

Possibilità ed indicazioni della chirurgia ricostruttiva arteriosa periferica agli arti inferiori

S. MIANI - G. BIASI - F. GIORDANENGO
P. MINGAZZINI - A. ODERO

Indications of peripheral vascular reconstructive surgery of the inferior limbs.

Sporadically practised in the Sixties, it is only early in the Seventies that the vascular reconstructive surgery spread to the infrapopliteal arteries.

These more extensive procedures have been allowed mainly by the improvement of vascular techniques and by the availability of new prosthetic materials.

This report aims at explaining the clinical and angiographic criteria of choice of an appropriate surgical indication to distal reconstructive procedures.

Per molti anni, la chirurgia ricostruttiva arteriosa si è limitata a trattare oblitterazioni di segmenti arteriosi a monte del ginocchio. L'uso di innesti anastomizzati al di sotto di questo era ritenuto avere scarse possibilità di successo e per il piccolo calibro dei vasi interessati e per la modestia del letto periferico rivascolarizzabile.

Praticata sporadicamente negli anni Sessanta, è solo con l'inizio degli anni Settanta che la chirurgia ricostruttiva arteriosa interessante le arterie sottogenuali, ha incominciato a diffondersi. Ciò è stato reso possibile sia dall'affinamento delle tecniche chirurgi-

che, sia dall'introduzione di nuovi materiali protesici.

Attualmente vengono riportate dalla letteratura casistiche sempre più ampie di procedure rivascolarizzanti le arterie al di sotto del ginocchio, eseguite anche in pazienti al II stadio di Leriche Fontaine (quando l'intervallo libero sia veramente limitato ed inabilitante).

A nostro avviso ciò porta ad un allargamento eccessivo del concetto di « limb salvage », che secondo noi è alla base dell'indicazione a simili tipi di procedure chirurgiche.

Sempre dalla letteratura si evidenzia inoltre che spesso vengono associate in uniche casistiche le ricostruzioni periferiche eseguite con anastomosi distali sopra e sotto il ginocchio.

E' evidente che i risultati postoperatori immediati ed a distanza di tali differenti tipi di ricostruzioni periferiche sono diversissimi poiché diversa è anche l'indicazione alle diverse procedure. Secondo la nostra esperienza infatti, quadri clinici che richiedano interventi « di salvataggio », sono dovuti nella maggior parte dei casi, ad occlusione della poplitea prossimale con compromissione più o meno grave dei segmenti arteriosi principali della gamba.

E' la poplitea che costituisce la chiave di volta della irrorazione della gamba e la sua occlusione rende critica la perfusione ematologica.

tica distale. Solo in questi casi ci sembra sia giusto parlare di interventi di « limb salvage », allorquando l'unica procedura ricostruttiva valida è la rivascolarizzazione delle arterie al di sotto del ginocchio.

Questo atteggiamento spiega il limitato numero di tali ricostruzioni nella nostra casistica.

Materiale e metodi

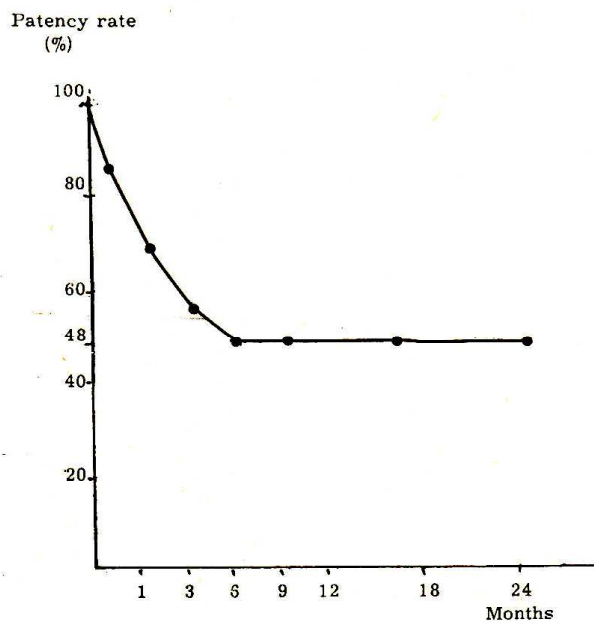
Nel periodo dal 1979 ad oggi presso l'Istituto di Patologia Chirurgica II e la Cattedra di Semeiotica Chirurgica I dell'Università di Milano, sono state eseguite 29 ricostruzioni arteriose periferiche mediante l'uso di innesti a by-pass femoro poplitei o tibiali, ma comunque sempre con anastomosi distale sottogenuale.

L'indicazione è stata in tutti i casi posta per uno stato di ischemia grave con dolori a riposo, con o senza lesioni trofiche distali.

Si è trattato in 27 casi di soggetti di sesso maschile (93%) ed in 2 casi (7%) di sesso femminile.

