

ル酸素飽和度計で血圧と酸素飽和度を測定した。検査および問診は新潟県内外からの医師・検査技師のべ70人で行った。検診受診者総数は869人(男233人、女636人)、平均年齢 $65.9 \pm 11.2$ 才で、初めて検査を受けた方は292人であった。エコー検査で下腿静脈のDVTを85人に認め、このうち17人(5.8%)は初めて受診した方であった。したがって現在でも中越地震被災者のDVT頻度は対照地域(新潟県阿賀町)のDVT頻度(1.8%)よりも高いと推測された。また初めて検査を受けた方のDVT頻度は十日町市8.4%、小千谷市3.7%と十日町で多く認めた。被災者の平均年齢は小千谷市で $65.4 \pm 11.2$ 才( $n=570$ )、十日町市で $66.5 \pm 11.0$ 才( $n=299$ )と有意差を認めず、受診者の糖尿病、高血圧、高脂血症、そのほかの疾患などの頻度にも差を認めなかったことから十日町市におけるDVTの方が震災の影響をより強く受けている可能性が示唆された。D-dimer値はDVT有り群( $792 \pm 637$ ng/ml)でDVT無し群( $538 \pm 489$ ng/ml)より有意に高値であり、またDVT有り群の40-59才 $301.8 \pm 96.9$  ng/ml、60-69才 $733 \pm 633$ ng/ml、70-79才 $939 \pm 756.6$ ng/ml、80才以上 $941.3 \pm 332.2$ ng/ml、血栓無し群で40-59才 $330 \pm 409.4$ 、60-69才 $460.8 \pm 445.5$ ng/ml、70-79才 $663.7 \pm 519.5$ ng/ml、80才以上 $801.0 \pm 363.2$ ng/mlであり、血栓有り群、無し群とも年齢と関連を認めた。酸素飽和度は血栓無し群97.4%、血栓有り群97.6%で差は認めなかったが、95%以下の頻度は血栓有り群(7.8%)で血栓無し群(6.7%)よりも高い傾向を認めた。さらに今回の被災者全体のDVTのリスク因子を分析したところ小千谷市の被災者550人のうち高血圧は200人、高脂血症は193人、糖尿病は58人に認め(重複あり)、十日町市の被災者299人のうち高血圧110人、高脂血症107人、糖尿病47人に認め(重複あり)、小千谷市と十日町市の被災者間で有意差を認めなかった。ま

た高血圧が有意なリスク因子で( $p < 0.005$ )、高血圧を合併した被災者では有意にDVTが多かった(オッズ比1.86、 $p < 0.0001$ )。また糖尿病、高脂血症では有意差はなかった。

#### D. 考察

以上の震災被災者の検診結果から、DVTは震災後に発生すると遷延することが確認され、6年以上も影響が残っている。また中越地震、中越沖地震の両者の被災者においてDVTは高血圧既往または検診時に測定した血圧が高い方で有意に多いことから、震災時において高血圧や血圧が高い傾向(白衣高血圧など)がある方ではDVTにより注意する必要があると考えられた。なお、糖尿病、高脂血症では有意差はなかった。D-dimer値はDVT有り群の方がDVT無し群より有意に高値であったが、D-dimer値は高齢者ほど高値となるため、年齢を考慮する必要がある。

#### E. 結論

震災後のDVTは無症状または症状が軽いことから治療されずに放置されることが多く、そのために慢性化し遷延することが多い。また震災後のDVTは高血圧または血圧が高くなりやすい被災者に多く発生する。さらに震災被災者のDVTでは無症状のPEが多く認められることから震災後のDVTは無症状であるが二次的健康被害の原因になる可能性があり予防と治療が必要である。

#### F. 健康危険情報

震災被災者で高血圧既往または高血圧傾向(血圧測定時に140mmHg以上)の場合はDVTを発症しやすいので注意が必要である。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1) 榛沢和彦、佐藤浩一、中島孝、伊倉

真衣子：新潟県中越沖地震2年目の被災者DVT検査結果. 心臓42(7)：966-967, 2010

2) 榛沢和彦：震災とDVT. 救急医療ジャーナル102(18)：51-55, 2010

3) 柴田宗一、菊田寿、住吉剛忠、渡邊誠、三引義明、大沢上、小泉勝、榛沢和彦：「チーム栗原」-岩手・宮城内陸地震における静脈血栓塞栓症予防活動. 心臓42：473-480, 2010

