ISSN 1344－8536

南予医学雑誌

第9巻　第１号

総　　説

当院における腹腔鏡下胆嚢摘出術の歴史と現況
市立宇和島病院　外科　梶原　伸介……（1）

トピックス

市立宇和島病院における急性期脳梗塞に対するrt－PA静注療法の現状
市立宇和島病院　脳外科　森原　啓文……（6）

原　　著

1）当院におけるＣ型慢性肝炎に対するインターフェロン（ＩＦＮ）治療の成績について
市立宇和島病院　内科　清家　裕貴，他……（14）

2）当科における下肢切断術の状況
市立宇和島病院　整形外科　大森　　徹，他……（22）

3）糖尿病クリニカルパス入院患者の足白癬に対する認識とフットケア行動の実態
市立宇和島病院　看護部25病棟　宇都宮里美，他……（28）

症例報告

1）逸脱尿道ステントを核とした膀胱結石の１例
市立宇和島病院　泌尿器科　浅井　聖史，他……（35）

2）口腔内に生じた外傷性神経腫の１例
市立宇和島病院　歯科口腔外科　森岡　慶一，他……（39）

3）中枢神経原発悪性リンパ腫の２例
市立宇和島病院　内科　寺岡　裕貴，他……（45）

4）播種性血管内凝固症候群（ＤＩＣ）を伴った日本紅斑熱の１例
市立宇和島病院　内科　松本　卓也，他……（52）

5）非特異的壁運動異常を呈した、ストレス誘発性心筋症の１例
市立宇和島病院　内科　石橋　　堅，他……（58）

6）心室中核穿孔を合併した急性下壁心筋梗塞の１例
市立宇和島病院　内科　大島　弘世，他……（66）

7）術前診断に苦慮した巨大腹部腫瘍の１例
市立宇和島病院　研修医　田村　　圭，他……（72）

雑　　感

1）禁煙活動について
市立宇和島病院　看護部　椙山加津代，他……（80）

2）子供たちの食物アレルギーと食育
市立宇和島病院　小児科　林　　正俊，他……（82）

２００８年．７月

南予医誌
Nan-yo Med. J.

総　　説

当院における腹腔鏡下胆嚢摘出術の歴史と現況

梶　原　伸　介

市立宇和島病院　外科

は じ め に

胆嚢の良性疾患に対しては1882年にドイツのLanbenbuchがはじめて胆嚢摘出術を行ってから開腹胆嚢摘出術が標準手術であった。ところが1986年，フランスのMouretが腹腔鏡下胆嚢摘出術（以下LCと略す）を開発してからはLCが急速に世界中に普及し，1990年，日本では山川らによりLCが開始され次第に標準術式となっていった。当院では1991年７月20日最初のLCを295分かけて行い，その後順調に症例を重ね，2007年12月には2000例を突破したのでLCの歴史と現況を紹介する。

腹腔鏡下胆嚢摘出（LC）の実際

全身麻酔下でLC開始当初は臍下部より穿刺法にて気腹を行い手術を開始していたが後述するように穿刺による合併症を経験するようになり，最近ではまず正中やや頭側に1.5㎝大の小開腹を行い，肉眼にて腹腔内を確認，12㎜ポートを留置し気腹を行い，腹腔鏡を挿入し，モニターで観察しながら臍下部を切開，５㎜のポートを留置し，カメラを入れ替え頭側を観察しながら右季肋下に２本のアシストポートを留置し，全部で４本のポートにて手術を開始する。

続いて図１のように胆嚢頚部付近の漿膜を電気メスにて切開しCalot三角を展開し胆嚢管と胆嚢動脈を同定する。このとき特に大切なことは総胆管損傷を来さないことであり，そのためには胆嚢管を上方，頭側に展開し，胆嚢管の背側より肝臓に入ってゆく総胆管，右肝管を確認することであ

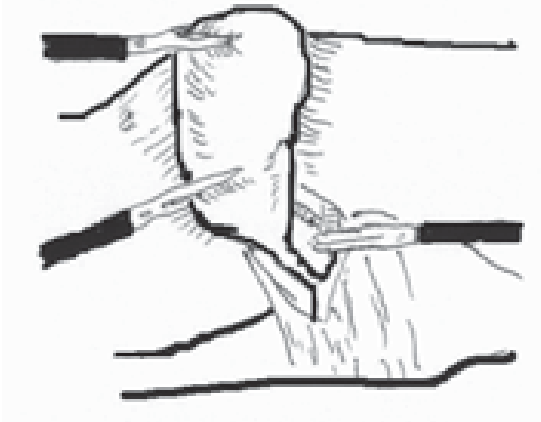


図１　Calot三角の剥離

受付日　平成20年２月29日

受領日　平成20年３月31日

連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1

市立宇和島病院　外科　梶原　伸介

る。また術前に磁気共鳴胆道膵管造影（以下MRCPと略す）にて胆嚢管の走行を立体的に把握しておくことが大切である。加えて，腹腔鏡でまず見えるのは総胆管であると認識することが大切である。

続いて図２の如く胆嚢管を３－０吸収糸で結紮，その後クリッピングを行い，超音波凝固切開装置で胆嚢管を凝固し切断，胆嚢動脈も同様に凝固，切断する。その後電気メスにて肝床より胆嚢を剥離し正中創より摘出する。

また最近では光学系器械の発達に伴い画像が奇麗で繊細となってきたため３㎜の光学視管（腹腔鏡）を用いて手術をすることもあり，３㎜，３ポートにて手術も行っている。

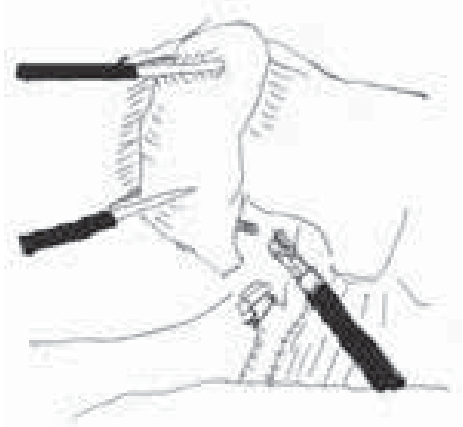


図２　胆嚢動脈の凝固切離

全症例の内訳と概要

全2009例中大多数は胆嚢結石症例で全体の４／５，1690例を占め，その他無石胆嚢炎,総胆管結石,胆嚢ポリープ,胆嚢癌,胆嚢アデノミマトーシス等であった。年齢は12歳より104歳，平均60.5歳で，女性が若干多かった。在院日数は最短３日より最長131日，平均14.6日であった。手術時間は最短25分（胆嚢結石，胆嚢アデノミオマトーシス），最長335分（総胆管結石），平均78.73分であった。

症例の年次推移は図３の如く1991年は保険請求の問題が起き，手術症例が少なかったが1992年より次第に増加し毎年100例以上の症例を経験するようになった。

胆嚢炎の合併は徐々に増加し図３の如く1999年以降は胆嚢炎合併した胆石症が半数を超え高度炎症を合併した症例も徐々に増加している。

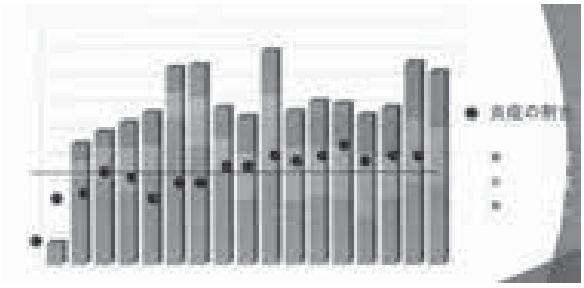


図３　症例の年次推移

当院ではどんな胆石症，胆嚢炎に対してでもまず腹腔鏡下で手術を開始し，できるだけ腹腔鏡下で手術を行う方針としている。特に急性胆嚢炎に対してはなるべく早く手術をする方針としており，US,CTにて急性胆嚢炎と診断されたらMRCPを施行，総胆管結石のないこと，胆嚢管の走行を確認後，一日でも早く手術をすることとしている。

胆嚢炎を合併した症例が50％以下であった1998年までと胆嚢炎を合併した症例が50％を超した1999年以降現在までの総胆管結石と胆嚢癌を除いた症例で比較すると表１のように平均手術時間も短く，在院日数も短くなってきている。しかし術中，術後の合併症は決して少なくなっていない。これは軽度の出血，術中の鉗子の把持部分よりの胆汁の漏れ、手術創の感染等の軽微な合併症を合併症としている関係で多

表１　前期と後期との比較

	1991～1998		1999～2007	
	炎症なし	炎症強度	炎症なし	炎症強度
症例数	461	117	417	290
平均手術時間（分）	67.97	112.6	58.59	109.0
平均在院日数	13.4	19.6	12.5	14.4
術中合併症	59	49	71	156
術後合併症	14	11	3	15
開腹	9	25	2	90

表２　胆管損傷

症例	時期	原因	治療法	予後
56歳　男性	1991.10	不注意	肝管空腸吻合術	軽快
37歳　男性	1992. 4	不注意	開腹吻合　T tube	軽快
73歳　女性	1992.11	不注意	開腹吻合　T tube	軽快
42歳　女性	1993. 8	副肝管	開腹右肝管吻合　RTBD	軽快
42歳　女性	1995. 5	採石時のシースカテーテル	開腹縫合閉鎖	軽快
70歳　男性	1998. 1	炎症強度	肝管空腸吻合術	死亡
50歳　女性	2001. 4	炎症強度	腹腔鏡下縫合閉鎖	軽快
64歳　女性	2001. 7	炎症強度	開腹端々吻合　RTBD	軽快
51歳　女性	2006. 2	炎症強度	腹腔鏡下縫合閉鎖	軽快
69歳　男性	2006. 9	副肝管	腹腔鏡下縫合閉鎖	軽快
61歳　女性	2007. 6	強度炎症	ドレナージのみ	軽快
55歳　女性	2007. 8	剥離操作中	腹腔鏡下縫合閉鎖	軽快

くなっている。しかし総胆管の切断等重大な合併症は経験せず，後述するように最近では総胆管の損傷に対してでも腹腔鏡下で修復している。止血困難であった右肝動脈，後区域枝，胆嚢動脈よりの出血を23例経験し，また電気メスでは止血できなかった中肝静脈よりの出血を１例経験した。

LC開始当時は気腹針による穿刺法で手術を行っていたが，穿刺時に腸間膜動脈損傷，下大静脈穿刺，小腸穿刺を経験したため，最近では小開腹し肉眼的に腹腔内を確認して気腹を行う開腹法にて手術を開始し，穿刺による合併症は防げるようになった。

しかし既往手術の癒着（特にイレウスの手術後）による腸管の損傷はあり得ることなので開腹時には注意を払って腸管の損傷のないように開腹すべきである。

術後の合併症としては創感染が最も多かったが肺梗塞，腎不全，肺炎，肝膿瘍等経験した。特に興味のあった合併症として胆嚢管のクリップが核となり１年後に総胆管結石となり手術を要した症例も経験した。

また胆汁漏も８例経験しほとんどが総胆管結石術後，強度炎症手術術後の胆汁漏であったが３例はクリップによる胆嚢管の閉鎖不全のためであり，胆嚢管が大きいときには完全にはクリップできないこともあり，注意を要する。最近では胆嚢管が大き

いときは自動縫合器を用いたり，吸収性の縫合糸で結紮したりしている。特に最近では内視鏡外科学会の技術認定のことと，クリップを減らしコストを削減する意味もあり結紮は全例にすることとしている。

合併症として特に大切な総胆管，肝管損傷としては表２の如く，12例を経験し１例の死亡例を経験したが，最近ではLCの実際のところで記述した確認方法とMRCPによる術前の確認にて総胆管の切断という重大な合併症を防げるようになった。しかし常に総胆管の走行を気にしてCalot三角を剥離すべきで，また胆嚢頚部より胆嚢管を求めるべきである。

手術終了時の確認は十分行い，胆汁の漏れがないか，洗浄液が黄色くないか確認することが重要である。この確認により小さな胆管損傷を発見し，腹腔鏡下で損傷部を縫合し，開腹することなく手術を終了することができたこともある。

総胆管結石に対する腹腔鏡下手術の実際

総胆管結石に対しては1994年より開始し，かなり積極的に施行していたが，内科による内視鏡下の内視鏡的乳頭拡張術（EPD），内視鏡的乳頭切開術（EST）が普及し，最近ではまず内科にて採石を行い，どうしても内視鏡下で採石できないとき，外科に依頼されるということとなり，激減している。

手術の実際として，最初は従来の開腹手術と同じように吊り上げ式にて総胆管を切開し採石，Tチューブ造設術を施行していたが吊り上げでは視野が悪く，Tチューブ造設が難しいため，この術式を改め，胆嚢管より細径胆道ファイバー（３㎜）で採石を行い，終了時胆嚢管を閉鎖するという方法で行っていた。しかし，その方法でも対応できる症例が限られているため最近では総胆管を切開し，胆道ファイバーを用いてポートより総胆管内に挿入し，採石，その後切開した総胆管を一期的に４－０吸収糸で縫合し，手術を終了する方法としている。

年齢16歳～104歳，手術時間は最短55分，最長355分，平均180.3分であった。入院期間も最短10日，最長67日，平均28.4日であった。術後合併症としては肺梗塞が１例あり，これは緊急で肺動脈カテーテル造影を行い，肺梗塞と確認後すぐ血栓吸引を行い事なきを得た。その他開腹となった症例を15例経験したが，その内採石ができず開腹となった症例を４例経験したが，これは経験を積むごとに技術的に上達し開腹となる症例は減少してきた。しかし結石が乳頭に嵌頓している場合には腹腔鏡下では採石が不可能である。

胆嚢癌に対する腹腔鏡下手術

胆嚢癌に対しては明らかに胆嚢癌と術前に確認できる症例は開腹にて手術を施行するのが第一選択であるが胆石症にて手術を施行した後，切除標本にて胆嚢癌と確認できたもの，小さい隆起性病変のため良性の胆嚢ポリープと鑑別できないため腹腔鏡下で手術施行した症例を30例経験した。そのうち12例に対し２期的に開腹し根治術，リンパ郭清を行ったが残りの18例に対してはm癌，ｍｐ癌であったためリンパ節転移の可能性は低いと判断しLCのみで手術を完了している。一般的に胆嚢癌の予後は不良であるが腹腔鏡下で施行した胆嚢癌は予後良好である。

ま　と　め

2009例のLCを経験し様々な合併症を経験してきたが徐々に術式としては安定して

きた。しかし総胆管損傷等重篤な合併症は起こさないようにしなければならない。本文でも述べたごとく胆嚢管剥離の際に胆嚢管の背側より総胆管，肝管を確認するということが最も大切でありここで再度強調しておきたい。またこの手術は胃がん，大腸癌の腹腔鏡下手術への登竜門であり，鏡視下手術の基本を修練し，技術の習得にはもってこいの手技である。今後とも術式の改良を加えながらより安全な手術を目指し研鑽を重ねたい。

文　　献

1）山川達郎，酒井滋，石川泰郎，他：腹腔鏡下胆嚢摘出術の手技。1990，臨外45；1255－1259。

2）太田正之，柴田浩平，富永昌幸，他：胆嚢摘出術(困難症例に対する手術)。2007，手術61.9；1233－1238。

3）松本純夫，川辺則彦，水野義久，他：腹腔鏡下胆嚢摘出術の合併症防止のコ ツ：2004，手 術 58.9；1451－1454.

4）浦上淳，角田司，：胆道損傷に対する胆管修復術，再建術―特に腹腔鏡下胆嚢摘出術における胆管損傷について。2007，手術 61.6；787－792.

5）木村泰三，鈴木憲次，梅原靖彦：胆石症における胆嚢癌の合併；腹腔鏡下胆嚢摘出術例からみて。2002，胆と膵，23；267－271,

Summary

Experience with 2009 cases of the laparoscopic cholecystectomy

Shinsuke Kajiwara MD

Department of Surgery, Uwajima city hospital.

Ｇｏｔｅｎ-ｍａｃｈｉ,Ｕｗａｊｉｍａ,Ｅｈｉｍｅ 798-8510,JAPAN

We started the lapaloscopic cholecystecotomy (LC) in 1991,and 2009 cases had been operated until Dec.2007.Our LC required 78.73 minutes (25~335min) of operation time on average. We have mainly operated the cases with cholecystlithiasis and some of them were severe cholecystitis. Bleedings,bile discharge from the gall bladder and wound infections were developed sa minor complications. Most of these complications were recovered with easily and safety, However,as the major complication, we experienced the transection of the common bile duct in seven cases and the partial injury in five cases. To avoid these bile duct injury, we should start the cystic duct dissection at the neck of the gall bladder and lift the neck ventrally to visualized and confirm the common dile duct or hepatic duct behind.it. If the operative field cannot be improved for more than an hour, conversion to open cholecystectomy should be considered without hesitation. Recently, our LC is getting more safe and quick. I reported the history and the experience of LC.

トピックス

市立宇和島病院における急性期脳梗塞に対するrt-PA静注療法の現状

森原啓文，畠山隆雄，善家喜一郎，正田大介，藤原聡

市立宇和島病院　脳神経外科

要　旨

2005年10月より急性期脳梗塞に対し経静脈的血栓溶解療法の保険適応が追加承認された。当院でも2007年10月末までに７症例を経験したことから患者背景，治療成績につき検討を行った。当院で脳梗塞急性期血栓溶解療法を受けた患者の57.1%に有効性を認めた。発症後から血栓溶解療法開始に要した時間は平均90.4±15.5(範囲65-112)分であった。３ヶ月後の予後良好群は28.6%であり，全例において症候性及び無症候性頭蓋内出血合併は認めなかった。当院ではMagnetic Resonance Imaging（MRI）を全例行っており，迅速かつ安全性の高い脳梗塞急性期治療が提供できていると考えられた。

Key Words：rt-PA,急性期脳梗塞,Magnetic Resonance Imaging, NIHSS

序　言

脳卒中はがん，心臓病に次いで日本における死因の第３位であり，平成17年厚生労働省患者調査では脳血管障害の総患者数は136万人に及んでいる。死亡総数のうち脳血管疾患は13万人でありこのうち脳梗塞は８万人である[1)]。脳梗塞治療は画像診断技術の向上と伴に発展している。70年代にComputed Tomography（CT）が登場したことから脳卒中の病型診断が可能となり，脳出血の診断は容易となった[2－3)]。90年代に入りMRIの技術革新が進み，急性期脳梗塞を短時間に捉えることが可能となった。

一方，1995年のNational Institute of Neurological Disorders and Stroke（NINDS）主導によるrt-PAの有効性を実証した臨床研究後，rt-PA静注療法は世界40カ国以上で急性期脳梗塞の標準治療として認可されるに至った[4)]。

受付日　平成20年２月29日

受領日　平成20年３月31日

連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1

市立宇和島病院　脳神経外科　森原　啓文

日本人を対象にしたJapan Alteplase Clinical Trial（J-ACT）の結果を受け，発症３時間以内での急性期脳梗塞に対する治療として2005年10月にrt-PA静注療法が我が国で承認された[4－5)]。当院でも2005年11月よりrt-PA静注療法が常時可能な体制としている。本論文では当院におけるrt-PA静注療法についての検討，ならびに今後の急性期脳梗塞治療の展望について述べる。

対象及び方法

当院では急性期脳梗塞治療にあたって，内科及び脳神経外科による協力体制を整え，フローチャートに沿ってrt-PA静注療法を行っている（図１）。2005年11月より2007年10月までの２年間に７症例に対しrt-PA静注療法を行った。表１は７症例の患者背景を示している。rt-PA静注療法の適応外症例は，①入院時National Institutes of Health Stroke Scale（NIHSS）が４以下の軽症例，②CTにて既に脳虚血初期変化である皮髄境界の消失，脳溝の狭小化などのearly CT signを示す症例，③Japan Coma Scale（JCS）にて100以上またはNIHSS23以上，④急速改善例である。有効性の判定はNINDSに準じ，発症後24時間でのNIHSS ４以上の改善，または24時間以内の症状消失を基準とした。予後改善度については，発症３ヶ月後modified Rankin Scale（mRS）を基準とし，J-ACTと比較検討を行った。発症３ヶ月後mRSは外来診療録の参照，または電話によるアンケートを行った。CTは治療前，治療翌日，７日目及び退院直前に施行した。NIHSSで４以上の症状悪化を伴う頭蓋内出血を症

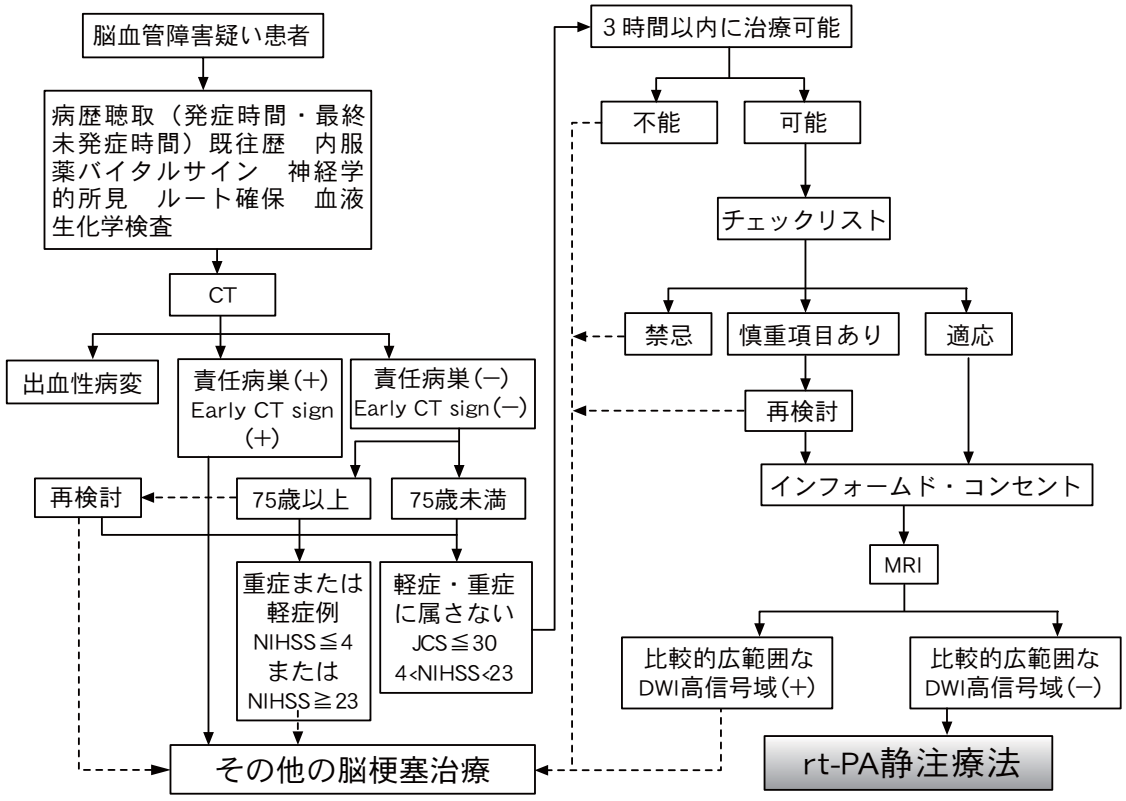


図１　rt-PA静注療法のプロトコール

表１　当院におけるrt-PA静注療法の患者背景

		患者データ
	年齢	72.9±7
	男：女	5:2
	体重（kg）	60.5±9.8
投与前NIHSS	中央値	17
	範囲	11-22
臨床病型	心原性塞栓症	4
	アテローム血栓性脳梗塞	3
	ラクナ梗塞	0
	その他・鑑別困難	0
血圧	収縮期血圧（mmHg）　平均±標準偏差	151±16
	拡張期血圧（mmHg）　平均±標準偏差	85±14
既往症	高血圧	4
	心房細動	3
	脳卒中の既往（頭蓋内出血以外）	2
	腎不全	1
	糖尿病	1

