伏在静脈血栓症例の検討

力丸 裕人

要旨：2007年4月より2013年5月まで、当院血管外科にて診療した14例14肢の伏在静脈血栓症例について検討し、さらに、その発症リスクについて、同時期に行った下肢静脈瘤手術例127例、193肢と比較し、検討した。伏在静脈本幹の瘤化、血栓症の合併（末梢静脈瘤血栓もしくは深部靜脈血栓症）、BMI高値（25以上）が、伏在静脈血栓症例に有意に高率であり、伏在静脈血栓症の発症リスクと関連する可能性が示唆された。（J Jpn Coll Angiol 2014; 54: 151–157）

Key words: saphenous vein, thrombophlebitis, varicose vein, body mass index, deep vein thrombosis

序言

表在靜脈血栓症は、日常診療上よく遭遇する疾患であり、予後も良好とされるが、伏在静脈本幹に血栓を生じた場合は、血栓が伸長し、あるいは肺塞栓症の原因疾患となりうるため、その診療には注意が必要である。今回、当院にて診療を行った伏在静脈血栓症の臨床的特徴、および発症リスクについて検討を行ったので、これを報告する。

対象と方法

2007年4月より2013年5月まで、当院外科、血管外科外来を新規に受診した下肢静脈瘤症例465例705肢中、14例14肢（3.0％、2.0％）に伏在静脈血栓症を認めた。それぞれの症例について、カルテークーローを用いて、血栓の部位ならびに範囲、深部静脈接合部と血栓の距離、浮遊血栓の有無について検索し、血栓リスクについては、既往歴、生活歴の問診および抗カルジオリビン抗体ペター2GP1、プロテインC活性、プロテインS活性、AT3活性値の測定を全例に施行し、肺塞栓症の合併の有無については、造影胸部CT検査を全例に施行し、その結果についてretrospectiveに検討した。さらに、検討中、血栓リスクの可能性があると考えられた、body mass index（BMI）、伏在静脈本幹の瘤化、合併血栓の存在について、同一期間の2007年4月より2013年5月まで、当院血管外科にて手術を施行した下肢静脈瘤症例154例220肢中、同一症例に追加手術を施行した重複例14例14肢、伏在静脈血栓症の手術例13例13肢を除く、127例193肢とretrospectiveに比較し、検討した。なお、伏在静脈本幹の瘤化は、本幹において、その連続した前後よりの血管径の拡張、囊状の突出、血管がその前後において接するような屈曲、蛇行を認めたものを、瘤化とした。

統計学的検討は、Studentのt検定、χ²検定、Fisherの正確確率検定にて行い、p<0.05を有意差ありとした。

結果

伏在静脈血栓症例の、左右、CEAP分類、対側肢の静脈瘤の有無、血栓の部位ならびに範囲、および浮遊血栓、肺塞栓症の合併の有無について、Table 1, 2に示す。症例の内訳は、男性7例、女性7例で、平均年齢は66.4±13.9歳、大伏在静脈8例、小伏在静脈6例であった。

血栓の範囲は約3cm長の短いものから、伏在静脈は全長にわたる長いものまで多岐にわたった。6例は深部静脈との合流部近（3cm以内）まで血栓が及んでおり、いわゆる上行性血栓性静脈炎と考えられたが、多くは初診時にすでに血栓が完成しており、初診時に伏在静脈に血栓を認めず、経過中血栓の上行伸長を確認できたのは