## 2. 学会発表

1) 榛沢和彦：震災後のVTE発症頻度と予防-新潟県中越地震から岩手・宮城内陸地震の検診結果から-. 城北VTE講演会, 東京, 2010.1.29

2) 榛沢和彦：震災後のVTEから考える院内発症のVTE予防. 神戸市民中央病院VTE予防講演会, 神戸, 2010.2.5

3) 榛沢和彦、伊倉真衣子、中島孝、他：震災被害者のDVTとtPAI-1(total tissue plasminogen activator inhibitor-1)の推移. 第15回日本集団災害医学会総会, 千葉, 2010.2.12-13

4) 榛沢和彦：震災後の避難生活における静脈血栓塞栓症と対策. 印旛医師会講演, 成田, 2010.2.18

5) 榛沢和彦、佐藤浩一、林純一、伊倉真衣子、中島孝、品田恭子：新潟県中越地震と中越沖地震被災者のDVTとtPAI-1推移について. TTMフォーラム, 2010.3.6

6) 榛沢和彦、佐藤浩一、林純一、伊倉真衣子、中島孝、品田恭子：新潟県中越地震被災者のDVTと脳梗塞との関連について. 第35回日本脳卒中学会, 盛岡, 2010.4.14-17

7) 榛沢和彦、伊倉真衣子、中島孝、品田恭子、エコノミークラス症候群予防検診支援会：新潟県中越沖地震2年目と中越地震5年目のDVT検査結果. 第33回血栓止血学会, 鹿児島, 2010.4.21-24

8) 榛沢和彦：震災から学ぶ院内発症のVTE予防. クレキサン発売2周年記念講演会, 宇都宮, 2010.5.12

9) 榛沢和彦：震災から学ぶ院内VTE予防. 水戸済生会総合病院VTE予防講演会, 水戸, 2010.5.13

10) 榛沢和彦：～災害から学ぶ～周術期におけるVTE(静脈血栓塞栓症)の予防. 第38回日本血管外科学会ランチョンセミナー, 大宮, 2010.5.21

11) 榛沢和彦、岡本竹司、佐藤浩一、林純一、中島孝、伊倉真衣子：新潟県中越沖地震2年後のDVT検診結果：下肢静脈エコーとDダイマー、PAI-1について. 第30回日本静脈学会総会, 宮崎, 2010.6.16-18

12) 榛沢和彦、佐藤浩一、岡本竹司、林純一、中島孝、伊倉真衣子：震災後のDVTと脳梗塞との関連：中越地震5年後の検査結果から. 第30回日本静脈学会総会, 宮崎, 2010.6.16-18

13) 榛沢和彦、佐藤浩一、林純一、伊倉真衣子、中島孝、品田恭子：新潟県中越地震被災者のDVTと震災後発症脳梗塞との関連. 深部静脈血栓症の治療方針と問題点. 第30回日本静脈学会総会シンポジウム, 宮崎, 2010.6.16-18

14) Hanzawa K, Okamoto T, Sato K, Hayashi J, Ikura M, Nakajima T: Cerebral infarction increase residents with DVT in Mid Niigata Prefecture Earthquake. 5<sup>th</sup> Asia Venous

Forum, 京都, 2010. 6. 29-7. 2

15) 榛沢和彦、岡本竹司、佐藤耕一、伊倉真衣子、中島孝：新潟県中越地震5年目のDVT検査結果：震災後の心血管イベントとの関連。第29回日本脳神経超音波学会総会，岡山，2010. 7. 8-10

16) Hanzawa K, Ikura M, Nakajima T: Cerebral infarction increase after earthquake in evacuees with DVT. 10<sup>th</sup> APCDM, 札幌, 2010. 8. 26-28

17) 榛沢和彦：静脈血栓塞栓症にどう取り組むべきか～震災から学ぶ院内発症のDVT/PE予防～医療安全の観点から～. 静岡県立病院機構医療安全講演会，静岡，2010. 9. 7

18) 榛沢和彦：VTEの予防から治療へ. 第51回日本脈管学会総会ランチョンセミナー，旭川，2010. 10. 15

19) 榛沢和彦、伊倉真衣子、中島孝：震災被災者におけるDVTと血栓性素因の検討。第51回日本脈管学会総会，旭川，2010. 10. 13-15

20) 榛沢和彦：深部静脈血栓症の現状と予防対策～震災からの教訓。上越地区精神科静脈血栓塞栓症研究会，直江津，2010. 10. 21

21) 榛沢和彦、伊倉真衣子、品田恭子、中島孝：新潟県中越沖地震3年後の被災者DVT検診結果。第13回日本栓子検出と治療学会，福岡，2010. 19-20

22) 榛沢和彦、岡本竹司、佐藤浩一、林純一、伊倉真衣子、中島孝：新潟中越県中越沖地震3年後のDVT検診結果。第17回肺塞栓症研究会・学術集会，東京，2010. 11. 27

