

存3症例の内2症例に術後血管造影を行えた。症例1はⅢa型の急性例であるが術後2カ月の血管造影でentry部が残っていたにもかかわらず、解離腔は完全に血栓化し同時に真腔は正常化していた。症例2はentry部からの解離腔への血流状態は術前と同様であるが、entry部の囊状拡張も認められず、術後7年目になるが健在である。

Ⅲb型のentryを含めて囊状拡張を切除し、同部の置換を行った症例について(図1, C)

同手術を行った生存例は13例で、生存中は10例でこの内4例に術後血管造影を行った。症例1は真腔の拡大は良好で、解離腔は縮小し、re-entry部は不明であった。症例2は胸腔内の真腔は拡大、解離腔は縮小しているが、腹部の真腔、解離腔は不変であった。外傷性の症例3は真腔は狭小化したままであるが、解離腔は完全に血栓閉塞していた。症例4は全置換を行い、新たな解離の発生もみられず、きわめて良好であった。

遠隔期死亡例の剖検例の検討

全手術症例の生存例の遠隔期死亡は5例で死因は破裂3例で、Ⅲaで胸部下行大動脈をwrappingした症例は5年目に肺へ穿孔し、Ⅲb型で腎動脈直下で解離腔が破裂した症例は破裂部を切除し、腹部大動脈を縫合閉鎖し、

両側の axillo-femoral bypass を行い、術後経過きわめて良好であったが、4年8カ月に盲端が十二指腸へ穿孔した。下行大動脈の置換を行ったⅢb型の1例は5カ月目に横隔膜直下の re-entry 部の囊状拡張部が破裂した。この症例は術前より re-entry 部の tear 大きく、同部の解離腔が拡張していたが、下行大動脈のより大きな拡張部の切除置換を行っていた。102日目に激症肝炎で死亡した症例は、Ⅲb型の下行置換例で、術前 CA, SMA は真腔より造影されていたが、CA の造影が不十分であった。剖検時 CA は根部で完全に閉塞していた。このために肝炎が、激症化したと考えられた。他の1例の症例も剖検時 CA は開存していたが、狭窄が著明であった。

結 論

entry部を含めた解離腔の囊状拡張部の切除、中樞、末梢解離腔の閉鎖人工血管移植の術後遠隔期は良好であった。しかし、腹部主要分枝の術前の十分な検討が必要である。術前に re-entry 部の拡張がみられた症例の予後は悪く、何らかの同部の処置が必要である。術後真腔が拡大している症例の予後は良好で、解離腔は縮小している。

A-III-10 解離性大動脈瘤の外科治療

金沢大学 第1外科

麻 柄 達 夫 鎌 田 栄 一 郎 遠 藤 将 光 藤 野 茂 樹
川 筋 道 雄 三 崎 拓 郎 岩 喬

はじめに

解離性大動脈瘤の自然予後は不良であり、またその病態が複雑であることから、手術時期、術式及びその予後などに未だ問題点が多い。教室では過去10年間に解離性大動脈瘤31例の外科手術を経験し、その治療成績及び遠隔予後を検したので報告する。

症 例

手術症例の内訳は DeBakey I型8例、II型3例、Ⅲa9例、Ⅲb11例であり、男24例、女7例、30才

～72才、平均年齢52.5才であった。

手術々式及び補助手段として、I型II型の解離性大動脈瘤に対しては胸骨縦切開により開胸し、完全体外循環併用下に上行部人工血管置換術を施行した。さらにI型で弓部置換術を必要とする場合は左側開胸及び分離体外循環を併用した。また、Marfan症候群でannulo-aortic ectasiaにI型解離が合併した場合や、弁輪部解離腔が大きく、バルサルバ洞組織が脆弱な場合にはBentall手術またはCabrol手術を施行した¹⁾。III型では初期の4例では人工血管による一時的体外バイパスを併用したが、最近ではほとんどの症例で部分体外循環を使用し、他の