I risultati a distanza di 2 anni nella nostra serie di pazienti hanno evidenziato una pervietà globale degli innesti protesici del 48% (14 casi su 29) (tab. I).

TABELLA I.
Overall patency rate.



Il numero totale delle amputazioni è stato di 10, ossia il 66% dei casi di occlusione protesica.

I migliori risultati a distanza sono stati da noi conseguiti con la vena safena (pervietà nel 78% dei casi). Per quanto riguarda le protesi artificiali la maggiore pervietà si è ottenuta con la vena ombelicale (pervietà nel 66% dei casi).

I dati relativi ai tipi di materiale protesico adottato, l'indice di pervietà a 2 anni di distanza e l'incidenza delle amputazioni sono riportate nella tabella II.

Nella nostra casistica la presenza di un buon circolo distale « run off » ha inciso in modo de-

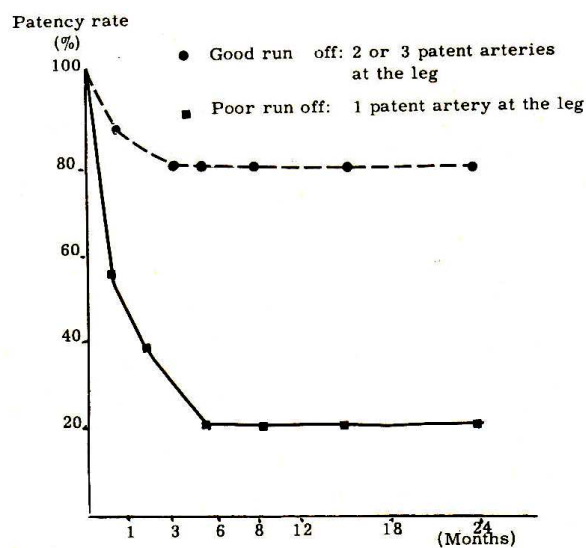
TABELLA II.

Correlazione tra tipo di materiale adottato, pervietà a distanza delle protesi e amputazioni.

Materiale	Indice di pervietà (2 anni)	Amputazioni
Vena safena	7 (78%)	2
Vena ombelicale	4 (66%)	1
PTFE	3 (33%)	5
Dacron	0 (0%)	2
Solco	0 (0%)	0
	14 (48%)	10

TABELLA III.

Patency rate for good and poor arterial run off.



terminante sulla percentuale di pervietà a distanza (abbiamo considerato tale il «run off» quando all'angiografia preoperatoria si visualizzavano almeno 2 dei 3 principali tronchi di divisione dell'arteria poplitea, mentre abbiamo considerato scarso il circolo periferico quando era visibile solo una delle 3 arterie della gamba). Infatti come si vede nella tabella III la percentuale di innesti pervii a 2 anni è dell'80% contro il 20% nei casi in cui esisteva solo uno scarso circolo periferico.

Discussione

L'indicazione a ricostruzioni femoro-poplitee è stata da noi sempre posta in soggetti al 3° e 4° stadio della classificazione di Leriche Fontaine.

I motivi che ci spingono a seguire un criterio così restrittivo vanno ricercati nel fatto che quadri ischemici gravi non sempre necessitano a nostro avviso di tale tipo di risoluzione chirurgica in quanto possono essere dovuti a:

— lesioni prossimali (aorto-iliaco-femorali), con occlusione della femorale superficiale e coinvolgimento prossimale della femorale profonda, in presenza di una arteria poplitea pervia all'origine (fig. 1). In questi casi noi riteniamo che la ricostruzione prossimale associata a profundoplastica ed eventualmente a gangliectomia simpatica lombare, sia sufficiente ad assicurare un buon flusso a tutto l'arto inferiore grazie al buon circolo collaterale attraverso i rami della coscia che riabitano la poplitea. Questo nostro atteggiamento si basa sulla convinzione che la femorale profonda, in presenza di una arteria poplitea pervia si comporti come un by pass naturale nei confronti della femorale superficiale ostruita.

— lesioni prossimali più o meno gravi, ma accompagnate da occlusione della poplitea sopraggenuale, associate o meno a lesioni obliterative delle arterie della gamba (fig. 2); solo in questi casi secondo noi è indispensabile la riabilitazione tramite pontaggio della

