

ارزیابی های بالینی، اقدامات تشخیصی و میزان مرگ و میر در ترومبوآمبولی حاد ریه

مرکز تحقیقات بیماریهای ریه و سل دانشگاه علوم پزشکی مشهد

جواد قاسمیه^۱ MD، *فریبا رضایی طلب^۲ MD

^{۱،۲} استادیار گروه داخلی

تاریخ دریافت: ۸۶/۹/۲۸ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۶/۲۴

خلاصه

مقدمه: ترومبوآمبولی حاد ریه که از ترومبوزهای وریدهای عمقی ناشی می شود یک علت مهم از کارافتادگی و مرگ و میر است. هدف از این بررسی ارزیابی بالینی، اقدامات تشخیصی و به خصوص میزان مرگ و میر ناشی از آن می باشد.

روش کار: در یک مطالعه توصیفی، گذشته نگر تعداد ۱۴۲ بیمار مبتلا به ترومبوآمبولی حاد از ابتدای سال ۱۳۸۲ لغایت ۱۳۸۵ در بیمارستان امام رضا (ع) بخش ریه مورد بررسی قرار گرفتند. مشخصات بالینی، اقدامات تشخیصی (شامل الکترو کاردیو گرافی، سونوگرافی داپلر، اکوکاردیوگرافی، اسکن خونرسانی ریه، رادیوگرافی قفسه سینه)، بیماریها و عوامل زمینه ساز منجر به آمبولی ریه و میزان مرگ و میر در پرسشنامه مخصوص ثبت شد اطلاعات جمع آوری شده مورد تجزیه و تحلیل آماری توسط نرم افزار Spss 11.5 قرار گرفت و از روشهای موجود آمار توصیفی مانند جداول و نمودارها و جدول کراس و کای اسکوتر استفاده شد.

نتایج: از ۱۴۲ بیمار مبتلا به تشخیص قطعی ترومبوآمبولی ۷۹ مرد و ۶۳ زن، محدوده سنی از ۲۰ سال تا ۹۱ بوده است. علائم و نشانه های بالینی به ترتیب شیوع، تنگی نفس ۱۱۴ (۸۰/۳٪)، سرفه، درد قفسه سینه در ۵۵ مورد (۳۸/۷٪)، سرفه در ۴۵ مورد (۳۱/۷٪)، تب ۴۳ مورد (۳۰/۳٪) ترومبوز عمقی اندام تحتانی راست در ۲۹ مورد (۲۰/۴٪) و ترومبوز عمقی اندام تحتانی چپ در ۲۵ مورد (۱۷/۶٪) بوده است. در ۱۴۲ بیمار مبتلا ۱۰۹ نفر اسکن خونرسانی با احتمال بالا و در بقیه موارد با اسکن خونرسانی پایین تا متوسط، سونوگرافی داپلر مثبت داشته اند. بررسی و تفسیر اسکن خونرسانی ریه توسط دو نفر متخصص ریه صورت گرفته است. در مورد عوامل خطر و بیماریهای زمینه ساز منجر به آمبولی ریه، از ۱۴۲ بیمار، ۵۴ نفر سابقه بی حرکتی طولانی مدت یا بستری طی ۳ ماه اخیر، ۳۵ نفر سابقه جراحی، ۳۱ نفر سابقه ضربه به اندام تحتانی، ۲۴ نفر سابقه پرفشاری خون، ۱۰ نفر مبتلا به بیماریهای انسدادی مزمن ریه، ۱۹ نفر سابقه سیگار کشیدن، ۱۶ نفر سابقه بیماری ایسکمیک قلبی، ۱۱ نفر سابقه دیابت شیرین، ۳ نفر سابقه سرطان، ۳ نفر سابقه مصرف قرص ضد حاملگی، ۲ نفر سندرم آنتی بادی ضد فسفولیپید و ۲ نفر چاقی مفرط داشته اند. میزان مرگ و میر کلی در رابطه با ترومبوآمبولی ریه ۱۷/۶٪ بوده است.

