

第 20 回内視鏡下静脈疾患治療研究会

The 20th annual meeting of the JSEPS

ご案内・プログラム・抄録

会 期 : 2021 年 9 月 6 日(月) 14:30-18:00

会 場 : Web 開催 ~~花巻温泉 ホテル千秋閣 3 階 カトリア~~

会 長 : 手島英一 (福岡和白病院 心臓血管外科 医長)



日本静脈学会



社会医療法人財団 池友会

福岡和白病院

特別協賛

株式会社インテグラル

協賛

株式会社メディコスヒラタ、コヴィディエンジャパン株式会社、株式会社ホクシンメディカル

ご挨拶

第20回の研究会は、第41回日本静脈学会総会の初日午後に分科会として同時開催いたします。テーマは「IPV(不全穿通枝(incompetent perforating vein)治療全体像から見たSEPS)」です。現在静脈学会が解決すべき問題点として『レーザー治療』のトレーニングしか受けていない外科医が増え、その結果として不適切治療が横行していることが挙げられます。我々JSEPSグループとしては静脈学の発展と高水準な医療が標準となるようにSEPSだけでなく重症静脈疾患の治療の啓発活動を行うべきであると考えました。そこで今回は例年の一般演題と総合討論以外に特別企画として教育セッションを行います。診断方法と前述した術式をそれぞれ国内第一人者に依頼し講演していただきます。外科医だけでなく皮膚科、形成外科の先生にも御登壇いただき、それぞれの立場から重症例の治療方法についてご教示いただく予定としております。コロナ禍において現地での開催だけでなくWebとのハイブリット開催、またアーカイブとして配信することも可能となり敷居の高かったIPV治療を多くの人と共有するまたとない機会と考えております。

令和3年9月吉日

第20回内視鏡下静脈疾患治療研究会

当番幹事 手島英一（福岡和白病院 心臓血管外科 医長）

【開催概要】

- 1.学術総会名称: 第20回内視鏡下静脈疾患治療研究会
- 2.当番幹事: 手島 英一 （福岡和白病院 心臓血管外科 医長）
- 3.主催機関及び責任者:内視鏡下静脈疾患治療研究会 代表世話人 春田直樹
- 4.お問い合わせ先 第20回内視鏡下静脈疾患治療研究会 事務局 手島英一

〒811-0213 福岡県福岡市東区和白丘2-2-75

福岡和白病院心臓血管外科

電話:092-608-0001

参加者への案内

開催計画概要

- 会期:令和 3 年 9 月 6 日(月) 14 時 30 分から 18 時
- 会場:Web 開催 (URL は追ってご連絡いたします) ↓会場: ~~ホテル千秋閣~~
3 階 ~~カトリア~~
- 参加費: 無料 -2,000 円(現地参加で参加できる方のみ)

演者へのご案内

発表時間は以下のようにお願いします。

一般演題と相談症例 5 分、総合討論 10 分程度、教育セッション 8 分以内
教育セッションに関しては後日ネット上で公開したいと考えております。

ご協力いただける先生は音声入りのスライドを研究会時にいただければ幸いです。

発表について(演者用)

画面共有、もしくは事前登録のどちらでも可能です。期間も短いのでご負担にならない方法をご選択ください。発表時間などに関しては以前連絡させていただいた内容と変わりありません。