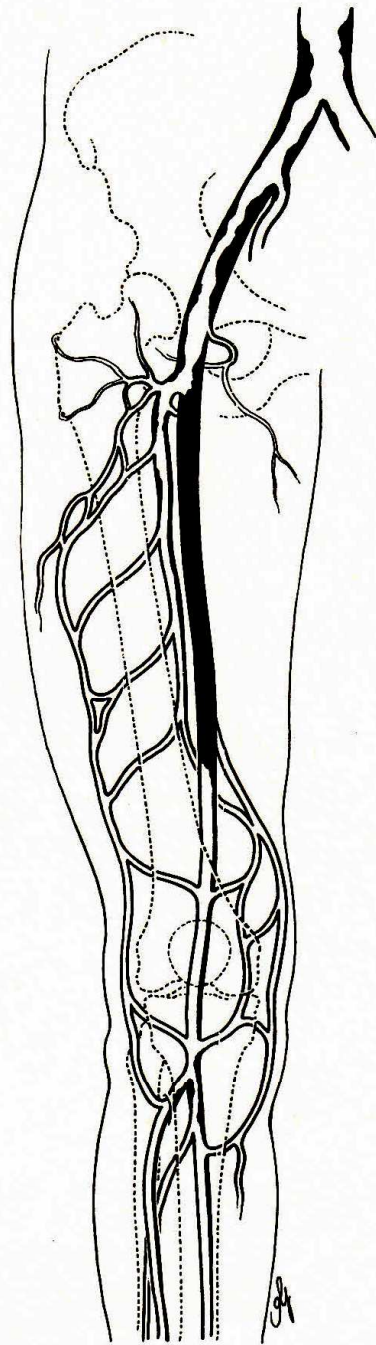


Fig. 1.

poplitea distale o di una delle tre arterie della gamba, in quanto l'occlusione della poplitea prossimale non consente la rivascolarizzazione della gamba per buona che possa essere l'afflusso (run in) prossimale.

In tali casi la ricostruzione femoropoplitea necessariamente comporta una anastomosi

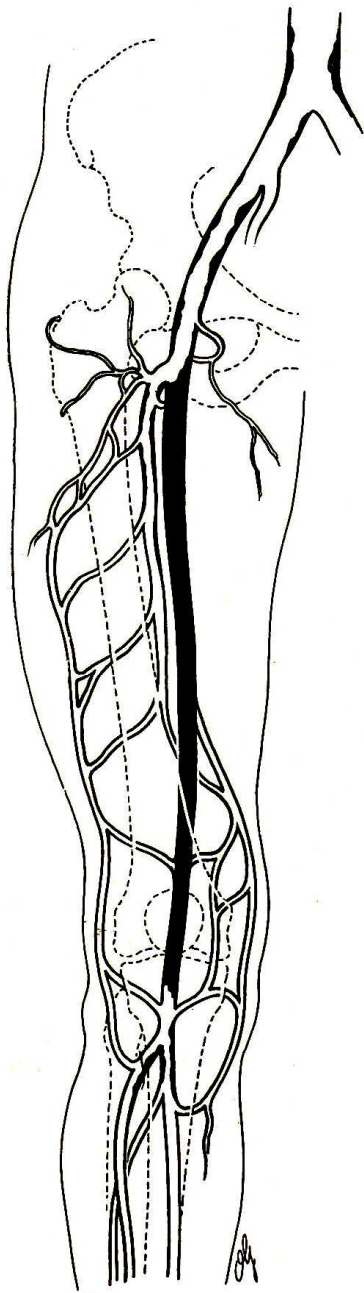


Fig. 2.

distale al di sotto del ginocchio; tale procedura chirurgica, ovviamente sarà associata ad una ricostruzione centrale se coesistono lesioni vascolari in tale sede.

Dalla nostra esperienza sembra confermato in accordo con la maggior parte degli

AA. (Edwards, Hobson, Linton), che il materiale di scelta per l'innesto a ponte è tuttora, quando possibile, rappresentato dalla vena safena autologa.

Conclusioni

Il limitato numero di ricostruzioni distali da noi eseguite è dovuto al fatto che l'indicazione a tale tipo di procedura chirurgica è da noi posta con criteri molto restrittivi e solo nei pazienti al 3° e 4° stadio della classificazione di Leriche Fontaine.

I pontaggi femoro-poplitei sono sempre stati da noi portati distalmente al di sotto del ginocchio, nella convinzione che innesti a by pass soprageneali siano generalmente evitabili qualora si proceda ad una buona ri-vascularizzazione della femorale profonda.

Crediamo che questo sia il motivo principale del basso indice di pervietà a distanza delle nostre ricostruzioni (48%) e dell'alto numero di amputazioni secondarie a chiusura dell'innesto (10 pari al 66% degli innesti chiusi).

Dalla nostra esperienza sembra confermato, in accordo con la maggior parte degli AA., che il materiale protesico di scelta è tuttora, quando possibile, rappresentato dalla vena safena autologa.

BIBLIOGRAFIA

1. Edwards W. H., Mulherin J. L.: *The role of graft material in femoro-tibial by-pass grafts.* Ann. Surg., 452, 1975.
2. Hobson R. W., O'Donnel J. A., Jamil Z., Mehta K.: *Below knee by-pass for limb salvage.* Arch. Surg., 115, 833, 1980.
3. Linton R. R., Le Roy S. W.: *Femoropopliteal composite dacron and autogenous vein by-pass grafts.* Arch. Surg., 107, 748, 1973.