

بررسی میزان استفاده از عوامل پیشگیری کننده ترومبوآمبولی وریدی در بخش جراحی یک بیمارستان خصوصی در تهران

چکیده

ترومبوآمبولی وریدی یکی از مشکلات شایع بیمارانی است که جهت انجام عمل جراحی در بیمارستان بستری می‌گردد. این مشکل قابل پیشگیری می‌باشد و با شناخت عواملی که بیمار را به آن مستعد می‌نماید و انجام اقدامات پیشگیری کننده، می‌توان از بروز آن جلوگیری نمود. به همین جهت و با هدف ارزیابی میزان توجه همکاران جراح به این موضوع مهم و نیز بررسی میزان استفاده آنان از عوامل پیشگیری کننده ترومبوآمبولی وریدی در بیمارانی که به منظور عمل جراحی بستری می‌شوند، این بررسی آینده‌نگر در بخش جراحی یک بیمارستان خصوصی در تهران بعمل آمد. از کل ۲۶۵ بیماری که از ابتدای شهریور ماه سال ۱۳۷۸ لغاًیت ابتدای خرداد ماه سال ۱۳۷۹ در بخش جراحی بستری شدند ۲۴۵ مورد (۹۲/۴٪) تحت عمل جراحی قرار گرفتند. از این تعداد ۱۸۲ نفر (۷۴/۲٪) دارای عوامل خطر ساز (Risk factor) مختلفی برای ترومبوآمبولی وریدی بودند، بطوری که ۱۰۲ نفر (۵۶/۶٪) دارای یک عامل خطرساز، ۵۳ نفر (۲۹٪) دارای دو عامل خطرساز، ۱۵ نفر (۸/۲٪) دارای سه عامل خطرساز و ۱۱ نفر (۶٪) دارای بیش از سه عامل خطرساز برای ترومبوآمبولی وریدی بودند. از کل افراد واجد عامل خطرساز فقط در ۲۵ نفر (۱۳/۷٪) از یک اقدام پیشگیری کننده ترومبوآمبولی استفاده شد و در این افراد نیز یک تأخیر $\pm 2/8$ روز در شروع اقدامات پیشگیری کننده وجود داشته است. از بین بیماران بستری تحت درمان با داروهای ضدانعقادی، ۴ نفر با تشخیص ترومبوآمبولی وریدی (۲ نفر ترومبوپوز وریدی عمقی ران و دو نفر آمبولی ریوی) تحت درمان مقادیر بالای هپارین قرار گرفتند. نتیجه آنکه علی‌رغم وجود عامل خطرساز در تعدادی زیادی از بیماران بستری در بخش جراحی، در بیشتر موارد اقدام مؤثری جهت پیشگیری از ترومبوآمبولی وریدی در بخش جراحی بیمارستان مورد نظر انجام نگرفته است.

دکتر سید علیرضا حسینی‌نسب I

*دکتر محمد مهدی زحمتکش II

کلیدواژه‌ها: ۱- ترومبوآمبولی وریدی ۲- عامل خطرساز ۳- پیشگیری

مقدمه

بستری می‌شوند ولی بعلت آمبولی ریوی فوت می‌کنند، در حالی که اگر پیشگیری انجام شود از مرگ این بیماران جلوگیری می‌شود^(۱).

عامل خطرساز بروز این پدیده متعددند. بطوریکه بی‌حرکتی، سرطانها، سکته‌قلبی، نارسایی تنفسی، اعمال

Tromboembolism (Venous Thromboembolism) یک مشکل بهداشت عمومی است^(۱).

این بیماری سالیانه منجر به بستری شدن دویست و پنجاه هزار نفر در آمریکا می‌شود^(۲). سالانه ۱۰۰-۵۰ هزار نفر بعلت یک بیماری خوش‌خیم و قابل علاج در بیمارستان

این مقاله در کنگره طب پیشگیری (کرمانشاه، ۱۳۸۰) ارائه شده است.

I) استادیار جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی یزد، یزد.

II) استادیار و فوق تخصص بیماریهای ریوی و مراقبتها ویژه، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران(*مؤلف مسؤول)

روش بررسی

این مطالعه توصیفی - مشاهده‌ای به روش آینده‌نگر و از ابتدای شهریورماه ۱۳۷۸ لغایت ابتدای خردادماه سال ۱۳۷۹ انجام شد.

