

---

# シャント造設後右鎖骨下静脈閉塞に対し、 橈側皮静脈－右房シャントを行った1例

藤田康雄、寺邑朋子\*、山岸 剛\*、能登宏光\*\*

秋田赤十字病院心臓血管外科、同内科\*、秋田泌尿器科クリニック\*\*

## A case of right cephalic vein to right atrial bypass grafting for subclavian vein occlusion after right arteriovenous shunt

Yasuo Fujita, Tomoko Teramura\*, Tsuyosi Yamagishi\*, Hiromitsu Noto\*\*

Department of cardiovascular surg.

and Internal medicine\*, Akita Redcross Hosp., Akita Urologic Clinic\*\*

### <はじめに>

内シャント増設後のシャントトラブルの一つに、静脈の閉塞があり、シャントの予後を規定する重大な要因となっている。今回、我々は、透析針の穿刺部位とはまったく関係のない、鎖骨下静脈・上大動脈合流部閉塞を経験し、手術治療により対応し得たので報告する。

### <症 例：既往歴及び現病歴>

64歳、男性で、1985年から糖尿病治療を開始した。1995年3月31日、左前腕に動静脈シャントを造設したが、シャントの発育不良で、2度再建を行ったが、血液透析に使用できず、1995年9月5日、右鎖骨下静脈に透析用カテーテルを留置して血液透析を開始した。10月27日、左前腕シャントを用いて透析が可能となった。1996年9月6日、左腕動静脈シャント閉塞のため、右鎖骨下静脈に透析用カテーテルを留置し、9月18日、左前腕での動静脈シャント造設ができず、右腕で動静脈シャント造設を行った。10月16日、右前腕シャントが使用可能となった。しかし1998年10月28日、シャント閉塞のため入院、11月6日、右前腕で静脈閉塞部の中枢側でシャント再建を行った。その後順調に透析を続けていたが、1998年12月頃より、徐々に右腕全体の腫脹を認めるようになり、1999年5月には右手指のシビレを伴うようになったため、同6月3日、静脈狭窄を疑いシャント造影を施行、6月19日、手術目的で入院した。

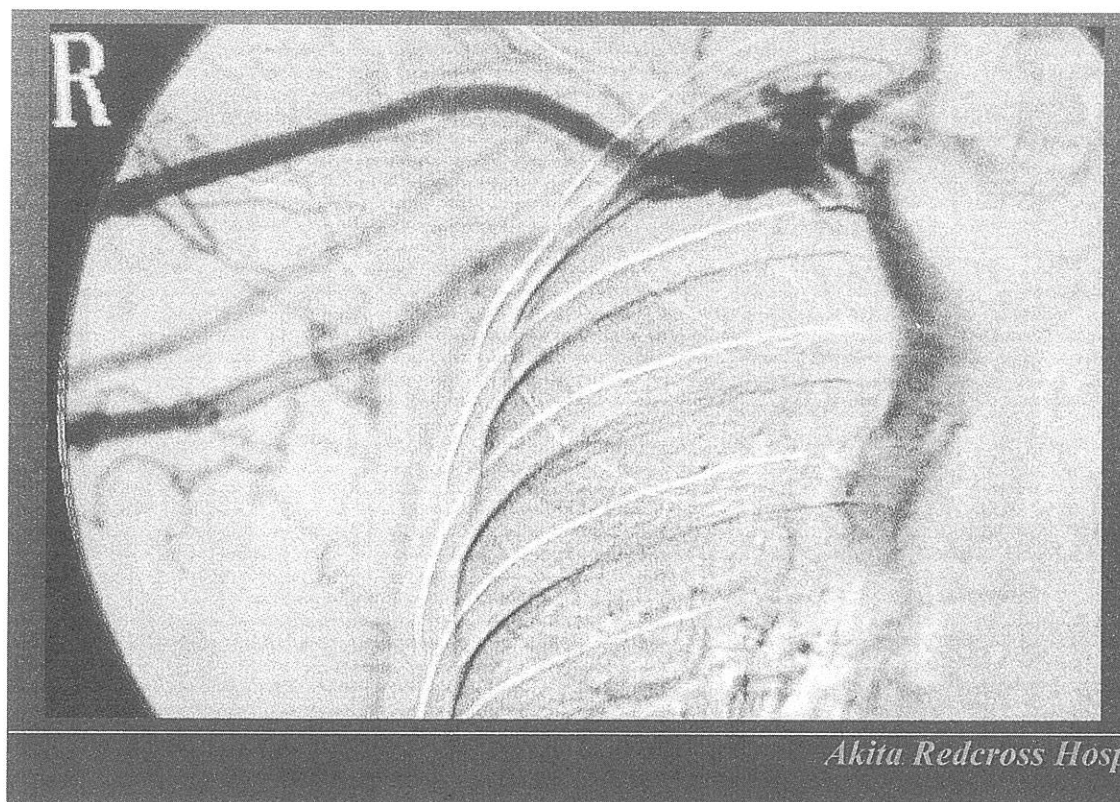
### <現 症>

身長162cm、体重58kg。脈拍64/分、整、血圧122/68mmHg。全身状態は比較的良好であるが、右腕は手掌から肩に至るまで、著明に腫脹していた。シャント静脈は外見上確認することはできないが、スリルを触知する事でその走行を確認することができた。