登米市立登米市民病院血管外科
第54回日本脈管学会総会（2013年10月、東京）にて発表
doi: 10.7133/jca.14-00023

THE JOURNAL of JAPANESE COLLEGE of ANGIOLOGY Vol. 54

2014年5月14日受付 2014年8月4日受理
### Table 1  Patients background (1)

| Case No. | Age | Sex | Vein | Side | CEAP classification | Varicose veins of contralateral limb |
|----------|-----|-----|------|------|---------------------|-------------------------------------|
| 1        | 67  | M   | GSV  | rt   | C4b                 | none                                |
| 2        | 82  | M   | SSV  | rt   | C3                  | none                                |
| 3        | 58  | F   | SSV  | rt   | C3                  | none                                |
| 4        | 73  | F   | GSV  | lt   | C3                  | none                                |
| 5        | 68  | F   | GSV  | lt   | C2                  | none                                |
| 6        | 56  | M   | GSV  | lt   | C4a C2              | C2                                  |
| 7        | 28  | M   | SSV  | rt   | C4a C4a             | C4a                                 |
| 8        | 82  | F   | SSV  | lt   | C4a                 | none                                |
| 9        | 62  | F   | GSV  | rt   | C2                  | none                                |
| 10       | 79  | M   | GSV  | lt   | C3                  | C3                                  |
| 11       | 60  | M   | GSV  | lt   | C4a                 | C4a                                 |
| 12       | 71  | M   | SSV  | rt   | C3                  | C2                                  |
| 13       | 75  | F   | SSV  | lt   | C4a                 | C3                                  |
| 14       | 69  | F   | GSV  | rt   | C2                  | C2                                  |

M, male; F, female; GSV, greater saphenous vein; SSV, smaller saphenous vein

### Table 2  Distribution and extent of thrombus

| Case No. | Age | Sex | Vein | Extent of thrombus | Distance to SFJ | Floating of thrombus | Pulmonary embolism |
|----------|-----|-----|------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 1        | 67  | M   | GSV  | SFJ 2.6 cm – BKGSV | 2.6 cm          |                      |                    |
| 2        | 82  | M   | SSV  | SPJ – all SSV      | 0 cm            |                      |                    |
| 3        | 58  | F   | SSV  | SPJ 0.5 cm – 4.5 cm | 0.5 cm          |                      |                    |
| 4        | 73  | F   | GSV  | BKGSV              | >10 cm          |                      |                    |
| 5        | 68  | F   | GSV  | Thigh1/2 – BKGSV   | >10 cm          |                      |                    |
| 6        | 56  | M   | GSV  | SFJ 1.5 cm – BK    | 1.5 cm          |                      |                    |
| 7        | 28  | M   | SSV  | BKGSV              | >10 cm          |                      |                    |
| 8        | 82  | F   | SSV  | SPJ 5 cm – 8 cm    | 5 cm            |                      | +                  |
| 9        | 62  | F   | GSV  | SFJ 1 cm – 21 cm   | 1 cm            |                      |                    |
| 10       | 79  | M   | GSV  | SFJ 20 cm – BK 10 cm | >10 cm       |                      |                    |
| 11       | 60  | M   | GSV  | AKGSV – 5cm        | >10 cm          |                      |                    |
| 12       | 71  | M   | SSV  | SPJ 0.9 cm – all SSV | 0.9 cm        |                      |                    |
| 13       | 75  | F   | SSV  | SPJ 15 cm – all SSV | 15 cm          |                      | +                  |
| 14       | 69  | F   | GSV  | Thigh1/2 – BKGSV   | >10 cm          |                      |                    |

M, male; F, female; GSV, greater saphenous vein; SSV, smaller saphenous vein; SFJ, sapheno-femoral junction; SPJ, sapheno-popliteal junction; AK, above knee; BK, below knee