افرادی وارد مطالعه شدند که در بخش جراحی بستره شدند و تحت عمل جراحی قرار گرفتند. بیمارانی که دارای عامل خطرساز ترومبوآمبولی وریدی بودند از مطالعه خارج شدند. این عوامل شامل استراحت بیشتر از یک هفته در بستر، وجود سابقه ترومبوآمبولی اعم از ترومبوز ورید عمقی یا آمبولی ریوی، سرطان و انجام شیمی درمانی بودند.

همچنین اعمال جراحی بزرگ (بیهوشی با زمان بیش از نیمساعت)، سابقه عمل جراحی طی یکماه گذشته، شکستگی استخوانهای دراز، سابقه مصرف قرصهای جلوگیری از بارداری یا هورمون استروژن در دوماه گذشته، چاقی مفرط، تشخیص سکته قلبی، وجود نارسایی قلبی (کسرجهشی "Ejection fraction" کمتر از ۴۰٪)، زایمان اخیر، ترومای متعدد و حاملگی نیز از جمله این موارد بودند. تشخیص نارسایی قلبی براساس شرح حال، یافته‌های بالینی و اکوکاردیوگرافی بود.

اقدامات پیشگیری کننده از ترومبوآمبولی شامل وارفارین، هپارین (با دوز پیشگیری یا درمانی) و استفاده از جورابهای کشی بلند بود. بیمارانی که هریک از اقدامات فوق برای آنها انجام شده بود جدا شدند.

زمان شروع این اقدامات نیز مدنظر قرار گرفت. این مطالعه بصورت یک سوکور بود و پزشکان و دیگر پرسنل بخش جراحی از آن بی اطلاع بودند. اطلاعات در پرسشنامه ذخیره و سپس مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نظریه نتایج مطالعه از ذکر نام بیمارستان مورد مطالعه خوداری شده است.

نتایج

طی مدت ۹ ماه مجموعاً ۲۶۵ بیمار جهت عمل جراحی در بخش بستره شدند که نهایتاً در ۲۴۵ مورد عمل جراحی

جراحی، ترومما، چاقی، مصرف هورمونهای زنانه و اختلالات انعقادی ارثی از آن جمله‌اند. بستره شدن بیماران در بخش‌های جراحی و انجام اعمال جراحی بخصوص اعمال جراحی شکم، قفسه سینه و اعمال جراحی ارتوپدی از عوامل مهم بروز ترومبوآمبولی وریدی هستند^(۲).

یک مطالعه در بیماران بخش مراقبتها ویژه نشان داد که ۲۷٪ این بیماران در اتوپسی دچار آمبولی ریوی بودند^(۴). در مطالعه دیگری Anderson و همکاران نشان دادند که در یک بخش جراحی فقط برای ۳۲٪ بیماران از اقدامات پیشگیری کننده ترومبوآمبولی وریدی است استفاده شده است^(۵). در حالیکه مطالعات متعدد نشان داده است که در بیماران بالای ۴۰ سال که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند و پروفیلاکسی دریافت می‌کنند، شанс آمبولی کشنه ریوی بمیزان ۸/۰-۰/۵ درصد است^(۶-۸).

در مطالعات دیگری شیوع ترومبوز ورید عمقی ران که با ونوگرافی تشخیص داده شده، در بیماران تحت عمل جراحی ۱۹٪ گزارش شده است، در حالیکه پیشگیری با مقادیر کم هپارین شанс آمبولیهای کشنه در این بیماران را تا میزان ۸۹٪ کاهش می‌دهد^(۹-۱۱).

برخی مطالعات نشان داده‌اند که ۵۶٪ افرادی که دچار آمبولی ریوی کشنه شده اند بیمارانی بودند که برای آنها - علی رغم وجود عامل خطرساز -، از عوامل پیشگیری کننده استفاده نشده بود^(۱۲).

باتوجه به آمارهای فوق به نظر می‌رسد که میزان توجه همکاران جراح به این عارضه مهم و استفاده از عوامل پیشگیری کننده ترومبوآمبولی وریدی در بخش‌های جراحی بسیار ناچیز است.