23) 榛沢和彦、岡本竹司、佐藤浩一、林純一、伊倉真衣子、中島孝：新潟県中越地震5年後のDVT検診結果。第17回肺塞栓症研究会・学術集会，東京，2010. 11. 27

24) 榛沢和彦：震災に備えるDVT検査：下肢静脈エコーとDダイマー測定。第4回神経脈管エコー検査セミナー，仙台，2010. 12. 18

H. 知的所有権の出願・取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

## 研究成果の刊行に関する一覧表

< 書籍 >

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
藤村欣吾	特発性血小板減少性紫斑病	山口徹、北原光夫、福井次矢	今日の治療指針 2010	医学書院	東京	2010	562-564
杉原清香、藤村欣吾	紫斑病	横田千津子、池田宇一、大越教夫	病気と薬パーフェクトBOOK 2010	南山堂	東京	2010	1225-1228
藤村欣吾	特発性血小板減少性紫斑病	正岡徹	静注用免疫グロブリン製剤ハンドブック	メディカルレビュー社	大阪	2010	79-90
小嶋哲人	先天性血栓傾向	直江知樹、小澤敬也、中尾眞二	血液疾患最新の治療 2011-2013	南江堂	東京	2010	271-274
小林隆夫		小林隆夫	静脈血栓塞栓症ガイドブック改訂2版	中外医学社	東京	2010	1-252

<雑誌>

著者名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Tadokoro S, Nakazawa T, Kamae T, Kiyomizu K, Kashiwagi H, Honda S, Kanakura Y, Tomiyama Y	A potential role for $\alpha$ -actinin in inside-out $\alpha$ IIb $\beta$ 3 signaling.	Blood	117(1)	250-258	2011
Kashiwagi H, Kiyomizu K, Kamae T, Nakazawa T, Tadokoro S, Takiguchi S, Doki Y, Kanakura Y, Tomiyama Y	Molecular analysis of a patient with type I Glanzmann thrombasthenia and clinical impact of the presence of anti- $\alpha$ IIb $\beta$ 3 alloantibodies.	Int J Hematol	93(1)	106-111	2011
Suzuki-Inoue K, Inoue O, Ding G, Nishimura S, Hokamura K, Eto K, Kashiwagi H, Tomiyama Y, Yatomi Y, Umemura K, Shin Y, Hirashima M, Ozaki Y	Essential in vivo roles of the C-type lectin receptor CLEC-2: Embryonic/Neonatal lethality of CLEC-2-deficient mice by blood/lymphatic misconnections and impaired thrombus formation of CLEC-2-deficient platelets.	J Biol Chem	285(32)	24494-24507	2010
Sugihara S, Katsutani S, Deckmyn H, Fujimura K, Kimura A	Roles of Src-like adaptor protein 2 (SLAP-2) in GPVI-mediated platelet activation SLAP-2 and GPVI signaling.	Thromb Res	126	e276-e285	2010
Yamaguchi Y, Takahashi H, Satoh T, Okazaki Y, Mizuki N, Takahashi K, Ikezawa Z, Kuwana M	Natural killer cells control a T helper 1 response in patients with Behçet' s disease	Arthritis Res Ther	12(3)	R80	2010
Furuya Y, Satoh T, Kuwana M	Interleukin-6 as a potential therapeutic target for pulmonary arterial hypertension	Int J Rheumatol	2010	720305	2010
Sato S, Kuwana M	Clinically amyopathic dermatomyositis	Curr Opinion Rheumatol	22(6)	639-643	2010
Furuya Y, Okazaki Y, Kaji K, Sato S, Takehara	Mobilization of endothelial progenitor	Rheumatology	49(12)	2375-2380	2010