نتیجه گیری: نتایج مشخصات بالینی در این مطالعه مشابه با مطالعات دیگر است، به جز تب که به عنوان چهارمین مشخصه بالینی در این بررسی می باشد. در مورد عوامل خطر منجر به ترومبوآمبولی ریه با توجه به شایعترین عامل که بی حرکتی طولانی در این مطالعه است، برای رفع آن می توان اقدامات لازم پیشگیری را در نظر داشت. اسکن خونرسانی و سونوگرافی داپلر تشخیصی بوده است. میزان مرگ و میر در این مطالعه بالا و دو برابر مطالعات دیگر می باشد که قابل اهمیت است.

کلمات کلیدی: ترومبوآمبولی، ریه، مرگ و میر

*مشهد - بیمارستان امام رضا (ع)، گروه داخلی - نویسنده رابط

email: frezaitalab@yahoo.com

مقدمه

ترومبوآمبولی ریه در نتیجه جدا شدن لخته از وریدهای سیستمیک عمقی و جایگزینی آن در شاخه های شرایین ریوی به وقوع می پیوندد (۱). سالانه ۵ میلیون ترومبولیت وریدهای عمقی در آمریکا به وقوع می پیوندد که ۱۰٪ از این موارد منجر به آمبولی ریه شده و ۵۰۰۰۰ مرگ و میر به علت آمبولی ریه در سال گزارش شده است (۲، ۳).

از این رو ترومبوآمبولی ریه یکی از عوامل مهم تهدید کننده حیات محسوب می شود.

این مطالعه با هدف ارزیابی مشخصات بالینی، اقدامات تشخیصی و میزان مرگ و میر در بیماران مبتلا به ترومبوآمبولی حاد صورت گرفته است.

روش کار

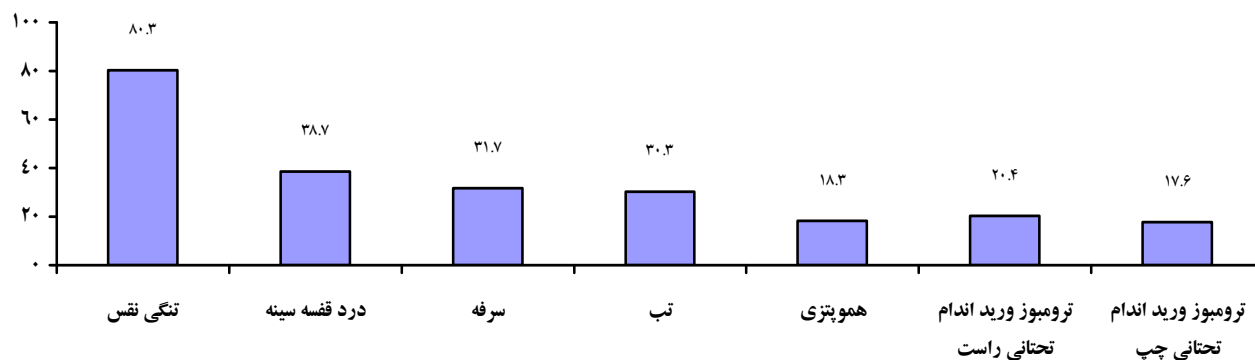
این مطالعه توصیفی، گذشته نگر بر ۱۴۲ بیمار مبتلا به ترومبوآمبولی حاد ریه از ابتدای سال ۱۳۸۲ لغایت ۱۳۸۵ در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد بخش ریه انجام شده است. مشخصات، علائم و نشانه های بالینی، عوامل خطر و بیماریهای زمینه ای منجر به ترومبوآمبولی ریه، روش های تشخیصی (اسکن

خونرسی^۱، سونوگرافی داپلر اندام تحتانی، رادیوگرافی قفسه سینه، الکتروکاردیوگرام و اکوکاردیوگرافی) و میزان مرگ و میر در پرسشنامه مخصوص ثبت می شد. اسکن خونرسی ریه همه بیماران توسط دو متخصص ریه بررسی و تفسیر شد. سپس اطلاعات جمع آوری شده توسط نرم افزار آماری SPSS11/5 تجزیه و تحلیل شد و از روشهای موجود در آمار توصیفی مانند جداول فراوانی و نمودارها، جدول کراس و کای اسکوئر استفاده شد.

نتایج

از ۱۴۲ بیمار مبتلا به ترومبوآمبولی حاد ۷۹ نفر مرد و ۶۳ نفر زن بوده اند. محدوده سنی از ۲۰ سال تا ۹۱ سال بوده است و حداکثر دهه سنی بین ۷۰ تا ۸۰ سالگی است.

