

が1例あった。更に、術後1カ月以上して、股関節屈曲位拘縮のために人工血管が閉塞し腎動脈閉塞を起こして、腎機能不全から死亡したものが1例あった。閉塞群には手術死はなく、退院後5日目に心筋梗塞で死亡したのが1例、心筋虚血による晩期死が2例あった。

考 察

われわれの症例では、70才以上と70才以下とを比較してみると、血管病変悪化因子には全く差がなかった。他臓器の病変合併頻度では、70才以上に心筋梗塞の既往があったが、その他には、すなわち腎機能、脳循環障害には差がなかった。以上から、冠状動脈病変を除くと、70才以上と70才以下との間には有意差はなく、心臓に十分注意すれば、70才で画一的に線を引いて分ける必要性はないと思われる。

次に、大動脈瘤では破裂死と手術による死亡との関係、閉塞性病変では四肢喪失と手術による死亡との関係が問題となる。諸家の報告では、非破裂性大動脈瘤を放置した場合、約30%が破裂死し、そのうち80%は3年以

内に破裂する。瘤の大きさが6~7cmを越えると破裂率は有意に高くなる。われわれの手術死は12.5%であったが、これは諸家の報告に劣らない。閉塞性病変では、安静時痛・潰瘍を有する場合が問題となり、間歇性跛行肢では手術は必須ではなく、本人の必要度による。

結 語

① 70才以上と70才以下とを比較してみると、冠状動脈病変を除いては、血管病変悪化因子及び他臓器の病変合併頻度に有意差はなかった。

② ゆえに、心臓病変に注意を払えば、70才以上と以下との間に線を引く必要性はない。

③ 直径6cm以上の非破裂性大動脈瘤の根治手術は、i) 過去1年以内の心筋梗塞、ii) 狭心症発作、iii) 心不全、iv) 高度の脳血管障害と後遺症、v) 血清Cr 2.0mg/dl以上の腎機能不全、vi) 肺機能不全、がなければ行い得る。閉塞性病変の場合も同じで、もしi)~vi)に該当し、しかも四肢喪失の危険があれば、非解剖学的バイパスを行う。

A III-18 高令者の腹部大動脈手術における術前評価の重要性

金沢大学 第1外科

浦山 博 吉田 知弘 中島 久幸 飯田 茂穂
遠藤 将光 渡辺 洋宇 岩 喬

はじめに

腹部大動脈瘤や腹部大動脈領域の閉塞においては破裂の危険や高度の虚血症状のために高令者においても手術対象となるものが多い。また、術後合併症を生じた場合、健康な若壮年者では問題にならないことでも致死になることが少なからずみられる。われわれは高令者における術前の全身状態の評価と術後の臓器障害に関して検討したのでここに報告する。

対象ならびに方法

破裂性腹部大動脈瘤を除く腹部大動脈手術を1975~82年まで95例を施行した。大動脈瘤33例、閉塞性疾患62例、年齢は22~84才、平均61.1才であった。70才未満は77症例、70才以上は18症例であった。

血栓内膜摘除術を27例、グラフト置換、バイパス術を68例に施行した。同時期に施行した extra-anatomical bypass, amputation は15症例であった。術前評価は問診や身体所見、入院時一般検査にて行った。身体所見、検査値で異常を示すもの、既応のあるものを機能低下とした。術後臓器障害は玉熊らの基準を参考にして決定した。

結 果

腹部大動脈直達手術における入院中死亡率は70才未満7.8%、70才以上27.8%であった。extra-anatomical bypass, amputation で死亡例はなかった(表1)。

70才以上の高令者において術前評価による機能低下は栄養状態66.7%、腎50%と高率にみられ、以下、心、糖尿病、肺、消化管の順であった。70才未満と比

表 1 腹部大動脈領域病変の手術と入院中死亡

	症例数	死亡	%
腹部大動脈直達手術			
70才未満	77	6	7.8
70才以上	18	5	27.8
Extra-anatomical bypass, Amputation	15	0	0

表 2

術前評価による機能低下

	70才未満		70才以上	
	症例数	%	症例数	%
栄養	24	33.8	12	66.7
脳	3	4.2	0	0
心	27	38.0	7	38.9
肺	12	16.9	3	16.7
腎	19	26.8	9	50.0
消化管	10	14.1	3	16.7
肝	4	5.6	0	0
糖尿病	5	7.0	4	22.2

術後臓器障害

	70才未満		70才以上	
	症例数	%	症例数	%
脳	0	0	2	11.1
心	5	6.5	5	27.8
肺	5	6.5	4	22.2
腎	4	5.2	4	22.2
消化管	5	6.5	5	27.8
肝	5	6.5	2	11.1
D I C	1	1.3	0	0

較すると、心、肺、消化管において差はないが、栄養状態、腎機能の低下や糖尿病が70才以上に高率にみられた。70才以上における術後臓器障害は、心、消化管、肺、腎に20%代の高率でみられた。70才未満と比較すると、DICを除きすべての臓器において70才以上で高率であった(表2)。

70才以上の高令者において、術後機能障害を生じた

表 3

術後の障害臓器における術前機能低下の割合

脳	0/2	0%	腎	4/4	100%
心	3/5	80%	消化管	1/5	20%
肺	0/4	0%	肝	0/2	0%

術前の機能低下臓器における術後障害の割合

脳	0/0		腎	4/9	44.4%
心	3/7	42.8%	消化管	1/3	33.3%
肺	0/3	0%	肝	0/0	

臓器のうち、術前に機能低下のみられたものは腎において100%、心において80%と高率であった。脳、肺、肝、消化管においては0~20%と低く、むしろ、術前に機能低下の見いだされていない症例に発生した。術前に機能低下をしめた臓器のうち術後障害を生じたものは、腎44.4%、心42.8%、消化管33.3%、肺0%であった(表3)。

考 察

当科では術前評価により、全身麻酔や腹部大動脈直達手術が不可能な症例には extra-anatomical bypass 等の術式や保命的治療を選択し、機能低下はあるがそれを補助することにより手術可能と思われる症例には積極的に根治手術を施行してきた。高令者において DIC の発生が1例もないのは術後ヘパリンを全例に投与しているため、これは臓器障害に対する予防措置の有効性を意味する。心、肺、腎などは機能低下例を中心として予防措置を行っているが、肺以外では十分な効果があるとは言えなかった。脳、肺、肝、消化管では術前評価の方法にも問題があり、消化管の機能低下例に対する予防措置も不十分であった。今後は、術前評価を厳密かつ有効に行い、各臓器を補助する薬剤や技術の向上をはかり、臓器障害の発生を更に減少させる必要があると思われる。

文献 1) 玉熊正悦他：外科診療，25：2，1983。 2) James T. Diel et al.：Ann. Surg.，197：49，1983。 3) Baue, A. E.：Arch. Surg.，110：779，1975。