候性，それ以外を無症候性頭蓋内出血とした。他臓器の出血合併についても検討を行った。

結　　果

１．患者背景

rt-PA静注療法を行う上で慎重投与にあたる75歳以上の高齢者が２例（28.6%）であった。脳梗塞発症後rt-PA治療までに要した時間は平均90.4±15.5（範囲:65-112）分であった。

２．入院時及び発症24時間後のNIHSSの変化

図２は入院時及び発症24時間後のNIHSSを示したものである。血栓溶解療法直前のNIHSSは中央値が17（範囲:11－23），発症24時間後の中央値は11（範囲：11－27）であった。この結果，７例中４例（57.1%）に有効性が認められた。

３．発症後３ヶ月目のmRS（図３）

当院での７症例及びJ-ACTにおける発症後３ヶ月目のmRSを図３に示した。当院の症例では予後良好群に分類されるmRS ０－１は２症例（28.6%），介助なしでは歩行困難であるmRS ４あるいは重篤な障害を呈するmRS ５，死亡に分類されるmRS ６は３例（42.8%）であった。

４．合併症

症候性及び無症候性頭蓋内出血は１例も認められなかった。重篤な合併症として慢性腎不全の急性増悪による死亡を１例認めた。尿潜血陽性を３例（42.8%）に認めたがいずれも軽症であった。

５．併用薬

併用薬としてフリーラジカルスカベンジャーであるエダラボン投与を５症例（71.4%）に行った。治療開始24時間後の後療法では塞栓症であればヘパリンの持続

図２　当院でのrt-PA静注療法による入院時NIHSSおよび24時間後NIHSSの変化

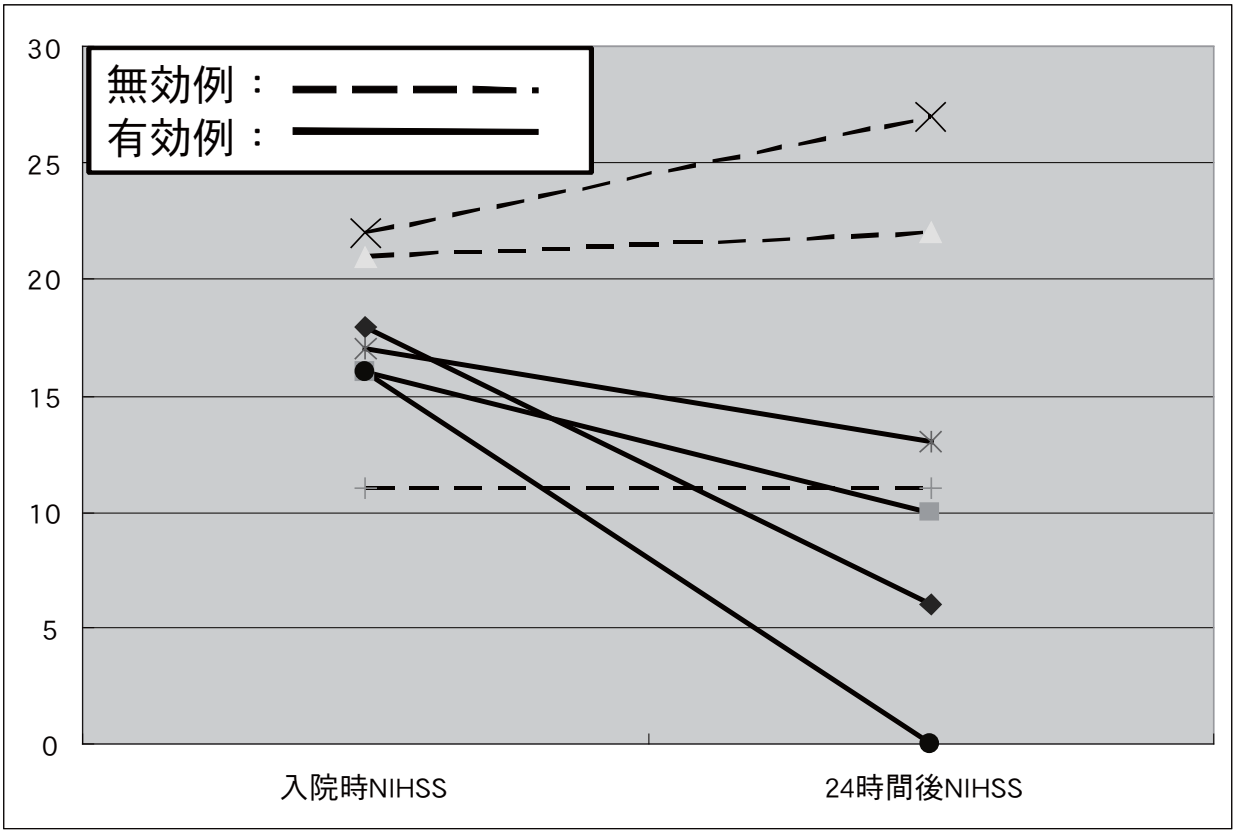
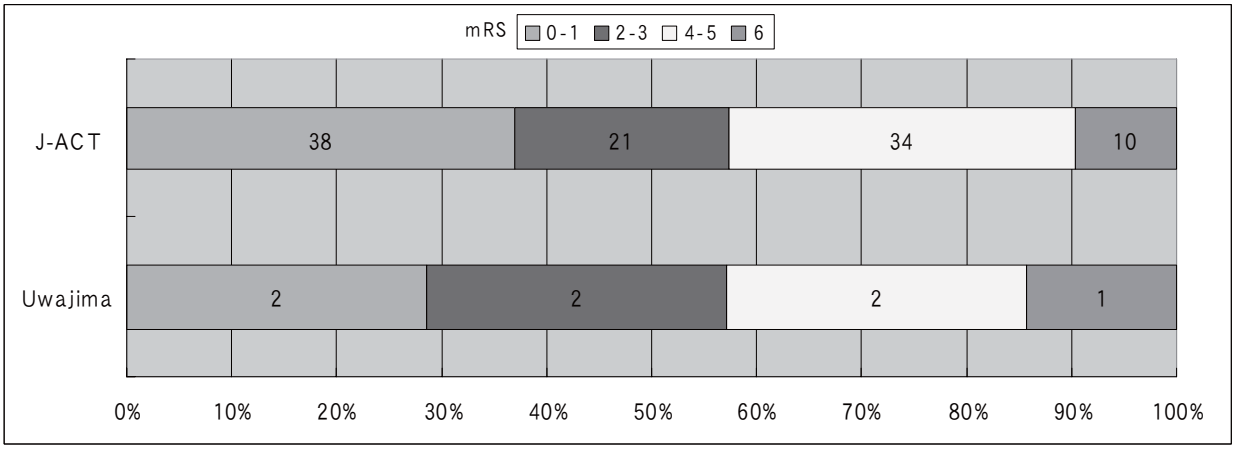


図３　急性期rt-PA静注療法施行患者におけるJ-ACT及び当院での３ヵ月後mRSの割合



投与とワーファリン内服，血栓症では抗トロンビン薬であるアルガトロバン投与に引き続きアスピリンまたはシロスタゾールなどの抗血小板薬が併用された。

考　　察

rt-PA使用成績全国調査中間集計（以後全国中間集計）によれば，2007年７月10日の時点で約7000例に使用されている[6)]。愛媛県下では89例に対して施行されていた。2006年度における当院の脳梗塞入院患者数は258人であったが，rt-PA静注療法が行われたのは2.7%にしか過ぎなかった。rt-PA治療適応外とされた理由として，

患者受診の遅れに起因する３時間以内での治療開始困難が主であった。

J-ACTでの有効性は49.5%，当院では57.1%であった[5)]。全国中間集計では予後良好群は32.3%，J-ACTでは36.9%であり，当院では28.6%であった[5－6)]。一方，mRSが４以上の重症例はJ-ACTで43%，当院では42.8%であった。入院時の重症度をみると全国中間集計では入院時NIHSS ９以下のものが24.0%含まれており中央値が15であった。J-ACTでは入院時NIHSSは中央値14（５－30），当院では中央値が17（11－23）であった。当院の症例数が小さいため比較は困難であるが，当院では重症度の高い症例にrt-PA静注療法が行われていたことになる。

副作用発現率は，全国中間集計では27.5%，J-ACTでは48.5%であった。J-ACTで報告されている副作用は出血性梗塞(31.1%)，皮下出血（11.7%），脳出血(5.8%)，胃腸出血（3.9%）等が主なものであり，発症後３カ月間の死亡は10症例(9.7%）であった。当院では慢性腎不全の急性増悪による死亡が１例あった。同症例は入院時既に重篤な腎障害（BUN:52mg/dl，Cr:3.0mg/dl）があったものの，慎重投与の事項が腎障害の１項目であったことからrt-PA静注療法を行った。治療より２週間後に腎機能悪化のため透析導入となった。しかしその後広範囲脳梗塞を続発し死亡した。その他の副作用としては貧血１例(14.2%)，尿潜血陽性３例（42.8%）が認められた。J-ACTでは36時間以内の症候性頭蓋内出血は103例中６例（5.8%）と発症率は低かった。当院では症例が少ないものの症候性及び無症候性頭蓋内出血は認めなかった。この理由として，全例へのMRIスクリーニング，禁忌事項の順守，迅速な診断・治療が安全性を高めていると考えられた。

NINDS及びJ-ACTともに画像診断はCTを基準にrt-PA静注療法の適応が選択されていた。近年MRIを用いたrt-PA静注療法がさかんに行われるようになってきている。しかし，MRIスクリーニングの追加による治療開始遅延を懸念する声も少なくない。発症後治療開始時間はCT baseのJ-ACT studyで平均150.5分，当院では90.4（範囲：65－112）分であった。当院ではCTに引き続きMRIを全例施行しているにもかかわらず，迅速な治療が実施されていた。各部門での検査・処置等にかかる時間短縮を積極的に行うことで，治療開始時間の短縮が得られたと考えられた。

今後の課題として，rt-PA静注療法の適応条件から外れた症例に対しての治療戦略が挙げられる。具体的には慎重投与項目である75歳以上の高齢者に対する適応である。文献では80歳以上の超高齢者における治療成績は芳しくない[7)]。超高齢者ではrt-PA静注療法後の死亡率が80歳以下の約３倍，mRS0-1の転帰良好例が約半分との報告もある[7－10)]。このことから当院では現時点では超高齢者患者は原則としてrt-PA治療適応としてこなかったが，今後とも適応に対し検討が必要である。

rt-PA静注療法適応外となる大きな理由の一つが3時間以内での治療開始困難例である。現実的にはrt-PA静注療法可能施設への転院搬送に多くの時間を費やさざるを得ない。このため病院前の対策として，住民からの早期通報・救急隊との密な連絡によるrt-PA静注療法可能施設への直接搬送等，いわゆる脳卒中パスの導入などが現在

検討中である。

時間的拡大の一つとして，発症３～６時間以内における潅流強調画像MRI，拡散強調MRIの不一致（DWI-PWI mismatch）の有無を指標とした研究が行われている。それによると早期脳虚血病変が比較的小さく，かつ造影剤を用いた脳血流評価で残存血流が十分期待できる場合6時間以内でも有意に転帰が良好になったことが報告されている[11－12)]。発症後3時間以降であっても一定の転帰良好例が期待できることが示された注目すべき報告である。

一方，欧米では新しい血栓溶解薬を用いた急性期脳梗塞の臨床試験がすでに進行しており，今後急性期血栓溶解療法の適応拡大が期待されている[13)]。

結　　語

今回当院でのrt-PAによる急性期血栓溶解療法の７症例をJ-ACT，NINDSなどの臨床試験と比較検討しデータの解析を行った。症例数が少ないものの，当院では安全性の高い迅速な急性期脳梗塞治療が提供できており，今後とも各部門協力体制の下，超急性期脳梗塞治療を積極的に行っていきたい。

文　　献

１）厚生労働省：平成17年患者調査の概況 2006年12月７日発表

２）山口武典，橋本洋一郎: 脳梗塞医療・温故知新. 脳を救う医師たちの戦い・脳梗塞急性期治療の最前線.バイエル薬品株式会社 2006: １－７

３）中山博文：脳卒中新時代　第1回かわりつつある脳卒中－新時代の黎明とわが国の現状－. あいみっく2004;25: 9－12

４）Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The national institute of neurological disorders and stroke rt-PA stroke study group N Engl J Med 1995;333:1581－1587

５）Yamaguchi T, Mori E, Minematsu K, et al: Alteplase at 0.6 mg/kg for acute ischemic stroke within 3 hours of onset: Japan Alteplase Clinical Trial (J-ACT) .Stroke 2006;37:1810－1815

６）山口武典:アルテプラーゼ使用成績調査（全国調査）中間集計.脳卒中 2007;29:541－543

７）大瀧雅文: An up to date review of thrombolytic therapy for ischemic stroke. 脳卒中 2007;29:559-569

８）Engelter ST, Bonati LH, Lyrer PA: Intravenous thrombolysis in stroke patients of > or = 80 versus < 80 years of age a systematic review across cohort studies.Age Ageing 2006;35:572－580

９）Barber PA, Zhang J, Demchuk AM, et al: Why are stroke patients excluded from tPA therapy? An analysis of patient eligibility.Neurology 2001;56:1015－1020

10）Cocho D, Belvis R, Marti-Fabregas J, et al:Reasons for exclusion from thrombolytic therapy following acute ischemic stroke.Neurology 2005;64:719－720

11）酒向正春:従来の脳循環検査から見たdiffusion-perfusion mismatchの功罪.画像診断 2005;25:1481－1486

12）Albers GW, Thijs VN, Wechsler L,

et al:Magnetic resonance imaging profiles predict clinical response to early reperfusion: the diffusion and perfusion imaging evaluation for understanding stroke evolution (DEFUSE) study.Ann Neurol 2006;60:508－517

13) Hacke W, Albers G, Al-Rawi Y, et al: The desmoteplase in acute ischemic stroke trial (DIAS) : a phase II MRI-based 9-hour window acute stroke thrombolysis trial with intravenous desmoteplase.Stroke 2005;36:66－73

Thrombolytic Therapy for Patients with Acute Ischemic Stroke in Uwajima City Hospital

Hirofumi MORIHARA, Takao HATAKEYAMA, Kiichiro ZENKE, Daisuke SHODA, Satoshi FUJIWARA

Department of Neurosurgery,
Uwajima City Hospital
Goten-machi, Uwajima, Ehime 798-8510, JAPAN

Abstract

Recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) therapy for patients with acute ischemic stroke was additionally applied to national health insurance in Nov, 2005 in Japan. We provide rt-PA therapy available on a 24-hour basis with Magnetic Resonance Imaging (MRI) and seven patients received treatment with rt-PA between Nov, 2005 and Oct, 2007 in our hospital. We reviewed in regard to background (age, sex, past history), clinical diagnosis and prognosis retrospectively. The mean National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) at admission was 17 (range:11-23) and was 11 after 24hours. The mean time from onset to rt-PA therapy was 90.4±15.5 minutes (mean±SD). Four patients (57.1%) showed improvement of NIHSS by four points or a decrease to zero points in NIHSS. Two patients (28.6%) showed favorable three-month outcomes (mRS of 0 to 2) and no patients experienced the complications of symptomatic intracranial hemorrhage. We provide safe rt-PA therapy for the patients with acute ischemic stroke after selection of the candidates by MRI without delay.

原　　著

当院におけるＣ型慢性肝炎に対するインターフェロン（IFN）治療の成績について

清家裕貴，松本毅，宮田朋史，壷内栄治，
宮内省蔵，市川幹郎

市立宇和島病院　内科

要　　旨

当院におけるC型慢性肝炎に対するIFN治療の成績について，2005年４月より2007年10月までに行った51症例を対象に比較検討を行った。治療終了した36例中22例においてＣ型肝炎ウイルスの完全排除（治癒）を達成することができた。肝細胞癌の約８割を占めるＣ型肝炎ウイルスを治癒させることは肝細胞癌の予防及び患者数の減少にもつながることとなる。今後も引き続き症例を積み重ねていくとともに，肝硬変になってからでは十分な治療ができない，すなわち肝炎レベルでのIFN加療が必要なのだということを啓蒙していかなければならない。

Key Words：C型慢性肝炎，肝細胞癌，PEG-IFN

はじめに

C型慢性肝炎はその自然史より，適切な治療が行われない場合，約20～30年の過程を経て肝硬変に移行し，肝硬変から発症する肝細胞癌の割合は年率５～７％といわれている。現在わが国では１年間に約３万５千人もの人が肝細胞癌で亡くなっており[1)]（図１），この数は悪性新生物死亡割合にても肺がん，胃癌についで３番目に多く[2)]（図２），他の癌と異なり，その原因の８割がＣ型肝炎ウイルスをベースに発症しているということである[1)]（図３）。言い換えれば癌の原因がわかっており，その原因の除去ができれば癌の予防が可能となりうるのである。Ｃ型慢性肝炎治療ガイドライン2007では初回治療例及び再投与例においてポリエチレングリコール化されたPEG-IFN製剤を用いた治療を第１選択で行うことで，C型肝炎のタイプ及びウイルス量により著効率は異なるが，おおむね