از ۱۴۲ بیمار مبتلا به ترومبوآمبولی ریه ۱۱۴ نفر (۸۰/۳٪) تنگی نفس، ۴۵ نفر (۳۱/۷٪) سرفه، ۲۶ نفر (۱۸/۳٪) هموپتیزی، درد قفسه سینه در ۵۵ نفر (۳۸/۷٪)، تب ۴۳ نفر (۳۰/۳٪)، DVT اندام تحتانی راست در ۲۹ نفر (۲۰/۴٪) و DVT اندام تحتانی چپ در ۲۵ نفر (۱۷/۶٪) دیده شد (نمودار ۱).



نمودار ۱- فراوانی تظاهرات بالینی در ترومبوآمبولی ریه

بیماری ایسکمیک قلبی، ۱۱ نفر سابقه دیابت شیرین، ۳ نفر سابقه سرطان، ۳ نفر سابقه مصرف قرص ضد حاملگی، ۲ نفر سندرم آنتی بادی ضد فسفولیپید و ۲ نفر چاقی مفرط داشته اند (نمودار ۲).

در مورد عوامل خطر و بیماریهای زمینه ساز منجر به آمبولی ریه، از ۱۴۲ بیمار، ۵۴ نفر سابقه بی حرکتی طولانی مدت یا بستری طی ۳ ماه اخیر، ۳۵ نفر سابقه جراحی، ۳۱ نفر سابقه ضربه به اندام تحتانی، ۲۴ نفر سابقه پرفشاری خون، ۱۰ نفر مبتلا به بیماریهای انسدادی مزمن ریه، ۱۹ نفر سابقه سیگار کشیدن، ۱۶ نفر سابقه

¹ Perfusion Scan



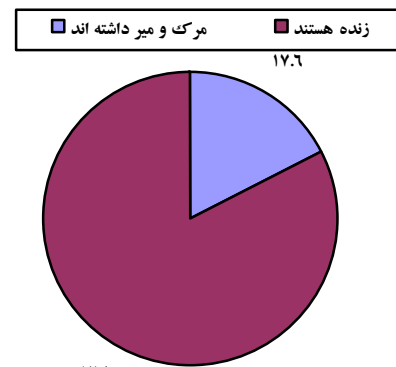
نمودار ۲- فراوانی عوامل خطر وزمینه ساز ترومبوآمبولی ریه

بحث

ترومبوآمبولی حاد ریه یک اختلال شایع ریوی قلبی است که ممکن است از یک بیماری خفیف وحتی بدون علامت تا یک بیماری تهدید کننده حیات ظهور کند (۴-۶). با این حال ترومبوآمبولی حاد ریه یک بیماری بالقوه کشنده محسوب می شود. علایم و نشانه های ترومبوآمبولی همگی غیر اختصاصی می باشد و علایم و نشانه های بسیاری از بیماریها را نیز تقلید می کند (۷-۹). ترومبولیت عمقی، بی حرکتی و مسافرت های طولانی، چاقی، قرص ضد حاملگی و غیره جزو عوامل خطر آمبولی ریه محسوب می شود (۱۰، ۱۱).

در این مطالعه شایعترین عامل خطر ساز زمینه ای منجر به ترومبوآمبولی ریه بی حرکتی طولانی مدت است که برای رفع این عامل می توان اقدامات لازم پیشگیری را در نظر داشت، گرچه بی حرکتی و بستری طولانی مدت شایعترین عامل خطر ساز در مطالعه حاضر است با این حال عوامل دیگر منجر به ترومبوآمبولی ریه به ترتیب عبارتند از ۳۵ نفر سابقه جراحی، ۳۱ نفر سابقه ضربه به اندام تحتانی، ۲۴ نفر سابقه پرفشاری خون، ۱۰ نفر مبتلا به بیماریهای انسدادی مزمن ریه، ۱۹ نفر سابقه سیگار کشیدن، ۱۶ نفر سابقه بیماری ایسکمیک قلبی، ۱۱ نفر سابقه دیابت شیرین، ۳ نفر سابقه سرطان، ۳ نفر سابقه مصرف قرص ضد حاملگی، ۲ نفر سندرم آنتی بادی ضد فسفولیپید و ۲ نفر چاقی مفرط داشته اند. در مطالعات مختلف عوامل خطر زمینه ساز متفاوت گزارش شده است. در یک مطالعه آینده نگر بیشترین همراهی پرفشاری خون (۵۰٪) بوده است (۱۰).

