بررسی فراوانی ترومبوز ورید عمقی و عوامل خطر آن در بیمارانی که تحت اعمال جراحی مغز و اعصاب قرار می‌گیرند

دکتر رضا ملاحسینی کهنوجیI

*دکتر مهدی نیکوبختII

چکیده

زمینه و هدف: هدف از انجام این مطالعه بررسی فراوانی ترومبوز ورید عمقی (Deep Vein Thrombosis-DVT) و عوامل خطرساز آن در بیمارانی است که تحت جراحی مغز و اعصاب قرار می‌گیرند.

روش کار: در یک مطالعه از نوع مقطعی، ۵۹۰ بیمار بالغ که به طور متوالی در بخش جراحی مغز و اعصاب بیمارستان فیروزگر در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، وارد شدند. سپس در هنگام ترخیص همه بیماران تحت داپلر سونوگرافی اندام تحتانی قرار می‌گرفتند تا وجود یا عدم وجود DVT در آن‌ها مشخص گردد. سپس عوامل خطر ساز در آن‌ها بررسی شد. برای مقایسه داده‌های کمی در دو گروه غیر وابسته، از آزمون Independent samples t-test استفاده شد و برای مقایسه داده‌های کیفی نیز از آزمون کای دو یا دقیق فیشر به تناسب استفاده شد. مقدار عدد p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد. از SPSS V.16.0 نیز استفاده شد.

یافته‌ها: فراوانی DVT در بیماران بخش جراحی اعصاب ۲۰/۴۱٪ (با محدوده اطمینان ۹۵٪ از ۱۷/۱۴٪ تا ۲۳/۶۸٪) بود. فراوانی بیماران با سن > ۴۰ سال، بیماران با پاراپارزی، بیماران با تومورهای بدخیم مغز و نخاع، بیماران با سابقه DVT، سابقه مصرف سیگار، استفاده از OCP یا بارداری، نارسایی قلبی و فراوانی بیماران با علائم DVT به میزان معنی داری در گروه DVT بالاتر بود. همچنین میانگین BMI، میانگین طول مدت جراحی و استراحت مطلق پس از جراحی در بیماران با DVT به میزان معنی داری طولانی‌تر بود.

نتیجه گیری: فراوانی کلی DVT پس از عمل در جمعیت مورد مطالعه در این مطالعه از نتایج به دست آمده با نتایج سایر مطالعات تفاوت چشمگیری ندارد و گروه با خطر بالا مشابه هستند. بیشتر این موارد تحت بالینی هستند و به صورت بالقوه می‌توانند حیات بیماران را تهدید نمایند. با توجه به فراوانی نسبتاً بالای DVT در این دسته از بیماران به نظر می‌رسد انجام سونوگرافی داپلر در بیماران با یکی از عوامل خطر بالا می‌تواند در کشف و درمان به موقع DVT موثر باشد.

کلید واژه‌ها: ۱-فراوانی ۲-ترومبوز ورید عمقی ۳-عوامل خطرساز ٤-جراحی مغز و اعصاب

تاریخ دریافت: ۸۹/۳/۵ ، **تاریخ پذیرش:** ۸۹/۷/۴

مقدمه

ترومبوز وریدی عمقی (Deep venous thrombosis -DVT) و آمبولی ریه یا به صورت کلی‌تر ترومبوآمبولی وریدی، از جمله مهم ترین عوامل مرگ و میر بیماران پس از اعمال جراحی مغز و اعصاب و ستون فقرات محسوب می‌شوند. شیوع آن در مطالعات مختلف بین ۲۹ تا ٤۳٪ ذکر شده است.[۱] ترومبوز ورید عمقی نه تنها با امکان بالقوه تبدیل شدن به آمبولی ریه به عنوان یک تهدید فوری برای حیات بیمار محسوب می‌شود، بلکه می‌تواند در دراز مدت موجب نارسایی وریدی در وریدهای اندام تحتانی نیز گردد.[۲] این بیماران اکثراً بدون علامت هستند.

بیمارانی که تحت اعمال جراحی مغز و اعصاب قرار می‌گیرند استعداد بیشتری برای ابتلاء به ترومبوآمبولی وریدی دارند. عوامل مساعد کننده این افراد به ترومبوآمبولی می‌توان به طولانی بودن زمان عمل جراحی، آزاد شدن مواد ترومبوپلاستیک مغزی در

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان‌نامه دکتر مهدی نیکوبخت‌جهت دریافت درجه دکترای تخصصی جراحی مغز و اعصاب به راهنمایی دکتر رضا ملاحسینی کهنوجی و مشاوره دکتر مازیار آذر، سال ۱۳۸۹.