K, Kuwana M	cells by intravenous cyclophosphamide in patients with systemic sclerosis: potential association with efficacy for interstitial lung disease				
Yamaguchi Y, Okazaki Y, Seta N, Satoh T, Takahashi K, Ikezawa Z, Kuwana M	Enhanced angiogenic potency of monocytic endothelial progenitor cells in patients with systemic sclerosis	Arthritis Res Ther	12(6)	R205	2010
Hamaguchi Y, Kuwana M, Hoshino K, Hasegawa M, Kaji K, Matsushita T, Komura K, Nakamura M, Koderu M, Suga M, Higashi A, Ogusu K, Tsutusi K, Furusaki A, Tanabe H, Sasaoka S, Muro Y, Yoshikawa M, Ishiguro N, Ayano M, Muroi E, Fujikawa K, Umeda Y, Kawase M, Mabuchi E, Asano Y, Sodemoto K, Seishima M, Yamada H, Sato S, Takehara K, Fujimoto M	Clinical correlations with dermatomyositis-specific autoantibodies in adult Japanese patients with dermatomyositis: a multi-centre, cross-sectional study	Arch Dermatol			In press
Nomura S, Kurata Y, Tomiyama Y, Takubo T, Hasegawa M, Saigo K, Nishikawa M, Higasa S, Maeda Y, Hayashi K	Effects of bisphosphonate administration on the bone mass in immune thrombocytopenic purpura patients under treatment with steroids.	Clin Appl Thromb Hemost	16	622-627	2010
Fujimura Y, Matsumoto M	Registry of 919 patients with thrombotic microangiopathies across Japan: Database of Nara Medical University during 1998-2008.	Inter Med	49	7-15	2010
Sato A, Hoshi Y, Onuma M, Sato R, Tsunematsu Y, Isonishi A, Matsumoto M, Fujimura Y, Imaizumi M	A 9-month-old infant with acquired idiopathic thrombotic thrombocytopenic purpura caused by inhibitory IgG-autoantibody to ADAMTS13.	Pediatr Hemat Oncol	27	56-61	2010
Uemura M, Fujimura Y, Ko	Pivotal role of ADAMTS13	Int J Hematol	91	20-29	2010

S, Matsumoto M, Nakajima Y, Fukui H	function in liver diseases.				
Kosugi N, Tsurutani Y, Isonishi A, Hori Y, Matsumoto M, Fujimura Y	Influenza A infection triggers thrombotic thrombocytopenic purpura by producing the anti-ADAMTS13 IgG inhibitor.	Inter Med	49	689-693	2010
Hiura H, Matsui T, Matsumoto M, Hori Y, Isonishi A, Kato S, Iwamoto T, Mori T, Fujimura Y	Proteolytic fragmentation and sugar chains of plasma ADAMTS13 purified by a conformation-dependent monoclonal antibody.	J Biochem	148	403-411	2010
Ito-Habe N, Wada H, Matsumoto M, Fujimura Y, Murata M, Izuno T, Sugita M, Ikeda Y	A second national questionnaire survey of TMA.	Int J Hematol	92	68-75	2010
Ishikawa M, Uemura M, Matsuyama T, Matsumoto M, Ishizashi H, Kato S, Morioka C, Fujimoto M, Kojima H, Yoshiji H, Tsujimoto T, Takimura C, Fujimura Y, Fukui H	Potential Role of Enhanced Cytokemia and Plasma Inhibitor on the Decreased Activity of Plasma ADAMTS13 in Patients With Alcoholic Hepatitis: Relationship to Endotoxemia.	Alcohol Clin Exp Res	34	S25-S33	2010
Okamoto K, Wada H, Hatada T, Uchiyama T, Kawasugi K, Mayumi T, Gando S, Kushimoto S, Seki Y, Madoiwa S, Asakura H, Koga S, Iba T, Maruyama I, Japanese Society of Thrombosis Hemostasis/DIC subcommittee	Frequency and hemostatic abnormalities in pre-DIC patients	Thromb Res	126	74-78	2010
Takemitsu T, Wada H, Hatada T, Ohmori Y, Ishikura K, Takeda T, Sugiyama T, Yamada N, Maruyama K, Katayama N, Isaji S, Shimpo H, Kusunoki M, Nobori T	Prospective evaluation of three different diagnostic criteria for disseminated intravascular coagulation	Thromb Haemost	105	40-44	2011
Ito-Habe N, Wada H, Matsumoto T, Ohishi K, Toyoda H, Ishikawa E, Nomura S, Komada Y, Ito M, Nobori T, Katayama N	Elevated Von Willebrand factor propeptide for the diagnosis of thrombotic microangiopathy and for predicting a poor outcome	Int J Hematol	93	47-52	2011