در کشور ما تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه انجام نشده است. به همین جهت با هدف بررسی میزان استفاده از اقدامات پیشگیری کننده ترومبوآمبولی وریدی و ارزیابی میزان توجه همکاران جراح به این مهم، این مطالعه در بخش جراحی یک بیمارستان خصوصی در تهران بعمل آمد.

هپارین تحت درمان بودند. میزان استفاده از عوامل پیشگیری کننده در هر گروه از بیماران (دارای تعداد عامل خطرساز متفاوت) در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

در بین افرادی که از عوامل ضدانعقادی استفاده کردند متوسط تأخیر $2/8 \pm 4$ روز در شروع داروی ضدانعقادی وجود داشت. شایعترین داروی مورد استفاده (۱۹ بیمار) هپارین زیرجلدی (۵۰۰۰-۲۵۰۰ واحد، روزی دو بار) بود.

در یک بیمار از جوراب کشی استفاده شد. سایر بیماران نیز تحت درمان با دوز کامل هپارین وریدی قرار گرفتند.

بحث

در بین بیماران بسترهای در بخش جراحی که تحت عمل جراحی قرار گرفتند و به علت وجود عامل خطرساز ترومبوآمبولی وریدی نیاز به پروفیلاکسی داشتند فقط ۱۳/۷٪ موارد به نوعی از پروفیلاکسی استفاده نمودند در حالیکه برخی از بیماران حتی بیش از سه عامل خطرساز برای آمبولی ریه داشتند (البته ۴ نفر از این بیماران به علت ترومبوآمبولی ریوی یا ورید عمقی پا تحت درمان با مقادیر بالای هپارین بودند).

همچنین در بیمارانی که تحت درمان پروفیلاکسی قرار گرفتند نیز تأخیر قابل توجهی در شروع داروی ضدانعقادی وجود داشت.

انجام شد. برطبق معیارهای ذکر شده ۱۸۲ نفر از بیماران (۷۴٪) دارای یک یا بیش از یک عامل خطرساز برای ترومبوآمبولی بودند.

میانگین سنی بیماران $16/2 \pm 45$ بود (محدوده سنی ۱۱-۸۷ سال). بیماران شامل ۹۰ نفر مرد و ۹۲ نفر زن بودند. متوسط مدت زمان بسترهای $6 \pm 10/2$ روز بود. شایعترین اعمال جراحی انجام شده شامل کله سیستکتومی و هرنی اینگوینال (هریک ۳۸ مورد) بودند.

اعمال جراحی بطور عمده شامل اعمال جراحی شکم، دستگاه گوارش و ارتپوپدی بود (در مجموع ۸۵٪ موارد). سایر موارد (۱۵٪) را اعمال دیگری چون برداشتن پروستات، تیروئید، پستان، برداشتن غدد لنفاوی، گذاشتن لوله (chest tube) در قفسه سینه به علت پنوموتوراکس یا آمپیم، کیست زانو و برداشتن بیضه تشکیل می‌دادند.

از بین ۱۸۲ بیماری که دارای عامل خطرساز بودند ۱۰۳ نفر (۵۶/۷٪) دارای یک عامل خطرساز، ۵۳ نفر (۲۹٪) دارای دو عامل خطرساز، ۱۵ نفر (۸/۳٪) دارای سه عامل خطرساز و یازده نفر (۶٪) دارای بیش از سه عامل خطرساز بودند.

از مجموع ۱۸۲ بیماری که دارای عامل خطرساز شناخته شده بودند تنها ۲۵ نفر (۱۳/۷٪) به نوعی از یک اقدام پیشگیری کننده برخوردار بودند که البته ۴ نفر از آنها با تشخیص ترومبوآمبولی (ورید پا یا ریه) با دوز بالای

جدول شماره ۱- بیماران واجد عامل خطرساز متعدد و میزان دریافت عوامل ضد انعقادی

مجموع	نفر	درصد	تعداد	سه			دو			درصد	تعداد	درصد	تعداد	تعداد عوامل خطرساز
				چهار	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد					
۲۵	۷۳		۸	۶۰		۹	۷/۵	۴		۳/۹		۴		بله
۱۵۷	۲۷		۲	۴۰		۶	۹۲/۵	۴۹		۹۶/۱		۹۹		خیر
۱۸۲	۱۰۰		۱۱	۱۰۰		۱۵	۱۰۰	۵۳		۱۰۰		۱۰۳		مجموع

همچنین در این تحقیق در ۱/۶٪ موارد آمبولی ریه تشخیص داده شد که از این میزان ۸٪ منجر به مرگ گردید(۱۷).