I) استادیار و متخصص جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی ایران، تهران، ایران

II) رزیدنت جراحی مغز و اعصاب، بیمارستان فیروزگر، خیابان به آفرین، میدان ولیعصر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی ایران، تهران، ایران

(*مولف مسئول)

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-12-14]

حین عمل جراحی، نیاز به استراحت طولانی مدت بعد از عمل جراحی و بی حرکتی اندام‌های فوقانی و تحتانی، احتمال صدمات عصبی در حین عمل جراحی، نیاز به درمان با دوزهای بالای گلوکوکورتیکوئیدها در برخی بیماران و نیاز به استفاده از دیورتیک‌های اسموتیک و غیر اسموتیک و دهیدراتاسیون این دسته از بیماران اشاره نمود.[۱]

در این مطالعه به بررسی نتایج حاصل از فراوانی عوامل خطر ترومبوز وریدی پس از عمل جراحی در بیماران بستری در بخش جراحی مغز و اعصاب پرداخته شده است. هدف از انجام پژوهش شناخت عوامل خطر ساز مرتبط با بروز ترومبوآمبولی وریدی در بیماران بستری در بخش جراحی اعصاب می‌باشد. چه بسا با کنترل و پیشگیری از عوامل خطر بتوان از عوارض شدید و بالقوه مرگبار آن جلوگیری کرد. در این مطالعه با توجه به اینکه معاینه بالینی دقت کمی در تشخیص ترومبوز وریدی عمق دارد، از سونوگرافی داپلر برای تشخیص ترومبوز ورید عمقی استفاده شده است که نشان داده شده با حساسیت بیش از ۹۰٪ می‌تواند ترومبوزهای وریدی پروگزیمال را تشخیص دهد.

روش کار

پس از تایید طرح توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران وکمیته اخلاق پزشکی، در یک مطالعه از نوع مقطعی، ۵۹۰ بیمار بالغ که به طور متوالی در بخش جراحی مغز و اعصاب بیمارستان فیروزگر در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، پس از اخذ رضایت نامه ورود به طرح، وارد شدند. بیماران با علائم بالینی ترومبوز ورید عمقی در بدو پذیرش موجب خروج بیمار از مطالعه می‌گردید. بیماری‌های جراحی مغز و اعصاب شامل بیماری‌های دستگاه عصبی مرکزی (شامل مغز و نخاع) و بیماری‌های دستگاه عصبی محیطی بودند. پس از انجام عمل جراحی و طی شدن دوره بستری و در زمان ترخیص از تمامی بیماران سونوگرافی داپلر وریدی اندام‌های تحتانی به عمل می‌آمد. سپس در هنگام ترخیص همه بیماران تحت داپلر سونوگرافی اندام تحتانی قرار می‌گرفتند تا وجود یا عدم وجود DVT در آن‌ها مشخص گردد.

داپلر سونوگرافی توسط رادیولوژیست مجرب و معمولاً توسط یک فرد خاص صورت می‌گرفت. وی بر اساس معیارهای خاص (Compressible بودن و یا نبودن وریدهای پا، وجود فلوی وریدی در وریدهای عمقی پا و سرعت جریان در وریدهای عمقی پا) وجود یا عدم وجود DVT در آن‌ها را مشخص می‌نمود. سپس عوامل خطر ساز (شامل سن، جنس، مدت زمان استراحت مطلق و طول مدت عمل جراحی و...) در آن‌ها بررسی می‌شد.