Hikari Miura, Koji Hashida, Hirofumi Sudo, Yoshitaka Awa, Mika Takarada-Iemata, Koichi Kokame, Tetsuya Takahashi, Masayasu Matsumoto, Yasuko Kitao, Osamu Hori	Deletion of Herp facilitates degradation of cytosolic proteins	Genes Cells	15 (8)	843-853	2010
Yuji Shono, Chiaki Yokota, Yuji Kuge, Shinsuke Kido, Akina Harada, Koichi Kokame, Hiroyasu Inoue, Mariko Hotta, Kenji Hirata, Hideo Saji, Nagara Tamaki, Kazuo Minematsu	Gene expression associated with an enriched environment after transient focal ischemia	Brain Res			In press
Suzuki A, Sanda N, Miyawaki Y, Fujimori Y, Yamada T, Takagi A, Murate T, Saito H, Kojima T	Down-regulation of <i>PROS1</i> gene expression by 17 $\beta$ -estradiol via estrogen receptor $\alpha$ (ER $\alpha$ )-Sp1 interaction recruiting receptor-interacting protein140 and the corepressor-HDAC3 complex.	J Biol Chem	285(18)	13444-13453	2010
Okada H, Kunishima S, Hamaguchi M, Takagi A, Yamamoto K, Takamatsu J, Matsushita T, Saito H, Kojima T, Yamazaki T	A novel splice site mutation in intron C of <i>PROS1</i> leads to markedly reduced mutant mRNA level, absence of thrombin-sensitive region, and impaired secretion and cofactor activity of mutant protein S.	Thromb Res	125(5)	e246-e250	2010
Okada H, Toyoda Y, Takagi A, Saito H, Kojima T, Yamazaki T	Activated protein C resistance in the Japanese population due to homozygosity for the factor V R2 haplotype.	Int J Hematol	91(3)	549-550	2010
Miyawaki Y, Suzuki A, Fujimori Y, Takagi A, Murate T, Suzuki N, Katsumi A, Naoe T, Yamamoto K, Matsushita	Severe hemophilia A in a Japanese female caused by an F8-intron 22 inversion associated with skewed X chromosome inactivation.	Int J Hematol	92(2)	405-408	2010

T, Takamatsu J, Kojima T					
Ito H, Yoshida K, Murakami M, Hagiwara K, Sasaki N, Kobayashi M, Takagi A, Kojima T, Sobue S, Suzuki M, Tamiya-Koizumi K, Nakamura M, Banno Y, Nozawa Y, Murate T	Heterogeneous sphingosine-1-phosphate lyase gene expression and its regulatory mechanism in human lung cancer cell lines.	Biochim Biophys Acta	1811	119-128	2011
Katsumi A, Kiyoi H, Abe A, Tanizaki R, Iwasaki T, Kobayashi M, Matsushita T, Senga T, Kohno T, Kojima T, Kaibuchi K, Hamaguchi M, Naoe T	FLT3/ITD regulates leukaemia cell adhesion through $\alpha 4 \beta 1$ integrin and Pyk2 signaling.	Eur J Haematol			In press
Madoiwa S, Tanaka H, Nagahama Y, Dokai M, Kashiwakura Y, Ishiwata A, Sakata A, Yasumoto A, Ohmori T, Mimuro J, Sakata Y	Degradation of cross-linked fibrin by leukocyte elastase as alternative pathway for plasmin-mediated fibrinolysis in sepsis-induced disseminated intravascular coagulation.	Thromb Res			In press
Ohmori T, Kashiwakura Y, Ishiwata A, Madoiwa S, Mimuro J, Honda S, Miyata T, Sakata Y	Vinculin activates inside-out signaling of integrin $\alpha \text{IIb} \beta 3$ in Chinese hamster ovary cells. Biochem Biophys Res Commun.	Biochem Biophys Res Commun	400(3)	323-328	2010
Ohmori T, Kashiwakura Y, Ishiwata A, Madoiwa S, Mimuro J, Furukawa Y, Sakata Y	Vinculin is indispensable for repopulation by hematopoietic stem cells, independent of integrin function.	J Biol Chem	285(41)	31763-31773	2010
Ishiwata A, Mimuro J, Mizukami H, Kashiwakura Y, Yasumoto A, Sakata A, Ohmori T, Madoiwa S, Ono F, Shima M, Yoshioka A, Ozawa K, Sakata Y	Mutant macaque factor IX T262A: a tool for hemophilia B gene therapy studies in macaques	J Thromb Res	125(6)	533-537	2010
Mimuro J, Mizuta K, Kawano Y, Hishikawa S, Hamano A, Kashiwakura Y, Ishiwata A, Ohmori T,	Impact of acute cellular rejection on coagulation and fibrinolysis biomarkers within the	Pediatr Transplant	14(3)	369-376	2010