در یک بررسی دیگر در بیماران سرویس ارتپوپدی که تحت عمل جراحی مفصل ران قرار گرفته بودند موارد ترومبوز ورید عمیق اندام تحتانی ۵۰٪ گزارش گردید که ۲۲٪ موارد آن دارای علایم بالینی بود و ۲۰٪ موارد آن در ورید عمیق پروگزیمال اندام تحتانی بود.

کل موارد آمبولی ریه در این افراد ۵-۱۰ درصد گزارش شد و ۵٪ موارد منجر به مرگ گردید(۱۷).

در تعداد قابل توجهی از بیمارانی که در بخش‌های جراحی به علت آمبولی ریوی فوت می‌کنند قبل از عمل از داروهای پیشگیری کننده استفاده نشده است. در یک بررسی ۷۶٪ بیمارانی که بعلت آمبولی ریوی فوت شدند از دریافت پروفیلاکسی قبل از عمل محروم بودند(۱۶).

واقعیت این است که میزان شیوع ترومبوز ورید عمیق در سالهای اخیر کاهش یافته است و عده‌ترین دلیل آن استفاده از پروفیلاکسی و اقداماتی است که پس از اعمال جراحی انجام می‌شود(۱۸).

منطق استفاده از پروفیلاکسی بر چند اصل استوار است:

- ۱- شیوع ترومبوز ورید عمیق در بیماران سرویس جراحی بالا است. ۲- سیر پیشرفت ترومبوز ورید عمیق آرام و بی‌علامت است بطوریکه گاهی اولین علامت آن مرگ ناگهانی ناشی از یک آمبولی بزرگ وریدی می‌باشد.
- ۳- میزان مرگ و میر ناشی از آمبولی ریوی متعاقب ترومبوز ورید عمیق در بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند بالا می‌باشد. ۴- عوارض ناشی از ترومبوفیبیت بسیار زیانبار است و بیمار را مستعد به عود ترومبوز و نهایتاً آمبولی ریه می‌نماید. ۵- روشهایی که وسیله آن ترومبوز در مراحل اولیه مورد تشخیص واقع می‌شود (سونوگرافی داپلر) بسیار وقت‌گیر و گران است، مضاف بر اینکه این تست در مراحل اولیه تکوین ترومبوز در وریدهای اندام تحتانی حساس و اختصاصی نیست. ۶- روشهایی که

در مقایسه با نتایج مطالعات کشورهای دیگر این میزان توجه به پروفیلاکسی برای ترومبوآمبولی وریدی بسیار انک است. همانگونه که قبل از ذکر شد در مطالعه اندرسون میزان استفاده از پروفیلاکسی در بخش‌های جراحی و داخلی ۳۲٪ بود(۵).

در مطالعه دیگری که توسط Bratzler در بیماران بستری در بخش ICU جراحی بعمل آمد این میزان بسیار بالاتر از نتایج مطالعه در بخش جراحی مطالعه اخیر بود(۱۲). در مطالعه‌ای که توسط Martin و همکاران در بخش مراقبتها ویژه داخلی بعمل آمد میزان استفاده از عوامل پیشگیری کننده در بیماران واجد شرایط ۹/۳۲٪ گزارش گردید(۱۴).

على‌رغم آمار مطالعه حاضر و مطالعاتی که ذکر آن رفت، میزان استفاده از روشهای پیشگیری کننده روز به روز در حال افزایش است.

در یک مطالعه که توسط كالج جراحان آمریکا و در سال ۱۹۹۳ انجام شد میزان استفاده از عوامل پیشگیری کننده در بیماران بستری در بخش‌های جراحی ۸۷٪ بود که در سال ۱۹۹۷ این میزان به ۹۶٪ رسید(۱۵). همچنین در بررسیهای مختلف استفاده از پروفیلاکسی در بیمارستانهای آموزشی به مرتب بیشتر از بیمارستانهای خصوصی گزارش شده است(۱۶).

در ارتباط با خطر ترومبوآمبولی وریدی در جریان اعمال جراحی بسیار تاکید شده است.