پس از تکمیل فرم مخصوص هر بیمار اطلاعات مربوطه در Code Sheet که به همین منظور طراحی گردیده وارد می‌گردید و درمحیط نرم افزار SPSS V.16.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) وارد می‌گردید و بررسی‌های لازم روی آن‌ها انجام می‌گرفت. برای مقایسه داده کمی در دو گروه غیر وابسته، از آزمون Independent samples t-test استفاده شد و برای مقایسه داده‌های کیفی نیز از آزمون کای دو یا دقیق فیشر به تناسب استفاده شد. مقدار عدد p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

هیچ بیماری از مطالعه خارج نشد و ۵۹۰ بیمار مورد بررسی نهایی قرار گرفتند. میانگین سن بیماران مورد بررسی ۱۱/۲۹±۴۳/۹۵ سال بود. فراوانی DVT (به صورت بالینی یا تحت بالینی) ۲۰/۴۱٪ (با محدوده اطمینان ۹۵٪ از ۱۷/۱۴٪ تا ۲۳/۶۸٪) بود. توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مورد بررسی به تفکیک فراوانی علل بستری در جدول شماره ۱ آورده شده است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-12-14]

همچنین نتایج حاصل از مقایسه متغیرهای دموگرافیک، مشخصات جراحی و عوامل موثر بر بروز DVT بین دو گروه با و بدون DVT به ترتیب در جداول شماره ۲، ۳ و ٤ آورده شده است.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مورد بررسی به تفکیک فراوانی علل بستری

علل بستری	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
دیسک کمر و تنگی کانال کمری یا گردنی	۱٦۰	٪۲۷/۲٦
شکستگی مهره کمری و گردنی	۱٤۳	٪۲٤/۳٦
ضایعات عروقی مغز	٦٥	٪۱۱/۰۷
تومور مغزی خوش خیم (مننژیوم و ...)	۹٦	٪۱٦/۳٥
تومور مغزی بدخیم (GBMو ...)	٥۹	٪۱۰/۰٥
ضربه به سر	٤۱	٪٦/۹۸
اعمال جراحی اعصاب محیطی	۱۱	٪۱/۸۷
تومور نخاع	۱۲	٪۲/۰٤
جمع	٥۸۷	٪۱۰۰/۰۰

جدول شماره ۲- مقایسه متغیرهای دموگرافیک بین دو گروه با و بدون DVT. مقادیر به صورت انحراف معیار±میانگین یا (درصد) تعداد بیان شده‌اند

متغیر	No DVT (n=470)	DVT (n=120)	p value
سن (سال)	٤۳/٥۷±۱۱/۲۳	٤٥/٦۱ ±۱۱/۳٦	۰/۸۱
سن > ٤۰ سال*	۳۱۲ (٪٦٦/٦۷)	۹٤ (٪۷۹/۰)	۰/۰۰۹
جنس (مونث)	۲۱٥ (٪٤٥/۹٤)	٦۷ (٪٥٥/۸۳)	۰/٥۳
BMI**	۲٦/۲۳ ±۳/٥۹	۲۸/۳۳±٤/۸۳	۰/۰۰۱
وجود پاراپازری (۱ و ۲)*	٤۹ (٪۱۰/٦۳)	٤٦ (٪۳۸/۹۸)	۰/۰۰۱

*: تفاوت معنی دار (Chi-square test , p<۰/۰٥).

**: تفاوت معنی دار (Independent samples t-test , p<۰/۰٥).

جدول شماره ۳- مقایسه متغیرهای مشخصات جراحی بین دو گروه با و بدون DVT. مقادیر به صورت انحراف معیار±میانگین یا (درصد)تعداد بیان شده‌اند

متغیر	No DVT (n=470)	DVT (n=120)	p value
علت جراحی (تومورهای بدخیم مغز و نخاع)*	٥۰(٪۱۰/٦۸)	۲۱(٪۱۷/۸)	۰/۰۳٤
طول مدت عمل جراحی (دقیقه)**	۱۳۸/۱±٥۷/۲۲	۱۹۹/۹٦±۸۲/۹	۰/۰۰۱
طول مدت بستری پس از عمل جراحی (روز)**	۷/۲۸±۳/۸۱	۹/٤۲±٥/٥۸	۰/۰۰۱
مدت زمان استراحت مطلق پس از عمل جراحی (روز)* *	۱/۹٦±۱/٥٤	۳/٥٦±۲/٤۷	۰/۰۰۱

*: تفاوت معنی دار (Chi-square test, p<۰/۰٥).