発表に慣れている方ばかりなのでライブ配信でも構いません。

JSEPS の発表動画はこちらでの登録をお願いします。

お時間の無い中恐縮ですが、8 月 31 日(火)を締め切りとさせて頂いております。

<https://jtbcom.app.box.com/f/9708fff59a8e44499938b9f650459434>

「音声付き発表動画(PPT に音声収録し、MP4 で保存)」で発表される方は下記を参照ください。総会と同じです。

■音声付き発表動画の作成について

以下 URL よりマニュアルをご確認ください。

<https://convention.jtbcom.co.jp/jsp41/data/presenter/manual.pdf>

■発表データファイル名について

ファイル名は「研究会名」と「演題番号」と「発表者氏名」を記載してください。

第 20 回 JSEPS_演題番号_氏名

例) 第 20 回 JSEPS_0-1_山田太郎

第 21 回内視鏡下静脈疾患治療研究会（JSEPS）プログラム

14:30-14:35 開会あいさつ、集合写真

国立病院機構 東京医療センター名誉院長 松本純夫先生

14:40-15:00 一般演題(口演) 座長：小畑貴司

0-1、Bevacizumab 投与を契機として鬱帯性静脈性潰瘍が再発した 1 例

福岡和白病院 心臓血管外科 手島英一

0-2、当院における SEPS 導入による静脈うっ滞性潰瘍に対する術式選択と集学的アプローチの変化

名古屋市立大学医学部附属東部医療センター 心臓血管外科

齊藤慈円、水野明宏、曾根良晃、神谷信次、浅野實樹

15:00-15:20 総合討論 1(シンポジウム 1)：座長：新原 亮

SY-1、IPV 単独治療レジストリー研究の現状と展望(続報)

川崎医科大学 心臓血管外科 田淵 篤

15:30-15:50 20 周年特別講演 座長：八杉 巧

SEPS にたずさわって 23 年経ちました

たかの橋中央病院 血管外科 春田直樹先生

16:00-17:00 教育セッション 座長：春田直樹、手島英一

E-1 IPV とは？検査方法

川崎医科大学 心臓血管外科 田淵 篤

E-2 落とし穴になる疾患

皮膚科の立場から 島根医科大学病院 皮膚科 新原寛之

E-3 深部静脈不全

福岡山王病院 血管外科 星野祐二

E-4 正しい潰瘍の治し方 形成外科医の立場から

豊橋ハートセンター 形成外科 菰田拓之

E-5 外科手術と硬化療法

おおたクリニック 草川 均

E-6 PAPS

福岡和白病院 心臓血管外科 手島英一

E-7 SEPS

藤田医科大学 ばんたね病院 外科 永田英俊

17:10-17:30 相談症例(口演) 座長: 草川 均

0-3、下腿外側のIPV、潰瘍治療に難渋している一例

一宮西病院 心臓血管外科

水田真司、小泉景星、宮本陽介、今村有佑、山本淳平、金子完

17:30-17:50 総合討論2(シンポジウム2) 座長 松崎賢司

SY-2, SEPS デモ模型の現状と課題

洛和会音羽病院 脈管外科 武田亮二

おおたクリニック 草川 均

17:50-閉会挨拶

福岡和白病院 手島英一

一般演題 1

Bevacizumab 投与を契機として鬱帯性静脈性潰瘍が再発した 1 例

福岡和白病院 心臓血管外科 手島英一

アバスチン (Bevacizumab) 投与を契機として鬱帯性静脈性潰瘍が再発した症例を経験したので若干の文献的考察を含めて報告する。症例は 60 歳代女性, 3 年前に右下肢静脈瘤による難治性静脈鬱滞性潰瘍に対して右大伏在静脈の血管内焼灼術と下腿の静脈瘤に硬化療法を他院にて施行された。その後, 弾性ストッキングの着用を行い右下肢は CEAP 分類 C5 の状態で維持が可能であったが大腸癌の肺転移に対してアバスチンを含む化学療法を開始したところ, 約 1 カ月後に右下肢の潰瘍の再発を認めためて潰瘍の治療目的に当院へ紹介となった。アバスチンの中止と下肢静脈瘤機能不全症に対する外科的治療として残存する大伏在静脈の血管内焼灼術と不全穿通枝に対して内視鏡下筋膜下不全穿通枝切離術を施行した。術後 6 カ月で潰瘍は治癒し再発は認めていない。

アバスチンは, 抗 VEGF ヒト化モノクローナル抗体で血管新生を遮断する抗悪性腫瘍剤で, 本邦では治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌などに対して認可されている。有害事象として皮膚潰瘍や創傷治癒遅延の報告があり, 術後の創部などに皮膚潰瘍を形成するとされている。患者の生命予後と潰瘍再発による QOL 低下のバランスを考え抗腫瘍剤の投与は慎重に行うべきであると考えられる。

Take home message ベバシズマブ (アバスチン、点滴)、ラムシルマブ (ライラムザ、点滴)、スニチマブ (スーテント、内服) という抗がん剤の名前だけでも覚えておいてください。