症例1のみであった。症例9は、超音波検査にて血栓の中枢側にごく小さい渦巻血栓を認めた。また、症例13に、無症状性の血栓症の合併を認めた。今回の検討症例に対する治療では、大動脈静脈血栓症例は、全例、脛骨麻痺下、仰臥位にて、準緊急的にストリッピング術を施行した。渦巻血栓を認めた症例9はストリッピングを施行する際、大腿靜脈の遮断を行った。大腿静脈－大動脈静脈接合部に血栓が近い症例（症例1, 7）は、大動脈静脈接合部に付着した血栓を解離し、大腿静脈にサイドクリックをかける形で断端を縫合閉鎖し、その他の症例は通常の静脈瘤術で同様に手術を行った。
Table 3  Risks of thrombosis

| Case No. | Age | Sex | Vein | BMI | Varicose change of Saphenous trunk | Thrombophlebitis of saphenous branch | DVT | Thrombophilia | Malignancy | Hormone therapy | Long time driving |
|----------|-----|-----|------|-----|-----------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------|------------|----------------|------------------|
| 1        | 67  | M   | GSV  | 25.7| +                                 | +                                    |     |               |            |                |                  |
| 2        | 82  | M   | SSV  | 27.5|                                   | +                                    |     |               |            |                |                  |
| 3        | 58  | F   | SSV  | 28.5|                                   | +                                    |     |               |            |                |                  |
| 4        | 73  | F   | GSV  | 26.2| +                                 |                                       |     |               |            |                | +                |
| 5        | 68  | F   | GSV  | 28.0| +                                 |                                       |     |               |            |                |                  |
| 6        | 56  | M   | GSV  | 30.9| +                                 |                                       |     | +             |            |                | +                |
| 7        | 28  | M   | SSV  | 23.0| +                                 |                                       |     |               |            |                |                  |
| 8        | 82  | F   | SSV  | 24.9| +                                 |                                       |     |               |            |                | +                |
| 9        | 62  | F   | GSV  | 20.3| +                                 |                                       |     | +             |            |                | +                |
| 10       | 79  | M   | GSV  | 25.2| +                                 | +                                    |     |               |            |                | +                |
| 11       | 60  | M   | GSV  | 27.6| +                                 |                                       |     |               |            |                |                  |
| 12       | 71  | M   | SSV  | 27.4| +                                 | +(*1)                                |     |               |            |                |                  |
| 13       | 75  | F   | SSV  | 27.8| +                                 |                                       |     |               |            |                |                  |
| 14       | 69  | F   | GSV  | 29.3| +                                 |                                       |     |               |            |                | +                |

M, male; F, female; BMI, body mass index; DVT, deep venous thrombosis; GSV, greater saphenous vein; SSV, smaller saphenous vein

*1: protein C deficiency, *2: lung cancer

あたり、より深部の操作を必要とし、手術操作にあたって血栓部分に剥離、テーピングなどの操作が必要と考えられる 2 例（症例 2, 3）については、ワーファリンによる抗凝固療法を 6 カ月施行し、血栓の退縮を確認した後に高位結紮術を施行した。症例 12 は、静脈血栓症の合併の有無確認のための胸部 CT にて、左肺癌（肺門上葉癌、Stage IV）を認め、その治療目的に他院へ転院となったため、手術は施行しなかった。

術後の抗凝固療法は、無症候性の靜脈血栓症を合併した症例 13 に対して、ワーファリンによる抗凝固療法を 6 カ月施行したが、それ以外の症例には行わなかった。また、術後の压迫療法については、3 週間の弾性ストッキング着用としており、表在静脈瘤の血栓性静脈炎を伴った症例については、症状が改善するまで弾性ストッキングの着用を継続することとした。

今回の検討症例において合併する血栓リスクについて Table 3 に示す。血栓リスクとしては、プロテイン C 欠乏症 1 例（活性値 37%, 基準値 64～146%）、ホルモン剤（エストロイール）内服 1 例、悪性腫瘍合併症例 1 例、長時間の自動車運転（トラック運転）1 例をそれぞれ認めた。

上記のように血栓リスクのほかに、今回の検討症例では、BMI が高い (25 以上) 症例を 14 例中 11 例 (78.6%) と高率に認めた。また、伏在脈本幹が爆発した症例も 14 例中 11 例 (78.6%) と高率であった。さらに、7 例に末梢静脈瘤の血栓症を認め、うち血栓の伏在静脈血栓との連続を認めた 2 例を除く 5 例と、伏在静脈血栓とは連続していない深部静脈血栓症を合併した 2 例を合わせると、14 例中 7 例 (50.0%) に独立した下肢静脈血栓症の合併を認めた。

