

ね

FUCHU HOSPITAL

っとわーく

Vol.170

H29.7



特集

静脈血栓塞栓症



府中病院

地域医療連携室

静脈血栓塞栓症

循環器内科 蒔田 直記



静脈血栓塞栓症（VTE）とは？

静脈血栓塞栓症（Venous thrombosis; VTE）とは、肺血栓塞栓症（Pulmonary embolism; PE）と深部静脈血栓症（Deep vein thrombosis; DVT）を併せた疾患概念である。下肢や上腕その他の静脈（大腿静脈など）において血栓（凝固した血のかたまり）が生じ、静脈での狭窄・閉塞・炎症が生ずる疾患です。

肺血栓塞栓症

(PE:pulmonary thromboembolism)

肺動脈が血栓により閉塞する疾患。血流うっ滞に起因する静脈血栓が遊離して肺動脈内に流入し、肺血管床を閉塞することにより発症する。

深部静脈血栓症

(DVT:deep vein thrombosis)

血流うっ滞により下肢の静脈（深部静脈）に血栓が生じ、静脈還流に障害を与え得る病態です。



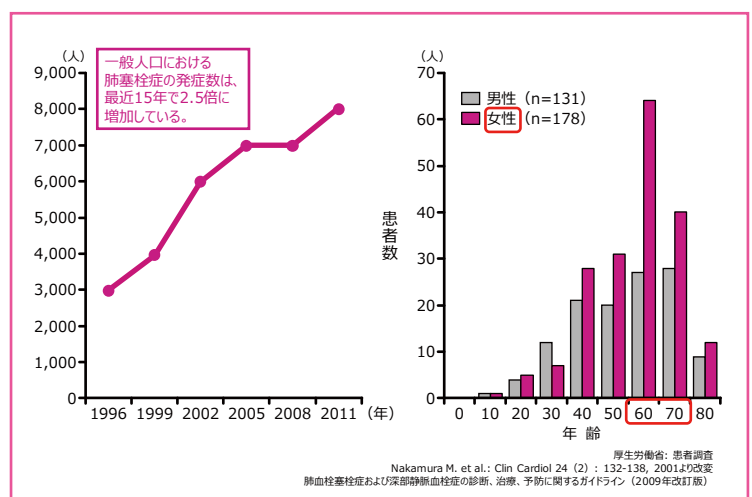
静脈血栓塞栓症（VTE:venous thromboembolism）

PE の原因はほとんどが DVT であり、PE は DVT の合併症ともいえる。PE と DVT は1つの連続した病態であるとの考え方から、これらを併せて VTE と呼びます。

症状

しばし無症状性です。

- 深部に血栓ができた場合は下肢の腫れ (47%)、下肢痛 (26%)、下肢の色調変化 (7%) で血栓より遠位の浮腫などといった症状がでるが無症状のこともある。特に下肢静脈血栓は左に起きやすい。これは左の総腸骨静脈と右の総腸骨動脈が交差しているため、後者によって前者が圧迫されやすいためです。
- 体の深部静脈に血栓ができた場合はその静脈と周囲の皮膚に炎症を起こし、血栓性静脈炎を引き起こすことがあります。
- 血栓が飛んで肺塞栓を引き起こすと呼吸困難 (73%)、胸痛 (42%)、冷や汗 (24%)、失神 (22%)、動悸 (21%)、せき（咳） (11%)、血痰 (5%) 等の症状が起きる。また、静脈怒張、血圧低下、意識消失なども生じ、急激かつ広範囲に肺塞栓を生じた場合は心肺停止となり、突然死します。



原因

静脈血の鬱滞（うったい）や血液凝固の亢進が最大の原因となる。血流鬱滞（血液の流れが滞ること）の原因としては長時間同じ姿勢で居続けることや鬱血（うっけつ）性心不全、下肢静脈瘤の存在が挙げられる。血液凝固の亢進（血が固まりやすくなること）は様々な病態において生じるが例えば脱水、がん、手術後の長時間臥床、エストロゲン製剤の使用などが挙げられる。先天性素因としてはプロテインC欠損症、プロテインS欠損症、アンチトロンビンIII欠損症などがある。後天的な血栓性素因としてはループス・エリテマトーデスを含む抗リン脂質抗体症候群、ベーチェット病などを含む血管炎症候群などが原因となります。

VTEの誘発因子

血流停滞	血液凝固能亢進	血管内皮障害	入院中に発症する危険因子
- 麻痺（脳梗塞・脊髄損傷） - 長期臥床 - 重症外傷	後天性凝固能異常 - 悪性腫瘍（Trousseau症候群） - 周産期 - ホルモン治療 - 向精神薬 先天性凝固能異常 - アンチトロンビン欠損症 - Factor V Leiden - プロトロンビンG20210A変異 後天性凝固能異常 - 抗リン脂質抗体症候群 - 経口避妊薬	- カテーテル留置 - 血管造影 - 手術 - 重症外傷（骨折など） - 軽症外傷（肉離れ・アキレス腱断裂など）	
- エコノミークラス症候群 - 静脈血栓後遺症（静脈弁障害）		その他 - 加齢 - 肥満 - 高脂血症	