表 1

	症例数	生存	死亡	手術成功率%
I	8	5	3	63
II	3	2	1	67
III a	9	7	2	78
III b	11	8	3	73
計	31	22	9	71

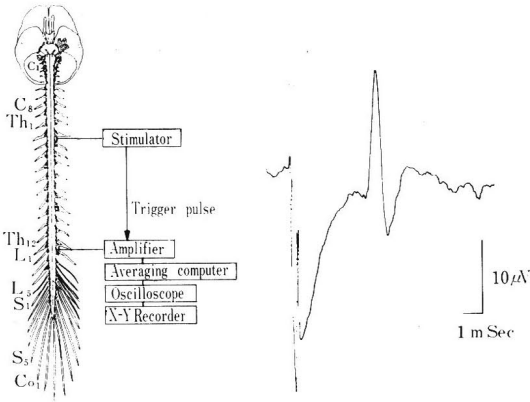


図 1 誘発脊髄電位測定

症例では extra-anatomical bypass を施行している。

なお, extra anatomical bypass を施行し, 近位端遮断を行った症例では術中誘発脊髄電位を記録している (図 1)。不完全噴置例では 遮断前後の脊髄電位変化は認めていない²⁾。

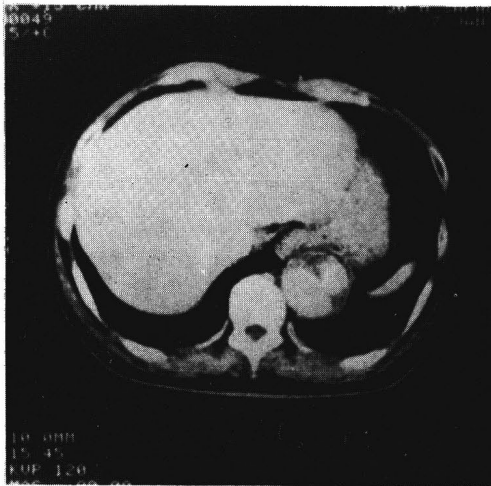
手術成績

I 型 8 例中, 生存 5 例で手術成功率 63% であった。II 型 3 例のうち生存 2 例で手術成功率 67%, III a 9 例中生存 7 例で手術成功率 78%, III b 11 例中生存 8 例で

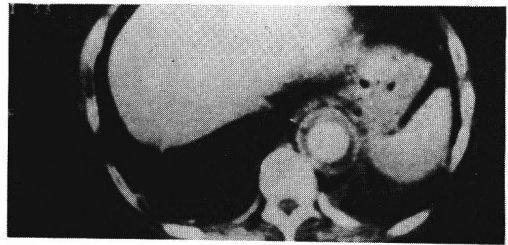
手術成功率 73%, 全体として 31 例中 22 例生存で手術成功率 71% であった (表 1)。

I 型の場合は発症早期の合併症が多く, 心タンポナーデを認めた 2 症例では心嚢ドレナージ後, 待期的に手術を施行した。また中枢神経症状, 腎不全あるいは腸管虚血症状を認めた症例では急性期に手術し, 3 例中 2 例を救命している。上行部置換術が 4 例, Bentall 手術 2 例, 上行弓部置換 1 例, 上行弓部置換兼 extra anatomical bypass 1 例である。死亡原因は LOS 2 例, 出血 1 例であるが, とくに遠隔期において, 下行大動脈の解離が進行したり, 胸腹部の瘤が腫大破裂して死亡した症例が 3 例ある。

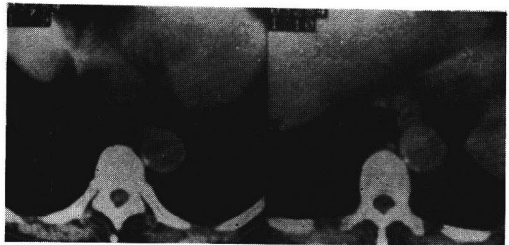
II 型 3 例中, VSD 閉鎖の既往歴をもち, さらに Marfan 症候群を合併した症例では Cabrol 手術を施行したが LOS のため失った。他の 2 症例は上行部置換を施行し, 良好な結果を得ている。