Madoiwa S, Kawarasaki H, Sakata Y	immediate post-operative period in pediatric liver transplantation.				
Suehisa E, Kawasaki T, Toku M, Hidaka Y	Low level of factor V is associated with development of deep-vein thrombosis in Japanese patients.	Thromb Res	125	128-133	2010
Kawasaki T, Suehisa E, Toku M, Torita S, Minami M	Effect of beraprost sodium on coagulation in peripheral arterial disease.	Jpn J Thromb Hemost	21(6)	623-625	2010
M Mitsuguro, T. Sakata, A. Okamoto, S. Kameda, Y. Kokubo, Y. Tsutsumi, M. Sano, T. Miyata	Usefulness of antithrombin deficiency phenotypes for risk assessment of venous thromboembolism: type I deficiency as a strong risk factor for venous thromboembolism.	Int J Hematol	92(3)	468-473	2010
S. Matsumoto, K. Kamide, F. Banno, N. Inoue, N. Mochizuki, Y. Kawano, T. Miyata	Impact of RGS2 deficiency on the therapeutic effect of telmisartan in angiotensin II-induced aortic aneurysm	Hypertension Research	33(12)	1244-1249	2010
K. Kamide, Y. Kokubo, J. Yang, S. Takiuchi, T. Horio, S. Matsumoto, M. Banno, T. Matayoshi, H. Yasuda, Y. Miwa, F. Yoshihara, S. Nakamura, H. Nakahama, Y. Iwashima, R. Oguro, M. Ohishi, H. Rakugi, T. Okamura, T. Miyata, Y. Kawano	Association of intima-media thickening of carotid artery with genetic polymorphisms of the regulator of G-protein signaling 2 gene in patients with hypertension and in the general population	Hypertension Research			In press
S. Kameda, T. Sakata, Y. Kokubo, M. Mitsuguro, A. Okamoto, M. Sano, T. Miyata	Association of platelet aggregation with lipid levels in the Japanese population: the Suita Study.	J Atheroscler Thromb			In press
Teramoto T, Shimada K, Uchiyama S, Sugawara M, Goto Y, Yamada N,	Rationale, design, and baseline data of the Japanese Primary	Am Heart J	159	361-369	2010

Oikawa S, Ando K, Ishizuka N, Yamazaki T, Yokoyama K, et al	Prevention Project (JPPP)-a randomized, open-label, controlled trial of aspirin versus no aspirin in patients with multiple risk factors for vascular events.				
Kato J, Mori T, Yokoyama K, et al	Safety and efficacy of high-dose ranimutine, cytarabine, etoposide and CY (MCVAC) regimen followed by autologous peripheral blood stem cell transplantation for high-risk diffuse large B-cell lymphoma.	Bone Marrow Transplant		Advance online publication	2010
Hirai K, Sugimura M, Ohashi R, Suzuki K, Itoh H, Sugihara K, Kanayama N	A rapid activated protein C sensitivity test as a diagnostic marker for a suspected venous thromboembolism in pregnancy and puerperium.	Gynecol Obstet Invest	January 20	1-8	2011

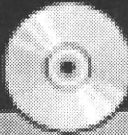
著者名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
富山佳昭	ITPに関する用語の標準化:国際作業部会からの報告	日本血栓止血学会誌	21	278-282	2010
富山佳昭	特発性血小板減少性紫斑病	小児科診療	73	2193-2196	2010
富山佳昭	P2Y12 receptor occupancy	International review of thrombosis	5	34-38	2010
富山佳昭	抗血小板薬の最近の進歩	最新医学	65	90-96	2010
藤村欣吾	<i>Helicobacter pylori</i> と特発性血小板減少性紫斑病	臨床検査	54	187-191	2010
藤村欣吾	難治性特発性血小板減少性紫斑病に対する治療:最近の動向	血液・腫瘍科	60	532-538	2010
藤村欣吾	プライマリ・ケア医に必要な血液疾患の知識「特発性(免疫性)血小板減少性紫斑病」	治療	92	2381-2386	2010
秋山正志, 武田壮一, 小亀浩市, 高木淳一, 宮田敏行	VWF切断酵素ADAMTS13のエキソサイト認識機構	生化学	82(10)	950-956	2010
小嶋哲人	注射・経口抗凝固薬(特集・血栓症)	最新医学	65(6)	1189-1194	2010
小嶋哲人	凝固制御因子	International Review of Thrombosis	5(2)	86-90	2010
小嶋哲人	門脈血行異常症と血液凝固関連遺伝子	肝胆膵	61(2)	167-173	2010
小嶋哲人	Q42 ヘパリン類似物質	救急・集中治療	22(11,12)	1603-1608	2010
小嶋哲人	経口抗Xa薬と経口抗トロンビン薬	Heart View	14(2)	271-274	2010
川崎富夫	未熟児網膜症姫路日赤事件における医療水準の論考 —医学的視点から・認識統合のために—	Law & Technology	46	36-44	2010
宮田敏行、川崎富夫、坂田洋一、村田満、小嶋哲人	日本人の血栓性素因、特にプロテインS欠損症を中心に(総説)	日本産婦人科・新生児血液学会誌	第20巻2号		印刷中
横山健次	【内科疾患の診断基準	内科	105	1459	2010