اعمال جراحی مختلف با درجات مختلفی از خطر ترومبوآمبولی همراهند ولی اعمال جراحی که میزان خطر بالاتری دارند عبارتند از اعمال جراحی شکم، قلب، جراحیهای زنان بخصوص اعمال جراحی مربوط به بدخیمیهای زنان، اعمال اورولوژیک و اعمال جراحی ارتپدی. در یک بررسی در سرویس جراحی عمومی میزان بروز ترومبوز وریدی عمیقی که با روش سونوگرافی تشخیص داده شد شامل ۲۵٪ بیماران بود که ۹٪ آنها دارای علائم بالینی بودند و ۷٪ آنها در وریدهای پروگزیمال پا جای گرفته بودند.

کنترل ۲۷٪ و در بیماران مورد مطالعه ۸٪ گزارش شد و مطالعات دیگر نیز ثابت نمودند که به همان نسبت، میزان بروز آمبولی ریوی کشنده نیز کاهش می‌یابد (۲۰ و ۲۲).

استفاده از LDH با افزایش خطر خونریزی همراه نمی‌باشد، اگر چه در موارد نادری هماتوم محل عمل گزارش شده است.

در بیمارانی که تحت عمل جراحی مغز، نخاع و چشم قرار می‌گیرند نباید از هپارین بعنوان پروفیلاکسی استفاده نمود. در این موارد استفاده از روشهای فیزیکی توصیه می‌گردد. امروزه در کشورهای غربی هپارین با وزن مولکولی کم جایگزین LDH شده است زیرا جذب آن بهتر، میزان خونریزی ناشی از آن کمتر، دفعات تزریق آن کمتر و میزان ترومبوستیتوپنی ناشی از هپارین نیز با این روش کمتر است (۲۳).

همچنین این روش از نظر اثربخشی با LDH برابر است (۲۴). برخی مطالعات نشان داده‌اند که در اعمال جراحی مفصل ران و زانو استفاده از LMWH قدرت پیشگیری کننده بیشتری نسبت به LDH دارد (۲۴ و ۲۶).

استفاده از وارفارین با دوز کم نیز یکی از روشهای مناسب پیشگیری ترومبوآمبولی می‌باشد بویژه اینکه در برخی اعمال جراحی مثل برداشتن پروسات، اعمال جراحی زانو و تعویض مفصل ران قدرت پیشگیری کننده LDH کم است.

همچنین در مواردی که LMWH در دسترس نمی‌باشد می‌توان از وارفارین با دوز کم نیز استفاده نمود (۲۷). کاربرد LDH در موارد شکست adjusted dose heparin روش است، ولی با توجه به وجود روش موثرتر (استفاده از LMWH) امروزه از این روش کمتر استفاده می‌شود.

چه عواملی در عدم استفاده از عوامل ضدانعقادی در بخش جراحی موثر است؟ - با توجه به اینکه میزان استفاده از عوامل ضدانعقادی در بیماران مورد مطالعه با تعداد عامل خطرساز آنها ارتباط مستقیمی ندارد به نظر می‌رسد که میزان شناخت جراح در رابطه با عوامل ایجاد کننده ترومبوآمبولی و عامل

برای پیشگیری از ترومبوآمبولی وریدی بکار می‌رond بسیار موثر و کارساز است.

در بیماران سرویس جراحی از روشهای مختلفی جهت پیشگیری ترومبوآمبولی استفاده می‌شود که مجموعاً به دو دسته تقسیم می‌شوند: ۱- روشهای فیزیکی و روشهای دارویی. برخی از روشهای فیزیکی شامل استفاده از جورابهای کشی، راهانداختن زودتر از موعد بیمار، بالابردن پا و فیزیوتراپی می‌باشد که تا حدودی خطر ترومبوآمبولی را کاهش می‌دهد ولی اثربخشی آن به اندازه استفاده از هپارین زیر جلد با دوز کم (Low Dose Heparin-LDH) نیست. مطالعات نشان می‌دهند که استفاده توأم این روشهای اثربخشی روشهای پیشگیری را افزایش می‌دهد (۱۹). روش فیزیکی دیگر استفاده از Intermittent Pneumatic Compression (IPC) می‌باشد. با وجود اینکه تحقیقات زیادی در مورد این روش انجام نشده است ولی به نظر می‌رسد که اثر پیشگیری کننده آن به اندازه LDH باشد. ولی در هیچ یک از مطالعات ثابت نشده است که شیوع آمبولی ریه با استفاده از IPC کاهش یابد (۲۰). بعلاوه استفاده از این روش مشکلت و گرانتر از LDH است ولی در موارد منع مصرف هپارین می‌توان از این روشهای فیزیکی استفاده نمود. روشهای دارویی شامل استفاده از هپارین زیرجلدی با دوز کم (LDH)، استفاده از هپارین با وزن مولکولی کم (Low Molecular Weight Heparin, LMWH) و داروهای ضدانعقادی Adjusted dose heparin خوراکی می‌باشد. در روش استفاده از هپارین زیرجلدی با دوز کم (LDH) نیاز به کنترل تستهای انعقادی نیست و طبق گزارش‌های متعدد شناس آمبولی کشنده ریوی را تا ۲/۲ کاهش می‌دهد (۲۱).

