

Title	経皮的に挿入可能な新しい下大静脈フィルターについて
Author(s)	古寺, 研一
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1986, 46(6), p. 839-841
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/17026
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

研究速報

経皮的に挿入可能な新しい下大静脈フィルターについて

東京都済生会中央病院放射線科

古 寺 研 一

（昭和61年4月22日受付）

A New Vena Cava Filter, which can be Inserted Percutaneously

Kenichi Kodera

Department of Radiology, Saiseikai Central Hospital

Research Code No. : 508

Key Words : *Inferior vena cava filter, Günther vena cava filter, Percutaneous insertion*

A clinical experience with a new vena cava filter (Günther vena cava filter), which can be inserted percutaneously, is described.

The filter is a basket filter consist of twelve stainless-steel wires, and can be put in through a 10 F delivery catheter.

The filter can be inserted very easily and may take over another vena cava filters which require surgical venotomy.

はじめに

下肢ないし骨盤静脈血栓症は、しばしば肺塞栓症をきたす。この再発を予防する方法として下大静脈フィルター挿入術が行なわれている。現在、一般に使用されている Mobin-Uddin filter（以下 M-U filter）や Kimray-Greenfield filter（以下 K-G filter）は、頸静脈又は大腿静脈を切開して挿入しなければならないが、最近では Seldinger 法にて経皮的に挿入することのできるフィルターが開発されている。筆者は、Günther¹⁾²⁾によって開発された経皮的挿入可能な下大静脈フィルターを使用する機会を得たので、報告する。

器 具

フィルター挿入に必要な器具は、フィルターを含めたセットとして構成されている。

フィルター（Fig. 1-a）は、12本のステンレススチール針金によるバスケットフィルターであり、全長は7cmで、直径は22, 25, 30mmの3種類がある。下端部には、挿入時にスタイレットと結合

するための hook がついている。

セット（Fig. 1-b）は、フィルターの他、10 F delivery catheter（以下カテーテル）、10 F dilator, basket cartridge（以下カートリッジ）、grasping hook などからなっている。grasping hook のスタイレットの先端には、フィルターと結合するための hook がついている。

フィルター挿入手技

大腿静脈を経皮的に穿刺し、まづ下大静脈造影、両側腎静脈造影を行ない、下大静脈の径および腎静脈の位置を確認する。

次に、dilator で穿刺部の拡張を行なった後、カテーテルを挿入し、先端を最も低い位置にある腎静脈の少し下方におく。

grasping hook のスタイレットを、カートリッジに通し、先端の hook をフィルター下端の hook と結合させ、スタイレットを引いてフィルターをカートリッジ内に収納する。

カートリッジをカテーテルに結合し、スタイ

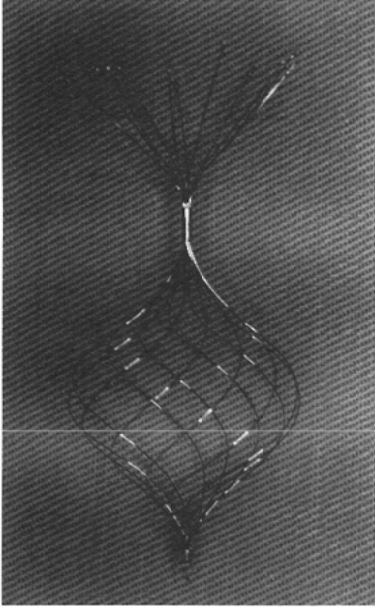


Fig. 1-a The vena cava filter.