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　内科　清家　裕貴

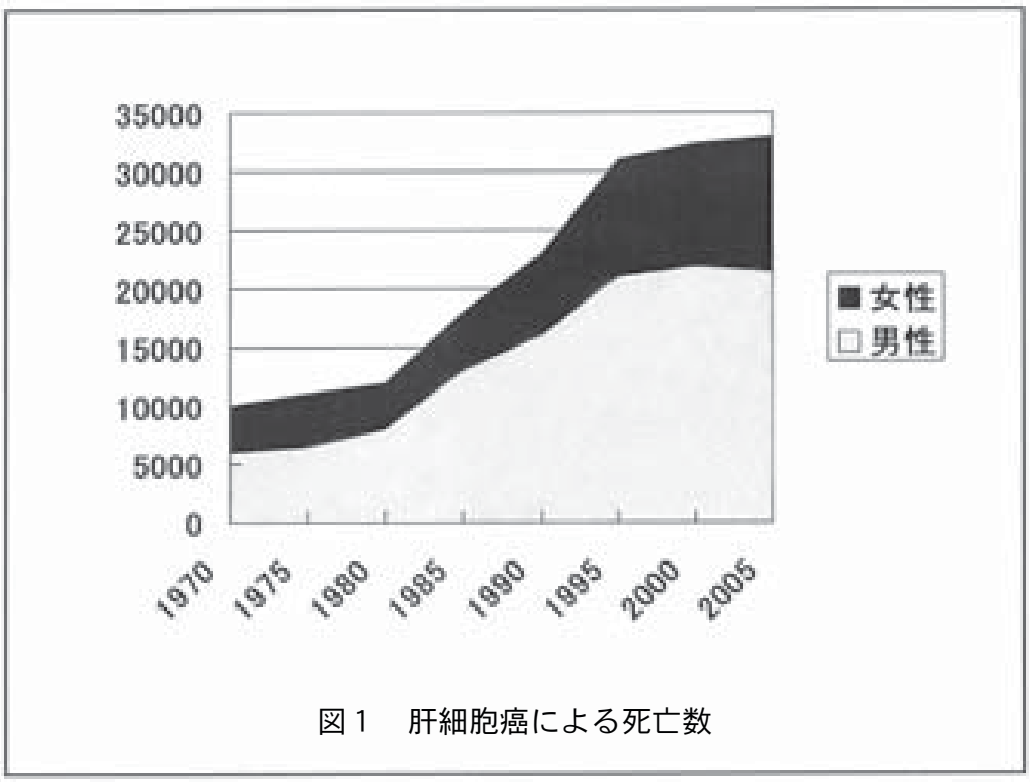


図１　肝細胞癌による死亡数

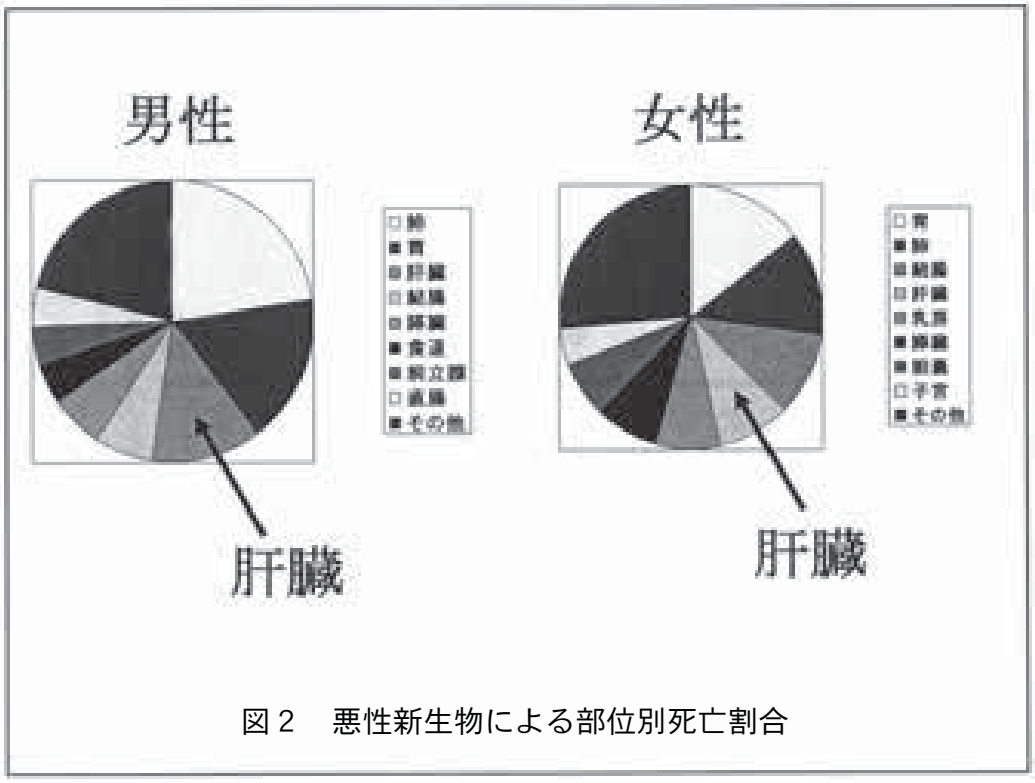


図２　悪性新生物による部位別死亡割合

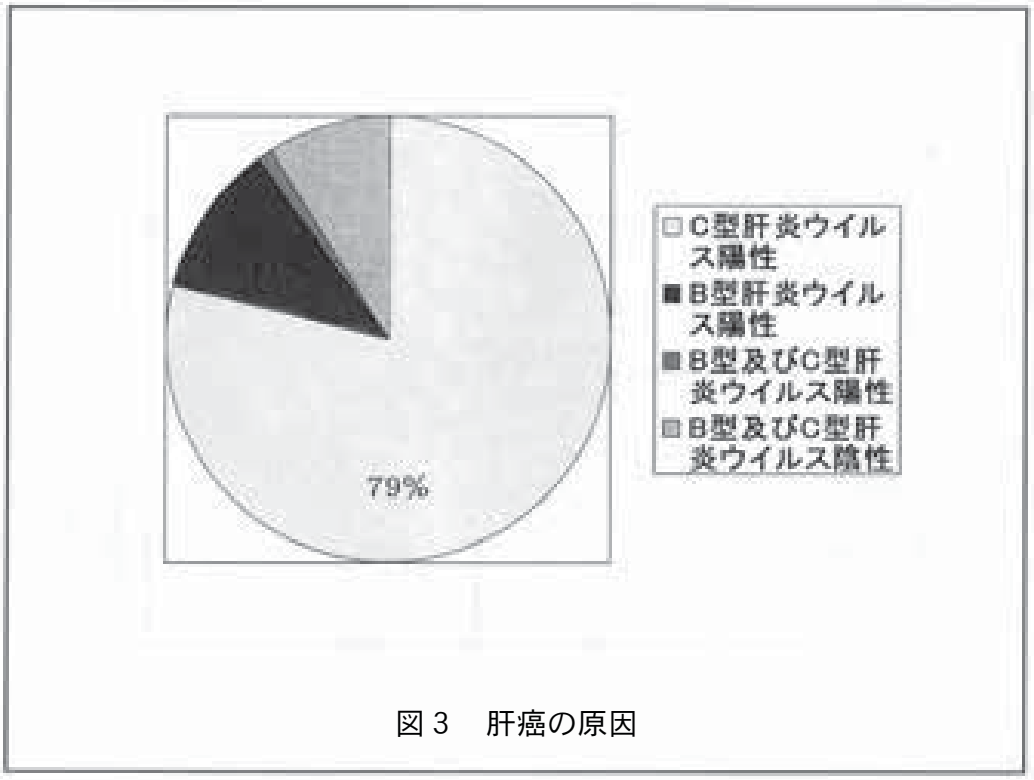


図３　肝癌の原因

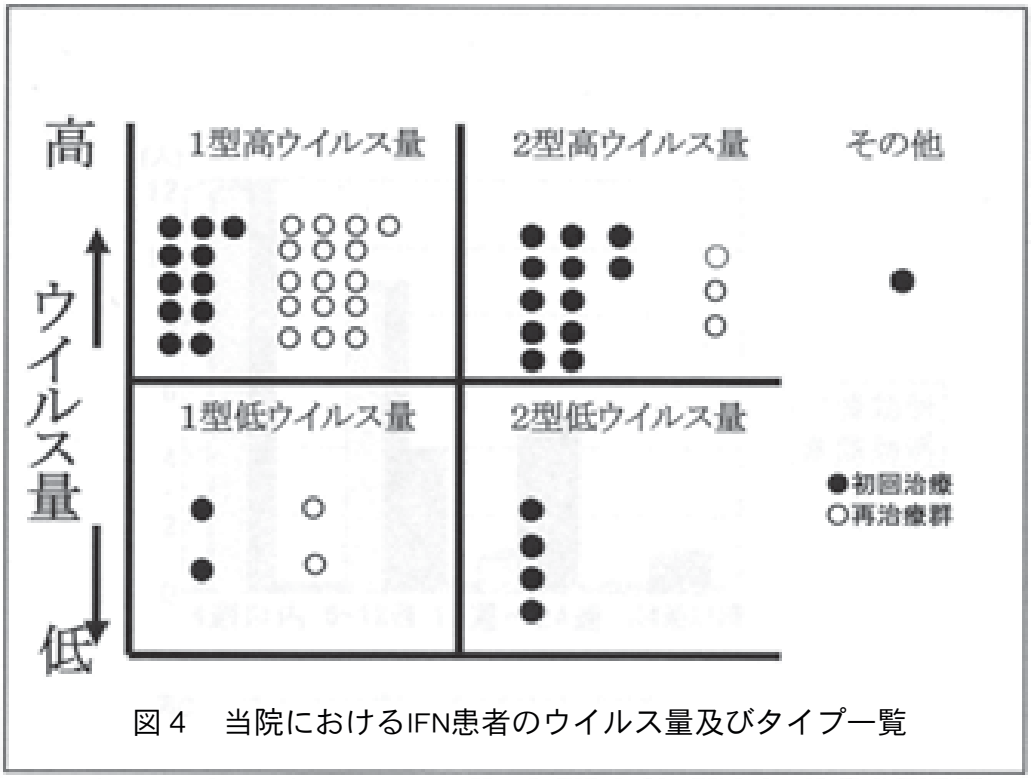


図４　当院におけるIFN患者のウイルス量及びタイプ一覧

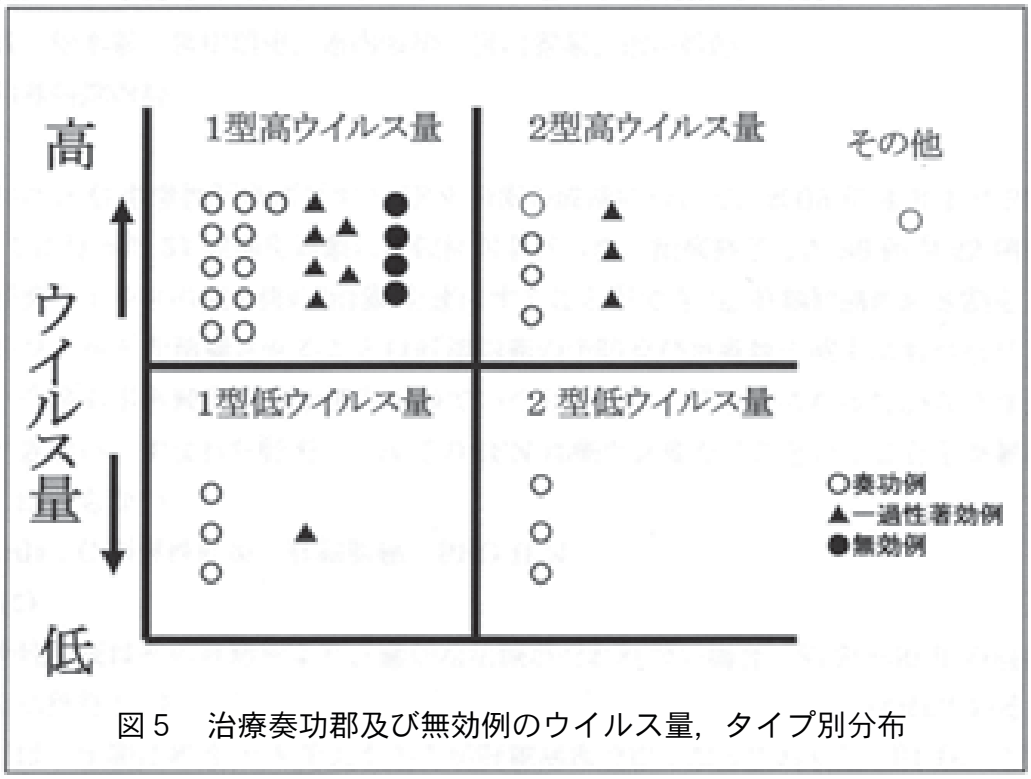


図５　治療奏功群及び無効例のウイルス量，タイプ別分布

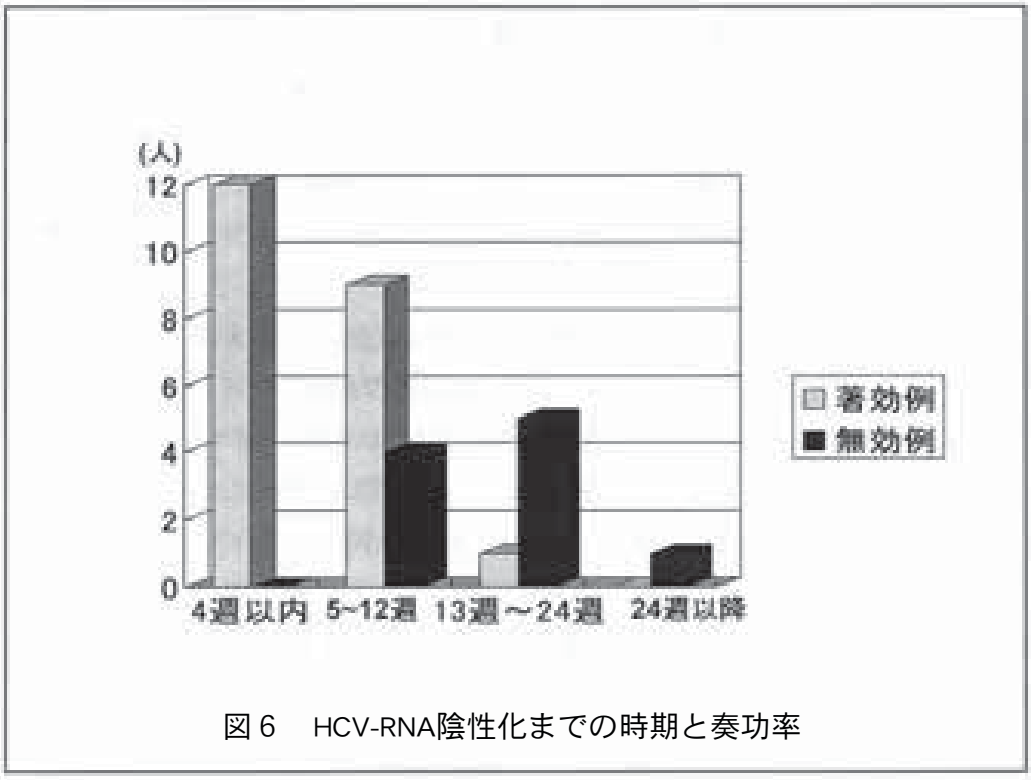


図６　HCV-RNA陰性化までの時期と奏功率

50％から90％以上の患者にＣ型肝炎ウイルスの排除の効果が認められる。今回われわれの施設でPEG-IFN単独及び抗ウイルス剤(レベトール)との併用にて治療を行った51例の患者について，さまざまな角度から比較検討を行ったので，その結果及びPEG-IFNの有効性につき報告する。

対象及び方法

当院において2005年４月から2007年10月までにＣ型慢性肝炎に対してPEG-IFN単独及びPEG-IFN＋レベトール（RBV）併用療法を行った51例を対象とした。患者背景としては男性24例，女性27例　年齢は34歳から68歳まで（平均年齢54.0歳），HCVジェノタイプは１型高ウイルス28例，１型低ウイルス４例，２型高ウイルス14例，２型低ウイルス４例，タイプ不明高ウイルス症例が１例であった（図４）。51症例中，以前にIFN加療歴がある患者は21例（うち１型高ウイルス患者16例），肝生検を行えた39例の肝線維化度はＦ０：Ｆ１：Ｆ２：Ｆ３：Ｆ４がそれぞれ１：20：９：８：１，また活動性についてはＡ１：Ａ２：Ａ３がそれぞれ19：20：０であった。

検 査 成 績

51例中大腸がん発症にて途中経過を追えなくなった１例を除く50例中，治療終了後半年間の観察期間を終えた36例について結果報告する。

Ａ．完全著効（SVR）例（HCV-RNA陰性かつGPT正常）22例（61.1％）
一過性著効例（一過性にHCV-RNA（－）もIFN終了後に陽性）10例（27.8％）
無効例（HCV-RNA陰性化なし）４例
（図５）

その内訳

１．ジェノタイプ別著効率（SVR）　１型高ウイルス52.4％（11／21），（完全著効症例に限る）
１型高ウイルス群以外のSVR率73.3％(11/15)
２型高ウイルス57.1％（４／７），１型低ウイルス75％（３／４），
２型低ウイルス100％（３／３）,タイプ不明高ウイルス100％（１／１）（図５）
２．性別著効率　男性75％（12／16）　女性50％（10／20）
３．年齢別著効率　30代60％（３／５），40代66.6％（６／９），50代75％（８／12），60代50％（５／10）
４．肝線維化別著効率　F0 100％（１／１）,F1 53.3％（８／15）,F2 83.3％（５／６）,F3 42.9％（３／７）
５．肝炎活動性別著効率　A1 62.5％（10／16），A2 53.9％（７／13）
６．ＨＣＶ陰性化までの時期別著効率
４週以内　100％（12／12），4週～12週69.2 ％（ ９／13），13週～24週16.7％（１／６）24週以降　0％（０／１）（図６）
７．ＩＦＮ再治療群の著効率　50％（８／16）

Ｂ．副作用の出現率　83.3％（30／36）
薬剤の減量，途中中断例61.1％（22／36）

その内訳

貧血９例，血球系減少７例，発疹，皮膚掻痒７例，味覚障害４例，うつ病３例，脱毛３例，網膜障害２例，甲状腺機能障害，糖尿病増悪，間質性肺炎各１例

考　　察

1992年わが国ではじめてC型肝炎に対し，IFN治療が行われた。その当時はオーバーオールにて30％に満たない奏功率であったが，2004年12月にポリエチレングリコール化（ＰＥＧ化）されたPEG-IFN+RBV（抗ウイルス剤）の併用療法が行われるようになり，難治群である１型高ウイルス群においても約50％の治癒，他の群（１型低ウイルス及び２型）においては９割近い治癒率が得られるようになった。PEG化されたIFN製剤はIFNが体内から急速に排泄されることを抑制することにより，週１回投与を可能にした。治療期間は24週～48週投与が標準投与期間であるが，従来のＩＦＮ治療と比べると，治療期間は長くなったものの，患者の外来通院頻度は少なくなった。

さて今回行った当院の結果成績から考察できたこととしてHCV-RNAの陰性化に一番重要であった因子はIFN導入後HCV-RNAの陰性化にいたるまでの時期であった。すなわち，陰性化する時期が早い症例ほどSVR（sustained viral responder）を得られるという事実であった。当院でのPEG-IFN治療終了患者全体でのSVR率は61.1％と満足のいく結果ではあるが，４週以内にHCV-RNAが陰性化した12例においてはその全例が治癒に導けた。また12週以内に陰性化するEVR（early viral responder）症例でも69.2％が治癒に導けた。一方で12週以降に陰性化された症例のSVR率はきわめて低く，当院のデータでも2007年11月現在SVR率は14.3%と散々な結果である。中でもＩＦＮ治療に難渋することの多いジェノタイプ１型高ウイルス量の患者においては，ＩＦＮの投与期間を従来の48週から24週延長投与することで，13週から24週までの間にHCV-RNAが陰性化した症例のＳＶＲが有意差を持って高率に得られているとの報告[3)]があり，13週以降に陰性化する症例についての対処法として今後取り組んでいくことが必要であろう。また今回の検討では４週以内にSVRが得られた症例の中で，治療期間を短縮してSVRを獲得できている症例もあり，早期HCV陰性化症例については副作用軽減，コスト軽減の面からも治療期間の短縮も考えていけるかもしれない。その他，今回の当院のデータでは，性別では男性のほうが完全治癒率が高く，年齢については60代を超えた症例での治癒率がやや劣る傾向であった。大規模施設での膨大なデータでも男性，若年，肝線維化の進行が軽度である症例ほどIFNに対する奏功率が高いとの報告[4)]があり，当院においても検討症例は少ないが，それに近い傾向が認められた。またIFNの効きやすい１型高ウイルス群以外の奏功率は73.3％と，一般的に言われている90％前後の治癒率に比べると低い結果に終わった。症例数が少ないことも一因として挙げられる。

IFN治療による副作用の出現頻度については，薬剤の減量までいかなかったが，全身倦怠，食欲不振といった日常生活に影響を及ぼす副作用が認められた症例が，解析症例の36例中30例に認められた。これまでのＩＦＮ製剤による副作用と比べても大差はなかったが，皮膚掻痒症，味覚障害，抗ウイルス剤の併用に伴う貧血症状は従来の治療よりも著明であり，薬剤の減量や中止を余儀なくされる要因となっており，特に高齢者の女性においては顕著な傾向がう

かがえた。この結果はこれから治療を受けようと考えている慢性Ｃ型肝炎患者に治療費及び治療期間の長さと並んで，治療を積極的に行う上でのハードルを高くしていると考える。とはいえ，Ｃ型慢性肝炎が放置された場合に，時間の経過とともに肝硬変に進行し肝臓がんを発症する疾患であることは周知の事実であり，たとえＩＦＮによってＨＣＶ-ＲＮＡの陰性化が得られなくともＩＦＮ治療歴のある患者と治療歴のない患者では生命予後に有意差が認められるとの報告例[5) 6)]もあり，今後も慢性Ｃ型肝炎に対するＩＦＮ治療の重要性について患者のみならず医療従事者に対しても啓蒙していく必要があると考える。

参 考 文 献

１．第17回全国原発性肝癌追跡調査報告；日本肝癌研究会2006（2002～2003）

２．平成18年人口動態統計月報年計の概況；厚生労働省　2007

３．Yamaji K,Hayashi J,Kawakami Y et al;Hepatitis C viral RNA status at two weeks
Of therapy predicts the eventual response.J Clin Gastroenterol 1998；26:193-199.

４．Hiramatshu N,Oze T,Hayashi N et al;Cases with genotype I and high viral load
-from the clinical trial;Kan Tan Sui2006； Vol53：9-14 .

５．Yoshida H.,Shiratori Y.,Moriyama M.,et al:Interferon therapy reduces the risk for hepatocellula carcinoma;national surveillance program of cirrhotic patients with chronic hepatitis in Japan.Ann.Intern. Med., 1999;131:174～181.

６．Kasahara,A.,Hayashi,N.,Mochizuki,K.,et al; Risk factors for hepatocellular carcinoma and its incidence after interferon treatment in patients with chronic hepatitis C.Hepatology 1998;27:1394～1402.

Results of interferon（IFN）treatment for C type chronic hepatitis in Uwajima City Hospital

Hirotaka Seike, Tsuyoshi Matsumoto, Tomohito Miyata,
Eiji Tsubouti, Shozo Miyauti, Mikio Ichikawa[1)]

Department of Internal Medicine,
Uwajima City Hospital
Goten-machi, Uwajima, Ehime798-8510, JAPAN

Abstract

We report the results of IFN treatment for C type chronic hepatitis in Uwajima City Hospital, in 51 cases that we performed from April 2005 to October 2007. We were able to achieve complete exclusion of the hepatitis C virus in 22 of 36 cases that we cured, on complication of treatment.This will lead to the prevention of hepatocellular carcinoma and decrease of the number of patients carrying the hepatitis C virus ,which account for about 80% of cases of hepatocellular carcinoma .We will follow these case, sequentially in future,so that it is not possible for these patients to suffer afterwards from cirrhosis of the liver; we must not forget that in other words IFN medical treatment at the stage of makes further treatment easier.

当科における下肢切断術の状況

大　森　　徹，鶴　岡　裕　昭，
米　湊　　裕，永　淵　慎一郎

市立宇和島病院　整形外科

要　　旨

当科における下肢切断術の予後調査と，他の報告との比較検討を行った。2002年１月から2007年８月までの間に当科で施行した下肢切断術症例，男性30名（42例），女性８名（８例）について調査した。内訳は，下腿切断22例，大腿切断24例，股関節離断４例であった。閉塞性動脈硬化症による切断が最多であり，切断高位は閉塞性動脈硬化症で大腿切断，糖尿病では下腿切断が多かった。術前よりADLの低下している患者が多いため，術後に義足歩行可能となった患者は４名であった。下肢切断術後に死亡した患者は17名で，死因は心疾患が最も多く，TASC Ⅱ（下肢閉塞性動脈硬化症の診断･治療指針Ⅱ）の報告と同様であった。

Key Words：下肢切断術，
閉塞性動脈硬化症，
糖尿病，
TASC Ⅱ，

緒　　言

近年，高齢患者の下肢切断術を行うにあたり，重篤な内科合併症に苦慮し，術後の治療に難渋することが多い。そこで，今回我々は，下肢切断術の予後調査を行うとともに，他の報告との比較検討を行った。

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　整形外科　大森　　徹

対象及び方法

2002年１月から2007年８月までの間に当科で施行した下肢切断術症例，男性30名（42例），女性８名（８例）につき調査した。初回手術時平均年齢は72.3歳，50例の切断高位の内訳は，下腿切断22例，大腿切断24例，股関節離断が４例であった。主な基礎疾患としては，閉塞性動脈硬化症（以下ASO）が22名，糖尿病が７名，ASOと糖尿病の合併が５名，外傷が４名であった。

図１　切断高位

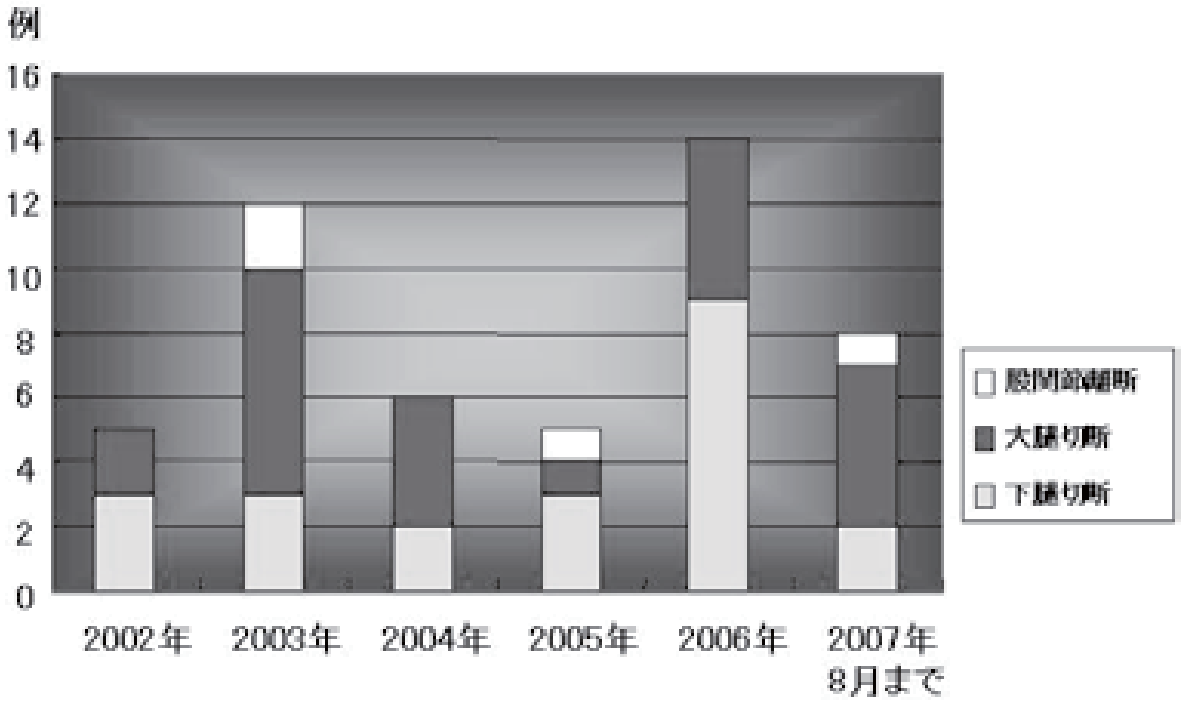
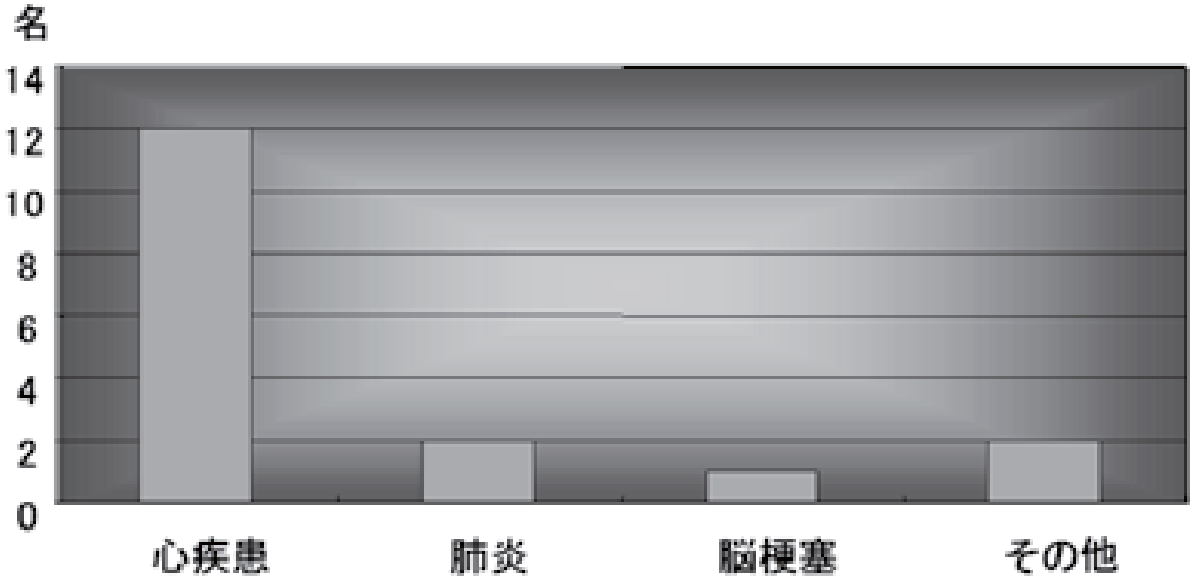