そこで、これらについて伏在静脈血栓症例（以下 T 群）の検討期間と同一期間の当院血管外科における下肢静脈瘤手術症例（以下 S 群）127 例、193 例と比較検討した。

それぞれの群の背景因子については Table 4 に、比較したリスクについては Table 5 に示す。年齢、性別、罹患部位、CEAP 分類について、群間に有意差はなかった。

BMI 高値 (25 以上) 症例の比較では、T 群では 14 例中 11 例 (78.6%) 対し、S 群では、カルテに身長、もしくは体重の記載のない 8 例を除く 119 例中 42 例 (35.3%) であり、有意に T 群に BMI の高い症例を認めた (p=0.0018)。また、BMI の平均値でも、T 群 26.6±2.68 に対して、S 群 24.4±3.88 であり、有意に T 群の方が高い数値を示した (p=0.039, 95% CI：T 群 25.05–28.15, S 群 23.68–25.08)。

伏在脈本幹の爆発では、T 群 14 肢中 11 例 (78.6%) 対し、S 群 193 肢中 12 例 (6.2%) と、T 群で有意に伏在脈本幹の爆発症例が多かった (p<0.0001)。

さらに、下肢静脈血栓症の合併では、T 群は 14 例中 7 例 (50.0%) に伏在静脈血栓症と連続しない静脈血栓症の
### Table 4 Patients background (2)

|                                        | Patients with saphenous thrombophlebitis | Patients with varicose veins under operation | p value |
|----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|
| Number of patients                     | 14                                       | 127                                          |         |
| Number of limbs                        | 14                                       | 193                                          |         |
| Age                                    | 66.4±13.9                                | 63.1±13.1                                    | 0.383   |
| Sex                                    |                                          |                                              |         |
| male                                   | 7                                        | 52                                           | 0.98    |
| female                                 | 7                                        | 75                                           |         |
| Vein                                   |                                          |                                              |         |
| GSV                                    | 7                                        | 157*                                         | 0.187   |
| SSV                                    | 7                                        | 42*                                          |         |
| CEAP classification                    |                                          |                                              |         |
| C2                                     | 3                                        | 80                                           | 0.29    |
| C3                                     | 5                                        | 61                                           |         |
| C4a                                    | 5                                        | 42                                           |         |
| C4b                                    | 1                                        | 3                                            |         |
| C5                                     | 0                                        | 2                                            |         |
| C6                                     | 0                                        | 5                                            |         |

GSV, greater saphenous vein; SSV, smaller saphenous vein
* Including 6 limbs with both GSV/SSV insufficiency.

### Table 5 Risks of saphenous thrombophlebitis.

|                                        | Patients with saphenous thrombophlebitis (*1) | Patients with varicose veins under operation (*2) | p value |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|
| Body mass index                        |                                              |                                                  |         |
| <25                                    | 3                                             | 77                                               | 0.0018  |
| ≥25                                    | 11                                            | 42                                               |         |
| Varicose change of saphenous trunk     |                                              |                                                  |         |
| (−)                                    | 3                                             | 181                                              | <0.0001 |
| (+)                                    | 11                                            | 12                                               |         |
| Thrombosis of other veins              |                                              |                                                  |         |
| (−)                                    | 7                                             | 9                                                | <0.0001 |
| (+)                                    | 7                                             | 118                                              |         |

*1: 14 patients, 14 limbs, *2: Body mass index: 119 patients
Varicose change of saphenous trunk: 193 limbs
Thrombosis of other veins: 127 patients