Pre Op



Post Op. 1 Month



Post Op. 2 Year

図 2 Follow up of the Dissecting Lumen by CT Scan

III a では9例中2例の死亡例は両者とも巨大な瘤をもち、それぞれ出血、DICにて失ったものである。III b型で早期死亡例は出血、腎不全、呼吸不全、ileus、タンポナーデがそれぞれ原因であり、遠隔期死亡例は ileus、肺炎が原因となったものである。

なお、術後長期経過観察のため、CT scan を施行し、解離腔の状態を評価している(図2)。III型解離性大動脈瘤5例に施行した結果、4例で解離腔の全長にわたる血栓形成による閉塞を認めた。他の1例でも部分的血栓形成が確認され、I型で上行部置換例でも胸部下行大動脈の解離腔血栓化が診断されている。

考 案

解離大動脈瘤のうち、Marfan 症候群を合併している症例では、中枢側の修復を行っても、末梢胸腹部に遠隔期の解離進行をきたして死亡することがある。このことはI型のIII型化手術のみでは不完全であることを物語っており、下行大動脈以下の何らかの処置が必要と考えられる。比較的手術成績良好なIII型の中でも巨大な動脈瘤の場合には出血で失うことがあり、このような症例には今後 extra anatomical bypass による thrombo exclu-

sion 法を適用していく方針である。この際、誘発脊髄電位の測定は遮断後の脊髄血流量を評価する上で有用と考えられる。術後経過観察法として、CT scan は解離腔の運命を知る上で極めて非侵襲的かつ有用な手段である。長期生存例においては、解離腔の血栓形成による閉塞がすすんでいることから、とくにIII型では破裂口を含む人工血管置換術と術後の降圧療法にて良好なる成績が得られるものと考えた。

結 語

- 1) 解離性大動脈瘤は合併症をもつ急性期及び慢性期の患者で積極的に手術すべきと考ええる。
- 2) Marfan 症候群による大動脈弁閉鎖不全の合併例や、広範囲解離例では、合併症に応じた手術手技及び補助療法が必要と考えられた。
- 3) 術後、長期経過観察のため CT scan を用い、とくにIII型で解離腔の血栓形成による閉塞が確認された。

文 献 1) 岩 喬, 川筋道雄: 手術 36 : 875~883, 1982.
2) 藤野茂樹, 金沢大学十全医学会雑誌 92 : 269~284, 1983.

A-III-11 解離性大動脈瘤に対する外科治療

昭和大学 外科

高 場 利 博 山 本 登 舟 波 誠 井 上 恒 一
吉 沢 綱 人 道 端 哲 郎 石 井 淳 一

解離性大動脈瘤は外科治療の進歩した今日においても、なお良好な治療成績のえられない疾患の1つである。その原因は病態の複雑さに伴う選択術式の困難性、高令者が多いことなどが挙げられるが、今回、教室で手術を施行した15例を対象として、外科治療について検討した。

対 象

1983年10月までの本症自験例は41例ある(表1)。DeBakey分類に従うと、I型10例、II型3例、III a型9例、III b型19例で、男30例、女11例である。年齢は21才から85才で平均61才である。対象とした15例の手術例を()内に示した。この15例は男10

例、女5例で、年齢は41才から71才、平均56.8才であり、非手術例の平均年齢63.3才に比較すると若年齢であった。

結 果

われわれの施設における初診時状態は急性期例はI型9例、II型2例、III a型6例、III b型11例で、慢性期例はそれぞれ1例、1例、3例、8例であった。急性期受診28例中11例に手術を行ったが、急性期手術となったのはII型とIII a型の各1例のみで、残り9例は慢性期あるいは亜急性期手術が可能であった。また慢性期受診例は13例中4例に手術を行った。手術施行15例中2例に嚢胞状中膜壊死が認められた。