図２　死因



結　　果

2002年１月から2007年８月までの，年別に切断高位を分類した（図１）。2003年には，両下肢の血流障害が高度で，両側の大腿切断を行った患者や，腹部大動脈終末部の閉塞を来すLeriche syndromeにより，両側の股関節離断術を行った患者がおり，一時的に手術件数が多くなった。

採血データに関しては，白血球の術前平均が13800/μl，退院時平均は6100/μl，CRPは術前平均が10.13mg/dl，退院時平均は1.56mg/dlであった。一部の患者を除き，下肢切断術を行うことにより，感染徴候は

軽快していた。

また予後に関しては，下肢切断術後に死亡した患者は17名（44.7%）であった。３カ月以内に７名，１年以内に12名が死亡しており，術後31.6%の患者は１年以内に死亡していた。死因では，心不全，心筋梗塞といった心疾患が最多であった。（図２）

考　　察

下肢切断術の調査として，血管性切断90%以上，平均年齢71歳との欧米の報告[1]があるが，当科においても，ASOを基礎疾患とする患者は29名（76.3%，糖尿病の合併例も含む），初回手術時平均年齢は72.3歳であり，同様の傾向にある。

基礎疾患別の切断高位としては，ASOのある患者では，大腿切断が50%，股関節離断が12%，ASOと糖尿病の合併患者では，大腿切断が67%であり，ASOを有する患者で，より高位の切断が行われていた。（図３）これはASOでは糖尿病と比較し大血管が障害されやすいことが影響していると考えられた。[2)3)]

2007年１月に末梢動脈疾患に関するガイドラインであるTASC Ⅱ（下肢閉塞性動脈硬化症の診断・治療指針Ⅱ　Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease）が発表された。当科の下肢切断術施行患者も，高齢のASO患者が多く，TASCⅡの予後との比較を行った。下腿切断術後１年では，一次治療で治癒する患者は，TASCⅡの60%に対し，当科では45%であった。（図４）また，当科においては，大腿切断術後の一次治療で治癒する確率が高かった。下腿切断術後２年ではTASCⅡでの死亡率は30%，これに対し，当科では36%であった。当科においては，大腿切断術後の死亡率が低く，術後２年での生存率は60%を超えていた。（図[5)]吉崎らも述べているが，基礎疾患を多く合併している症例では，手術を一期的に終わらせるために十分に血流の保たれてい

図３　基礎疾患別の切断高位

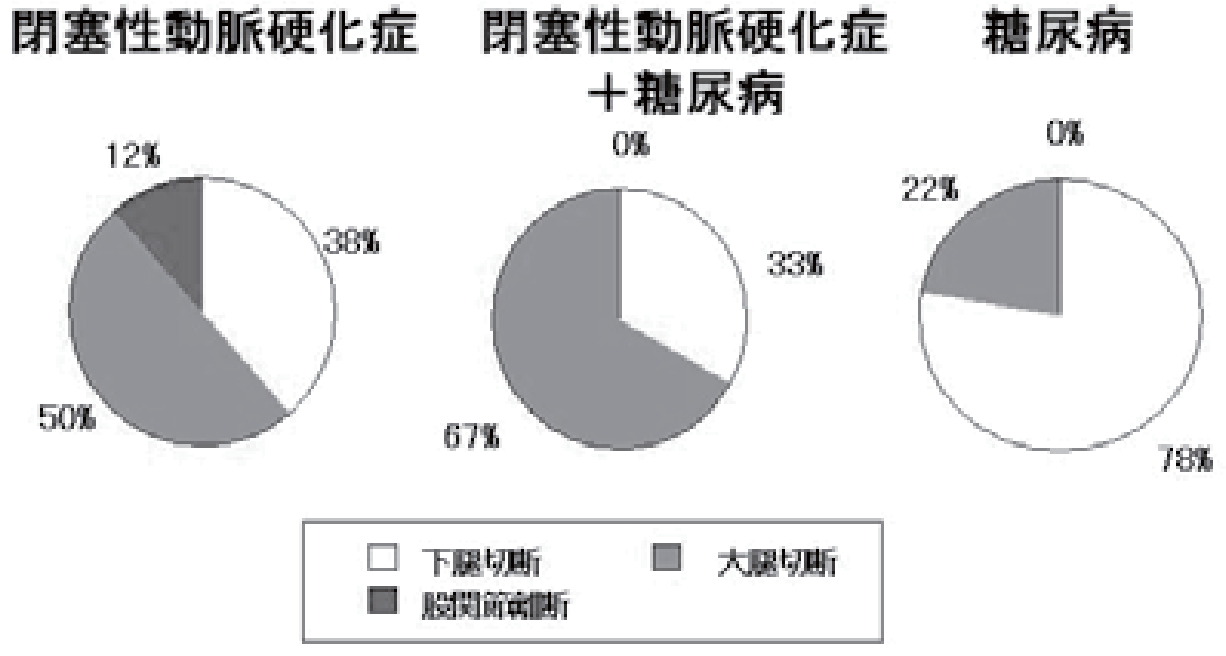


図４　下肢切断術後１年

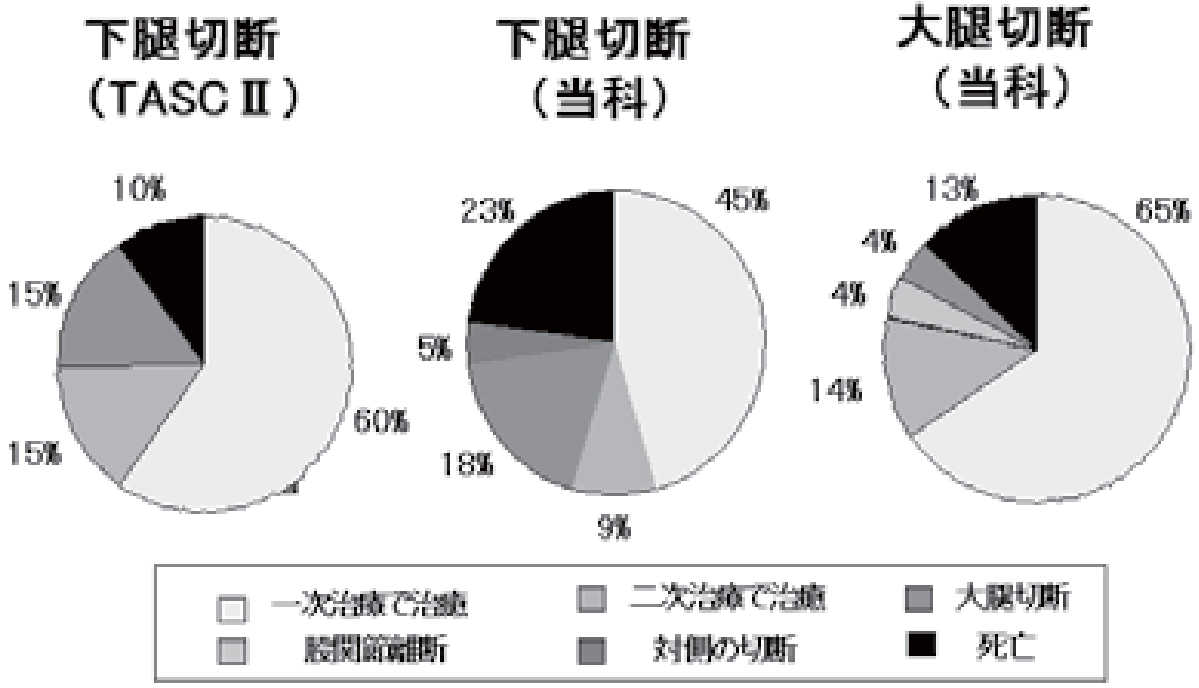
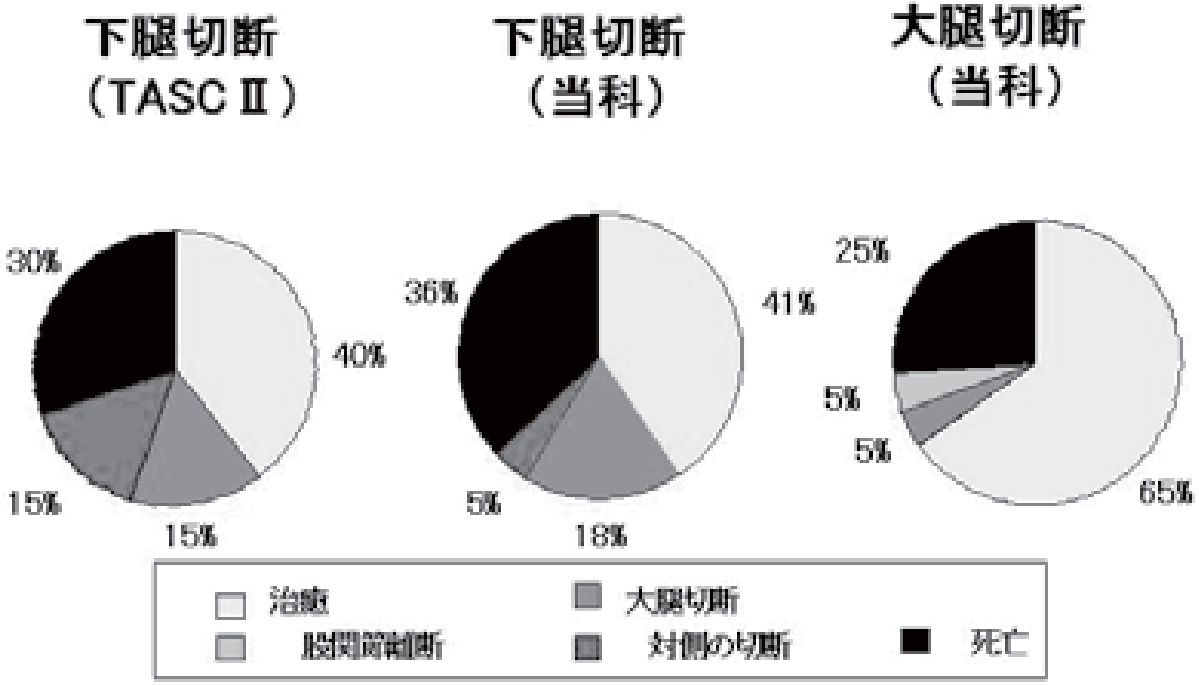


図５　下腿切断術後２年



る中枢での切断術を考慮すべきである。[4)5)]

高齢患者では，術前より寝たきり，膝関節の拘縮を認め，脳血管障害などの合併疾患を有していることが多く，義足を考慮した膝関節の温存に固執する必要はない，との報告があるが，当科においても同様で，術前歩行可能な患者は38名中10名にすぎず，死亡患者を除き，最終調査時のADLでは寝たきり８名，車椅子７名（自力移乗可能４名，移乗に介助要３名），義足歩行

可能は４名であった。

当科での死亡原因は心疾患が70.6%と最多であり，TASCⅡにおいても，末梢動脈疾患（peripheral arterial disease；PAD）の患者では，冠動脈疾患（coronary artery disease；CAD）の有病率が高く，心疾患の死亡率と罹患率のリスクが著明に増加していると述べている。

下肢切断術の施行により疼痛の軽快，感染徴候の改善は得られるが，術後のADLや転帰からは決して予後は良好ではない。術前説明で上記の結果，危険性を十分に説明し同意を得るとともに，周術期においては内科と密に連携をとり，投薬，補液量を含め全身状態の把握に努める必要があると考えられた。

結　　語

当科における下肢切断術50例について報告した。ASOによる切断が最多であった。切断高位はASOで大腿切断，糖尿病では下腿切断が多くなる傾向にあった。TASCⅡと同様に，死因は心疾患が最多であった。

参 考 物 件

1) N.Unwin:Epidemiology of lower extremity amputation in centers in Europe,North American and East Asia.Brit J Surg 2000;87:328-337
2) 佐々木健太朗,浅野武志,長島新吾,他：下肢切断症例の切断高位に関連する因子の検討.　中部整災誌 2006;49:849-850
3) Gensler SW,Haimovici H,Hoffert P,et al.Study of vascular lesions in diabetic,non diabetic patients.Arch Surg 1965;91:617-622
4) 吉崎堅一,南　昌宏,杉本裕宣,他：当科で施行した下肢切断術の検討.整外と災外　2006;55:32-34
5) 當麻俊彦,仁丹克則,北西正光,他：当院における下肢切断症例の検討　中部整災誌2007;50:1027-1028

Prognosis of lower extremity amputation in our institute

Toru Omori, Hiroaki Turuoka,
Yutaka Kominato, Shinichirou Nagabuti

Department of Orthopaedic Surgery,
Uwajima City Hospital
1-1Goten-machi, Uwajima, Ehime798-8510, JAPAN

Abstract

We investigated the prognosis of cases of lower extremity amputation in our institute,and compared our findings with other reports.From January 2002 through August 2007,38consecutive patients(30males and 8females)with arteriosclerosis or diabetes mellitus underwent amputation at the trans-femoral level (24cases), trans-tibial level(22cases) and at the hip joint(4cases).12cases underwent two operations because of the stump condition.After short-term follow- up,only 4patients recovered walking ability with a prosthetic leg.17patients died of cardiac disease;this result was similer to that reported in TASCⅡ.The prognosis in our series was poor and disappointing,although we considered the need for amputation and followed prudent operative plan.

Key words: lower extremity amputation
Arteriosclerosis
diabetes mellitus
TASCⅡ

糖尿病クリニカルパス入院患者の足白癬に対する認識とフットケア行動の実態

宇都宮　里　美，近　藤　俊　子，宮　本　多恵子，
西　川　恵　子

市立宇和島病院看護部25病棟

要　　旨

糖尿病患者における足白癬の罹患リスクは高い。そのため，フットケアをはじめとする足白癬に対する正しい知識の習得が重要である。当病棟では，糖尿病クリニカルパスを用いた入院患者に対してフットケアを行っているが，足白癬に対する指導は行っていない。そこで糖尿病クリニカルパス入院患者の足白癬に対する知識とフットケア行動の実態に関して看護研究を行った。その結果，入院患者の足白癬に対する認識は低く，「面倒である」ことがケアを中断する最大の理由であることが分かった。今後は，ケアを継続するために自分の足を観察する動機づけが必要であると考えられた。そのために，指導を継続することと経過観察が必要であると考えられた。

Key Words：糖尿病教育入院，足白癬，認識，フットケア

Ⅰ　はじめに

近年白癬が増加しており「日本国民の20％が罹患している」[1)]と言われている。その中でも足白癬は自覚症状に乏しく，放置されることが多い。糖尿病患者においても足白癬の罹患リスクは高いとされ，実際にも高率に合併している。その為白癬に対する正しい知識と足のケアの習得が重要である。足病変が一度悪化すると患者のQOLを大きく損なうばかりでなく，他のセルフケア行動にもマイナスの影響を与えることが懸念される。

当病棟に入院中の糖尿病クリニカルパス患者に対してフットケアを行っているが，白癬に視点をおいたケアは行われていないのが現状である。今回研究するにあたり糖尿病クリニカルパス患者を対象に前調査を行うと，足白癬率45％と高率であった。尾下らは「患者の足に対する認識と実際の足の所見に解離がある」[2)]と述べている。糖尿病患者のフットケアに対する実態調査や有効性に関する研究はされているが，白

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　看護部25病棟　宇都宮里美

癬に注目した研究は少ない。そこで本研究はパス入院患者の白癬に対する認識とフットケア行動の実態を明らかにし，ケア上の課題について検討することにした。

II　目　　的

糖尿病クリニカルパス入院患者の白癬に対する認識とフットケア行動の実態を明らかにし，今後の指導に役立てる。

III　用語の定義

フットケア：一般的な足の手入れ

足病変：下肢に生じる潰瘍や非潰瘍性足部皮膚病変（胼胝・鶏眼・角化症・爪，足趾の変形・水疱・亀裂・靴擦れ・外傷）

IV　研究方法

1．期間：平成17年８月～平成18年８月

2．対象：当病棟に入院中の糖尿病クリニカルパス患者38名

3．方法：質問紙調査（太田等の関連文献をもとに作成）

内容：

1）糖尿病属性（糖尿病歴・HbA1ｃ・眼病変・神経障害）

2）白癬に対しての認識（原因・症状・治療法・糖尿病との関係）

3）フットケア行動（足の観察・洗う回数・洗い方・乾かし方・靴をはいている時間）

入院初日に研究の主旨を説明し，研究メンバーが構成的面接法を行う。

4．分析方法

1）白癬の有り群と無し群に分類し，糖尿病属性･白癬に対しての認識，フットケア行動の実態をアンケートより抽出，Ｔ検定にて統計処理を行う。有意水準５％とする。

5．倫理的配慮

対象患者に対し，調査主旨を説明し，研究協力の承諾を得た上で，本研究以外の目的で使用しないこと，プライバシーは保護されることを説明した。

V　結　　果

対象者38名（質問紙回収率100％）

男性22名・女性16名

平均年齢58.7歳

白癬有り群17名（男性13名・女性4名）

白癬無し群21名（男性９名・女性12名）

1．白癬有り群，無し群の比較

白癬有り群，無し群において糖尿病属性，白癬に対しての認識，フットケア行動は統計的に有意差は認められなかった。（表１・図２・図３）

表１　白癬有り無し群比較　　n＝38

糖尿病属性	白癬あり（17名）	白癬なし（21名）	有意差
HbA1c（平均値）	９．８	９．８	ｎ．ｓ．
糖尿病歴	５３％	４３％	ｎ．ｓ．
（10年以上）			
眼病変（有り）	７１％	４８％	ｎ．ｓ．
神経障害（有り）	５３％	３９％	ｎ．ｓ．

図１　白癬有り・無しの男女比　　n＝38

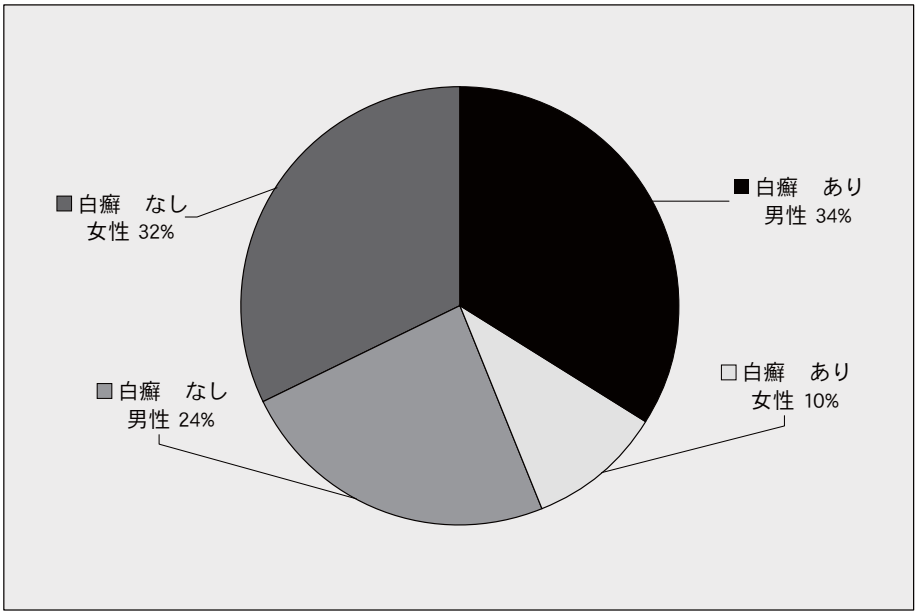
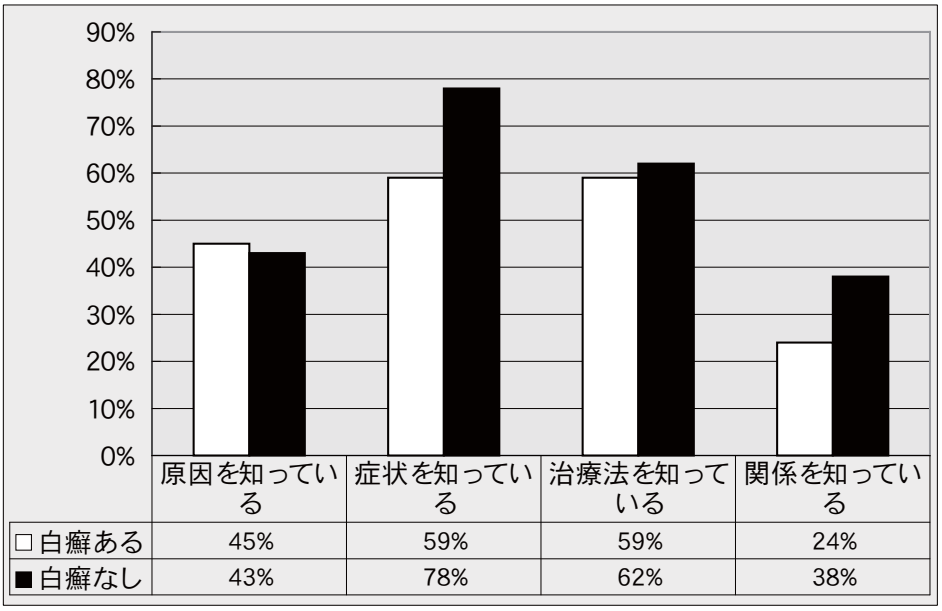


図２　白癬に対する認識　　n＝38



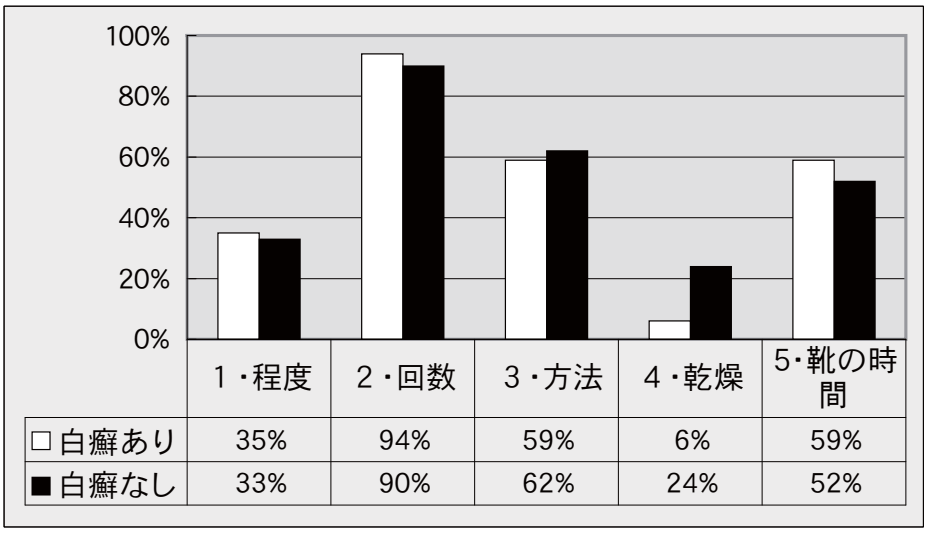
	原因を知っている	症状を知っている	治療法を知っている	関係を知っている
□白癬ある	45%	59%	59%	24%
■白癬なし	43%	78%	62%	38%