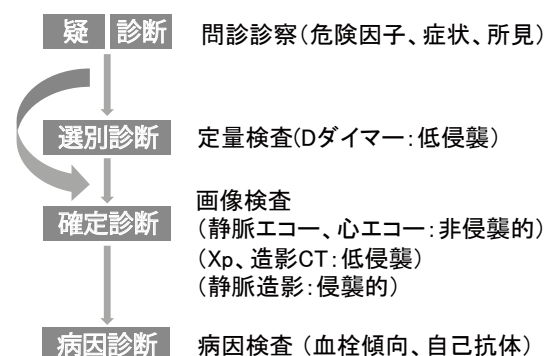
呂彩子 他：臨床画像 22（3）：246-256, 2006より一部改変

診断

まず臨床症状から本症を疑うことが重要である。確定診断には画像検査が用いられる。画像検査で肺血流の不自然な欠損や血栓の存在が証明できれば診断は確定する。本邦および欧米のガイドラインでは診断にD-ダイマー測定と造影CTを用いることが推奨されている。急性肺血栓塞栓症では一刻も早い治療が必要であり、速やかに診断をつけなければならない。日本では欧米に比べCTの普及率が高いため、造影CTによる診断は現実的で有用であると思われます。

VTEの診断のアルゴリズム

片側の下肢浮腫、突然の呼吸困難、胸痛



VTEの診断のアルゴリズム

- DVT
 - ✓ 片側の下肢浮腫
 - ✓ 浮腫の中枢側への拡大
- PE
 - ✓ 突然の呼吸困難・胸痛
 - ✓ Dダイマー上昇

↓
可及的速やかに紹介してください!!
(同日もしくは翌日)

静脈血栓塞栓症



治療

血栓の除去と循環動態の改善を目的とした治療が行われます。

抗凝固療法

薬物を用いて血液を固まりにくくする治療法。ヘパリン、ワルファリンなどの抗凝固薬が用いられる。最近ではアピキサバン、リバロキサバン、エドキサバンなど新規経口抗凝固薬も使用可能になりました。

血栓溶解療法

薬物を用いて血栓を溶かす治療法。ウロキナーゼ、組織プラスミノゲン活性化因子（tPA）などの血栓溶解剤が用いられる。血栓を早期に溶解させ、循環動態を改善させる。速やかな改善効果が得られる反面、重篤な出血を引き起こす危険性もあるため投与は重症例に限られるのが一般的です。

血管内治療法 (IVR)

血管内カテーテルを用いて薬剤を注入したり血栓を除去する治療法。血栓溶解療法が不可能な場合や、大量の血栓を早急に除去する必要がある場合に行われます。

手術療法

手術で血栓を除去する方法。急激かつ広範囲の肺塞栓により生命の危機に瀕している場合は、救命のため一刻の予断なく緊急手術となる。また薬物療法が効かず病状が悪化する場合も手術が検討されます。

抗凝固療法の継続期間

◆危険因子が可逆的な場合 基本的には3ヶ月間

◆上記以外 できるだけ長期間

✓いずれにせよ抗凝固療法を終了する際は
1か月後にDダイマー測定

→Dダイマー上昇あれば再開を検討

✓抗凝固療法終了6か月間は特に要注意!!

専門医へのご紹介のタイミング

- ✓ 片側の下肢浮腫
- ✓ 浮腫の中枢側への拡大
- ✓ Dダイマー上昇



可及的速やかに紹介してください。
(同日もしくは翌日)



今月の担当医師

循環器内科 医長 蒔田 直記 (まきた なおき)

<資格等> 日本内科学会認定内科医

<専門領域> 循環器疾患一般

第 27 回府中循環器セミナー開催のご案内

<日時> 平成 29 年 7 月 29 日 (土)
14:00 ~ 16:00

<場所> 府中病院 地下一階 セミナーホール

【一般講演】 座長：循環器内科 部長 田口 晴之 先生

① 『大動脈弁狭窄症に対して TAVI を施行した 2 症例』

循環器内科 梶尾 剛 先生

② 『強皮症と虚血性心疾患を合併した心不全の 1 例』

循環器内科 戎野 和之 先生

【特別講演】 座長：和泉診療所 所長 柳 志郎 先生

『STAGE D 心不全診療 - 我々にいま求められるもの -』

西宮渡辺心臓・血管センター センター長 民田 浩一 先生



是非、
ご参加
ください！

第 8 回病診オープンカンファレンス (循環器内科) 開催のご案内

<日時> 平成 29 年 9 月 16 日 (土) 15:00 ~ 16:00

<場所> 府中病院 地下一階『セミナーホール』

連携医の先生方との症例の共有と病診連携の充実に貢献する事を目的に、当院循環器内科へご紹介いただきました症例を提示させていただき、討論できればと考えております。

ご多忙とは存じますが、奮ってご参加いただきますようお願い申し上げます。



2017. 7 月

第 27 回府中循環器セミナー

STAGE D 心不全診療 - 我々にいま求められるもの -

日時：平成 29 年 7 月 29 日 (土) 14:00 ~ 16:00

場所：府中病院 西館地下 1 階 セミナーホール

2017. 8 月

第 25 回府中臨床セミナー

【厚生労働省健康局：薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプランの要点解説】
抗微生物薬適正使用の手引き (第一版 2017 年 6 月 1 日) から