	病型分類・重症度】 診断 メモ 血栓性血小板減少性 紫斑病。				
横山健次	【内科疾患の診断基準 病型分類・重症度】 血液 特発性血小板減少性紫斑 病。	内科	105	1449-1452	2010
横山健次	【炎症性疾患・免疫疾患に おける γ グロブリン大量 静注療法】 血液疾患にお ける γ グロブリン大量静 注療法。	炎症と免疫	18	157-161	2010
横山健次	【骨髄増殖性疾患】 骨髄 増殖性疾患と血栓・止血。	臨床検査	54	304-308	2010
横山健次	抗血小板薬と抗凝固薬の 副作用。	日本医事新報	4479	94-95	2010
佐久間聖仁、中村真潮、 中西宣文、山田典一、白 土邦男、伊藤正明、小林 隆夫	院外発症静脈血栓塞栓症 の危険因子	心臓	42(7)	908-909	2010
杉村基, 平井久也, 大 橋涼太, 金山尚裕	妊娠産褥期深部静脈血栓 症診断マーカーとしての 活性化プロテインC感受 性の意義	心臓	42(7)	914-916	2010
笠松紀雄, 小林隆夫, 木倉睦人, 岩瀬敏樹, 岡田喜親, 佐々木俊哉, 内藤健助, 金井俊和, 小林正和, 小澤享史, 横井典子, 平松みどり, 遠藤裕子, 山口幸子, 中村直樹, 松岡敏彦, 神谷純子, 鬼頭孝昌, 石井良朋	当院における「静脈血栓塞 栓症の予防・患者発生時対 応への組織的取組み」導入 後の肺塞栓症患者発生の 推移	県西部浜松医 療センター学 術誌	4(1)	97-100	2010
榛沢和彦、佐藤浩一、中 島孝、伊倉真衣子	新潟県中越沖地震2年目 の被災者DVT検査結果	心臓	42(7)	966-967	2010
榛沢和彦	震災とDVT	救急医療ジャ ーナル	102(18)	51-55	2010

研究成果の刊行物・別冊

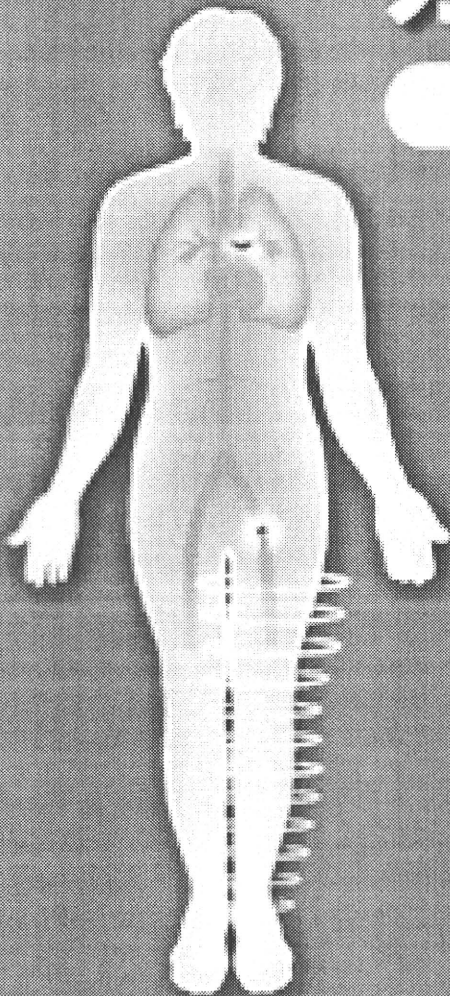
特別付録

「静脈血栓症 オンライン・リスク評価と  
手術法決定プログラム」収録のCD-ROM付き



# 静脈血栓塞栓症 ガイドブック

改訂2版



小林隆夫 [編著]

東京医科大学付属センター長

中外医学社



---

## 目次

I. 深部静脈血栓症	1
1 深部静脈血栓症	〈榛沢和彦〉 2
1. 病態	2
2. 頻度	4
3. 原因	4
4. 診断	5
5. 治療	8
2 日本人の血栓性素因	〈宮田敏行 根木玲子 池田智明〉 13
II. 肺血栓塞栓症	19
1 病態	〈呂彩子〉 20
1. PTEの病態	21
2. 心臓の病態	22
3. VTEからみたDVTの病態	23
2 疫学	〈佐久間聖仁〉 28
1. 頻度	28
2. 人種差	28
3. 今後のPTE症例数予測	30
4. 危険因子	31
5. 旅行者血栓症(いわゆるエコノミークラス症候群)	32
6. 新潟中越地震でのPTE	32
3 最近の動向	〈黒岩政之〉 35
1. JSA調査の対象	35
2. 発症率および死亡率の推移	35
3. 発症時期の特徴	38
4. 手術部位別にみた発症頻度の特徴	39
5. 高齢と危険因子	40
6. 術中発症症例	42
4 病状・予後・合併症	〈宮原嘉之〉 45
1. 症状	45
2. 身体所見	46
3. 予後	46
4. 合併症	49
5 診断	〈中西宣文〉 51