Ⅵ　考　　察

１．糖尿病属性

糖尿病属性で両群有意差が見られなかった原因は，対象者を糖尿病クリニカルパス入院に限定した為と考える。HbA1ｃについては，糖尿病クリニカルパス入院の対象が未治療例，コントロール不良例を条件の一つとしている為，有意差はなかったと考える。糖尿病歴については罹患期間だけで比較した為，有意差は見られなかったが，重症度・血糖コントロールの状態等も比較できれば有意差が見られたかもしれない。眼病変・神経障害についても有意差は見ら

図３　白癬に対してのフットケア行動　n＝38



	1・程度	2・回数	3・方法	4・乾燥	5・靴の時間
□白癬あり	35%	94%	59%	6%	59%
■白癬なし	33%	90%	62%	24%	52%

図３の見方

1　毎日観察している
2　毎日洗う
3　趾間まで洗う
4　趾間まで乾かす
5　靴を履いている時間が8時間以内

れなかったが，白癬有り群が多い傾向にあった。これは足病変が糖尿病合併症と密接な関係があるからと考える。

眼病変が進行すると，視力は更に低下し，フットケア行動も低下する恐れがあると思われる。また神経障害がある患者は足病変の自覚が低く，足病変を合併すると下肢切断のリスクは20倍」[3)]と言われている。神経障害が足病変の発生に際して大きな危険因子であることが考えられる。よって合併症予防が重要となる。

２．白癬に対しての認識

認識について両群有意差がなかった原因は，対象者が両群ともに糖尿病であり，患者自身の意識がおもに治療に向けられている為，白癬が軽視される事が多く認識不足につながったと考える。症状・治療法に対しては認識度が高い傾向にあったが，これはマスメディアの影響も考えられる。白癬有り群の約半数が今回の入院で初めて白癬と診断された事からも，認識が乏しいと言える。自覚していても治療が面倒，長期にわたるという理由から中断される事は多く，早期の足チェックと継続したフットケアが必要となってくる。

３．フットケア行動

行動について両群有意差がなかった原因は，白癬に対する認識が低いことが行動にも影響を及ぼしていると考える。足を洗う習慣は毎日という人が多くみられたが，足を洗うという行動は日々の習慣として行っており，糖尿病のフットケアを意識しての行為とはいい難いと考える。足を見る行動は足を洗う行動より少ない傾向にあった

が，これは先行研究と一致した結果になっている。安酸は「足は意識して見なければ見過ごしてしまう体の部分」[4]と述べているように，見るという意識づけが重要となってくる。見ていない理由は，気にならない・感じないが最も多かった。足の洗い方・乾かし方は趾間まで洗う・拭く，が理想的だが行動には達していなかった。これは足への関心が少ない事が一つの理由として考えられる。次に靴をはく時間が８時間以上の人は半数近くいた。靴を８時間以上はく人は足白癬のリスクが高くなると言われているが，生活上，避けられない状況におかれている人も多い。リスクを軽減できる靴のはき方の指導が必要となってくる。また白癬は他の足病変と比べ感染の恐れがあり，家庭内での管理が必要とされる。個人を含め家族への指導も重要なポイントである。

今回の対象者は全員教育入院が初回であったことからフットケアの体験は少なかった。初期の段階からの指導が重要であり，習慣づけることが足病変予防の一歩になってくる。白癬の発症には複雑な要因が絡み合っており，リスクの程度を十分にアセスメントしていく必要がある。伊波は「足の状態は生きてきた結果であり人によって足の状態への認識はさまざまである。」[5]と述べている。足に対する価値や認識は生活に大きく影響している。よって個別性をふまえ，生活にあった指導をしていく必要があると考える。今回は38名の対象者であり，結果の信頼性と妥当性には限界がある。今後症例数を増やして検討していく必要がある。非糖尿病群との比較も必要であると考える。

Ⅶ 結　　語

１．白癬に対しての認識度は低く，白癬の治療を中断する理由は「面倒である」が多く占め，根気強い指導とフォローが必要である。

２．足は洗っているが，観察している人は少なく「見る」という意識を高め，関連づけて指導していく必要がある。

Ⅷ. 引用文献

１．渡辺晋一，西本勝太郎，浅沼広幸，他：本邦における足・爪白癬の疫学調査成績・日皮会誌2001；111：2101－2112.

２．尾下泰子：足病変に関する糖尿病患者自身の認識と実際の所見との違いについて．Vol. ８特別号　日本糖尿病教育：看護学会誌2004：P173

３．西田壽代：いま注目されているフットケアとは．月間ナーシングVol. 26. No ９．2006. P19

４．安酸史子：糖尿病患者さんのフットケア．糖尿病ケア春期増刊．2006. P40

５．伊波早苗：糖尿病の足と生活．看護技術．Vol. 52. No ３．2006. P49

Ⅸ. 参考文献

１．本田育美・大徳真珠子・江川隆子：欧米におけるフットケア関連研究の文献レビュー．看護技術Vol. 52. No ３．2006　P52 ～ 57

２．石本香好子：糖尿病教育入院クリニカルパス患者の足病変とフットケアの認識　実施状況の実態．日本糖尿病教育・看護学会誌．Vol. ８．特別号．2004. P98

3．伊波早苗:白癬の足のケア(糖尿病患者) 看護技術. Vol. 47. No 6．2001. P34－37
4．熊田佳孝：フットケア学会の活動. 看護技術. Vol. 50. No 8．2004. P50
5．熊田佳孝：フットケアはなぜ重要か. 臨床看護. 第31巻. 第 9 号. 2005. P1289－1292
6．西澤由美子：壊疽の予防は「足」への関心から. 日本糖尿病教育・看護学会誌Vol. 5. No 1．2001. P55－59
7．任　和子：糖尿病足病変を有する患者のセルフケア行動を高める看護ケア 看護技術. Vol. 50. No 8． 2004. P57－60
8．坂本泰子・町田秀樹：糖尿病教室への皮膚科医の参加. 臨床皮膚科. 57巻. 5号　増刊号. 2003
9．太田　明雄：糖尿病足病変の早期診断とリスクアセスメント. 看護技術. Vol. 50. No 8．2004. P15－18

Recognition of athlete's foot in diabetes mellitus inpatients, and foot care procedures

Satomi Utsunomiya, Toshiko Kondo, Taeko Miyamoto, Keiko Nishikawa

25th division, Department of Nursing,
Uwajima City Hospital, Ehime 798-8510, JAPAN

Abstract

The risk of infection with athlete's foot in the diabetic patient is high. Therefore, acquisition of understanding of athlete's foot including the necessary foot care is important. In our ward, we performed foot care for inpatients with clinical diagnosis diabetes mellitus, but did not give any guidance for the treatment of athlete's foot. We therefore performed nursing research to improve our knowledge of athlete's foot in diabetes mellitus inpatients and the actual situation of foot care procedures. As a result, we understood that the recognition of athlete's foot in these inpatients was low and "troublesome" was the main reason for stopping care.

We thought that an incentive to observe the feet and continue care was needed in future, and that for this purpose continued guidance and serial observations would be necessary.

症 例 報 告

逸脱尿道ステントを核とした膀胱結石の１例

浅　井　聖　史，松　下　　仁，山　下　与企彦，
岡　　明　博

市立宇和島病院　泌尿器科

要　　旨

症例は78歳，男性。近医で前立腺肥大症の治療のため尿道ステント（Memokath®）を留置。その後の外来での経過観察中に，膀胱鏡で膀胱内に脱落した尿道ステントを核とした膀胱結石が認められた。結石治療目的で当科紹介受診となり，経尿道的膀胱砕石術および尿道ステントの抜去を施行した。結石成分はカルシウム含有結石であった。

Key Words：尿道ステント，膀胱結石

緒　　言

前立腺肥大症による排尿障害に対する治療としては，無治療経過観察，薬物療法，低侵襲療法，手術がある。重症度により治療方針が異なり中等度から重度の症例では手術適応である。しかし，前立腺肥大症は高齢者に多く，心疾患や脳血管障害などの合併症を有する症例も多い。このような手術ハイリスク例に対しては高温度療法や尿道ステント留置術などの低侵襲治療が施行されている。

尿道ステント留置に関しては合併症として尿道ステントの移動および結石形成が報告されている。今回我々は膀胱内に脱落した尿道ステントを核とした膀胱結石の１例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　泌尿器科　浅井　聖史

症　　例

症例：78歳，男性
主訴：排尿困難
既往歴：48歳　高血圧
家族歴：特記すべきことなし
現病歴：平成17年より近医で前立腺肥大症にて内服加療されていた。平成19年４月23日に尿閉となり尿道カテーテルを

留置した。本人が手術を忌避されたため５月11日に尿道ステント（Memokath®，外径24Fr－拡張部44Frの太径，長さ40㎜）を留置した。以後排尿良好であったが９月27日の外来受診時に膀胱内に尿道ステントの脱落と結石形成が認められた。精査加療目的で当院紹介受診となり，10月15日に入院となった。

入院時検査：血液検査では特記すべき異常はみられなかった。検尿ではpH6.0，尿沈渣では赤血球，白血球ともに20/HPF前後みられた。

膀胱鏡：尿道ステントを核とした黄白色の結石が見られた。（図１）

図１　腹部単純X線写真
膀胱内に脱落した尿道ステント

腹部単純X線：膀胱内に長さ４㎝の尿道ステントがみられた。明らかな結石陰影はみられなかった。（図２）

手術所見：入院２日後に経尿道的膀胱砕石術を施行した。膀胱内に尿道ステントを核とした黄白色の結石がみられた。砕石鉗子でステント周囲の結石は容易に砕石された。冷水で還流し尿道ステントを軟化させ，把持鉗子で摘出した。

図２　膀胱鏡
尿道ステントを核とした膀胱結石

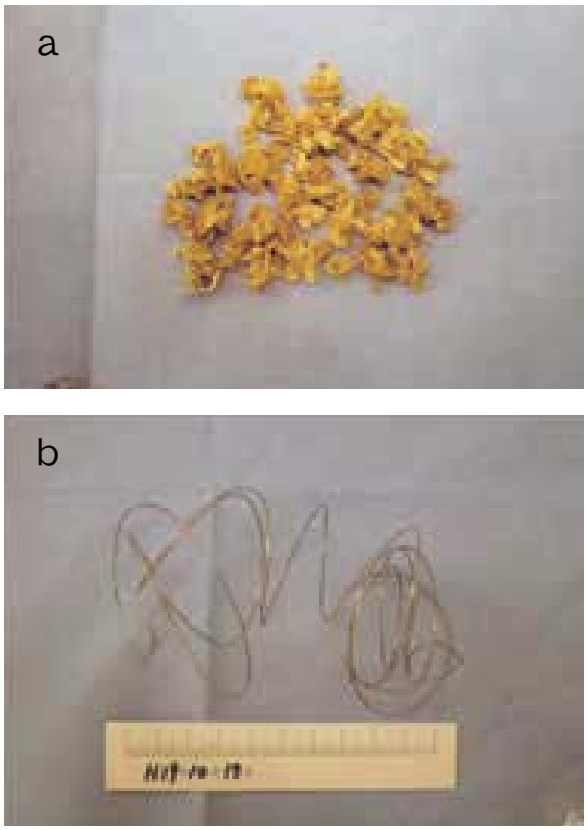


図３　摘出標本
a 砕石された黄色の結石
b 変形した尿道ステント

摘出標本：砕石された結石は黄白色であり，結石成分はシュウ酸カルシウム，リン酸カルシウムであった。（図３）

術後経過：PSA7.97ng/mlと高値であっ

たため，砕石術と同時に前立腺生検を施行した。早期の前立腺癌を認め，患者希望にて前立腺全摘除術を施行した。その後の排尿状態には問題なかった。

考　　察

尿道ステント留置は手術のリスクが高い前立腺肥大症等による排尿困難，尿閉患者に対して有用とされている。さらに尿道麻酔単独で施行可能であるため抗凝固剤の内服を中止する必要が無い。

本症例に留置されていた尿道ステント（Memokath®）は一時留置型尿道ステントである。コイル状の形状記憶合金であり，45℃以上に加温すると尿道ステントの遠位端が拡張し前立腺部尿道に固定される。そして４℃以下に冷却すると柔軟になり尿道を損傷することなく抜去が可能である。

尿道ステントの合併症として発熱や血尿，尿失禁，排尿困難そして結石形成やステントの移動が挙げられる。そのほとんどが保存的加療，尿道ステント交換で軽快するが結石形成は手術が必要になることもあり手術ハイリスクの患者にとって重篤な合併症である。

大石ら[1]は尿道ステント（Memokath®）留置症例の結石形成は62例中５例と他のステントに比べて結石形成が少なく，結石形成の時期は６から18ヶ月と報告しており６ヶ月毎の尿道ステント交換を推奨している。今回の症例では尿道ステント留置から結石形成の確認まで約４ヶ月と短期間であったが，尿道ステントが早期に膀胱内に脱落し結石成分が付着しやすくなったためと考えられた。本邦では膀胱内逸脱尿道ステントを約２年間放置したため膀胱結石が形成され膀胱切石術を必要とした症例[2]が報告されている。本症例は膀胱内逸脱尿道ステントを核とした膀胱結石としては，調べえた限りでは本邦３例目の報告[2) 3)]であった。

尿道ステントの移動は前立腺部尿道長が短いために30から40㎜の短いステントを使用した症例に多いとの報告がある[4]。このような症例では太径のステントを留置することにより移動を防止できる可能性が示唆されている[5]。

尿道ステントは手術ハイリスク症例に選択されることが多く有用であるが，定期的な通院の徹底や太径ステントの選択により膀胱結石形成を回避することが非常に重要であると考えられた。

参 考 文 献

１）大石幸彦，町田豊平，中田浄治郎，他：前立腺肥大症に対するNiTi形状記憶合金製尿道ステント（Memokath®）の有用性．泌尿器外科　1995；8：441－445

２）難波行臣，木内寛，藤本雅哉，他：逸脱尿道ステントを核とした膀胱結石．臨床泌尿器科　2002；56：67-69

３）長井潤，松井孝之，森義則：膀胱内逸脱尿道ステントを核とした膀胱結石の一例．南大阪病院医学雑誌2005；53：59-63

４）伊藤浩紀，四宮敏彦，松本泰，他：形状記憶合金製尿道ステント（Memokath®）の使用経験．泌尿器外科　1999；12：511-517

５）洲村　正裕，横木広幸，江原省治：形状記憶合金製尿道ステント（Memokath®）の使用経験．泌尿器外科　2002；15：667-669

A case of vesical stone formation around migrating urethral stent

Seiji Asai, Jin Matsushita, Yokihiko Yamashita,
Akihiro Oka

Department of Urology,
Uwajima City Hospital
Goten-machi, Uwajima, Ehime 798-8510, JAPAN

Abstract

We treated a case of vesical stone formation around a urethral stent (Memokath®) .
A 78-year-old-man was treated with a urethral stent for BPH.
About 4 months later, vesical stone formation around the migrating urethral stent was observed by cystoscope
We performed transurethral vesical lithotomy and removed the urethral stent.
The Vesical stone was composed of calcium oxalate and calcium phosphate.

口腔内に生じた外傷性神経腫の一例

森岡慶一[1)]，斎藤和幸[1)]，川上剛史[1)]，
中西護[2)]

市立宇和島病院　歯科口腔外科[1)]
同　検査科[2)]

要　旨

外傷性神経腫の口腔内の発生はまれである。手術や抜歯，外傷を受けた口腔内の軟組織部位に生じることが多い。外傷性神経腫は，損傷された神経の過剰再生による腫瘤で，真の腫瘍ではない。口腔内における好発部位は，オトガイ孔，舌，下唇である。上顎の報告は極めてまれである。今回，我々は上顎に生じた外傷性神経腫の１例を経験した。右側上顎頬側歯肉に圧痛を伴う腫瘤を生じた34歳の女性が当科受診し，生検を行った。同腫瘤の摘出術を局所麻酔下にて行った。摘出標本から組織診断を行ったところ，線維性結合組織の間に，末梢神経束の錯綜配列・増生が認められ，外傷性神経腫と確定診断された。現在経過観察中であるが，再発等の異常所見はみられない。

Key Words：外傷性神経腫，上顎歯肉，外傷

序　言

外傷性神経腫は，末梢神経が切断された後に中枢側からSchwann細胞，神経線維，結合組織が再生して形成された過形成病変であり，真の腫瘍ではない。本疾患は，四肢切断などで多く見られ，口腔領域での発症はまれである。口腔領域では，術後にオトガイ孔部，舌，下唇など三叉神経枝に関連した発症が散見的に報告されている。今回我々は，極めてまれな上顎歯肉に生じた外傷性神経腫の症例を経験したので，文献的考察を加えて報告する。

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　歯科口腔外科　森岡　慶一

症　例

患者：34歳，女性
初診：平成19年９月10日
主訴：右側上顎頬側歯肉の圧痛を伴う腫瘤。
既往歴・家族歴：特記事項なし。
現病歴：平成13年，右側上顎小臼歯部頬側歯肉に腫瘤を認め，某歯科にて腫瘤摘出，周囲骨削除。平成17年より同部に腫

瘤を自覚するも放置した。。

全身所見：体格は中等度，栄養状態は良好。骨格に異常所見は見られなかった。

口腔外所見:顔貌は左右対称。顔色良好。

口腔内所見：腫瘤の大きさは30×15㎜で，表面は正常色，粟粒状で，弾性硬，圧痛が認められた。右側上顎第一小臼歯は頬側のポケットの深さは７㎜で，動揺，打診痛を認めた。（図１）

X線写真所見：右側上顎第一小臼歯の歯根長は第二小臼歯と比べ，短く１/2程度であった。（図１）

CT所見：右側上顎頬側歯肉部付近に異常所見は認めなかった。（図２）

図１　初診時口腔内写真、デンタルX線写真
腫瘤の大きさは30×15㎜で、表面は正常色、粟粒状で、弾性硬、圧痛を認めた（矢印）。
デンタルX線写真では、右上顎第一小臼歯の歯根長は第二小臼歯と比べ、短く１/2程度（矢頭）。

図２　CT所見
右側上顎頬側歯肉部付近に異常所見は認めない（矢印）。

血液検査所見：スクリーニング検査では特に異常所見はなかった。

処置：当科初診当日に生検を行った。外傷性神経腫との診断を得たことから，平成19年11月12日に同腫瘤の摘出術，右側上顎第一小臼歯抜歯を行った。

術中所見：右側上顎右側第一小臼歯抜歯後，腫瘤を摘出した。右側上顎第一小臼歯の頬側の骨壁は根尖部まで喪失しており，腫瘤との連続が認められた。原因と考えられる神経線維は認められなかった。（図３）

摘出標本の肉眼所見：大きさは30×15×５㎜であり，弾性硬，色は黄白色であった。（図４）

病理組織学的所見：扁平上皮下のもともと存在する膠原繊維性間質の間に，やや疎

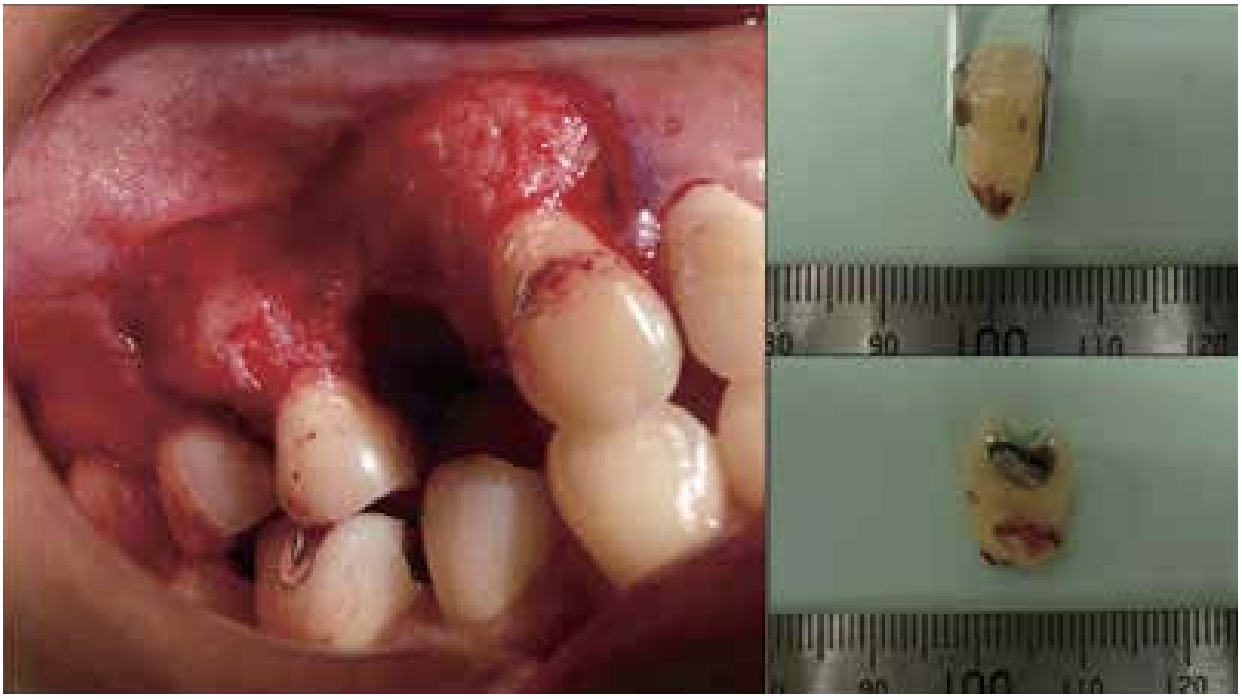


図３　術中写真
右側上顎右側第一小臼歯抜歯後、腫瘤を摘出。右側上顎第一小臼歯の頬側の骨壁は根尖部まで喪失しており、腫瘤との連続を認めた（左図）。歯根長は短い（右上下図）。