در مطالعه دیگری ۸۰۰ بیمار جراحی که برای پیشگیری از ترومبوآمبولی تحت درمان هپارین زیر جلدی قرار گرفته بودند از نظر شناس بروز ترومبوز ورید عمقی با گروه شاهد مورد مقایسه قرار گرفتند. شناس ترومبوز در گروه

ناشی از غیرفعال شدن بیماران پس از ابتلاء به این عوارض، هزینه استفاده از داروهای ضدانعقادی ناچیز خواهد بود. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که آموزش پزشکان در میزان آگاهی آنها از عوارض ترومبوآمبولی موثر است. در یک مطالعه در سال ۱۹۸۶ بر روی بیش از ۲۰۰۰ بیمار بستری نشان داده شد که میزان استفاده از داروهای ضدانعقادی در بیماران دارای عامل خطرساز ۳۲٪ بود و وقتی که پزشکان مسؤول تحت آموزش‌های لازم قرار گرفتند این میزان به ۵۲٪ رسید (۳۲ و ۳۳).

نتیجه

بیمارانی که به علل مختلف در بخش جراحی بستری می‌شوند دارای عامل خطرساز متعددی برای ایجاد ترومبوآمبولی وریدی هستند می‌باشد تحت درمان داروهای ضدانعقادی (با دوز پروفیلاکسی) قرار گیرند. متأسفانه این امر مهم به دلایل متعدد از جمله عدم آگاهی از عامل خطرساز، شیوع ترومبوآمبولی وریدی بدون عالیم بالینی و ترس از خونریزی هنگام عمل و پس از آن انجام نمی‌گیرد.

منابع

- 1- William H., Greets, John A., Heir, Patrick calger et al., prevention of thromboembolism chest/119/1/jan, 2001 suplemen page 1325-1355.
- 2- Anderson FA., Wheeler HB., Goldberg RJ., et al., A population based prospective of hospital incidence and case-fatality rates of deep vein thrombosis and pulmonary embolism, Arch Intern. Med 1991, 151: 933-38.
- 3- Frederick A., Anderson Jr.H., Brownell wheeler, venous throboembolism, clincs in chest medicine vol, 16, Number 2., June 1995, 235-251.
- 4- Neuhaus A., Bent 2 RR., Weg G., Pulmonary embolism in respiratory failure, chest 1978, 73, 460-65.
- 5- Anderson FA., wheeler Hb., Goldberg RJ., et al., The prevalence of risk factors for venous thromboembolism among hospital patients. Arch Intern med 1992, 152: 1660-64.

خطرساز کم باشد. ۲- چون بسیاری از موارد ترومبوآمبولی تشخیص داده نمی‌شوند یا زمانی تشخیص داده می‌شوند که بیمار از بیمارستان مرخص شده است و جراح مسؤول اطلاعی از آن ندارد، لذا اهمیت درمان پیشگیری کننده توسط جراح حس نمی‌شود. ۳- علاوه بر عوامل فوق، نگرانی از خونریزی در بیماران پس از جراحی و ترس از عوامل ضد انعقادی می‌تواند یکی از عوامل عدم تمایل برای استفاده از یک ضد انعقاد مناسب جهت پیشگیری از ترومبوآمبولی وریدی باشد.