1. 急性 PTE の診断手順 52
2. 臨床の現場での急性 PTE 診断 53
3. 急性 PTE の重症度評価 54
4. 検査各論 54
- 6-1 鑑別診断—急性心筋梗塞 〈本郷 実 筒井 洋〉 62
  1. 疫学 62
  2. 症状 62
  3. バイタルサイン・診察所見 63
  4. 検査所見 64
- 6-2 鑑別診断—急性大動脈解離 〈山本 剛 田中啓治〉 72
  1. 急性大動脈解離とは 72
  2. ●急性大動脈解離と急性 PTE の鑑別診断:  
症状・理学所見から 72
  3. ●急性大動脈解離と急性 PTE の鑑別診断:検査所見から 74
  4. 急性大動脈解離と PTE の合併 76
- 7-1 治療—内科的治療 〈丹羽明博〉 79
  1. 内科的治療 79
  2. 下大静脈フィルター(IVCF)の種類と適応 83
  3. 一般的治療手順 85
- 7-2 治療—外科的治療 〈山下 満 安藤太三〉 89
  1. 急性 PTE 89
  2. 慢性 PTE 91
- Ⅲ. 肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症の予防対策 99
  - 1 予防対策の基本 〈中村真潮〉100
    1. 予防の対象とリスクの評価 101
    2. 予防ガイドラインの概要および実施法 101
  - 2 般外科領域 〈左近賢人 池田正孝〉111
    1. 一般外科(胸部外科・腹部外科)における PTE の頻度 111
    2. 一般外科領域における予防の実際 112
    3. DVT を有する一般外科手術症例における予防対策 116
  - 3 整形外科領域 〈藤田 悟〉119
    1. 静脈血栓塞栓症(VTE)発生率 119
    2. 日整会ガイドライン 119
    3. VTE 患者の周術期管理について 124
  - 4 産婦人科領域 〈小林隆夫〉126
    1. 産婦人科領域における VTE の発症頻度 126

2. 術前の VTE リスク評価 134
3. 産婦人科領域における VTE の予防 136
4. VTE 合併妊産婦への対応 142
- 5 脳神経外科領域〈朝倉文夫 滝 和郎〉147
  1. 発生頻度 147
  2. リスク評価 148
  3. 予防法 148
- 6 泌尿器科領域〈島居 徹〉154
  1. ●泌尿器科手術後の PTE/DVT の発生頻度 154
  2. ●米国胸部疾患学会ガイドライン, 米国泌尿器科学会の報告および本邦の予防ガイドラインによるリスク分類と VTE 予防法 155
  3. 術前に血栓症を合併している患者の予防法 157
  4. 抗凝固療法の実際 159
- 7 救急医学領域〈久志本成樹〉164
  1. 集中治療を要する患者 164
  2. 外傷 168
  3. 脊髄損傷 176
  4. 熱傷 180
- 8 内科領域〈山田典一〉190
  1. 内科領域における VTE の発生頻度と予防法 190
  2. 内科領域におけるリスク評価と実際の予防選択 194
  3. 精神科領域における危険因子と注意事項 197
- 9 近畿大学医学部附属病院での周術期血栓対策の取組み〈保田知生〉202
  1. 近畿大学医学部血栓対策開始前準備期 202
  2. 予防対策開始期から普及期 203
  3. 当院における予防効果の検証 210
  4. ●各種予防法をいつまで行うか, また選択基準はどうするか 211
  5. 普及後, 最近の VTE の傾向 215
  6. 術前血栓症を高率に発生する疾患への対応 217
- 10 ●県西部浜松医療センターでの取組み—ゼロからのスタート—〈木倉睦人 小林隆夫〉218
  1. プロジェクトチームの結成 219
  2. オンライン リスク評価・予防法決定システム 223
  3. 間欠的空気圧迫装置の中央管理・流通システム 227
  4. ●抗凝固療法と iv-PCA(経静脈的自己調節型鎮痛法)の

導入・普及 229

5. ●静脈血栓塞栓症の予防・患者発生時対応に関するマニュアル 231

6. 当院における予防・対策効果の検証 233

IV. 医療訴訟の観点から肺血栓塞栓症をみる〈竹中郁夫〉237

1. インフォームドコンセント 238

2. 説明義務 239

3. 医療水準 241

4. 裁判事例 242

索引 247

---