一般演題 2

当院における SEPS 導入による静脈うっ滞性潰瘍に対する術式選択と集学的アプローチの変化

名古屋市立大学医学部附属東部医療センター 心臓血管外科

齊藤慈円 水野明宏 曾根良晃 神谷信次 浅野寛樹

静脈うっ滞性潰瘍は、長い経過を辿ることで潰瘍周囲に脂肪皮膚硬化を生じるため難治であり、集学的治療が必要となる。手術法として EVLA はもちろん、2014 年から SEPS が保険収載され、2018 年よりラディアルスリム II リングファイバーの登場によって安定した手技として PAPS が使用できるようになった。また、フロントザンやソーバクトといった wound bed preparation のための創傷被覆材も登場している。当院において現在の治療戦略を取るようになった 2018 年 5 月から 2021 年 5 月までに施工した下肢静脈瘤手術例 183 例のうち CEAP C5 および C6 に該当する 31 例を経験した。2020 年 6 月からは難治性の C6 病変に対して SEPS を導入開始した。EVLA 単独が 16 例 (61%)、EVLA+stab avulsion (13%) が 4 例、EVLA+PAPS が 5 例 (16%)、EVLA+PAPS+stab avulsion が 1 例 (3%)、EVLA+PAPS+SEPS (16%) が 5 例であった。SEPS を行ったものは 3 例で分層植皮を行っており、うち 1 例はバーサジェット II を使用することで一期的に植皮を行った。潰瘍が小さく限局している症例は EVLA 単独 (IPV への transpassing アプローチを含む) で十分治療可能であった。観察終了時点で潰瘍治癒が得られなかった症例は 2 例で、1 例は肝硬変 (Child pugh 分類 Grade C)、1 例は腓骨骨髓炎を来している症例であった。また SEPS を行った症例の内、1 例で同時に施行した EVLA による熱傷で後日分層植皮術が必要になった。治療方針を決めるため複雑病変や再発症例に関しては術前に造影 CT を積極的に施行している。当院で術式選択する際は CT とエコー所見を詳細に照らし併せ、治療介入が必要な IPV がある場合は可能な限り PAPS で処置するように心掛けている。但し、潰瘍底に IPV が存在する場合は潰瘍の大きさ、活動性やアドヒアランスを加味して SEPS を選択する。術前圧迫療法は必須で、創傷被覆材で wound bed preparation を行い、治療経過からタイミングよく植皮を行う。また、弾性包帯はビフレックスを好んで使用している。集学的な管理が必要な静脈うっ滞性潰瘍における SEPS 導入は治療選択肢の幅を広げ、治療効果が高いため非常に有用である。当院での SEPS 導入によって感じた利点とそして今後の課題点や展望を踏まえて報告する。

総合討論 1

IPV 単独治療レジストリー研究の現状と展望(続報)

川崎医科大学 心臓血管外科 田淵 篤

不全穿通枝単独治療の有効性を明らかにするために、2019年に静脈疾患治療研究会主導で「下肢静脈瘤重症例に対する不全穿通枝治療の多施設共同前向きレジストリー研究」を企画した。川崎医科大学倫理委員会に申請を行っているが、現在もまだ承認されていない。昨年度に引き続き、現在の進捗状況、展望を報告する。

20周年特別講演

SEPSにたずさわって23年経ちました

たかの橋中央病院血管外科 春田 直樹

我々は1998年より下肢静脈瘤治療に内視鏡下筋膜下穿通枝切離術(SEPS)を導入し、23年経ちました。内視鏡下静脈疾患治療研究会(JSEPS)は2002年9月、日本内視鏡外科学会(JSES)公認研究会として藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院外科 永田英俊先生と一緒に第1回研究会を新宿京王プラザで開催し、以後JSESに合わせ年1回開催し、今回が第20回になります。この間2007年に松本純夫先生(東京医療センター名誉院長)のご尽力で厚労省医務課に今後のSEPS術式認可のご相談にあがり、2009年5月SEPSは先進医療手術として認可されました。そして治療成績を厚労省に毎年報告しました結果、2014年「K617-5 内視鏡下下肢静脈瘤不全穿通枝切離術」として保険収載されました。