در مورد روش های تشخیصی از ۱۴۲ بیمار در الکترو کاردیو گرافی ۱۳۷ بیمار تاکی کاردی سینوسی، ۵۹ بیمار تغییرات T منفی جدید، ۱۱ بیمار S1 Q3 T3، ۱۵ بیمار بلوک ناکامل شاخه راست و ۲ بیمار فیبریلاسیون دهلیزی داشته اند. در رادیو گرافی قفسه سینه در بدو مراجعه ۹۱ بیمار، رادیو گرافی قفسه سینه طبیعی، ۱۵ بیمار اولیگمی و علامت Westermark، ۳ مورد پلورال افوزیون، ۱۶ بیمار تنه شریان پولمونر برجسته، ۱۷ مورد انفیلتراسیون واپاسیته در پارانشیم ریه وجود داشت. در اکو کاردیو گرافی از ۱۴۲ بیمار، ۳۱ بیمار اتساع بطن و ۱۶ بیمار افزایش شریان ریوی، ۱۲ بیمار آکینزی یا دیسکینزی و ۷ بیمار انحراف دیوار بین بطنی داشته اند. از ۱۴۲ بیمار، ۱۰۹ نفر اسکن خونرسانی با احتمال بالا، ۲۸ مورد اسکن خونرسانی با احتمال متوسط و سونوگرافی داپلر مثبت، ۵ نفر اسکن خونرسانی با احتمال کم تا متوسط و سونوگرافی مثبت اندام تحتانی و لگن داشته اند. از ۱۴۲ بیمار مورد مطالعه ۲۵ نفر فوت شده اند (۱۷/۶٪) که این مرگ و میر منحصر به ترومبوآمبولی ریه بوده و علت مرگ، توقف قلبی و تنفسی و کلاپس کاردیوواسکولر و پیامدهای همودینامیکی در زمینه آمبولی ریه است.



نمودار ۳- مرگ و میر در ترومبوآمبولی حاد

در مطالعه حاضر روش تشخیصی ترومبوآمبولی حاد ریه، اسکن خونرسانی و سونوگرافی داپلر بوده در تفسیر اسکن خونرسانی ریه با رادیوگرافی قفسه سینه مطابقت صورت گرفته و در سگمانهایی که در رادیوگرافی قفسه سینه نقص خونرسانی وجود نداشته و در اسکن در همان سگمانها نقص وجود دارد، مثبت تلقی شده و در صورتی که حداقل ۲ سگمان بزرگ از نظر آناتومی نقص خونرسانی دیده می شد، اسکن خونرسانی با احتمال بالا گفته شده و بنا بر تشخیص قطعی بر ترومبوآمبولی ریه و درمان گذاشته می شد و نیاز به اقدامات دیگر مرتفع می گشت و در غیر این صورت اگر دیفکت ها کوچک و یا کمتر از دو سگمان بزرگ بوده و یا منطبق بر نقص های رادیوگرافی قفسه سینه بود، از سونوگرافی داپلر اندام تحتانی و لگن استفاده می شد. تفسیر اسکن های خونرسانی و رادیوگرافی قفسه سینه به دلیل اهمیت موضوع علاوه بر همکاران متخصص در بخش اسکن هسته ای توسط ۲ متخصص ریه کاملا و با دقت بررسی شده و سپس گزارش می شد.

در مطالعات دیگر از روش های تشخیصی دیگر نظیر سی تی اسکن مارپیچی با ماده حاجب، آنژیوگرافی نیز استفاده شده است که بررسی نشان می دهد به دلیل محدودیت امکانات، اسکن خونرسانی و سونوگرافی داپلر در صورتی که دقیق انجام شود، کارایی کافی را دارد (۱۷-۲۱). آنچه که حائز اهمیت است این است که میزان مرگ و میر در مطالعات مختلف بین ۸٪ تا ۹٪ گزارش شده است (۳، ۲۲).