**: تفاوت معنی دار (Independent samples t-test, p<۰/۰٥).

جدول شماره ۴- مقایسه فراوانی عوامل موثر بر بروز DVT بین دو گروه با و بدون DVT. مقادیر به صورت (درصد)تعداد بیان شده‌اند

متغیر	No DVT (n=470)	DVT (n=120)	p value
سابقه DVT *	۱۱۲ (٪۱۹/٦۸)	۸(٪٤۲/۱۱)	۰/۰۱۷
استفاده پروفیلاکتیک از آنتی کواگولان	۹٤ (٪۲۰/۰۹)	۲٥(٪۲۰/۸۳)	۰/۸٥٦
سابقه مصرف سیگار*	۱۹۲ (٪٤۱/۰۳)	٦٤(٪٥۳/۳۳)	۰/۰۱٥
تزریق PRBC	٦۹ (٪۱٤/۷٤)	۲۱(٪۱۷/٥)	۰/٤٥٤
تزریق FFP	۳۳ (٪۷/۰٥)	٦(٪٥)	۰/٤۲۰
استفاده از دیورتیک	۱۱٥ (٪۲٤/٥۷)	۳٦(٪۳۰)	۰/۲۲٥
آمبولی ریه*	۹ (٪۱/۹۲)	۲۰(٪۱٦/٦۷)	۰/۰۰۱
استفاده از OCP یا بارداری*	٤۱ (٪۸/۷٦)	۲٤(٪۲۰)	۰/۰۰۱
نارسایی قلبی*	٥ (٪۱/۰۷)	٦(٪٥)	۰/۰۱۲
شکستگی در اندامها	۲۳ (٪٤/۹۱)	٥(٪٤/۱۷)	۰/۷۳۱
وجود علائم DVT *	٤ (٪۰/۸٥)	٤٤(٪۳٦/٦۷)	۰/۰۰۱

* : تفاوت معنی دار (Chi-square test, p<۰/۰٥).

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون آماری Independent samples t-Test، اختلاف مشاهده شده بین میانگین BMI و طول مدت عمل جراحی (دقیقه)، طول مدت بستری کلی پس از عمل و مدت زمان استراحت

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-12-14]

مطلق پس از عمل جراحی (روز) بین دو گروه با و بدون DVT، از لحاظ آماری معنی دار است.

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون آماری Chi-square و تست دقیق فیشر نیز، اختلاف مشاهده شده بین فراوانی وجود پاراپازری، علت بستری (تومورهای بدخیم مغز و نخاع)، سابقه DVT، سابقه مصرف سیگار، آمبولی ریه، استفاده از OCP یا بارداری، نارسایی قلبی و وجود علائم DVT بین دو گروه با و بدون DVT نیز از لحاظ آماری معنی دار است (p value<0.05).

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر فراوانی ترومبوآمبولی وریدی در بیماران بخش جراحی اعصاب ۲۰/۴۱٪ (با محدوده اطمینان ۹۵٪ از ۱۷/۱۴٪ تا ۲۳/۶۸٪) بود. شیوع DVT و Pulmonary Emboloism(PE) در بیمارانی که تحت جراحی مغز و اعصاب قرار می‌گیرند در مطالعات مختلف، متفاوت گزارش شده است. در یک مطالعه که به بررسی شیوع آن‌ها در دهه ۹۰ میلادی می‌پردازد شیوع DVT معادل ۱۸ تا ۵۰٪ و شیوع PE بین ۰ تا ۲۵٪ گزارش شده است.[۳] Ray و همکارانش[۴] در یک مطالعه به منظور تعیین شیوع DVT به کمک اولتراسونوگرافی پس از Sub Arachnoid Hemorhage (SAH) نشان دادند که شیوع کلی DVT در کل مطالعه ۱۸٪ است و شیوع DVT بدون علامت ۲۴٪ است. در مطالعات صورت گرفته توسط Fibrinogen uptake studies نیز میزان شیوع DVT معادل ۲۲٪ ذکر شده است، در حالی که این میزان در بررسی توسط سونوگرافی داپلکس حدود ۵٪ در بیمارانی که تحت جراحی مغز و اعصاب قرار می‌گیرند به دست آمده است.[۵]