やや年寄りの昔話になりそうですが、JSEPSの歩みと共に穿通枝治療の今後に関しても私見述べさせていただきます。

教育セッション

IPV とは？検査方法

川崎医科大学 心臓血管外科 田淵 篤

深筋膜下の深部静脈と表在静脈の間を連絡する穿通枝には静脈弁が存在し、表在から深部静脈へ流入する。不全穿通枝 (incompetent perforating vein; IPV) は深部静脈から表在静脈への逆流、下腿静脈鬱滞を引き起こし、慢性静脈疾患の重症例 (CEAP 臨床分類 C4-C6) では病状に影響している。治療対象となる IPV の代表的なものは、大腿内側穿通枝 (Dodd)、傍脛骨穿通枝 (Boyd)、後脛骨穿通枝 (Cockett) などである。IPV の診断は静脈超音波検査が gold standard であり、3mm 以上の径を有し、足部ミルキング負荷にて 500msec. 以上の表在静脈への逆流を有するものと定義される。

落とし穴になる疾患 皮膚科の立場から

新原寛之 島根大学医学部皮膚科

難治性下腿潰瘍には様々な原因があるが、多くは脈管のマクロな循環不全を背景とした潰瘍である。一方で、免疫異常で生じる皮膚血管炎や腫瘍性の異常血管を背景とした潰瘍は、マイクロな循環不全で生じた潰瘍と言える。マクロな循環不全は、画像解像度の向上した種々の装置で診断が比較的容易になりつつあるが、マイクロな循環不全の診断は病理検査に頼ることになる。病理診断は、検体採取の部位やタイミングによっては時に困難な場合を経験するが、免疫異常を疑った場合は、HE 染色に加え免疫染色を加えると参考となる。また、自己免疫疾患の部分症状として難治性潰瘍を来すこともあり、疑う場合は積極的に特異抗体などを調べる。自己免疫疾患の診断となれば、免疫抑制剤投与が難治性潰瘍治療に必須となる。

下腿潰瘍の原因をマクロとマイクロに分けて整理することで診断の一助となり、治療選択の参考となるよう症例を供覧する。

深部静脈不全 Deep venous insufficiency

福岡山王病院 血管外科 星野祐二

下肢静脈瘤の治療を行う上で最も重要なのは、それが通常の下肢静脈瘤の様に表在静脈逆流を呈するもの（一次性静脈瘤）なのか、もしくは深部静脈が閉塞しており二次的な側副路として表在静脈が太く拡張しているもの（二次性静脈瘤）なのか、の判断である。特に後者の場合、表在静脈手術は貴重な側副路を無くしてしまう事になるので絶対的な禁忌となる。両者は一見、似たような下肢静脈瘤様を呈しているため、エコー等によるその評価判定は、非常に重要となる。また同様にエコー検査にて不全穿通枝が確認された場合も、それはより中枢の深部静脈閉塞・逆流により高まった深部静脈圧が不全穿通枝を介して表在側に逆流、drainage されてきているものである場合が多いため、常に深部静脈不全の可能性を頭におきながら日常診療を行っていく必要がある。

今回、下肢静脈疾患の診療を行う上での深部静脈不全の認識と評価、その pitfall について説明する。

正しい潰瘍の治し方 形成外科医の立場から

豊橋ハートセンター・岐阜ハートセンター 形成外科 菰田 拓之

【目的】慢性静脈不全の最重症は静脈性潰瘍である。静脈性潰瘍は難治性潰瘍の1つであり、正しい治療法を選択しないとかえって悪化することもある。静脈性潰瘍への治療について述べる。

【考察】難治性潰瘍の治療には wound bed preparation（創面環境の調整）と moist wound healing（適度な湿潤環境下での治療）の概念が有効である。wound bed preparation は①壊死組織の除去②細菌負荷の軽減③創面の乾燥予防と過剰な浸出液の制御④ポケットや癒痕など創縁の処理 に分別されるが、静脈性潰瘍では潰瘍発生の主因である皮膚軟部組織静脈高血圧に対する静脈処理や圧迫療法も広義の wound bed preparation と考える。治療法の選択には wound bed preparation の実践的指針である TIME concept を利用し、軟膏療法や陰圧閉鎖療法、手術療法を使い分けることが有効である。