合併を認めたのに対して、S 群では 127 例中 9 例 (7.1%)のみであり、これも T 群に有意に合併を多く認めた (p<0.0001)。

考察

今回の検討期間中、当院血管外科外来を新規に受診した下肢静脈瘤症例 465 例 705 腿中、大、小伏在静脈本幹に血栓を認めた例は、14 例 14 腿 (3.0 %, 2.0 %) であっ

た。Leon らによると、欧米における表在靜脈血栓症の発症率は 3〜11% であり1)、本邦では、福岡らが 529 例のス
トリピング施行例中 11 例 (2.0 %) に大伏在静脈本幹血
栓を認めたと報告しており2)，これらの結果は、今回の
検討における伏在静脈血栓症の頻度とおおむね一致す
る。伏在静脈血栓症の報告は本邦では多くはいない3,4)が、
これらの結果が示すように、本疾患と日常診療で遭遇す
ることは決してまれではないと考えられる。

脈管学 Vol. 54
この亜細胞血栓症において留意すべきは、血栓の伸長上行と、肺塞栓症の合併である。

亜細胞血栓の伸長が発症し、深部静脈に至る頻度は、7～25％とされる7)。深部静脈に及び交通路としては大抵亜細胞－大腿靜脈接合部（SFI）がもっとも多く、多角小形亜細胞－膝窩静脈接合部（SFI）であり、数量だが交通路を介した伸長の報告もある10)。これに血栓の伸長を伴う、いわゆる上行性血栓性静脉炎例は、肺塞栓症など重篤な合併症の原因疾患となる可能性が高くなるため8)。その診療には、充分な注意が必要であると考えられる。

また、表在亜細胞血栓症全体における肺塞栓症の合併頻度は0.9～7.8％11)とされるのに対して、表在亜細胞血栓症と肺塞栓症の合併頻度は約33％に達するとの報告があり9)。表在亜細胞本幹に血栓が存在することで、肺塞栓症の発症リスクが増大する可能性もあると考えられる。

今回の検討では、表在亜細胞血栓症14例中6例（42.9％）は深部静脈接合部からの距離が短く（3cm以下）、さらに14例中1例（7.1％）には、無症候性ながら肺塞栓症の合併を認めていた。しかも、肺塞栓症を合併した症例は、深部静脈接合部と肺塞栓症の距離が比較の長く、上行性血栓性静脉炎とはいえない症例であった。これらのことから、表在亜細胞血栓症の肺塞栓症の合併リスクは低くないと考えられる。

前述のように、分枝あるいは静脈瘤のみに生じた血栓症と異なり、表在亜細胞血栓症例では、血栓伸長、肺塞栓症合併のリスクが高いと考えられるから、その治療は、血栓の伸長を防ぎ、肺塞栓症の合併を予防するための治療、すなわち早期の抗凝固療法、ないしは手術的治療による、血栓伸長の予防、あるいは塞栓源の深部静脈との遮断が必要となると考えられる12)。13).

今回の検討症例では、肺塞の治療のため他院へ転院となった1例を除く13例全例に対して手術を施行し、存在亜細胞血栓の深部静脈との遮断を施行した。うち4例は抗凝固療法を先行して施行した後に手術を施行し、抗凝固療法を施行していても血栓を上行伸長し、深部静脈に及んだとする報告もあり14)、抗凝固療法施行中も充分な経過観察を行い、手術可能な場合は手術による治療を早期に施行すべきであると考える。今回の症例では、抗凝固療法施行中に血栓がより伸長した症例は認めなかった。

表在亜細胞血栓症の発症リスクとしては、長時間の旅行、妊娠、ホルモン療法、長期臥床、直近の手術、外傷などがあげられており、悪性腫瘍についても、軽度の相関があるとされる15)。また、プロテインC欠乏症、プロテインS欠乏症、AT3欠乏症などの凝固能異常も比較的高い率に認められ11)。表在亜細胞血栓症例に対しては、凝固能の評価を行うべきであるといわれている16)。さらに、血栓の伸長リスクとしては男性、静脈血栓症の既往、重篤な静脈不全の既往、発症から診断までの期間が7日以下、という項目があげられている17)。