همچنین در یک مطالعه دیگر شیوع DVT در بین بیماران مبتلا به تومورهای مغزی از ۲۴٪ تا ۵۰٪ گزارش شده است.[۶] البته باید توجه داشت که بسیاری از این ترومبوزها به صورت ساب کلینیکال بودند و هیچ علامت بالینی به همراه نداشتند. در این دسته از بیماران این امکان وجود دارد که در هنگام ترخیص این بیماران از بخش، در وریدهای عمقی آن‌ها یک ترومبوز ساب کلینیکال وجود داشته باشد که با ترخیص آن‌ها و ادامه استراحت آن‌ها در بستر در منزل این ترومبوز رشد یافته و حتی از محل خود جدا شود و با آمبولی ریه موجب مرگ بیمار گردد. در گزارش‌های ذکر شده در صورت وقوع آمبولی در خارج از محیط بیمارستان در خلال یک ساعت بیمار فوت خواهد کرد.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر اگرچه میانگین سن در گروه DVT بالاتر بود، اما بین میانگین سن در دو گروه با و بدون DVT اختلاف معنی داری ندارند. در بررسی‌های بیشتر مشخص شد که فراوانی بیماران با سن > ۴۰ سال به میزان معنی داری در گروه DVT بالاتر بود (۷۹٪ در برابر ۶۶/۶۷٪، ۰/۰۰۹). سن بالا در مطالعات دیگر نیز به عنوان ریسک فاکتور برای بروز ترومبوآمبولی وریدی محسوب می‌شود.[۱و۶] در این مطالعه هیچ برتری از نظر فراوانی دو جنس بین دو گروه با و بدون DVT دیده نشد. در مطالعات دیگر نیز اختلافی بین دو جنس دیده نشده است.[۷]

یافته‌های مطالعه حاضر میانگین BMI در گروه بیماران با DVT از میانگین آن در گروه بدون DVT بالاتر است. (۲۸/۳۳±۴/۸۳ در برابر ۲۶/۲۳±۳/۵۹، ۰/۰۰۱) این یافته در مطالعات دیگر نیز تایید شده است.[۸-۱۰]

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر فراوانی بیماران با پاراپارزی به میزان معنی داری در گروه با DVT از فراوانی آن در گروه بدون DVT بالاتر است (۳۸/۹۸٪ در برابر ۱۰/۶۳٪، ۰/۰۰۱). فلج اندام‌ها در دوران پس از عمل در مطالعات دیگر نیز به عنوان ریسک فاکتور بروز ترومبوآمبولی وریدی[۶] ذکر شده است. نتایج مشابهی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-12-14]

در مطالعات دیگر نیز به دست آمده است.[۱]

بر اساس مطالعه حاضر فراوانی DVT در بیماران با تومورهای بدخیم مغز و نخاع در برابر سایر علل شایع‌تر بود (۱۷/۸٪ در برابر ۱۰/۶۸٪، ۰/۰۳۴). جراحی‌های Intracranial و تومورهای بدخیم در مطالعات دیگر نیز به عنوان عامل خطرساز DVT برشمرده شده‌اند.[۶] بدخیمی در مطالعات دیگر نیز به عنوان یکی از علل DVT برشمرده شده است.[۱] همچنین جراحی‌های جمجمه در برابر عمل جراحی ستون فقرات در برخی مطالعات به عنوان عامل خطرساز DVT نشان داده شده است.[۱]

مطالعه حاضر نشان داد که میانگین طول مدت جراحی در بیماران با DVT به میزان معنی داری طولانی‌تر بود (۸۲/۹±۱۹۹/۹۶در برابر ۵۷/۲۲±۱۳۸/۱، ۰/۰۰۱). همچنین طول مدت بستری پس از عمل جراحی و استراحت مطلق پس از عمل جراحی در بیماران با DVT به میزان معنی داری طولانی‌تر بود (به ترتیب ۵/۵۸±۹/۴۲ در برابر ۳/۸۱±۷/۲۸، ۰/۰۰۱ و ۲/۴۷±۳/۵۶ در برابر ۱/۵۴±۱/۹۶، ۰/۰۰۱). بی حرکتی بدون در نظر گرفتن عامل مسبب آن به عنوان یکی از فاکتورهای مستعد کننده مهم برای ترومبوز ورید عمقی تلقی می‌شود.[۱۱] طول مدت عمل جراحی و طول مدت بی حرکتی در مطالعات دیگر نیز به عنوان عامل خطرساز برای بروز ترومبوآمبولی وریدی محسوب می‌شود.[۶] نتایج مشابهی در مطالعات دیگر نیز به دست آمده است.[۱]