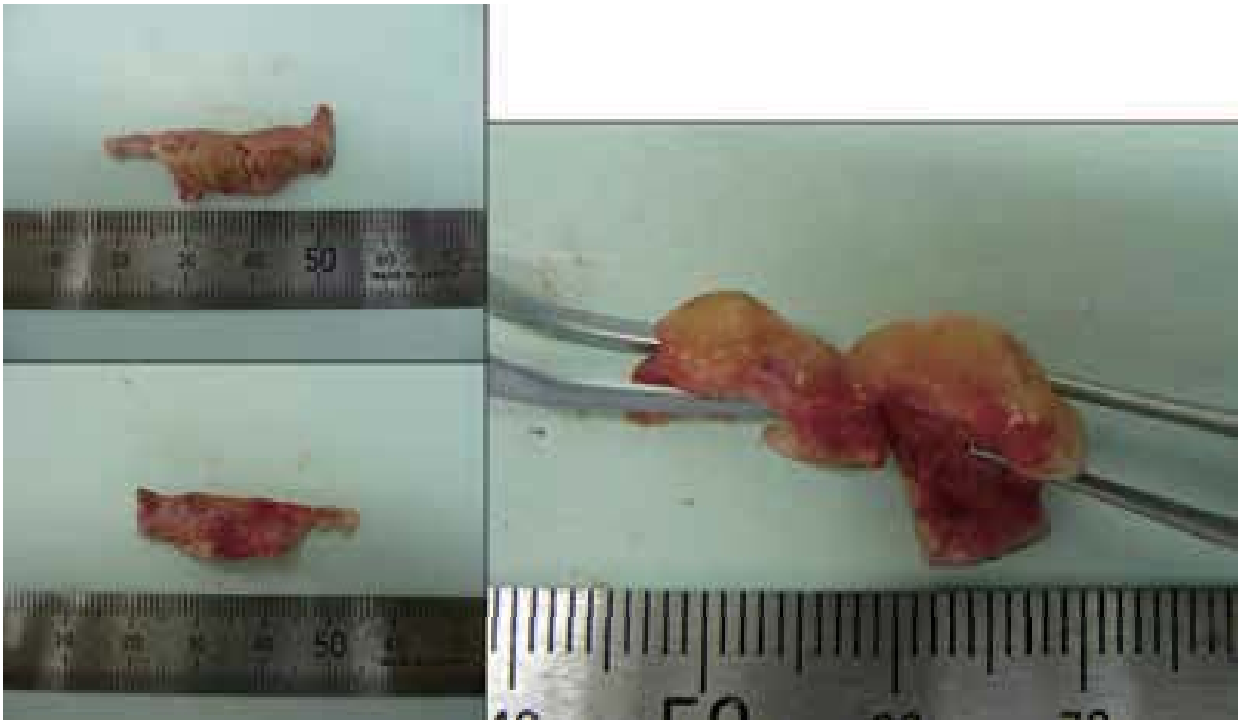


図４　摘出標本の肉眼写真
大きさは30×15×５㎜であり、弾性硬、色は黄白色。右図は割面。

な線維性間質を伴った末梢神経束の錯綜配列・増生を認めた。（図５）

病理組織学的診断：外傷性神経腫

経過：現在，経過観察中であるが，再発等の異常所見を今のところ認めていない。

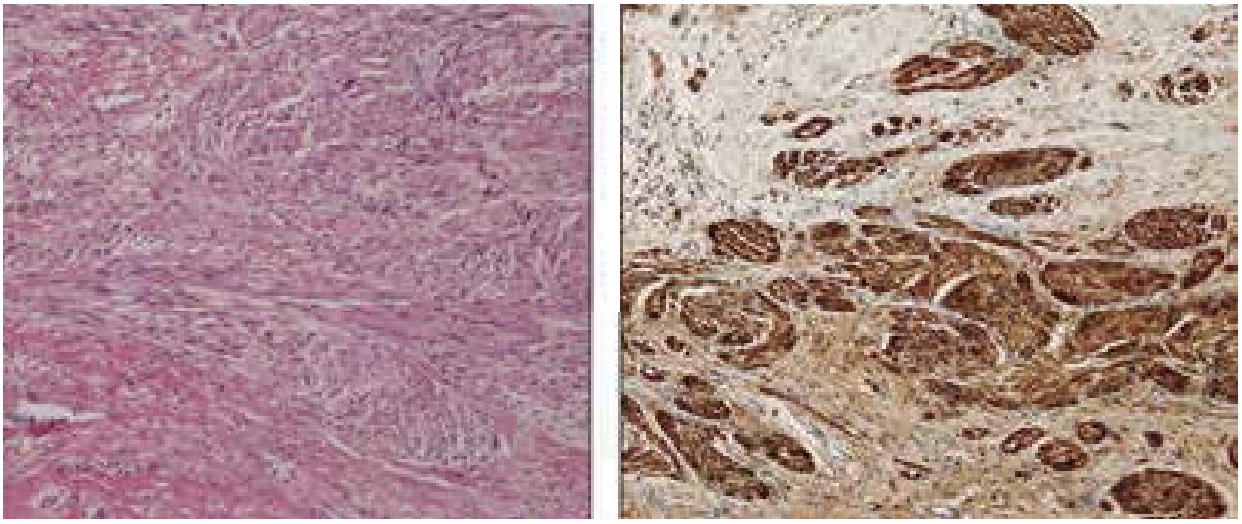


図５　摘出標本の病理組織学的所見（左：H-E,×100、右：S-100,×100）
扁平上皮下のもともと存在する膠原繊維性間質の間に、やや疎な線維性間質を伴った末梢神経束の錯綜配列・増生を認める。

考　　察

外傷性神経腫は，全身において発症するが，口腔領域での発生はまれである。今回渉猟し得た範囲内において，口腔領域における本邦報告例は現在まで17例であった[4,6,7,8]（表１）。種々の部位に発生するがオトガイ孔部，舌，下唇に好発する。オトガイ孔部に好発する理由として，骨折などの外傷，顎変形症の下顎骨矢状分割術などの手術，抜歯により圧迫，挫滅，切断などの神経侵襲を受けやすいためであると考えられる。歯科領域では,義歯による慢性刺激,咬傷などによる頬粘膜への刺激も神経の損傷の要因となる。あらゆる年代に発生するが,中年に多い。性別では女性にやや多い。無症状のケースもあるが，当該既往歴のある部位に疼痛や神経症状がみられることも多い。腫瘤は，次第に大きくなるが大豆大より大きくなることはまれである。過去に報告された腫瘤の大きさは15㎜が最大であった[4)]。標準的な治療法は摘出である。肉眼的には白色調の固い腫瘤で周囲との境界は明瞭であり，腫瘤に連続して中枢側に切断された神経線維を明らかにすることもある。予後は良好であり，再発はまれである。

本症例は，発生部位が上顎歯肉部であること，また，30㎜もの大きさであるので，極めてまれな症例であるといえる。切断された末梢神経は一般には変性に陥るため，本疾患が発症することはほとんどなく，他に何らかの条件が加わって，一部の神経線維が再生伸長し，更に周囲軟組織中に不規則に増殖して腫瘤を形成するものと考えられている[4)]。自験例では，①過去の手術，②右側上顎頬側第一小臼歯の咬合性外傷による慢性刺激が腫瘤の形成に関わっているものと推察される

参 考 文 献

１）高木實編：口腔病理アトラス　　文光堂
２）二階宏昌著：組織診断アトラス　顎口腔の病変　　杏林書院
３）松浦宏昭,金子道夫,木村泰子他：舌下

表１　口腔領域における外傷性神経腫の本邦報告例

報告者	年	年齢	性別	発症部位	口腔内所見		原因	発症年数
					疼痛	大きさ（㎜）		
富田	１９５７	６６	男	オトガイ孔部	有	10×1.5×0.2	抜歯	12年
津留ら	１９６３	６２	女	オトガイ孔部	有	小豆大	抜歯	5年
林ら	１９６８	5	女	舌・頬粘膜部	無	5×7.5×5	原因不明	2年
高野ら	１９７６	２８	女	オトガイ孔部	有	不明	手術後	１～2年
杵渕ら	１９７８	３３	男	オトガイ孔部	有	小指頭大	抜歯	４～5年
武田ら	１９８６	３７	女	下顎枝内部	無	拇指頭大	手術後	11年
山本ら	１９９１	４９	女	オトガイ孔部	有	7×7×4	手術後	２ヶ月
田中ら	１９９２	３５	女	頬粘膜部	無	6×6×7	咬傷	5年
松浦ら	１９９３	４２	女	舌下面	有	3×3×5	抜歯	5年
佐々木ら	１９９８	１２	男	オトガイ孔部	有	10×7	原因不明	２～3年
服部ら	１９９９	２８	女	オトガイ孔部	有	5×10	手術後	10年
中尾ら	２０００	２５	女	頬粘膜部	無	拇指頭大	外傷	18年
小沼ら	２０００	4	男	下唇	無	15×15	手術後	6ヶ月
此原ら	２００１	４４	女	下唇	無	10×10	下唇貫通挫傷	10年
大山ら	２００６	４２	女	オトガイ孔部	無	10×10	支台歯形成	7年
今井ら	２００７	３２	女	オトガイ神経	有	5×5	手術後	4年
自験例	２００７	３４	女	上顎歯肉	有	30×15×5	手術後	6年

面に生じたいわゆる切断神経腫の１例　愛院大歯誌　31（3）：621-624, 1993

４）小沼宏臣,重松久夫,加賀谷雅之他：幼児の下唇に発生した外傷性神経腫の一例　小児口腔外科11：13-16　2001

５）Sonal SS, Julien G, Alan C,et al:Intraosseous Traumatic Neuroma of the Maxilla After Excision of Giant Cell Granuloma:A Case Report: J Oral Maxillofac Surg 62:1161-1164,2004

６）富田光男：右側オトガイ孔部に発生した仮性神経腫の１例.口病誌24:96-98 1957

7）大山定男,柿澤卓,高野正行他：右側オトガイ孔部に生じた外傷性神経腫の一例　口腔顔面神経機能学会会報・Vol 10・2006

８）今井正之,茂木健司,三木沙央理他：オトガイ神経に生じた外傷性神経腫の一例　日本口腔外科学会雑誌Vol.53・2007

A case of traumatic neuroma of the oral

Keiichi Morioka, Kazuyuki Saito, Takefumi Kawakami, Mamoru Nakanishi

Department of Oral and Maxillofacial Surgery and Pathology, Uwajima city Hospital

Abstract

In the oral region, traumatic neuromas are rarely encountered. They are typically found within the oral soft tissues following surgery, dental extractions, or accidental trauma. Traumatic neuromas are the masses formed by over-reproduction of a repaired nerve and thus are not true tumors. The most common intraoral sites are the mental foramen area, the tongue, and the lower lip. In contrast, a traumatic neuroma of the maxilla is rare. A 34-year-old woman with a nodule arising from the right maxillary buccal gingiva was referred to us and a biopsy was performed. The nodule was an elastic hard mass causing oppressive pain. The nodule was removed under local anesthesia and examined histopathologically. Numerous distinct neural bundles with densely fibrous connective tissue were observed. The histological diagnosis of traumatic neuroma was established. No signs of recurrence have occurred so far.

中枢神経原発悪性リンパ腫の２例

寺　岡　裕　貴[1)]，松　本　卓　也[1)]，鹿　田　久　治[1)]，
金　子　政　彦[1)]，善　家　喜一郎[2)]，畠山　隆雄[2)]

市立宇和島病院　内科[1)]
市立宇和島病院　脳神経外科[2)]

要　　旨

中枢神経原発悪性リンパ腫（primary central nervous system lymphoma: PCNSL）は比較的まれな疾患であり，悪性リンパ腫の約１～３％，全脳腫瘍の約３％とされている。今回，我々は短期間に２例のPCNSLを経験した。症例１は57歳男性，大量メトトレキサート（high dose methotrexate: HD-MTX）を施行するも肝機能障害，腫瘍の増大があり放射線療法に変更。全脳照射を40グレイ行い，画像上完全寛解（complete response:CR）を得た。症例２は68歳男性。HD-MTX療法を施行され完全寛解に至った。今後は全脳照射を予定している。

Key Words：中枢神経原発悪性リンパ腫，HD-MTX

はじめに

中枢神経原発悪性リンパ腫とは，頭蓋～脊髄（眼も含む）に限局したリンパ腫と定義されている。比較的まれな疾患であり，1970年後半までは全悪性リンパ腫の１％未満と報告されていたが，近年は米国を中心にAIDS患者や臓器移植後の免疫能低下患者での発症が報告されるようになった。また，免疫能の正常な患者でのPCNSLが増加傾向であるとの報告もあり，種々の統計からも近年では約３％前後の頻度であると推測される[1)]。組織型ではびまん性大細胞型B細胞リンパ腫（diffuse large B cell lymphoma: DLBCL ）が80～90％とされており，特に免疫状態が正常な患者ではほとんどがこのタイプであると考えられる[2)3)]。PCNSLは標準的治療法がいまだ存在せず，無治療で平均生存期間１～３ヶ月，治療施行群でも約18 ヶ月と非常に予後が不良である[1)4)]。今回，我々は比較的まれとされるPCNSLの２例を経験し治療により完全寛解に至ったので，各々の症例の治

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　内科　寺岡　裕貴

療反応性及び予後について文献的考察を加えて報告する。

症　例　1

症例：57歳，男性

主訴：左半身不全麻痺

家族歴：特になし

既往歴：高血圧，高脂血症，心房細動

生活歴：喫煙　20～30本／日×約30年，
飲酒　２合／日

現病歴：平成19年７月初旬より左上下肢のしびれ感及び軽度の運動障害があり７月18日に当院脳神経外科を受診した。MRIで右基底膜核を中心にT2W1high，T1Gdで一部リング状に造影される病変を認めた。グリセオール，ステロイドの内服で症状は改善したが，low grade gliomaが疑われたため以後はステロイド内服で経過観察していた。９月26日に左不全麻痺が悪化して来院，MRIで腫瘍は右基底膜を中心に脳幹部にも浸潤を認め緊急入院した。10月２日に開頭腫瘍摘出術を施行して病理でDLBCLと診断され，化学療法目的で当科に転科した。

現症：

身長167㎝，体重71kg，血圧134/82 ㎜Hg，体温36.8℃，意識レベル JCSⅠ-1～2，瞳孔，正常，対光反射，迅速，左右差なし，眼球結膜黄疸なし，眼瞼結膜に貧血なし，胸腹部異常所見なし，表在リンパ節触知せず，深部健反射異常なし，病的反射なし，足背浮腫なし。

入院時検査（表１）：末梢血検査では特に異常は認めなかった。生化学検査では胆道系酵素の上昇，高脂血症を認めた。LDHは240IU/lと軽度上昇していた。可溶性IR-2レセプターの上昇は認めなかった。

頭部MRI：右基底膜を中心に脳幹部に浸

表１　入院時検査

＜便潜血＞陰性		＜血液生化学＞	
＜検尿＞異常なし		T-Bil	0.7 mg/dl
＜血液一般＞		AST	24 IU/l
WBC	9.1 × 103 /μl	ALT	27 IU/L
RBC	3.92 × 106 /μl	LDH	240 IU/l
Hb	13.0 g /dl	ALP	137 IU/l
Ht	37.8 %	LAP	41 IU/l
Plt	15.1× 10^4 /μl	γ-GTP	118 IU/l
		BUN	9 mg/dl
		Cr	0.6 mg/dl
		T-Cho	223 mg/dl
		TG	187 mg/dl
		HDL-C	86 mg/dl
		Na	142 mmol/l
		K	3.4 mmol/l
		Cl	103 mmol/l
		CRP	4.84 mg/dl
		s-IL-2RC	243 U/ml

潤する腫瘍をみとめる（図１ab）

全身CT：有意な病変は認めない

全身Gaシンチ：有意な集積は認めない

病理所見：DLBCL

診断：PCNSL

入院後経過：現時点で標準治療とされているHD-MTX治療を２週間毎に３回施行し，その後に全脳照射する予定で治療を開始した。10月10日にHD-MTX（3.5g/㎡＝6g/日）投与し，その際にはMTX濃度を定期的に測定し，ロイコボリン救援療法を行った。10月16日のCTで腫瘍は縮小しており治療効果を認めた。しかし，肝機能障害が出現しそれが遷延したために２コース目の投与は延期した。10月25日未明に意識レベルの低下，左上下肢麻痺の悪化があり，CTを撮影したところ再び腫瘍の増大を認めた。（図２）腫瘍が投与前より増大している事，進行性の神経症状がある事からMTX不応性と判断し同日より放射線治

図１

a

c

b

d

図１ａｂ　治療前MRI（T1W1Gd）平成19年９月26日
図１ｃｄ　治療後MRI（T1W1Gd）平成19年11月22日

図２　放射線治療直前の造影ＣＴ　平成19年10月25日

a　　b

表２　入院時検査

＜便潜血＞陰性		＜血液生化学＞	
＜検尿＞異常なし		T-Bil	0.4 mg/dl
＜血液一般＞		AST	26 IU/l
WBC	5.6× 10^3 /μl	ALT	27 IU/L
RBC	3.62 × 10^6 /μl	LDH	156 IU/l
Hb	11.4 g /dl	ALP	185 IU/l
Ht	33.7 %	LAP	85 IU/l
Plt	34.7× 10^4 /μl	γ-GTP	175 IU/l
		BUN	20 mg/dl
		Cr	0.9 mg/dl
		T-Cho	265 mg/dl
		TG	124 mg/dl
		HDL-C	53 mg/dl
		Na	142 mmol/l
		K	5.1 mmol/l
		Cl	104 mmol/l
		CRP	0.59 mg/dl
		s-IL-2RC	1092 U/ml

療を開始した。全脳照射40グレイ後，画像上CRが得られ（図１cd）11月30日に退院した。

症　例　２

症例：68歳　男性

主訴：嘔気

家族歴：妹　くも膜下出血

既往歴：高血圧，高脂血症

生活歴：喫煙　なし，飲酒　２合／日

現病歴：平成19年９月末に嘔気，嘔吐があり近医を受診した。頭部MRIで小脳虫部に１㎝左側頭葉先端付近に２㎝大の腫瘍があり，当院脳神経外科に紹介入院した。10月29日に開頭腫瘍摘出術を行い，病理でDLBCLと診断され内科転科した。

現症

身長165㎝，体重63.5kg，意識レベルJCS Ⅰ-0，瞳孔，正常，対光反射，迅速，左右差なし，眼球結膜黄疸なし，眼瞼結膜に貧血なし，胸腹部異常所見なし，表在リンパ節触知せず，深部健反射異常なし，病的反射なし，足背浮腫なし

入院時検査（表２）：血液，生化学検査では高脂血症を認めるのみであり，LDHの上昇はなかった。可溶性IL-2レセプターは 1092 U/mlと高値であった。

頭部MRI：小脳虫部に１㎝左側頭葉先端付近に２㎝大の腫瘍

全身CT：有意な病変は認めない

全身Gaシンチ：有意な集積は認めない

病理：DLBCL

診断：PCNSL

経過：HD-MTX（3.5ｇ/日）を２週間毎に３コース施行し，画像上CRを得た。今後は地固め療法として放射線治療を施行する予定である。

考　　察

PCNSLとは，頭蓋～脊髄（眼も含む）に限局したリンパ腫と定義されている。比較的まれな疾患であり種々の統計からは近年では全悪性リンパ腫の約３％前後の頻度であると推測される。組織型ではDLBCLが80～90％とされており，特に免疫状態が正常な患者ではほとんどがこのタイプであると考えられる。今回経験した２例は何れも免疫状態が正常であり，組織型も最も多いDLBCLであった。通常の悪性リンパ腫は抗CD20抗体リツキシマブ等の抗癌剤の開発，造血幹細胞移植技術の進歩により治療法が確立されてきており，５年生存率は約50～60％，DLBCLにおいても30～60％で治癒が可能な疾患である。PCNSLでは外科的手術が1980年代前半までは行なわれていたが，１～５ヶ月の生存しか得られなかった。その後，放射線療法が行われるようになり治療成績は改善されたがそれも平均生存期間は15ヶ月程度であった。化学療法の問題点は薬剤が血液脳関門（blood brain barrier;BBB）を通過しにくい事であり，悪性リンパ腫の標準的化学療法であるCHOP療法の薬剤では効果が乏しいと考えられる。その後の研究でMTX及びキロサイド（Ara-C）を大量に投与する事により中枢神経へ移行が得られるとされ，PCNSLのkey drugとなっている。現在本邦では大量MTX（3.5g/㎡，点滴静注）化学療法３コース終了後，全脳放射線照射（30～40グレイ）が多く行なわれており，平均生存期間は30～40ヶ月５年生存率は約30%とされている[4)]。本例では１例目はHD-MTX不応性であり放射線療法を行った。放射線治療のみでは再発の可能性は高いと思われる為に今後も注意深い観察が必要である。本例のようにHD-MTXに感受性を示さない腫瘍は約10％程度あり大きな問題点である。２例目はHD-MTX ３コース後にCRが得られた。Gaurav D.Shahらは HD‐MTXを含んだ化学療法で完全寛解になった症例には放射線を減量しても治療

効果に差は認めず，中枢神経系の副作用は軽減したと述べており，本例でも23.4グレイの照射を予定している[5)]。

一方，抗CD20抗体リツキシマブについて海外では学会抄録レベルで散見され有効無効両方の報告がある。Gaurav D.Shahらによるとリツキシマブ500mg/㎡とHD-MTX（3.5g/ ㎡）などを併用したレジメンに放射線照射後にAra-C大量療法を組み合わせることにより２年生存率67％，２年無増悪生存率57％とまずまずの成績を残している[5)]。しかし，本邦ではリツキシマブは保険診療上375mg/㎡までであるといった問題がある。またPCNSLに対する造血幹細胞移植については，まだ十分な検討が成されていない。自家末梢血幹細胞移植を含む大量化学療法ではAbreyやChengがそれぞれ14人，7人の患者に対して行なっているが早期再発や治療関連死があり何れも十分な効果は得られていない[6) 7)]。

先述の通り現在本邦では大量MTX（3.5g/㎡，点滴静注）化学療法３コース終了後，全脳放射線照射（30 ～ 40グレイ）を凌駕する治療法の報告はない。しかし，新たな薬剤の開発，リツキシマブ等の分子標的のさらなる進歩，造血幹細胞移植治療の等，将来有効な治療法が確立される可能性はある。それには多施設による共同研究が必須であると思われる。

参 考 文 献

1）柴田　隆夫，田村　和夫：中枢神経原発悪性リンパ腫：治療法の進歩．血液・腫瘍科　2004；48（3）：343-350

2）Behin A, Hoang-Xuan K, Carpentier, et al. Primary brain tumors in adults. Lancet 2003; 361: 323-331

3）Ferrei AJM, Abrey LE, Blay JY, et al. Summury statement on primary central nervous system lymphomas from 8 th International Conference on Malignant Lymphoma, Lugano, Switzerland, june 12 to 15, 2002. J Clin Oncol 2003; 21: 2407-2414

4）大西　丘倫：中枢神経原発悪性リンパ腫の治療．Jpn J Neurosurg 2006; 15(3). 177-184

5）Gurav D. Shah et al. Combined Immunochemotherapy With Reduced Whole-Brain Radiotherapy for Newly Diagnosed Primary CNS Lymphoma. J Clin Oncol 2007;25:4730-4735

6）Abrey LE, Moskowits CZ, et al. Intensive methotrexate and cytarabine followed by high-dose chemotherapy with autologous stem-cell rescue in patients with newly diagnosed primary CNS lymphoma: An intent-to-treat analysis. J Clin Oncol 2003; 21: 4151-4156

7）Cheng T, Forsyth P, et al. High-dose thiotepa, cyclophosphamide and ASCT without whole-brain radiotherapy for poor prognosis primary CNS lymphoma. Bone Marrow Tlansplant 2003; 31. 678-685

Two cases of primary central nervous system lymphoma（PCNSL）

Hiroki Teraoka [1)], *Takuya Mathumoto* [1)], *Hisaharu Shikata* [1)],
Masahiko Kaneko [1)], *Kiitirou Zenke* [2)], *Takao Hatakeyama* [2)]

[1)] *Department of Internal Medicine,*
[2)] *Department of Neurosurgery*
Uwajima City Hospital
Goten-machi, Uwajima, Ehime 798-8510, JAPAN

Abstract

Primary central nervous system lymphoma(PCNSL) is a rare disease, It represents １～３％ of all malignant lymphomas and about ３％ of all primitive brain neoplasms. We report two cases of PCNSL.The first case was a 57-year-old-man.He was treated with high-dose methotrexate (HD-MTX) but he suffered from liver function disorder and the tumors increased. He then received whole brain radiation therapy of 40 gray, and got a complete response.The other case was a 68-year-old-man.He was treated with HD-MTX and got a complete response.