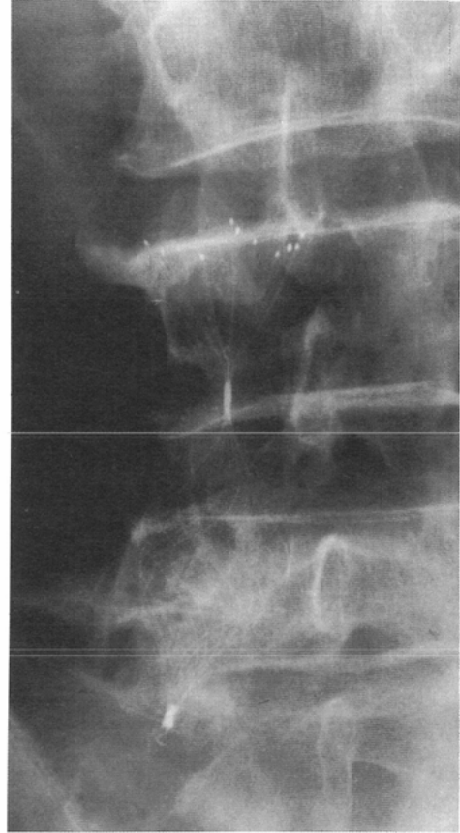


Fig. 2 Radiograph after the filter put in.

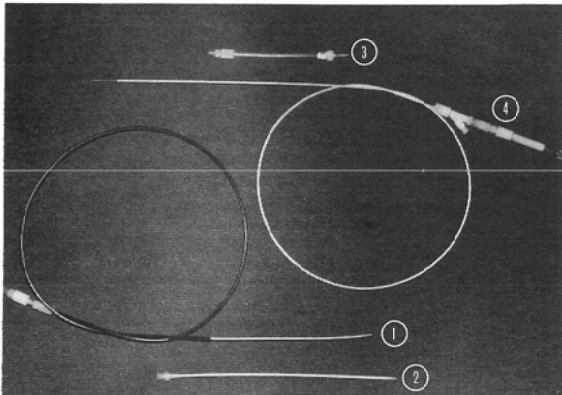


Fig. 1-b The vena cava filter set. (except for the filter)

①10 F delivery catheter. ②10 F dilator. ③ basket cartridge. ④ grasping hook with stylet.

レットを押すと、フィルターはカテーテル内を進んでいく。フィルター先端部がカテーテル先端部にきたら、スタイレットを固定し、カテーテルを手前に引いて、フィルターを押し出す。そこで grasping hook 末端部のノブを押して、フィルターをスタイレットから detach し、カテーテルを抜去する。

なお、このフィルターは、頸静脈から挿入する

ことも可能である（その際には、フィルターを逆向きにセットする）。

症 例

68歳男性。左胸部痛にて近医受診し、当院を紹介された。胸部 X 線写真および肺血流シンチグラムにて肺塞栓症と診断され、下肢静脈造影を施行したところ、左大腿静脈内に floating thrombus が認められたため、下大静脈フィルター挿入術の適応と診断された。フィルター挿入は、右大腿静脈より行ない、直径30mmのフィルターを使用した。フィルター挿入直後の X 線像を Fig. 2 に示す。特記すべき合併症は認めなかった。

考 察

下大静脈フィルターは、現在では M-U filter 又は K-G filter が主に使用されている。これらはいづれも頸静脈又は大腿静脈を外科的に切開して挿入しなければならなかったが、最近では、Seldin-

ger 法にて経皮的に挿入可能なフィルターが開発されている。

今回筆者が使用したフィルターは Günther ら¹⁾²⁾により開発されたものであり、10 F のカテーテルにより挿入可能である。挿入手技は他のフィルターと比べて非常に容易であると思われた。

このフィルターは、K-G filter に比べ、針金の本数が多く、肺塞栓の予防効果は K-G filter に劣らないものと考えられる。しかし、肺塞栓の再発や、他の合併症などに関して、今後症例を重ねるとともに長期にわたる follow up が必要であると考えている。

本邦では、下大静脈フィルター挿入術はあまり

行なわれていないが、下肢静脈血栓症による肺塞栓症は決して稀ではなく、このような経皮的挿入可能なフィルターの開発により、下大動脈フィルター挿入術が、広く行なわれるようになることが期待される。

文 献

- 1) Günther, R., Schild, H., Storkel, S., Fries, A. and Böhm, J.: Tierexperimentelle ergebnisse mit einem neuen Kavafilter. Fortschr. Röntgenstr, 142: 208—212, 1985.
- 2) Günther, R.: Inferior vena cava filter for the prevention of pulmonary embolism. The international symposium of interventipnal radiology, 1986, Tokyo