SEPS 教育セッションーIPV の直接切離、硬化療法

松阪おおたクリニック 草川 均

IPV の直接切離、硬化療法は巷で広く行われている手技であるが、IPV は短いうえに分枝が複雑に立体的にあり、正確に治療することは実は皆が思っているほど容易ではない。また、その治療に対する具体的な方法、結果の評価についてはほとんど明らかにされる場がなく、各術者が自分の判断で独自に行っていて、やりっぱなしで術後の評価もなされていないことも多く、なんちゃって手術になっている可能性も高い。そこで、筆者が行っている実際の術前マーキングや手技の要点、術後の評価法、治療成績などについて具体的に述べる。よろしければ参考にさせていただけると幸いである。

PAPS (経皮的不全穿通枝焼灼術)

福岡和白病院 心臓血管外科 手島英一

不全穿通枝 (IPV: incompetent perforating vein) の治療方法には従来の外科手術、内視鏡下に行う SEPS の他に経皮的に穿刺を行う経皮的不全穿通枝焼灼術 (PAPS: percutaneous ablation of perforators) がある。PAPS は熱焼灼に分類される LASER, と RFA, 化学焼灼に分類される硬化療法に大別される。本邦では PAPS は主に LASER ablation を示す用語として使用されている。PAPS は保険収載されていないが局所麻酔下に使用できること、大きな皮膚切開が必要ないことより簡便に施工できる。当院では PAPS の適応を (1) 逆流を伴う穿通枝, (2) 血管径が 3mm 以上, (3) 筋膜から深部静脈の距離が 1.5cm 以上離れている, (4) 周囲に動脈や神経を認めないことを条件としている。波長 1470 nm 半導体レーザー装置 (LEONARDO, Biolitec, Jena, Germany) を用いて 焼灼条件は連続焼灼法で出力 7.0W で 70.0J、間歇焼灼法では出力 6.5W、照射と休止を 1 : 1 秒で合計 130.0J としている。

内視鏡下筋膜下不全穿通枝切離術 (subfascial endoscopic perforatore surgery : SEPS)

藤田医科大学消化器外科学講座 ばんだね病院外科 永田英俊

【はじめに】 下肢静脈瘤を構成する不全静脈には、伏在静脈、表在静脈瘤および不全穿通枝静脈 (incompetent perforator vein : IPV) がある。この IPV は、硬化性皮膚炎、皮膚潰瘍など静脈瘤が重症化する程観察される本数が増えることが知られている。また伏在静脈処理後再発症例に多くみられることなどから下肢静脈瘤重症化・再発に関与していると考えられている。従って重症下肢静脈瘤治療において IPV は重要な処理血管となる。

【SEPS の背景】 1990 年頃までの静脈瘤手術の主流は、大伏在静脈を抜去し、下腿に 10-30cm の皮膚切開を加えて皮下の静脈瘤を積極的に摘出する術式であった。しかし硬化性皮膚炎による癒着から下腿 IPV を剥離結紮することは困難で、この皮切創から筋膜を切開し筋膜下から IPV を切離、結紮する Linton 法を応用した術式が行われていた。

しかしこの術式は、創痛、創感染、創縁壊死、創離開、醜形など種々な苦痛を患者に強いることが多く、IPV 切離は重要とされながらも敬遠されていた。そこで硬化組織に創を加えず IPV を切離できる術式として内視鏡下筋膜下不全穿通枝切離術 (SEPS) が 1985 年に発表され、普及していった。

【SEPS の種類】 SEPS には、1 本の金属筒に内視鏡と内視鏡処置鉗子孔を備えた one port SEPS (OPS) と腹腔鏡下内視鏡手術技術を用いた内視鏡と鉗子用の 2 ポートを挿入して行う two port SEPS (TPS) とがある。OPS は、創は 1 か所だが、その長さは、1.5-2.0 cm と大きいため筋膜を直視下に切開して専用装置を挿入できるため、筋膜下へのアプローチは容易である。しかしこの装置の入手には困難さが伴う。径 5 mm の腹腔鏡下手術器具を用いた TPS は器具のセッティングは容易であるが、内視鏡下手術への習熟が若干必要となる。

【SEPS の利点】 皮膚皮下の炎症が筋膜下に及ぶことはまれで、筋膜筋肉間の剥離は容易で IPV を内視鏡下に観察し確実に切断できる。【弱点】 筋膜下での出血は圧迫で止血は得られるが、手術が停滞してしまう。筋膜下脂肪が多い肥満症例では手術に難渋する。