در این مطالعه میزان مرگ و میر ۱۷٪/۶ است که تقریباً دو برابر موارد ذکر شده در مطالعات دیگر می باشد که این میزان مرگ و میر منحصرأ مربوط به ترومبوآمبولی ریه بوده و در نتیجه توقف قلبی تنفسی در زمینه پیامدهای همودینامیکی ترومبوآمبولی ریه است و عامل دیگری در مورد مرگ بیماران نظیر عفونت و غیره و ... دخالتی نداشته است که این مسئله قابل بحث و تامل بوده و می تواند راه گشایی جهت کاهش مرگ و میر به علت ترومبوآمبولی ریه باشد. از این رو علل بالا بودن میزان مرگ و

در مطالعه ای دیگر که در ژاپن انجام شده، چاقی مهمترین عامل منجر به ترومبوآمبولی ریه بوده است (۹).

در مطالعه ای، ترومبوآمبولی ریه با لگن در بین عوامل خطر اکتسابی، بالاترین خطر ترومبوآمبولی عمقی و ترومبوآمبولی ریه (۶۰٪) داشته است (۱۱). در این مطالعه میزان ترومبوآمبولی ریه ۲۱/۸٪ (۳۱ از ۱۴۲ بیمار) بود. با این حال گاه تشخیص ترومبوآمبولی ریه مشکل است و تشخیص و درمان به موقع آن مرگ و میر را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد (۱۱).

در این مطالعه با افزایش سن، میزان آمبولی ریه افزایش می یابد که با مطالعات و تحقیقات انجام شده مطابقت دارد (۱۲). اما به نظر می رسد که سن بر خلاف آنچه در ظاهر می نماید عامل مستقلی نمی باشد، بلکه بیماریهای زمینه ای و بی حرکتی و وضعیت های همراه عامل مستعد کننده این بیماری است. در این مطالعه علائم ترومبوآمبولی ریه به ترتیب شیوع: تنگی نفس ۱۱۴ نفر (۸۰/۳٪)، درد قفسه سینه ۵۵ نفر (۳۸/۷٪)، سرفه ۴۵ نفر (۳۱/۷٪)، تب ۴۳ نفر (۳۰/۳٪)، هموپتیزی ۲۶ نفر (۱۸/۳٪) بودند که در مطالعه آینده نگر^۱ تشخیص ترومبوآمبولی ریه علائم شایع به ترتیب تنگی نفس، درد قفسه سینه پلور. تیک و سرفه بودند که با نتایج این تحقیق مطابقت دارد (۱۳-۱۵).

در مطالعه PIOPED^۱ (بررسی آینده نگر تشخیص ترومبوآمبولی ریه) ۲۷٪ بیمارانی که آمبولی ریه در آنها اثبات شده بود تنگی نفس نداشته اند (۱۵). در مطالعه PIOPED، چهارمین علت شایع هموپتیزی است، در صورتی که در مطالعه حاضر چهارمین علت، تب است علت دیگری به جز ترومبوآمبولی برای تب پیدا نشد. در مطالعه PIOPED ۱۵٪ بیماران با ترومبوآمبولی حاد ریه، دچار ترومبوز وریدهای عمقی بوده اند (۱۵٪) در این مطالعه ترومبوز وریدهای عمقی همزمان با ترومبوآمبولی ریه در ۲۰/۴٪ تا ۱۷/۶٪ دیده شد.

^۱ PIOPED

^۲ Prospective Investigation of pulmonary Embolism Diagnosis

۳- در نهایت، توسعه بخش های مراقبت های ویژه که نیاز این بیماران می باشد در نظر باشد.

نتیجه گیری

ترومبو آمبولی ریه یکی از بیماریهای مهم است که با مرگ و میر نیز می تواند همراه باشد از این رو در نظر داشتن این بیماری در افراد در معرض خطر و توجه دقیق به این بیماران ضروری به نظر می رسد.

میر به علت ترومبو آمبولی ریه را می توان به شرح زیر بحث نمود:

۱- چون علائم ترومبو آمبولی ریه غیر اختصاصی است در صورتی که بیمار دیر مراجعه کند تاخیر در اقدامات تشخیصی رخ می دهد، از این رو در طرح درس و آموزش دستیاران و دانشجویان پزشکی باید به ترومبو آمبولی حاد ریه تاکید گردد و همچنین در آموزش همگانی به ویژه در مورد افراد در معرض خطر مد نظر باشد.