今回の検討症例では、一般的によく知られている血栓リスクとしては、プロテインC欠乏症、ホルモン剤内服例、悪性腫瘍合併例、長時間の自動車運転をそれぞれ1例ずつ認めた。これらの血栓リスクを有する症例に対し、静脈血栓症の発症予防を行わなくてはならないことについては論を待たない。

留意すべきは、検討症例中、BMI高値（25以上）14例中11例（78.6％）、BMI高値本幹の発症（14例中11例、78.6％）、合併血栓の存在（末梢静脈血栓、深部静脈血栓症の合併）14例中7例（50.0％）、を呈する症例を多く認めた、表在亜細胞血栓を合併した手術症例との比較では、いずれも有意差を認めたことである。

これらの症状がなぜ表在亜細胞血栓の発症と関連があるのかについては不明であるが、これらのうち、BMI高値については、メタボリックシンドロームが、下肢深部静脈血栓症の独立した危険因子であることが知られており18)19)。その理由としては、肥満による内皮機能の低下、アディポネクチンの低下、およびPAI-1の上昇などによる易血栓性が関与していると考えられている20)21)。BMIが高値を示す症例では、易血栓性により、表在亜細胞においても、血栓症の発症が増加している可能性があると考えられる。

本幹血栓症例に表在亜細胞本幹の癌化がみられる理由については、癌化している本幹血管において血流速度の低下、すなわち血流の停滞が生じていることと、さらに静脈瘤壁では、内皮の破綻および機能低下が発生していることが知られており10)、それらにより易血栓状態が形成され、血栓を生じている可能性があると考えられる。

さらに、表在亜細胞血栓症例において、合併血栓が存在する例が多いということについては、症例13のようにプロテインC欠乏症を合併し、易血栓性を有すると考えられる症例はあるが、その他の症例では凝固素因を有する症例はなかった。また、検討から除外した2例以外は、合併血栓と、合併血栓の連続は認めなかった。このことから、血栓の存在そのものが局所における何らかの凝固能亢進を惹起し、血栓を形成する原因となっている可能性が考えられる20)。

それぞれ下肢静脈瘤症診療では比較的よく認められる病
態だが、これらBMI高値、仏在靜脈本幹の硬化、他部位の血栓症を合併している例については、仏在静脈血栓症の発症のリスクが高い状態である可能性が示唆されていると考えられ、注意深い経過観察と、症例によっては早期の治療開始が必要と考えられた。

結 論
仏在静脈血栓症を発症した14例14肢について検討し、血栓リスクについて下肢靜脈瘤手術例127例193肢と比較し、検討した。仏在静脈血栓症は、日常診療においてまれではなく、とくに仏在静脈本幹の硬化、合併血栓（末梢静脈瘤血栓、深部静脈血栓症の合併）、BMI高値（25以上）を有する症例では、その発症に注意が必要と考えられた。