همچنین مطالعه حاضر نشان داد که فراوانی بیماران با سابقه DVT (۴۲/۱۱٪ در برابر ۱۹/۶۸٪، ۰/۰۱۷)، فراوانی سابقه مصرف سیگار (۵۳/۳۳٪ در برابر ۴۱/۰۳٪، ۰/۰۱۵)، فراوانی استفاده از OCP یا بارداری (۲۰٪ در برابر ۸/۷۶٪، ۰/۰۰۱) و فراوانی بیماران با نارسایی قلبی (۵٪ در برابر ۱/۰۷٪، ۰/۰۱۲) در گروه با DVT به میزان معنی داری بالاتر بود. تمامی این عوامل خطرساز در مطالعات قبلی نیز از ریسک فاکتورهای شناخته شده بروز DVT محسوب می‌شوند.[۷]

مطالعه حاضر نشان داد که فراوانی موارد استفاده پروفیلاکتیک از آنتی کواگولان ها، تزریق PRBC یا FFP، استفاده از دیورتیک و شکستگی در اندام‌ها اختلاف معنی داری بین دو گروه با و بدون DVT نداشتند. در مطالعات دیگر متغیرهای دیگری نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند. به عنوان مثال آنالیز تک متغیره نشان داد که در تمامی بیماران ارتباط معنی داری بین گرید Hunt and Hess، Fisher grade، طول مدت کلی بستری در بیمارستان و تعداد روزهای بستری در ICU و بروز DVT وجود دارد. آنالیز مولتی واریانت نیز نشان داد که طول مدت کلی بستری در بیمارستان و تعداد روزهای بستری در ICU به میزان معنی داری پیش گویی کننده DVT بودند.[۴]

تشخیص ترومبوز ورید عمقی در ساق پا معمولاً دشوار است. زیرا ممکن است تنها یکی از چندین ورید ساق پا درگیر باشد و اختلالی در جریان خون ساق پا ایجاد نکند. در این دسته از بیماران D دایمر به عنوان مولکولی حاصل از تجزیه فیبرین نشانگر حساسی است که با ویژگی کمی همراه است.[۷و۱۱] سونوگرافی داپلکس وریدی به عنوان یک روش غیر تهاجمی و ساده برای تشخیص DVT معمولاً در این دسته از بیماران جهت تشخیص استفاده می‌شود. حساسیت این روش تشخیصی در ترومبوز ورید عمقی ۹۵٪ و در موارد علامت‌دار ناحیه ساق پا ۷۵٪ می‌باشد.[۱۲] در مطالعه حاضر نیز از این روش برای بررسی DVT در بیماران استفاده شد.

در نهایت اینکه نتایج مطالعه حاضر نشان داد که فراوانی ترومبوآمبولی وریدی در بیماران بخش جراحی اعصاب ۲۰/۴۱٪ (با محدوده اطمینان ۹۵٪ از ۱۷/۱۴٪ تا ۲۳/۶۸٪) بود. این فراوانی بسیار بالاست و می‌تواند موجب افزایش میزان مورتالیتی در دوران پس از عمل گردد و پیشنهاد می‌شود در بیمارانی که یکی یا چند

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-12-14]

ریسک فاکتورهای بروز DVT را دارند(خصوصاً طول مدت جراحی و طول مدت بستری در ICU طولانی تر)، در هنگام ترخیص تحت سونوگرافی داپلر قرار گیرند و در صورت وجود DVT تحت درمان مناسب قرار گیرند. همچنین بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر فراوانی بیماران با سن > ٤٠ سال، بیماران با پاراپارزی، بیماران با تومورهای بدخیم مغز و نخاع، بیماران با سابقه DVT، سابقه مصرف سیگار، استفاده از OCP یا بارداری، نارسایی قلبی و فراوانی بیماران با علائم DVT به میزان معنی داری در گروه DVT بالاتر بود. همچنین میانگین BMI، میانگین طول مدت جراحی در بیماران با DVT به میزان معنی داری طولانی‌تر بود. لازم است تا در مطالعات بعدی ضمن بررسی این متغیرها در مطالعات با حجم نمونه بالاتر به بررسی دقیق‌تر تاثیر متقابل تمامی متغیرهای دخیل، از آنالیز مولتی واریانت برای بررسی و تعیین متغیرهای با تاثیر مستقل استفاده شود.

فهرست منابع

1- Smith SF, Biggs MT, Sekhon LH. Risk factors and prophylaxis for deep venous thrombosis in neurosurgery. Surg Technol Int; 2005. 14: 69-76.