### <造影所見>

シャント静脈は太く血流も良好であったが、鎖骨下静脈－上大静脈合流部で完全閉塞しており、

閉塞の長さは約2～3mm程度であった。上腕の血流は頸部等の側副静脈を介して上大静脈に還流していた。橈側皮静脈、鎖骨下静脈ともに、径8mm程度であった。



#### <手術経過>

1999年7月7日、全身麻酔下に手術を施行した。胸骨を剣状突起から第3肋間まで正中切開し、同部位で右方へ横断した。右三角筋溝で橈側皮静脈を露出、径10mmリング付EPTFEグラフトを端側吻合し、皮下トンネルから右第3肋間を通し心嚢内へ誘導、右心耳へ吻合した。吻合にはいずれも7-0 Gore-Tex sutureを用い連続縫合で行った。術後、右腕の腫脹は速やかに改善した。

#### <考 察>

動静脈吻合後のシャント静脈の狭窄は、吻合部直後や、頻繁に行われる穿刺部位で多く見られ、シャント再造設の要因の一つとなっている。しかし、これらとは全く関係の無い部位でも狭窄や閉塞が認められ、透析を困難にすることがある。原因もいろいろ報告されているが、明らかでないものも多い。今回の症例では、繰り返し透析用カテーテルが右鎖骨下静脈に留置されており、これに起因する静脈壁血栓や壁肥厚に、さらにシャントによる圧が加わり壁肥厚が進行し閉塞に至ったと考えられる。鎖骨下静脈狭窄に対する経皮的拡張術が報告されているが<sup>1) 2) 3)</sup>、今回我々は、上大静脈との合流部であること、完全閉塞例であることなどから、バイパス手術を選択した。完全閉塞例に対しては、鎖骨下静脈等から頸静脈へのバイパス例の報告もあるが<sup>4) 5)</sup>、頸静脈に狭窄を来す可能性や頭蓋内静脈圧の上昇を来す可能性もある。橈側皮静脈の露出は容易であり、また右心耳は、胸骨の下半分を切開するだけで十分に露出可能である。動脈、静脈との吻合と異なり、吻合部近傍の壁肥厚による狭窄や頭蓋内静脈圧上昇の不安も少ない。シャント血

---

流が直接右心房へ流入するため、右心不全の原因になることも予想されるが、人工血管の径、長さを選択することでコントロール可能であろうと考えている。

#### <結 語>

動静脈シャント増設後の鎖骨下静脈閉塞による上肢腫脹に対し、橈側皮静脈・右房バイパスを行い良好な結果を得た。本術式は比較的容易、安全であり、有用な治療法の一つと考えられた。

#### 引 用 文 献

- 1) 片野健一、河合盛光、蜂谷春雄、堀地 悌、小林 健、横川雅康：内シャント手術後静脈高血圧症、鎖骨下静脈狭窄に対しPTA、ステント挿入で改善した一例、日本透析医学会雑誌 32 Supple 1 : 721、1999
- 2) 京藤幸重、加藤辰美、草野正一：血液透析患者の鎖骨下静脈狭窄に対しself expandable metallic stentを留置した2例、日本医学放射線学会雑誌 58 (6) : 325、1998
- 3) 島 英樹、本田 実、滝沢謙治、大淵真男、松岡 伸、土合克巳、内山勝弘、國安芳夫：透析患者の鎖骨下静脈狭窄に対するIVR、日本医学放射線学会雑誌 58 (13) : 772、1998
- 4) 和泉裕一、吉田博希、長谷川 聡、久保田 宏：透析患者のシャント側鎖骨下静脈閉塞に対する腋窩内頸静脈バイパスの経験、静脈学 10 (2) : 168、1999
- 5) 大関 一、榛沢和彦、諸久永、林 純一、田崎和之：内シャント後鎖骨下静脈閉塞による静脈高血圧症に対する外頸静脈橈骨静脈バイパス術の1例、静脈学 10 (2) : 169、1999