播種性血管内凝固症候群（DIC）を伴った日本紅斑熱の１例

松　本　卓　也，金　子　政　彦，寺　岡　裕　貴
鹿　田　久　治，市　川　幹　郎

市立宇和島病院内科

要　　旨

症例は72歳女性。畑で草刈りをした後から倦怠感を訴えていた。９日後より高熱が出現し，皮疹も認め前医に入院した。Meropenem（MEPM），γ-globulin投与を受けるも血小板減少と播種性血管内凝固症候群（DIC）の進行を認めるため当院に紹介された。入院時において，体幹にバラ疹様の皮疹，肝機能障害，DICを認めたため，日本紅斑熱を疑いMinocycline（MINO)の投与を開始したところ速やかに症状の改善を認め退院となった。日本紅斑熱は早期治療がなされなければ，重症化，死亡する可能性もあり，原因不明の発疹と高熱のある症例では鑑別に挙げなくてはならない疾患である。

Key Words：日本紅斑熱，テトラサイクリン，播種性血管内凝固症候群(DIC)

はじめに

日本紅斑熱（Japanese spotted fever）は，紅斑熱群リケッチアによる感染症である。グラム陰性の桿状ないし短桿状菌であるRickettsia japonicaによって引き起こされ，高熱，発疹，刺し口が３徴候である。恙虫病と比べて，重症化しやすい傾向があり，早期に治療されなければ死亡する可能性がある疾患である。今回我々は，DICを合併し重症化したが，MINOの投与にて治療し得た症例を経験したので報告する。

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　内科　松本　卓也

症　　例

症例：72歳，女性
主訴：高熱，発疹
家族歴：特記事項なし
既往歴：特記事項なし
現病歴：H18年５月11日に畑にて草刈りをした後より，体調不良を訴えていた。５月20日に高熱が出現し，近医を受診した。抗生剤の内服を処方され，一時帰宅するも５月22日になっても解熱せず再

診した。この時に四肢に皮疹を指摘され紹介元の病院に入院した。しかし，39度以上の発熱が持続し，MEPM2.0g/日やγ-globulinの投与を受けたが状態改善せず，５月24日に当院に紹介された。

入院時現症：意識レベル；JCS　Ⅰ－1
体温;36.9度，血圧;90/70㎜Hg，眼瞼結膜;貧血なし，眼球結膜;軽度黄染あり，胸部;正常肺胞音，心音；純，整，腹部；軽度膨満，軟，肝臓触知せず，脾臓１横指触知
皮膚；全身に約５㎜大のバラ疹を認める
両下腿に軽度の浮腫あり
神経学的所見；軽度の項部硬直を認める

入院時検査成績

末梢血では，白血球が13600/μlと増加し，分画では核の左方移動を認め，CRP 14.5mg/dlと高値を認めた。血小板が1.0万/μlと著明に減少しており，FDP 43.3μg/mlと上昇，Fibrinogen 144mg/dlと減少しており，DICスコアは９点であった。肝腎機能障害も認め多臓器不全と考えられた（表１）。髄液検査では，細胞数29/3と軽度増加を認め，髄膜炎の合併が疑われた（表２）。また，入院時に提出したRickettsia japonicaのIgM，IgG抗体共に上昇を認めず，またツツガムシ抗体の上昇も認めなかった（表３）。

入院後経過

βラクタム系抗生剤不応の発熱と特徴的な発疹より日本紅斑熱を疑った。入院

表１　入院時血液検査

peripheral blood			blood chemistry		
WBC	14200	/μl	T-bil	1.8	mg/dl
Neut	95	%	D-bil	0.9	mg/dl
Eo	0	%	AST	154	IU/l
Ba	0	%	ALT	50	IU/l
Ly	4	%	ChE	5630	IU/l
Mo	1	%	LDH	702	IU/l
RBC	394×10^4	/μl	ALP	490	IU/l
Hb	13.1	g/dl	LAP	84	IU/l
Ht	39.1	%	γ-GTP	42	IU/l
Plt	1.0×10^4	/μl	BUN	39	mg/dl
			Cre	1.3	mg/dl
serological test			T.pro	4.9	g/dl
CRP	14.5	mg/dl	Alb	2.0	g/dl
ESR	4	mm/hr	Na	136	mmol/l
PT	13.0	sec	K	3.9	mmol/l
APTT	55.4	sec	Cl	103	mmol/l
Fibrinogen	144	mg/dl	Amy	104	IU/l
P-FDP	43.3	μg/ml	CPK	177	IU/l
D-Dimer	20.8	μg/ml			
AT-Ⅲ	70	%			

表２　髄液所見

髄液所見		
初圧	180	mmH2O
細胞数	29/3	
単核球	69	%
多核球	31	%
蛋白	163	mg/dl
糖	88	mg/dl

表３　血清抗体価

ツツガムシ抗体		
カープ	IgM	10倍未満
カープ	IgG	10倍未満
カトー	IgM	10倍未満
カトー	IgG	10倍未満
ギリアム	IgM	10倍未満
ギリアム	IgG	10倍未満

リケッチアジャポニカ			
（初診時）		（回復期）	
IgM	40倍未満	IgM	640倍未満
IgG	40倍未満	IgG	640倍未満

日よりMINOの投与を開始した。DICに関しては，ヘパリン投与，メシル酸ガベキセート投与し加療を行った。入院３日目まで，肝酵素上昇（T.bil:5.0mg/dl, D.bil:3.2mg/dl, AST:207IU/l, ALT:66IU/l, ALP:680IU/l, γ-GTP:197IU/l）を認めたが，それ以降は血小板増加と共に改善を認めた。入院９日目まで37度台の発熱が続いていたが炎症反応は低下し状態は改善した（図１）。MINOを14日間投与し，入院21日目に独歩にて退院出来た。回復期に提出したペア血清でRickettsia japonicaの抗体価はIgG×640，IgM×640と有意に上昇しており日本紅斑熱と確定診断した。

考　　察

日本紅斑熱（Japanese spotted fever）は，1984年に馬原らにより四国においてわが国初の報告がされた[1)]。その後1994年頃ま

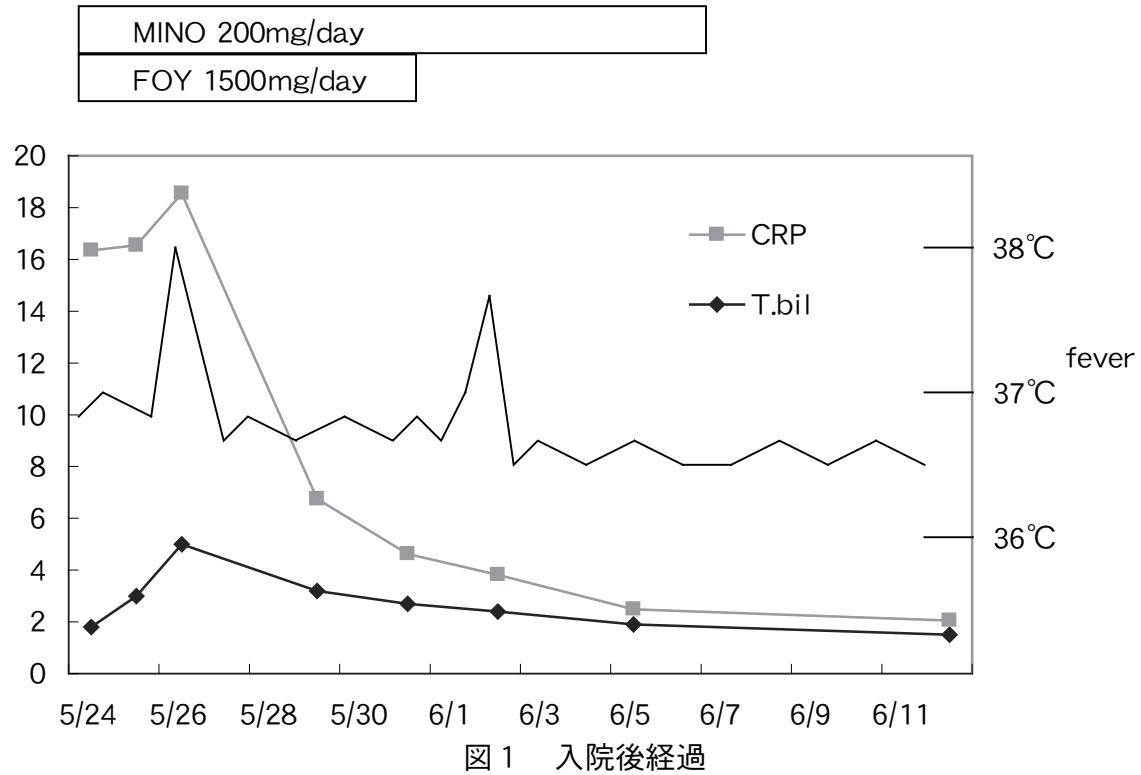


図１　入院後経過

では年間10～20名程度の発症頻度であったが，近年増加傾向であり西日本南部を中心に毎年50例ほど発生している[2)]。愛媛県においても2003年８月に初めて報告されて以来，2006年12月までに20例が報告されている。そのうち18例は愛媛県南部の宇和島地区からの発生であり，18例とも当院にて診断され治療を行い全例治癒している。

症状は，発熱，発疹，刺し口が主要三徴候とされている。２～10日の潜伏期の後，急性期に39度～40度の弛張熱が出現し，悪寒戦慄を伴う。高熱とともにまたは２，３日遅れて米粒大から小豆大の辺縁が不整形の紅斑が多発する。掻痒感，疼痛がないのが特徴的である。解熱後も色素沈着が持続し，手掌部の紅斑は恙虫病ではみられず特徴的な所見である。刺し口は，典型的なものとして５～10㎜大の赤く丸い硬結の中に痂皮を有するものが認められる。ほとんどの症例で刺し口が認められると報告されているが，当院で経験した18例のうち刺し口が見つかったのは10例であった。本症例においても刺し口を綿密に観察したが認められなかった。刺し口が認められれば確定診断可能であるが，認められなくても現病歴，症状から早期に本疾患を疑い治療を開始することが重要である。診断が遅れれば痙攣，意識障害，心筋炎，多臓器不全，ＤＩＣなどを併発し死亡例も報告されている[3) 4) 5)]。本症例においても入院時にDICと意識障害を伴っており，神経学的に軽度の項部硬直を認めた。髄膜脳炎を合併した日本紅斑熱症例の報告[6)]もあり，髄液検査を施行した。リケッチアによる髄膜炎は，概して単核球優位の細胞の増加，糖軽度減少～正常値を示すことが多いと言われている。本症例も髄膜炎の合併が示唆されたが，特別な治療を要することもなく，MINO投与による全身状態の改善とともに神経症状も消失した。

確定診断は主に，間接蛍光抗体法による血清診断で行われ，ペア血清で抗体価の上昇を証明する。本症例でも来院時の抗体価はIgM,IgG共40倍未満であったが，回復期には640倍と上昇を認め確定診断に至った。日本紅斑熱に限らず原因不明の発熱などを認めた場合には治療前の血清を保存しておくことが重要である。

ペニシリン系，セフェム系，アミノグリコシド系は全く無効でありテトラサイクリン系が第一選択薬である。しかし，テトラサイクリンが無効であり，ニューキノロンが有効であったという報告もある[7)]。最近では，一日の最高体温39度以上の症例では，直ちにテトラサイクリン薬とニューキノロン系薬の併用が提唱されている[8)]。一般的に本症は早期に診断され，迅速に治療が行われれば予後良好の疾患であるが，治療が遅れると重症化し得るため，高熱と発疹のある症例では，血清学的診断の結果を待たずに本症を念頭においた早期治療を行う必要がある。

参 考 文 献

１）馬原文彦，他：わが国初の紅斑熱リケッチア感染症．感染症学雑誌1985；59(11)：1165－1172
２）愛媛県立衛生研究所愛媛県感染症情報センターＨＰ．「日本紅斑熱にご注意！」
３）Tetsuhiro Nomura,et al：The first fatal case of Japanese spotted fever

confirmed by serological and microbiological tests in Awaji Island,Japan. Jpn Jinfect.Dis 2007；60：241-243

4）Yasushi Fukuta, et al：A case of Japanese spotted fever complicated with acute myocarditis. J Infect Dis 2007；60：59-61

5）Kazuya Kodama, et al：Japanese spotted fever associated with multiorgan failure .Journal of Infection and Chemotherapy 2001；7(4)：247-250

6）Kazuya Kodama, et al：A patient with Japanese spotted fever complicated by meningoencephalitis. 感染症学雑誌 2001；75(9)：812－814

7）Masafumi Seki,et al：Severe Japanese Spotted Fever successfully treated with Fluoroquinolone.Internal Medicine 2006；45(22)：1323-1326

8）馬原文彦：日本紅斑熱. 日本臨床増刊 新感染症学, 日本臨床社, 大阪, 2007：213－216

A case of Japanese spotted fever with disseminated intravascular coagulation

Takuya Matsumoto, Masahiko Kaneko, Hiroki Teraoka, Hisaharu Shikata, Mikio Ichikawa

Department of Internal Medicine,
Uwajima City Hospital
Goten-machi, Uwajima, Ehime 798-8510, JAPAN

Abstract

A 72-year-old woman ,who complained of general fatigue and high fever for nine days after mowing grass, consulted another hospital. She was treated with antibiotics and gamma-globulin intravenously, but her condition became worse with progressive thrombocytopenia and disseminated intravascular coagulation(DIC).When introduced to our hospital, she showed a rash on the trunk, and the laboratory examination revealed liver dysfunction and progression of DIC, which was clinically suspicious of Japanese spotted fever.We immediately started intravenous administration of minocycline, which dramatically improved her symptoms and laboratory findings. She was discharged 21 days after admission. From this case we can say that we should start administration of tetracycline immediately after diagnosis of Japanese spotted fever. Otherwise, patients may become progressively worse. Further, we should consider Japanese spotted fever whenever we encounter patients with a rash and high fever.

Key words:Japanese spotted fever,disseminated intravascular coagulation,tetracycline

非特異的壁運動異常を呈した，ストレス誘発性心筋症の１例

石　橋　　堅，池　田　俊太郎，山　根　健　一，
大　島　弘　世，青　野　　潤，大　島　清　孝，濱　田　希　臣

市立宇和島病院　循環器内科

要　　旨

症例は64歳の女性。10年前より糖尿病性腎症にて血液透析中であった。平成19年６月２日午前３時頃呼吸困難感が出現し，翌朝近医より紹介された。前壁を中心に広範囲の壁運動低下とうっ血性心不全を認めた。冠動脈造影にて有意な冠動脈狭窄を認めず，左室造影にて，広範な壁運動低下，無運動を認めたが，下壁基部と心尖部の収縮は良好であった。MIBG心筋シンチグラフィーにて広範な交感神経障害を認めたが，心尖部は回避されていた。２週間の経過で心収縮能は改善傾向にあった。たこつぼ型心筋症類似の経過をとりながら，非特異的な壁運動異常を来たした心不全症例を経験したので報告した。

Key Words：ストレス誘発性心筋症，逆たこつぼ現象，^{123}I-MIBGシンチグラフィー

は じ め に

ストレス誘発性心筋症は，1990年たこつぼ型心筋症として佐藤らによって初めて提唱された疾患概念である[1)]。冠動脈に有意狭窄が無いにもかかわらず，突然の心尖部の無収縮と心基部の過収縮を特徴とし，左室造影での収縮期形状がたこつぼ様に見えることから名付けられた。主に心尖部の無収縮がその特徴的所見と考えられてきたが，近年心尖部を含まない病型も報告されてきている。

ストレス誘発性心筋症は精神的あるいは肉体的ストレスを契機に閉経後女性に多く発症し，胸痛，心不全等様々な様式で発症する[2)]。今回我々は逆たこつぼ現象ともいえる左室造影，非特異的な壁運動異常を呈し，MIBG心筋シンチグラフィーにて壁運動異常部位の交感神経障害を証明しえたストレス誘発性心筋症の１例を経験したので報告する。

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　循環器内科　石橋　　堅

症　　例

症例：64歳，女性

主訴：呼吸困難

既往歴：48歳；高血圧症，54歳；血液透析導入，糖尿病

家族歴：父；腎疾患，長男；平成18年交通事故死

現病歴：平成19年５月頃より透析後に疲労が強く，歩けない状況が続いていた。６月１日透析後SpO_2の低下を認めた。２日午前３時頃より呼吸困難感が出現（SpO_2 84%）し，酸素吸入で一時改善したが翌朝近医受診時に心電図より心筋梗塞が疑われ当院に紹介された。

来院時身体所見：身長162㎝，体重39kg，BMI14.9kg/㎡，意識清明，血圧176/90㎜Hg，脈拍90/分，整，体温35.4℃，眼瞼結膜貧血あり，黄疸無し，両頚静脈怒張あり，胸部に湿性ラ音を聴取，心雑音なし，Ⅲ・Ⅳ音聴取，腹部軟かつ平坦，肝脾触知せず，下腿浮腫無し。

表１ 入院時検査所成績

<動脈血ガス分析>		<生化学>			
10L/分		T-Bil	0.8 mg/dl	CPK	153 IU/L
pH	7.38	AST	37 IU/L	CK-MB	36 IU/L
PaO2	88mmHg	ALT	24 IU/L	TP	6.8 g/dl
PaCO2	37mmHg	LDH	302 IU/L	Alb	3.9 g/dl
HCO3-	21mEq/L	BUN	46 mg/dl	T-cho	177 mg/dl
BE	-3 mEq/L	Cr	6.6 mg/dl	TG	204 mg/dl
<末梢血>		Na	142 mmol/L	HDL-c	48 mg/dl
Hb	9.9 g/dl	K	5.0 mmol/L	LDL-c	88 mg/dl
RBC	$2.97\times10^6/\mu l$	Cl	103 mmol/L	BS	174 mg/dl
Ht	30.0%	Ca	9.7 mg/dl	CRP	0.22 mg/dl
WBC	8900/μl	UA	9.6 mg/dl	TropT	1.91 ng/ml
PLT	$24.5\times10^4/\mu l$			BNP	4558.6 pg/ml

入院時検査所見：入院時（表１）には酸素10L/分投与下にPaO_2 88㎜Hgと低酸素血症を認めた。CPK，CK-MB，トロポニンTともに軽度上昇を認めた。血清ノルアドレナリン値は1.72ng/mlと正常上限値の３倍以上と高値であった。胸部X線写真は肺門部を中心に肺うっ血像を認めた。12誘導心電図（図１）では胸部誘導でV1-3のpoor R progressionとV2-4のST上昇，下壁誘導のごく軽度のST低下を認め，心筋虚血が疑われた。心エコー図（図２）では広範な前壁壁運動の低下と心嚢液貯留を認め，左室流入速波形は拘束型を呈し，高度の拡張障害を認めた。仰臥位のため心尖部の観察は困難であった。緊急冠動脈造影では有意な冠動脈狭窄は無く，左室造影（図３）では下壁基部と前壁基部の一部における過収縮を認めた。また心尖部は収縮を認めたものの，その他の領域では壁運動低下を認めた。左室駆出率は24.4%と低下を認めた。右心カテーテル検査では右心系圧の上昇を認めた。

図１　入院時心電図

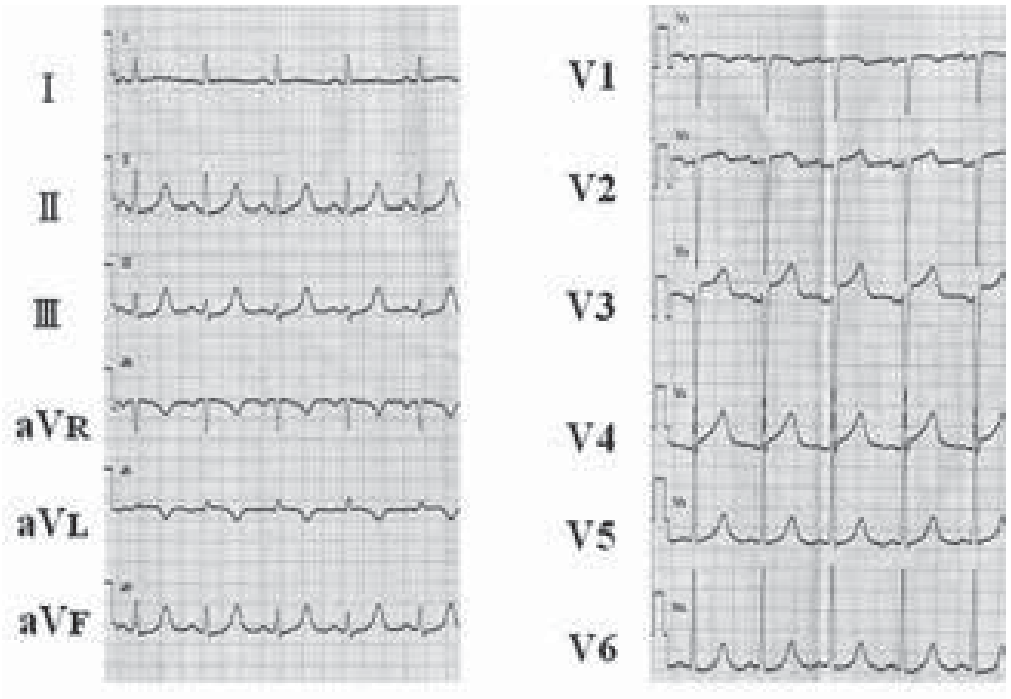
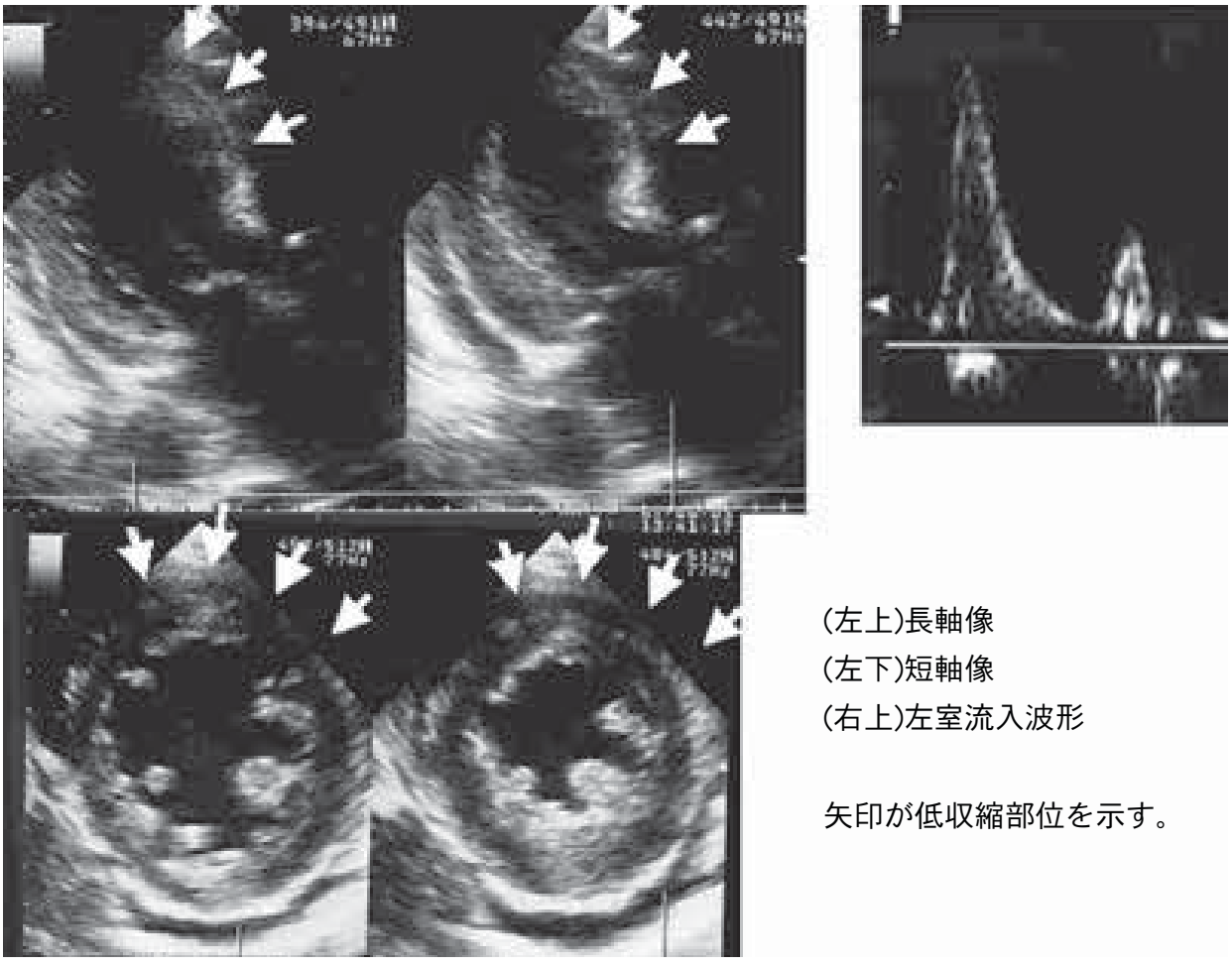