2- Braunwald E, Fauci AS, Kasper D, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. New York: McGraw Hill; 2005.p.256;1651-1657

3- Chan-Wilde C, Lim WE. Diagnosis of deep vein thrombosis by Duplex Doppler Ultrasound imaging at the Singapore General Hospital. Singapore Med J; 1995. 36: 56-59.

4- Ray WZ, Strom RG, Blackburn SL, Ashley WW, Sicard GA, Rich KM. Incidence of deep venous thrombosis after subarachnoid hemorrhage. J Neurosurg; 2009. 110: 1010-14.

5- Clagett GP, Anderson FA, Jr., Geerts W, Heit JA, Knudson M, Lieberman JR, et al. Prevention of venous thromboembolism. Chest; 1998. 114: 531S-60S.

6- Kumar K, Tang KK, Thomas J, Chumpon C. Is postoperative deep vein thrombosis a problem in neurosurgical patients with brain tumours in Singapore? Singapore Med J; 2002. 43: 345-49.

7- Landaw SA, Bauer KA. Approach to the diagnosis and therapy of deep vein thrombosis. April 8, 2009.

8- Swann KW, Black PM. Deep vein thrombosis and pulmonary emboli in neurosurgical patients: a review. J Neurosurg; 1984. 61: 1055-62.

9- Ageno W, Squizzato A, Garcia D, Imberti D. Epidemiology and risk factors of venous thromboembolism. Seminars in Thrombosis and Hemostasis; 2006. 32: 651-58.

10- Aghi MK, Eskandar EN, Carter BS, Curry WT, Jr., Barker FG, 2nd. Increased prevalence of obesity and obesity-related postoperative complications in male patients with meningiomas. Neurosurgery; 2007. 61: 754-60; discussion 60-1.

11- Edmonds M, Crichton T, Ruciman W. Evidence-based risk factors for postoperative deep venous thrombosis. ANZ J Surg; 2004. 74: 1082.

12- Attia J, Ray JG, Cook DJ, Douketis J, Ginsberg JS, Geerts WH. Deep vein thrombosis and its prevention in critically ill adults. Arch Intern Med; 2001. 161: 1268-79.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-12-14]

The Frequency Assessment of Deep Vein Thrombosis and its Associated Risk Factors in Patients Undergoing Neurosurgical Procedures

R. Molahosseini Kahnoji, MD[I] *M. Nikoobakht, MD[II]

Abstract

Background: The aim of this study was to establish the frequency of Deep Vein Thrombosis (DVT) and its associated risk factors in patients undergoing neurosurgical procedures.

Methods: In a cross-sectional study, 590 consecutive adult patients who underwent neurosurgery in Firoozgar Hospital between March 2006 and 2010 were enrolled. All patients underwent Doppler sonography examination of the lower limbs to establish the presence of DVT when they were about to be discharged. Then all risk factors were assessed in patients. Data was analyzed using Chi square, Fisher's exact test and Independent samples t-test. SPSS V.16.0 was also used.

Results: The frequency of DVT in neurosurgery ward was 20.41% (with 95% confidence interval from 17.14% to 23.68%). The frequency of patients with age>40, malignant brain and spinal tumors, history of DVT, cigarette smoking, OCP consumption or pregnancy, heart failure and those with signs of DVT were significantly higher in patients with DVT. Also the mean of BMI, duration of surgery and complete best rest was significantly higher in DVT group.

Conclusion: The overall frequency of postoperative DVT in our population was not significantly different from the best results of other studies and the high-risk groups were similar. Most of them were subclinical and potentially life-threatening. Considering the high frequency of DVT among these patients, it seems that assessing patients with one or more risk factors by Doppler sonography would be beneficial to promptly find and treat the condition.

Keywords: 1) Frequency 2) Deep vein thrombosis 3) Risk factors 4) Neurosurgery

This article is a summary of the thesis by M. Nikbakht, MD for the degree of speciality in Neurosurgery under supervision of R. Molahosseini Kahnoji, MD and consultation with M. Azar, MD (2010).

I) Assistant Professor of Neurosurgery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran
*II) Resident of Neurosurgery, Vali-Asr Sq, Beh Afrin Str, Firoozgar Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran (*Corresponding Author)*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-12-14]