【まとめ】 SEPS は、近年の局麻下日帰り下肢静脈瘤手術からは、過大な印象があるかもしれないが、対象症例は重症例であり術後歩行再開時間も術後 24 時間以内であり決して大きな侵襲の手術ではない。従って、重症皮膚病変を持つ下肢静脈瘤症例の IPV 処理の治療選択肢となる術式と考える。

相談症例

下腿外側の IPV、潰瘍治療に難渋している一例

一宮西病院 心臓血管外科

水田真司、小泉景星、宮本陽介、今村有佑、山本淳平、金子完

静脈性下腿潰瘍の IPV 閉鎖は SEPS、PAPS などが選択されることが多い。しかし下腿外側の IPV 治療に関しては一般的に施行されている TPS-SEPS では困難である。また下腿外側 PAPS は腓骨神経麻痺による Drop foot を起こすリスクが高く、内側よりも詳細なエコー所見が要求される。広範囲な下腿外側潰瘍に難渋している症例を提示する。

症例は 73 歳、女性。70 歳の時、左下腿外側のうつ滞性皮膚炎、静脈性難治性潰瘍で当科紹介となった。ABI 0.95/0.86。膠原病は否定的であった。エコー上、GSV 本幹に直結する IPV に認めたため、左 GSV 焼灼術と IPV 結紮切離術を施行した。術後、潰瘍は治癒傾向となったが、外来受診を自己中断された。今回、難治性潰瘍の再発で 3 年ぶりに外来受診された。造影 CT およびエコーで潰瘍底に 3mm の IPV を認めた。入院による安静、圧迫療法にて改善傾向であるが再発は免れず、下腿外側の IPV に対する根治的な術式について現在検討中である。

総合討論

SEPS デモ模型の現状と課題

楽和解音羽病院 脈管外科 武田亮二

おたくりクリニック 草川 均

血管内焼灼術のデバイスの進化と技術向上により C5 C6 病変に対しても多くの施設で、PAPs が行われるようになった。この現象は『不全穿通枝を処理した方が患者満足度が高い』という実地医家の本音と思われる。一方、SEPS は不全穿通枝の処理として保険収載されている手技であり、JSEPS としても範囲の広い鬱滞性皮膚潰瘍に対する SEPS の有用性を広める必要がある。本研究会では草世話人が SEPS モデルを自作していた。今回、市販化を目指して、医療分野模型のトップメーカーである京都科学に依頼して、試作品を作成した。ポート挿入と筋膜剥離のデモを行なったところ、画像の見え方や感触はかなり実際と近く、現状でもドライラボや手術のデモ用に十分な使用できるとの感触を得た。IPV を模型の筋膜内に設置できていないなど改良すべき部分もあるが、模型に実際に EndTip を挿入し、内視鏡を挿入して模擬手術を行った動画を供覧し、現状と課題を報告する。

下肢静脈瘤血管内焼灼術レーザー治療

ELVeS Radial 2ring[®] Slim

細さを活かし、さらなる低侵襲治療をサポート
ラディアルスリム 2 リングファイバー
A unique system in terms of safety and flexibility

the Original
ELVeS Radial
2ring[®]

Slim
for small
veins

穿刺針で
静脈アクセス可能
16G

コンパクト&ハイパフォーマンス LEONARDO BONSAI 1470

Mobile, efficient and high-quality diode laser is our passion

販売名：ELVeS レーザー 1470
医療機器承認番号：22600BZX00093000



Integral 製造販売元
株式会社インテグラル
東京都品川区上大崎 2-25-2
TEL:03-6417-0810 / FAX:03-6417-0853 <http://www.vartxlaser.jp/>



LSO Medical



Slim

Standard



ENDOTHERMELASER™ 1470

エンドサームレーザー 1470



エンドサームレーザー™1470は、一次性下肢静脈瘤に対する血管内レーザー焼灼術に用いるダイオードレーザー装置です。1470nm 波長のレーザーとリングライト™ファイバースコープを用いて、逆流した静脈血流を遮断することにより、術後の疼痛や内出血が少なく、安全で有効な治療効果が期待できます。