۲- در مورد بی حرکتی طولانی مدت، قبل از اعمال جراحی اورتوپدی و غیره و مواردی که نیاز به پرو فیلاکسی با هپارین و یا اقدامات پیشگیری کننده دیگر است، توجه شود.

References:

- 1- White RH. The epidemiology of venous thromboembolism. *Circulation* 2003; 107: 4 - 8.
- 2- Horlander KT, Mannino DM, Leeper KV. Pulmonary embolism in the United States, 1979-1998: An analysis using multiple – cause mortality data. *Arch Intern Med* 2003; 163: 1711-17.
- 3- Lilienfeld DE. Decreasing mortality from pulmonary embolism in the United States, 1979 -1996. *Int J Epidemiol* 2000; 29: 465-9.
- 4- Goldhaber SZ, Elliott CG. Acute pulmonary embolism: Part I – Epidemiology, pathophysiology and diagnosis. *Circulation* 2003; 108: 2726-9.
- 5- Goldhaber SZ, Elliot CG. Acute pulmonary embolism: Part II – Risk stratification, treatment and prevention. *Circulation* 2003; 108: 2834-8.
- 6- Goldhaber SZ. Pulmonary embolism. *Lancet* 2004; 363:1295-1305.
- 7- Carson JL, Kelley Ma, Ruff A, Weg. JG, Fulkerson WJ, Palevsky HI et al. The clinical course of pulmonary embolism. *N Engl J Med* 1992; 326: 1240- 5.
- 8- Nakamura M, Fujioka H, Yamada N, Sakuma M, Okada O, Nakanishi N et al. Clinical Characteristics of acute pulmonary embolism in Japan: Result of a multicenter registry in Japan Society of pulmonary embolism Research . *Clin Cardiol* 2001; 24: 132 –8.
- 9- Kiochiro S, Masahito S, Kunio S. Potential risk factors and incidence of pulmonary thromboembolism in Japan. *Circ J* 2006; 70: 542-7.
- 10- Anderson FA, Spencer FA. Risk factors for venous thromboembolism. *Circulation* 2003; 107: 9-16.
- 11- Heit JA. Risk factors for venous thromboembolism. *Circulation* 2003; 107: 22-30.
- 12- Sugimura K, Sakuma M , Shirato K. Potential risk factors and incidence of pulmonary thromboembolism in Japan . *Circ* 2006; 70: 542-542.
- 13- Stein PD, Terrin MI, Hales CA, Palevsky HI, Saltzman HA, Thompson BT et al. Clinical, laboratory, roentgenographic and electrocardiographic embolism and no pre- existing cardiac or pulmonary disease. *Chest* 1991; 100: 598-603.
- 14- Stein PD, Henry JW. Clinical characteristics of patients with acute pulmonary embolism stratified according to their presenting syndromes. *Chest* 1997; 112: 974-9.
- 15- The PIOPED Investigators. Value of the Ventilation / Perfusion Scan in acute pulmonary Embolism diagnosis (PIOPED). *JAMA* 1990; 263: 2753-9.
- 16- Stein PD, Afzal A, Henry JW, Villareal CG. Fever in acute pulmonary embolism. *Chest* 2000; 117:39-42.
- 17- Schoepf UJ, Goldhaber SZ, Costello P. Spiral computed tomography for acute pulmonary embolism. *Circ* 2004; 109: 2160-7.
- 18- Hiorns MP, Mayo JR. Spiral computed tomography for acute pulmonary embolism. *Can Assoc Radiol J* 2002; 53: 258-268.
- 19- Ruiz Y, Caballero P, Caniego J. Prospective comparison of helical CT with angiography in pulmonary embolism: Global and selective territory analysis . Interobserver agreement. *Eur Radiol* 2003; 13: 823-9.
- 20- Van Strijen MJL, de Monye W, Schiereck J, Kieft GJ, Prins MH, Huisman MV, et al. Single detector helical computed tomography as the primary diagnostic testin suspected pulmonary embolism: Amulticenter clinical management study of 510 patients. *Ann Intern Med* 2003; 138: 307-14.
- 21- Kearon C. Diagnosis of pulmonary embolism. *CMAJ* 2003; 168:183-194.
- 22- Sakuma M, Konno Y, Shirato K. Increasing mortality from pulmonary embolism in Japan, 1951-2000. *Circ J* 2002; 66: 1144-9.