日時：平成 29 年 8 月 19 日 (土) 15:00 ~ 16:00

場所：府中病院 西館地下 1 階 セミナーホール

第 7 回病診オープンカンファレンス (外科センター)

当院外科センターへご紹介いただいた患者さんの症例提示 (3 症例)

日時：平成 29 年 8 月 26 日 (土) 15:00 ~ 16:00

場所：府中病院 西館地下 1 階 セミナーホール

2017. 9 月

第 17 回府中臨床懇話会

日常診療のピットフォール～総合診療の立場から～

日時：平成 29 年 9 月 2 日 (土) 15:00 ~ 17:00

場所：ホテル きららリゾート 関空
大阪府泉大津市なぎさ町 5-1

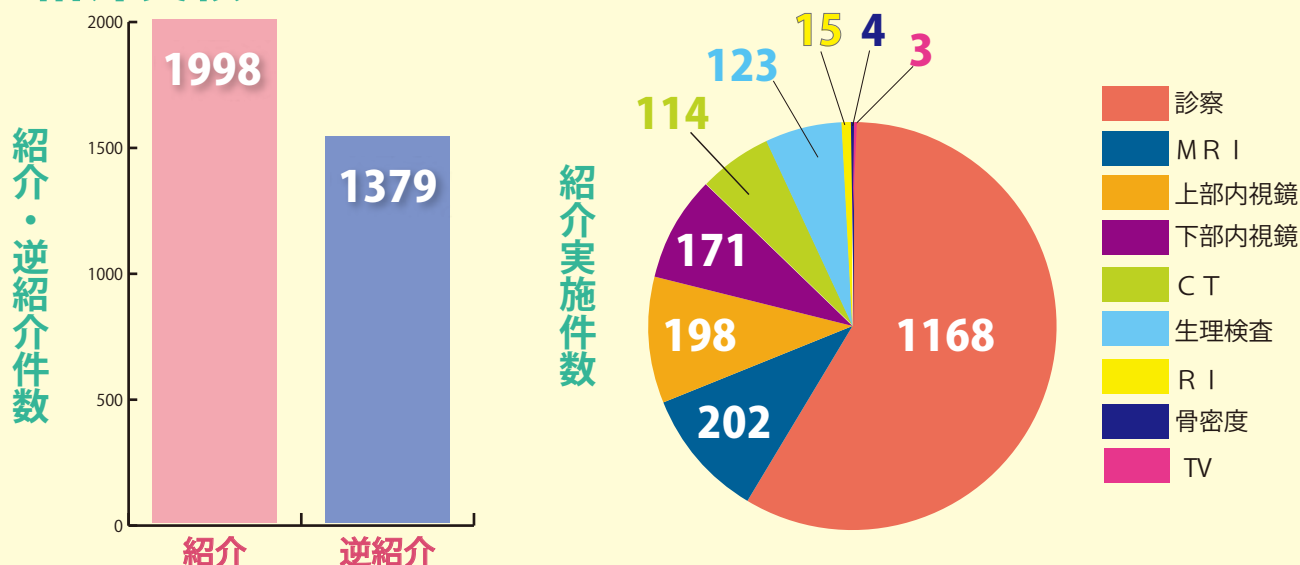
第 8 回病診オープンカンファレンス (循環器内科)

当院循環器内科へご紹介いただいた患者さんの症例提示 (3 症例)

日時：平成 29 年 9 月 16 日 (土) 15:00 ~ 16:00

場所：府中病院 西館地下 1 階 セミナーホール

紹介実績 <平成 29 年 6 月>



2017年 7月・170号 ネットわーく

発行責任者：院長 竹内 一浩

編集責任者：地域連携部 松田 有裕

編集者：地域医療連携室 麻生 恵美

〒594-0076 和泉市肥子町 1 丁目 10 番 17 号 府中病院 地域医療連携室

TEL: 0725-40-2147 予約専用フリーダイヤル: 0120-40-2147

FAX: 0725-40-2148 E-mail: chiikirenkei@fh.seichokai.or.jp

私たちの理念

愛の医療と福祉の実現。

地域と職員と共に栄えるチーム

Yu・ki・to・do・ku ゆき届いたサービス

私たちの基本方針

チームとして、そしてパートナーとして
チャレンジします。

3つのベストにチャレンジします。