جراحی که یکبار خونریزی پس از عمل را تجربه کرده است هیچ گاه آنرا فراموش نمی‌کند، در حالیکه لخته‌های تشکیل شده در پای بیمار - که اغلب نیز بی علامت می‌باشد - و مرگ به علت آمبولی ریوی - که در غالب موارد علت آن تشخیص داده نمی‌شود - نظر جراح را بخود جلب نمی‌نماید. در مورد ترس از خونریزی مطالعات مختلف نشان داده‌اند که ترس از خونریزی در بیماران تحت درمان هپارین بی‌مورد است. در یک مطالعه میزان خونریزی فعال در بیمارانی که دوز درمانی هپارین را دریافت می‌داشتند و (Activated Partial Thromboplastin Time)APTT آنها بسیار بالاتر از دوز درمانی بود، تنها ۳/۲٪ گزارش شد (۲۸).

البته باید اشاره شود که در بیماران تحت درمان با دوز پروفیلاکسی، خطر خونریزی وجود ندارد و کنترل بعدی APTT برای پروفیلاکسی با هپارین ضرورت ندارد. مطالعات گسترده‌تر نشان داده‌اند که دوز کم زیرجلدی هپارین LMWH که بعنوان پیشگیری استفاده می‌گردد شناس خونریزی را افزایش نمی‌دهد (۲۹ و ۳۰). شناس ترومبوسیتوپنی نیز در استفاده از LDH بسیار کم و حدود ۱-۵ درصد است و این میزان در مورد LMWH بسیار کمتر از این رقم است (۳۰ و ۳۱). گرانی قیمت داروهای ضدانعقادی نمی‌تواند بهانه‌ای برای عدم استفاده از آنها باشد زیرا در مقایسه با میزان مرگ و میر ناشی از آمبولی ریه، عوارض پس از ترومبوز ورید عمقی و میزان خسارت

- 6- Oster G., Tuden RL., Colditz GA., Prevention of VTE after general surgery: cost-effectiveness analysis of alternative approaches to prophylaxis. Am J Med 1987, 82: 889-899.
- 7- Clagett GP., Reisch JS., Prevention of VTE in general surgical patients: results of a meta-analysis. Ann Surg 1988, 208: 227-240.
- 8- Collins R., Scrimgeour A., Yusuf S., et al., Reduction in fatal pulmonary embolism and venous thrombosis by perioperative administration of subcutaneous heparin: overview of results of randomized trials in general, orthopaedic, and urologic surgery. N Engl J Med 1988, 318: 1162-1173.
- 9- Kakkar VV., Corrigan TP., Fossard DP., et al., Prevention of fatal postoperative pulmonary embolism by low doses of heparin: an international multicentre trial. Lancet 1975, 2: 45-51.
- 10- Kiil J., Axelson F., et al., Prophylaxis against postoperative pulmonary embolism and deep-vein thrombosis by low-dose heparin. Lancet 1978, 1: 1115-1116.
- 11- sagar S., Massey J., Sanderson JM., Low-dose heparin prophylaxis against fatal pulmonary embolism, BMJ, 1975, 4: 257-259.
- 12- Gillies TE., Ruckley CV., Nixon SJ., Still missing the boat with fatal pulmonary embolism. Br J Surg 1996, 83: 1394-1395.
- 13- Bratzler DW., Raskob GE., Murray CK., et al., under use of VTE prophylaxis for general surgery patients: physician practices in community setting. Arch Intern Med 1998, 158: 1909-1912.
- 14- Martin G., Keane MD., Edward P., Ingenito MD., Ph.d., and Samuel Z., Goldberg MD., utilization of venous thromboembolism prophylaxis in the medical intensive care unit, chest, vol 106/1, July 1994, PP: 13-14.
- 15- Caprini JA., Motykie, Archlus JI., et al., Prevention of VTE by general surgeons in North America: Results of a survey[abstract]. Int Angiol 1999, 8: 181-182.
- 16- William H., Greets; John A., Heit; G.Patrick et al., Prevention of venous thromboembolism chest 2001, 119: 1325-1755.
- 17- Frederick A., Anderson JR., and H. Brownel wheeler: venous thromboembolism; risk factors and prophylaxis. Clinics in chest medicine, 1995 volum 16, number 2, june, PP: 235-251.
- 18- Stratton MA., Anderson FA., Bussey HI., et al., Prevention of venous thromboembolism. Arch Intern Med 2000, 160: 334-340.
- 19- Wille-Jorgenson P., Thorup J., Fisher A., et al., Heparin with and without graded compression stockings in the prevention of thromboembolism complications of major abdominal surgery, A randomized trial. Br J Surg 72: 579, 781, 1985.
- 20- Clagett GP., Anderson FA Jr., Levine N., et al., Prevention of venous thromboembolism chest, 1992, 102: 3915-4075.
- 21- Collins R., Scrimgeour A., Yusufs et al., Reduction in fatal pulmonary embolism and thrombosis by properative adminstration of subcutaneous heparin; N Engle J Med 1988, 318: 1162-73.
- 22- Calgelt GP., Resich JS., Prevention of venous thrombosis in general surgical patients. Results of meta analysis. Ann Surg 1988, 208: 227-240.
- 23- Weitz JI., Low molecular-weight heparins. N Engle J Med 1997, 337: 688-98.
- 24- Green D., Hirsh J., Heit J., et al., Low Molecular weight heparin: A critical analysis of clinical trials pharmacol Rev 1994, 46: 89-109.
- 25- Hirsh J Leving MN: Low Molecular weight heparin. Blood 1992, 79: 1-17.
- 26- Imperiale TF., Speroff T: A meta analysis of methods to prevent venous thromboembolism following total hip replacement. JAMA 1994, 271: 1780-1785.
- 27- Francis CW., Marder VJ., Mccollister EC., et al., Two step warfarin therapy: prevention of postoperative venous thrombosis without excessive bleeding JAMA 1983, 249: 374-378.
- 28- Hull RD., Raskod GE., Rosenbloom DR., et al., Optimal therapeutic of heparin therapy in patient with venous thromboembolism Arch Intern med 1992, 152: 1589-1595.
- 29- Thomas DP., Dose low molecular weight heparin cause less bleeding ? Thrombo Haemost 1997, 78: 1422-1425.
- 30- Hirsh J, Warkentin TE., Raschke R., et al., Heparin and low molecular weight heparin: mechanisms of action. Pharmachokientics,