謝 辞
本論文の執筆にあたり、東北大学先進外科、後藤 均先生より多大なるご助言をいただきました。ここに感謝申し上げます。

利益相反
本論文についての利益相反はない。

文 献
1) Leon L, Giannoukas AD, Dodd D, et al: Clinical significance of superficial vein thrombosis. Eur J Vasc Endovasc Surg 2005; 29: 10–17
2) 廣岡茂樹、外田洋孝、小林夕里子、他：大仏在静脈本幹血栓を合併した仏在静脈瘤症例の検討。静脈学 2014; 25: 1–6
3) 大谷真理、清水康廉、杉山 悟：大仏在静脈の靜脈瘤に合併した上行性血栓性靜脈炎の2手術例。静脈学 2005; 16: 129–133
4) 大谷真理、清水康廉、杉山 悟：無症候性の膝塞栓症を合併した左仏在静脈上行性血栓性静脈炎の1例。静脈学 2006; 17: 207–211
5) 斎藤 聡、原田剛佑、神保充孝、他：無症候性膝塞栓症と上行性血栓性靜脈炎を合併した仏在静脈瘤の1例。静脈学 2010; 21: 269–275
6) 古田眞亮、根木千春、堀口速史、他：糖尿病による膝塞栓症を合併した下肢静脈瘤の経験。外科 1999; 61: 1717–1721
7) Chengelis DL, Bendick PJ, Glover JL, et al: Progression of superficial venous thrombosis to deep vein thrombosis. J Vasc Surg 1996; 24: 745–749
8) Blumenberg RM, Barton E, Gelfand ML, et al: Occult deep venous thrombosis complicating superficial thrombophlebitis. J Vasc Surg 1998; 27: 338–343
9) Verlato F, Zucchetto P, Prandoni P, et al: An unexpectedly high rate of pulmonary embolism in patients with superficial thrombophlebitis of the thigh. J Vasc Surg 1999; 30: 1113–1115
10) Ascher E, Lorenzen E, Pollina RM, et al: Preliminary results of a nonoperative approach to saphenofemoral junction thrombophlebitis. J Vasc Surg 1995; 22: 616–621
11) Belcaro G, Nicolaides AN, Errichi BM, et al: Superficial thrombophlebitis of the legs: a randomized, controlled, follow-up study. Angiology 1999; 50: 523–529
12) Quenet S, Laporte S, Décosus H, et al: Factors predictive of venous thrombotic complications in patients with isolated superficial vein thrombosis. J Vasc Surg 2003; 38: 944–949
13) Hanson JN, Ascher E, DePippo P, et al: Saphenous vein thrombophlebitis (SVT): a deceptively benign disease. J Vasc Surg 1998; 27: 677–680
14) Ageno W, Prandoni P, Romualdi E, et al: The metabolic syndrome and the risk of venous thrombosis: a case-control study. J Thromb Haemato 2006; 4: 1914–1918
15) Dentali F, Ageno W, Romualdi E, et al: Metabolic syndrome and hyperhomocysteinemia in patients with deep vein thrombosis: a case-control study. Haematologica 2007; 92: 1293–1294
16) 矢畑 裕：静脈血栓塞栓症。最新医学 2011; 66: 703–710
17) 後藤信哉：血栓形成傾向。日本臨床 2011; 69: 402–405
18) 山本晃士：メタボリックシンドロームと血栓症。最新医学 2010; 65: 1130–1136
19) Lim CS, Davies AH: Pathogenesis of primary varicose veins. Br J Surg 2009; 96: 1231–1242
20) 白杉 望、堀口宏昭、白土裕之、他：下肢静脈瘤症例における無症候性深部静脈血栓症合併に関する検討：表在性血栓性静脈炎合併との関係について。静脈学 2014; 25: 13–19

脈管学 Vol. 54
Clinical Features and the Developing Risks of Saphenous Vein Thrombophlebitis

Hiroto Rikimaru

Department of Vascular Surgery, Tome City Hospital, Miyagi, Japan

Key words: saphenous vein, thrombophlebitis, varicose vein, body mass index, deep vein thrombosis

We evaluated the clinical features and the risks of 14 patients with saphenous vein thrombophlebitis from April 2007 to May 2013 and compared the results with patients under operation for varicose veins during the same period (127 patients, 193 limbs). The rate of patients with higher body mass index (over 25) (78.6% vs. 35.3%, p = 0.0018), varicose change of saphenous vein (78.6% vs. 6.2%, p < 0.0001), and concurrent existence of thrombosis of other veins (50.0% vs. 7.1%, p < 0.0001) were all significantly higher than those of patients under operation for varicose veins. These patients with clinical features above may be at the risk of thrombophlebitis.

(J Jpn Coll Angiol 2014; 54: 151–157)