製造販売業者

株式会社 **メディコ** **ヒラタ**

本 部 〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀3丁目8番8号 ☎06-6443-2288

<http://www.medicos-hirata.co.jp/>

販売名: LSO1470レーザー
承認番号: 22700BZX00311000

LSL007180207FB18(01)0000(00)/0000

VenaSeal™ closure system



医療用接着材（グルー）による
下肢静脈瘤血管内塞栓術

熱を使わない
TLAを使わない
硬化剤を使わない
術後圧迫がいらぬ*

5年後の閉塞率¹
94.6%

世界で
10万例以上
の治療実績

術後1ヶ月の
患者満足度²
98%

User Friendly

自動制御された
出力・温度・
焼灼時間により
手技の標準化
をサポート

5年後の閉塞率³
94.9%

世界で**20年**
日本で**約10年**
の治療実績

5年後の
VCSSスコア改善率³
72%

ClosureFast™ Radiofrequency ablation system



高周波（RF）による
下肢静脈瘤血管内焼灼術

*大きな側枝静脈瘤がある場合や、同時に瘤切除を行った場合は除く

1 Morrison, N., et al. Five-year extension study of patients from a randomized clinical trial (VeClose) comparing cyanoacrylate closure versus radiofrequency ablation for the treatment of incompetent great saphenous veins. *Journal of vascular surgery: Venous and lymphatic disorders*. 2020;8(5):978-989.
2 Gibson, K., Ferris, B. Cyanoacrylate closure of incompetent great, small and accessory saphenous veins without the use of post-procedure compression: Initial outcomes of a post-market evaluation of the VenaSeal System (the WAVES Study). *Vascular*. April 2017;25(2):149-156.
3 Probstle, TM., et al. Five-year results from the prospective European multicentre cohort study on radiofrequency segmental thermal ablation for incompetent great saphenous veins. *Br J Surg*. February 2015;102(3):212-218.

お問い合わせ先
コヴィディエンジャパン株式会社
Tel:0120-998-971

medtronic.co.jp

一般的名称：血管内塞栓症適用補綴材
販売名：VenaSeal クロージャー システム
医療機器承認番号：23100BZX00111000
クラス分類：Ⅲ 高度管理医療機器
一般的名称：治療用電気手術器
販売名：エンドヴィーナス クロージャー システム 3
医療機器承認番号：22800BZX00170000
クラス分類：Ⅲ / 高度管理医療機器 特定保守管理医療機器

Medtronic
Further. Together

使用目的又は効果、警告・禁忌を含む使用上の注意等の情報につきましては製品の添付文書をご参照ください。

© 2021 Medtronic.

EV-124



医療機器製品販売

株式会社 ホクシンメディカル
Hokushin Medical Co.,Ltd.

人の医療の、いまと未来を—。

ホクシンメディカルは、
医療の現場に精通・熟知したスペシャリスト集団です。
最先端医療機器の提供を通じて医療の質の向上に貢献し、
人にやさしい医療の実現を目指します。



【事業内容】

医療機器販売

医療機器製造販売

医療情報システム事業



本 社

〒658-0032

兵庫県神戸市東灘区向洋町中6-9 神戸ファッションマート6階 Tel 078-846-2238 Fax 078-846-2239

- 神戸本社営業部 Tel 078-846-2181
- 姫路営業所 Tel 079-287-2238
- 北大阪営業所 Tel 06-6101-1185
- 大阪中央営業所 Tel 06-6776-7305
- 南大阪営業所 Tel 072-288-2960
- 京都第一営業所 Tel 075-694-1699
- 京都第二営業所 Tel 075-694-1699
- 岡山営業所 Tel 086-241-5833
- 広島営業所 Tel 082-870-5802
- 出雲営業所 Tel 0853-24-9575

- 山口営業所 Tel 083-934-1620
- 福岡営業所 Tel 092-943-1020
- 熊本営業所 Tel 096-334-6820
- 東京中央営業所 Tel 03-5283-0900
- 東京営業所 Tel 042-540-3211
- 北関東営業所 Tel 048-765-8030
- 名古屋営業所 Tel 052-891-8001
- 津山出張所 Tel 086-831-3570
- 大阪業務センター Tel 06-6151-5548



<https://www.hokushinmedical.co.jp/>