, Yang C, Gu J, Weng W, et al. Risk factors of hospital mortality in chronic subdural hematoma: a retrospective analysis of 1117 patients, a single institute experience. *J Clin Neurosci* 2019; 67: 46-51.
25. Tabuchi S, Kadowaki M. Chronic subdural hematoma in patients over 90 years old in a super-aged society. *J Clin Med Res* 2014; 6(5): 379-83.
26. Abdullah H, Dakurah T, Akoto H, Abaidoo B, Dakubo J, Yawson A, et al. Predictors of recurrence of chronic subdural haematoma in a cohort study of patients presenting in a sub-Saharan African teaching hospital. *BMC Neurol* 2022; 22(1): 346.
27. Kostić A, Kehayov I, Stojanović N, Nikolov V, Kitov B, Milošević P, et al. Spontaneous chronic subdural hematoma in elderly people—Arterial hypertension and other risk factors. *J Chin Med Assoc* 2018; 81(9): 781-6.
28. Oh J-s, Shim J-J, Yoon S-M, Lee K-S. Influence of gender on occurrence of chronic subdural hematoma; is it an effect of cranial asymmetry? *Korean J Neurotrauma* 2014; 10(2): 82-5.

Examining the Association and Prevalence of Chronic Subdural Hematoma and Its Contributing Factors in Kashan City from 2016 to 2022

Esmaeil Fakharian¹, Khadijeh Kalanfarmanfarma², Faezeh Asgari², Navid Davari³, Aydine Omidvar¹, Hamed YazdanPanah³, Payam Yazdipour¹, Soudabeh Yarmohammadi⁴

Original Article

Abstract

Background: Subdural hematoma (SDH) complications typically result from the rupture of bridging veins traversing the subdural space. The chronic type of subdural hematoma has a more favorable prognosis if managed properly. This study aimed to examine the prevalence of chronic subdural hematoma and its associated factors in Kashan city from 2016 to 2022.

Methods: This was a retrospective study conducted on 172 patients with chronic subdural hematoma between 2016 and 2022. Convenience sampling was used, and patient data were extracted from their hospital records using a checklist. Data analysis was performed using descriptive tests (frequency, percentage, mean, and standard deviation) and inferential tests (Chi-square, Fisher's exact test, T-test, and ANOVA).

Findings: 127 patients (73.8%) were male, and the majority were over 60 years old (72.1%). The average hospitalization period was approximately 8 days, and most patients reported symptoms lasting less than a month (55.8%). No significant association was found between various variables and the type or outcome of subdural hematoma ($P > 0.05$). The trend in the number of hematoma cases was increasing from 2016 to 2019, decreasing from 2020 to 2021, and rising again in 2022.

Conclusion: This study highlights the importance of raising public awareness regarding the symptoms of subdural hematoma, particularly among individuals over 60 and those with pre-existing health conditions. Screening programs should be implemented to enable early detection of this condition and to manage associated underlying diseases.

Keywords: Hematoma, Subdural, Brain Injuries, Traumatic, Kashan, Iran

Citation: Fakharian E, Kalanfarmanfarma Kh, Asgari F, Davari N, Omidvar A, YazdanPanah H, Yazdipour P, Yarmohammadi S. **Examining the Association and Prevalence of Chronic Subdural Hematoma and Its Contributing Factors in Kashan City from 2016 to 2022.** J Isfahan Med Sch 2025; 43(831): 1164-72.

1- Trauma Research Center, Department of Neurosurgery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

2- Trauma Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

3- Department of Neurosurgery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

4- Trauma Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

Corresponding Author: Soudabeh Yarmohammadi, Trauma Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran; Email: yarmohammadisoudabeh@gmail.com