dosing considerations, efficacy and safety chest 1998, 114(suppl): 4895-505.

31- Warkentin TE., Levine MN., Hirsh J., et al., Heparin induced thrombo cytopenia in patients treated with low-molecular weight heparin or unfractionated heparin. N Engl J Med 1995, 332: 1330-1335.

32- Anderson FA Jr., Wheeler HB., Goldberger RJ., et al., Physician practice in the prevention of venous thromboembolism. Ann Intern med, 1991, 115: 591-595.

33- Anderson FA Jr., Wheeler HB., Goldberger., et al., changing clinical practice. Arch Intern med 1994, 154: 669-677.

EVALUATION THE RATE OF THE PREVENTIVE MEASURMENT FOR VENOUS THROMBOEMBOLISM IN SURGICAL WARD OF A PRIVATE HOSPITAL IN TEHRAN

^I
A.R. Hoseini Nasab, MD ^{II}
***M.M. Zahmatkesh, MD**

ABSTRACT

Venous thromboembolism (VTE) is one of the most common problems involves patients in a surgical ward. This problem will be preventable, if we consider risk factors in these patients and use preventive measurements on time. To evaluate our colleagues in surgical ward for using preventive medications and physical methods in prevention of venous thromboembolism, we conducted this cross-sectional prospective study. Two hundred and forty five (92.4%) of 265 patients who were admitted and undergone surgery entered the study. Of this population, 182(74.2%) found to have risk factors for VTE, so that 103 patients (56.6%) had just one, 53(29%) had two, 15 patients (8.3%) had 3 and 11 (0.6%) of them had more than 3 risk factors. Of these patients only 25 (13.7%) were placed on preventive anticoagulant therapy with a 4 ± 2.8 days delay in starting it. From these patients 4 of them diagnosed for VTE which received therapeutic doses of heparin. Despite high rate of risk factors of VTE in the patients of this ward, in most cases no preventive anticoagulant therapy had been undertaken in this hospital.

Key Words: 1) Venous thromboembolism 2) Risk factors 3) Preventive measures

Presented in Preventive medicine congress, Kerman Shah, 2001.

I) Assistant professor of general surgery, Yazd University of Medical Sciences and Health Services, Yazd, Iran.

II) Assistant professor of pulmonary disorders and intensive cares, Hazrat Rasul-e Akram Hospital, Niayesh st., Sattarkhan Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran. (*Corresponding author)