図２　心エコー図



(左上)長軸像
(左下)短軸像
(右上)左室流入波形

矢印が低収縮部位を示す。

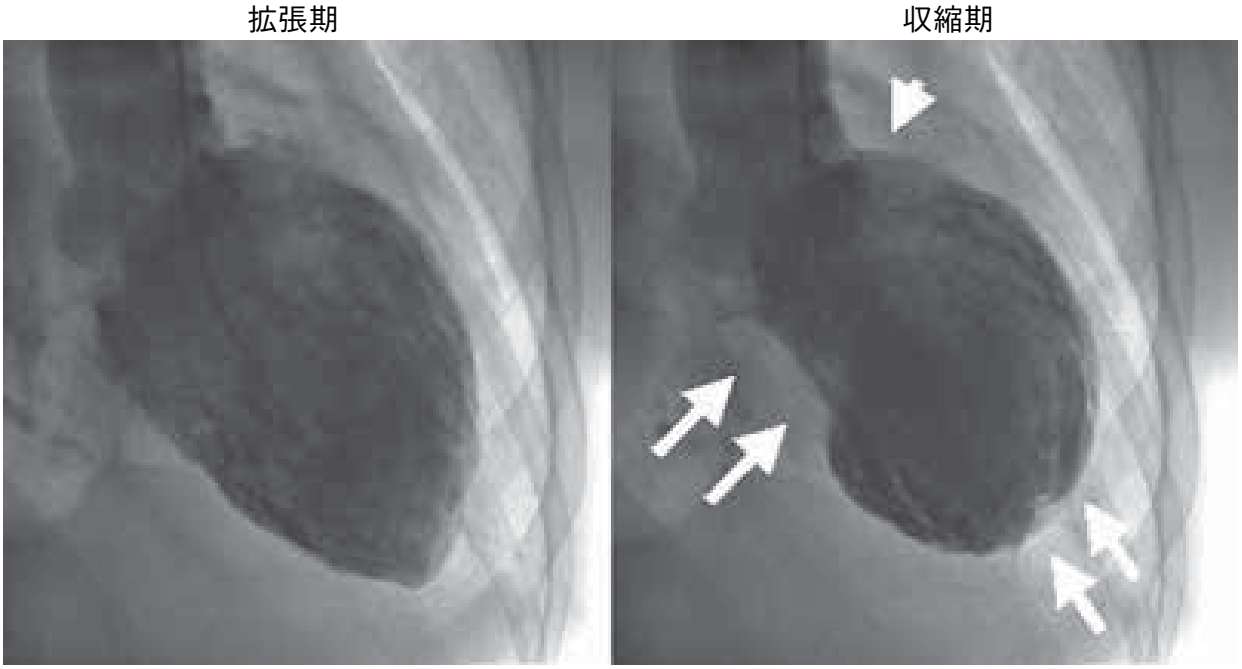


図３　左室造影
心尖部と下壁の収縮を認める（矢印）。左室駆出率は24.4%であった。

臨床経過：心不全のため連日血液透析による除水を行い，速やかに心不全は改善した。高血圧に対しては，β遮断薬，カルシウム拮抗薬，アンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬を引き続き投与した。６月４日には胸部誘導のT波は陰転，７日に陽転した後，11日には再度陰転化し，正常化までには約４ヵ月を要した（図４）。心エコー図上は７日

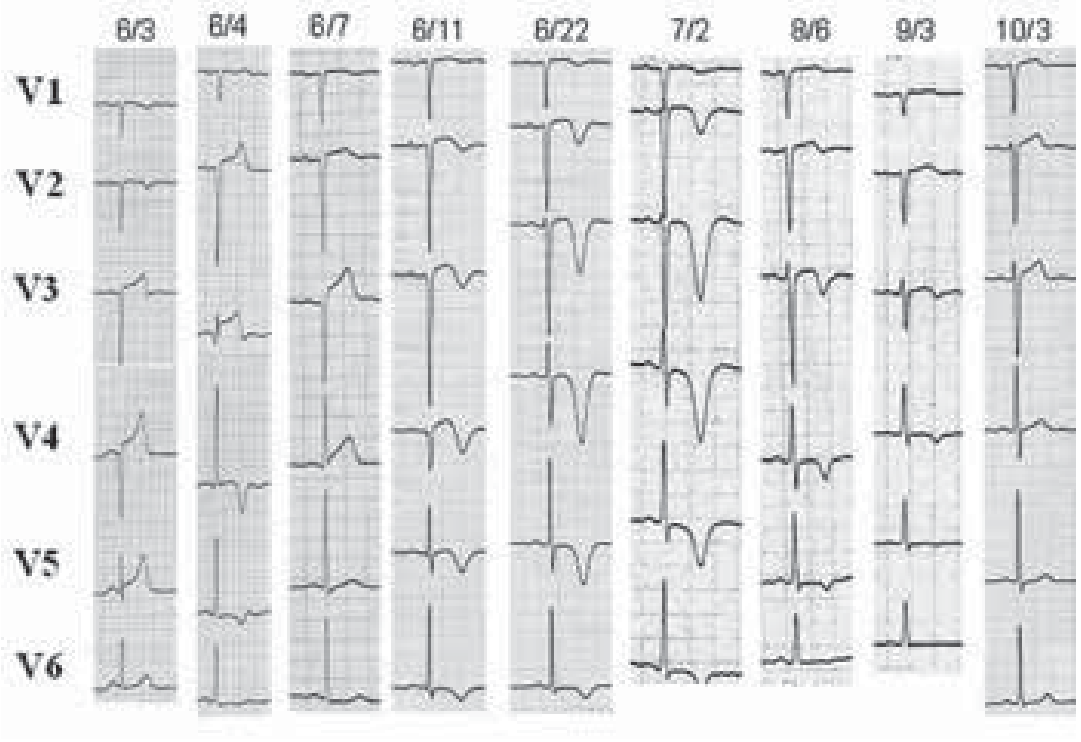


図４　胸部誘導の変遷
陰性T波が2相性に出現、４ヵ月の経過で正常化した。

に左室流入波形は弛緩障害型へ改善し，22日には前壁中部の低収縮を残すのみとなり，４ヵ月後には壁運動は完全に正常化した。亜急性期の20日に^{201}Tlと^{123}I-MIBGによる２核種同時心筋シンチグラフィーを施行した。血流を表すTlシンチがほぼ正常を示したのに対し，MIBGシンチは心臓/縦隔比1.746と心臓での取り込み低下が認められた。特に急性期に認められた壁運動異常部位に一致しての取り込み低下が強く，同部位の交感神経障害を示しているものと考えられた（図５）。同日の血清ノルアドレナリン値は0.65ng/mlであり，正常上限値程度にまで低下していた。本症例はたこつぼ型心筋症と同様の経過を示したことより，類縁のストレス誘発性心筋症と診断した。症状再発もなく，安定したため６月28日退院，外来にて定期的に経過観察中である。

考　　察

たこつぼ型心筋症は胸部症状の存在と心電図変化が前壁急性心筋梗塞に類似してお

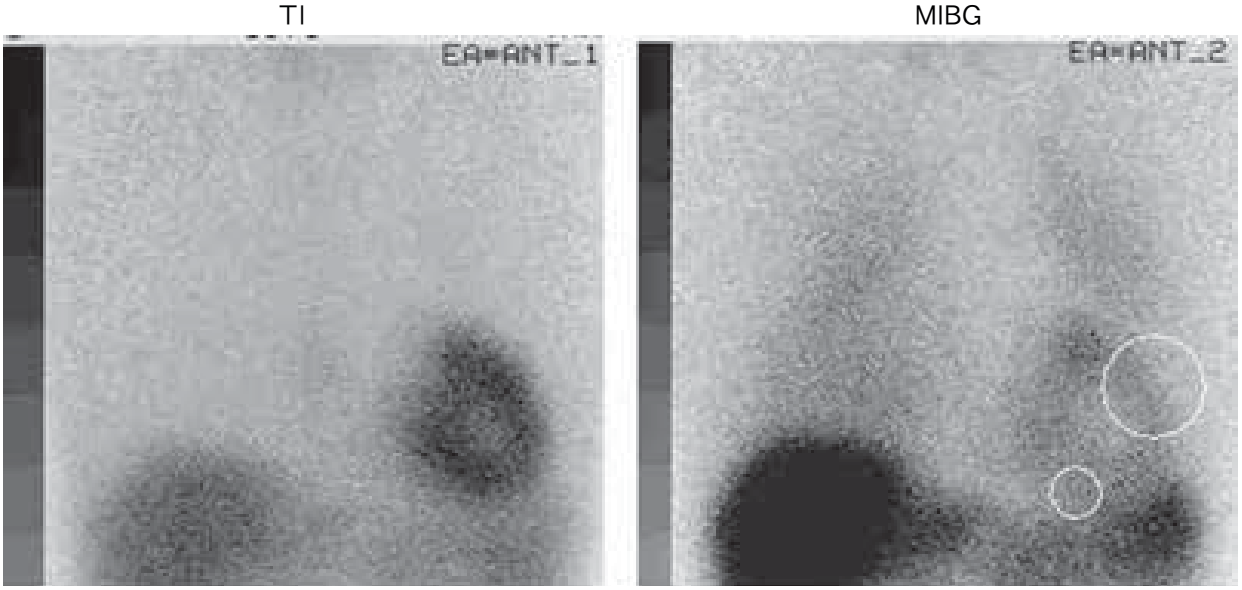


図５　６月20日心臓核医学検査（planer正面像）
Tlでは良好な血流が示唆されるが、MIBGにおいては心臓/縦隔比の低下と洗い出し率の亢進を認める。典型的たこつぼ型心筋症では心尖部を中心に集積低下を認めるが、本症例では心尖部を回避した広範前壁を中心に集積低下を認める（白丸内）。

り，緊急冠動脈造影が施行されることが多い。今回の症例も，高血圧，糖尿病，透析という冠危険因子を有しており緊急冠動脈造影を施行した。本症例は，急性期の壁運動は典型的なたこつぼ型ではないものの，透析という身体的ストレスを契機に，可逆性の一過性壁運動異常を呈し数週間の単位で改善するという，たこつぼ型心筋症類似の臨床経過を示した。いわゆるたこつぼ型心筋症に代表されるneurogenic stunningの亜型と考えられた。発症の契機として長男の死という精神的ストレスの関与も否定

できない。

ストレス誘発性心筋症の発症機序に関して，従来より多枝の冠攣縮説[1)]，カテコラミンの心筋毒性説等がある。本症例では左冠動脈末梢の支配領域である心尖部は収縮していることから左前下行枝近位部の冠攣縮は考えにくい。土橋らの検討でもたこつぼ型心筋症で冠攣縮を誘発できたのは21％であったと報告されている[3)]。冠動脈のうち，心筋微小循環の攣縮の可能性は否定出来ないが，病因については依然として不明である。

カテコラミン心筋毒性説に関しては，従来よりくも膜下出血や頭部外傷後に出現する一過性左室壁運動異常に類似することからその病因として考えられている。ストレス心筋症では血清カテコラミン値が，同等の心筋梗塞患者のそれに比し2－3倍であったと報告されている[2)]。本症例においてもノルアドレナリン高値を認めたが，血清カテコラミン値は不安定であり，指標の一つとして参考にするのが良いのかもしれない。血流，代謝，交感神経支配分布イメージングが血流と交感神経障害の解離を示し得るため，Tl（あるいはTc），BMIPP，MIBGが検査に用いられる[4)]。本症例ではTlとMIBGの２核種を用いた。血流シンチに比し，広範な交感神経障害を認め，しかも障害部位は壁運動異常部位とほぼ一致していた。精神的ストレスによるカテコラミン代謝の異常が原因となっている可能性は否定できない。

では壁運動異常の違いは何によるものであろうか。近年，逆たこつぼ現象として報告されている，心尖部を回避した一過性壁運動異常例が報告されている。発症様式，性差の特徴や臨床経過の類似性より，多くはたこつぼ型心筋症の亜型としての見解がなされている[5－7)]。たこつぼ型と逆たこつぼ型にみられる壁運動異常部位の違いに関し，たこつぼ型心筋症の異なった時期の回復過程を見ているのではないかという説もある。本症例では心尖部よりも心室中部のMIBG取り込み低下が強く，交感神経障害を1年もの長期に示すMIBGの特性を考慮すればたこつぼ型心筋症の回復過程という可能性は考えにくい。

他の病因として，交感神経受容体の解剖学的分布の相違，交感神経活動の反応性の相違，またカテコラミン感受性の相違等も報告されている[5)]。逆たこつぼ現象に関してはまだ予後を含め不明な事項が多い。ストレス誘発性心筋症はたこつぼ型心筋症だけではないということを念頭に置き，組織学的検索を含めより多くの症例を検討する必要があると考えられた。

参 考 文 献

1）Dote K, Sato H, Tateishi H, et al:Myocardial stunning due to simultaneous multivessel coronary spasms:a review of 5 cases. J Cardiol 1991;21:203-214

2）Wittstein IS, Thiemann DR, Lima JA, et al:Neurohumoral features of myocardial stunning due to sudden emotional stress. N Engl J Med 2005;352:539-548

3）Tsuchihashi K, Ueshima K, Uchida T, et al:Transient left ventricular apical ballooning without coronary artery stenosis: a novel heart syndrome mimicking acute myocardial

infarction. J Am Coll Cardiol 2001;38:11-18

4) Owa M, Aizawa K, Urasawa N, et al:Emotional stress-induced 'ampulla cardiomyopathy' -discrepancy between the metabolic and sympathetic innervation imaging performed during the recovery course-. Jpn Circ J 2001;65:349–352

5) Hurst RT, Askew JW, Reuss CS, et al:Transient midventricular ballooning syndrome:a new variant. J Am Coll Cardiol 2006;48:579-583

6) Robles P, Alonso M, Huelmos AI, et al:Atypical transient left ventricular ballooning without involvement of apical segment. Circulation 2006;113:e686-e688

7) Haghi D, Papavassiliu T, Fluchter S, et al:Variant form of the acute apical ballooning syndrome(takotsubo cardiomyopathy):observations on a novel entity. Heart 2006;92:392-394

A case of stress-induced cardiomyopathy associated with left ventricular wall motion abnormality.

Ken Ishibashi, Shuntaro Ikeda, Kenichi Yamane, Kousei Oshima, Jun Aono, Kiyotaka Oshima, Mareomi Hamada

Division of cardiology,
Uwajima City Hospital
Goten-machi, Uwajima, Ehime 798-8510, JAPAN

Abstract

A 64-year-old woman undergoing hemodialysis for 10 years experienced sudden onset of severe dyspnea at 3 AM on June 2nd , 2007. She was diagnosed by her home doctor as having congestive heart failure due to acute myocardial infarction, and was sent to our hospital for further evaluation. Echocardiography revealed abnormal motion of all the anterior wall region and pericardial effusion. Emergency coronary angiography demonstrated no significant stenosis. However, left ventriculography showed akinesis of the whole LV wall except for hypercontraction of the apex and inferior wall. Left ventricular dysfunction improved gradually in a few weeks. The pattern of improvement of this patient was almost the same as that observed in Takotsubo cardiomyopathy. The location of an I^{123} MIBG defect coincided with that of the wall motion abnormality, demonstrating the association between the disorder of the cardiac sympathetic nervous system and the abnormal wall motion.

心室中隔穿孔を合併した急性下壁心筋梗塞の1例

大島弘世[1)]，池田俊太郎[1)]，山根健一[1)]，
青野潤[1)]，石橋堅[1)]，大島清孝[1)]，
濱田希臣[1)]，坂尾寿彦[2)]，三好麻衣子[2)]

市立宇和島病院　循環器内科[1)]
市立宇和島病院　心臓血管外科[2)]

要　　旨

症例は79歳，男性。持続する前胸部痛のため近医より紹介された。心電図上Ⅱ，Ⅲ，aVFのST上昇を認め急性下壁心筋梗塞と診断した。心窩部に汎収縮期雑音を聴取し，心エコー上左室から右室へのシャント血流シグナルを認め心室中隔穿孔合併が考えられた。緊急冠動脈造影で右冠動脈Seg 2の完全閉塞を認めた。左室造影ではSeg 2，3のsevere hypokinesisに加え，左室から右室への造影剤の流出を認め心室中隔穿孔と診断した。直ちに心臓血管外科へのコンサルトを行い，その後まもなくパッチ閉鎖術が施行された。今回右冠動脈を責任病変とする急性下壁心筋梗塞に心室中隔穿孔を合併した1例を経験したので報告した。

Key Words：急性心筋梗塞，心室中隔穿孔，下壁梗塞

緒　　言

心筋梗塞における機械的合併症として心室中隔穿孔，左室自由壁破裂，乳頭筋断裂がある。急性心筋梗塞に対するprimary angioplastyが積極的に行われる現在，その頻度は低下したものの一旦発症すれば，多くの場合血行動態を破綻させ，患者の生命予後を左右する重篤な合併症である。今回我々は右冠動脈を責任病変とする下壁心筋梗塞に心室中隔穿孔を合併した1例を経験したので報告する。

受付日　平成20年2月29日
受領日　平成20年3月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　循環器内科　大島　弘世

症　　例

患者：79歳　男性
主訴：前胸部痛，呼吸困難
既往歴：40歳；胃潰瘍，70歳；高血圧症
家族歴：特記事項なし
冠危険因子：高血圧症，喫煙（1日50本×55年）

現病歴：平成19年2月18日頃より全身倦怠感を認め，近医で点滴加療を3日間受けたが症状は続いていた。2月23日午後

８時頃より前胸部痛，呼吸困難が出現したため近医を受診した。心電図で心筋梗塞が疑われたため当院へ紹介された。

入院時現症：意識清明，発汗著明。身長 168 ㎝，体重 70 kg，BMI 24.8 kg/㎡。体温36.2℃，血圧120/69 ㎜Hg，脈拍112/分，整。SpO_2 97％（$O_2$5Lマスク）。心窩部を最強点とする汎収縮期雑音（Levine Ⅲ/Ⅵ）および両肺野にWheezing，Coarse crackleを聴取した。頚静脈の怒張を認めた。下腿浮腫は認めなかった。

図１　入院時胸部単純写真（臥位）

入院時検査成績：

心電図（図１）では洞性頻脈，１度房室ブロック，Ⅱ，Ⅲ，aVFのST上昇，Ⅰ，aVL，V1からＶ６でST低下を認めた。血液検査では心筋逸脱酵素の上昇が認められた（表１）。両肺野にWheezing，Coarse crackleを聴取しKillip ３型の急性心筋梗塞が疑われた。当科入院時の胸部単純写真（図２）では心胸郭比63％と心拡大および肺うっ血を認めた。来院時聴取された汎収縮期雑音は，心エコー上左心室から右心室へのシャント血流シグナルが認められたことより心室中隔穿孔によるものと考えられた。

入院後経過：緊急冠動脈造影（図３）の結果，右冠動脈Seg ２の完全閉塞を認め，下後壁心筋梗塞と診断した。左冠動脈前下行枝にもびまん性の高度狭窄病変を認めた。左室造影（図４）ではSeg ２，３のsevere hypokinesisに加え，左室から右室への造影剤の流出を認め心室中隔穿孔と診断した。右心カテーテル検査で測定したシャント率は42.9%であった。直ちに心臓

表１　入院時血液検査

〈血液生化学検査〉				〈血液ガス（O_2 ５Ｌマスク)〉	
WBC	14800 /μl	T.P	6.2 g/dl	pH	7.42
RBC	378×10^4/μl	ALB	3.3 g/dl	pCO_2	30 ㎜Hg
Hb	12.1 g/dl	T.Bil	0.3 g/dl	pO_2	103 ㎜Hg
Ht	37.5 %	D.Bil	0.1 g/dl	BE	-5 mmol/L
Plt	27.8×10^4/μl	GOT	78 ㎎/dl	HCO_3-	19 mmol/L
		GPT	34 IU/l	SpO_2	97.9 %
CRP	4.83 ㎎/dl	LDH	597 IU/l		
ESR（1hr）	35 ㎜	ALP	415 IU/l		
		CPK	435 IU/l		
PT	13.8 sec	CK-MB	62 IU/l		
PT-NR	1.06	BUN	34 ㎎/dl		
APTT	49.2 sec	Cr	1.6 ㎎/dl		
		Na	137 mEq/l		
		K	3.7 mEq/l		
H-FABP	（＋）	Cl	101 ㎎/dl		
		BS	200 ㎎/dl		

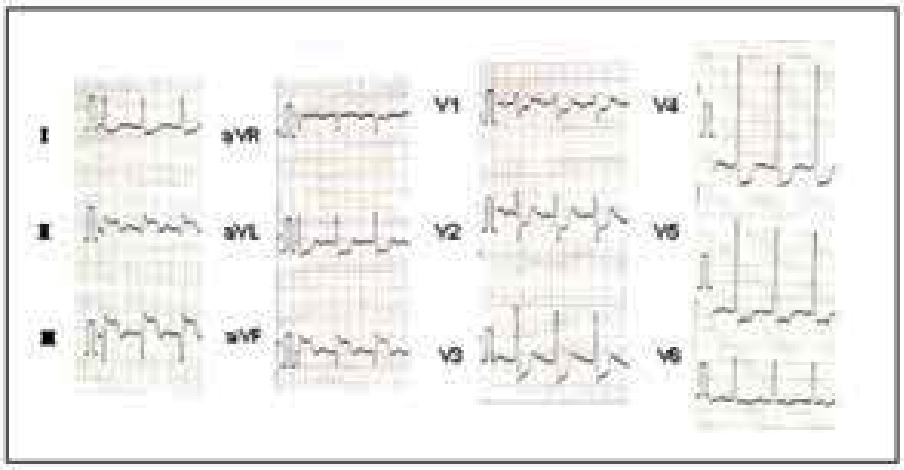


図２　入院時心電図

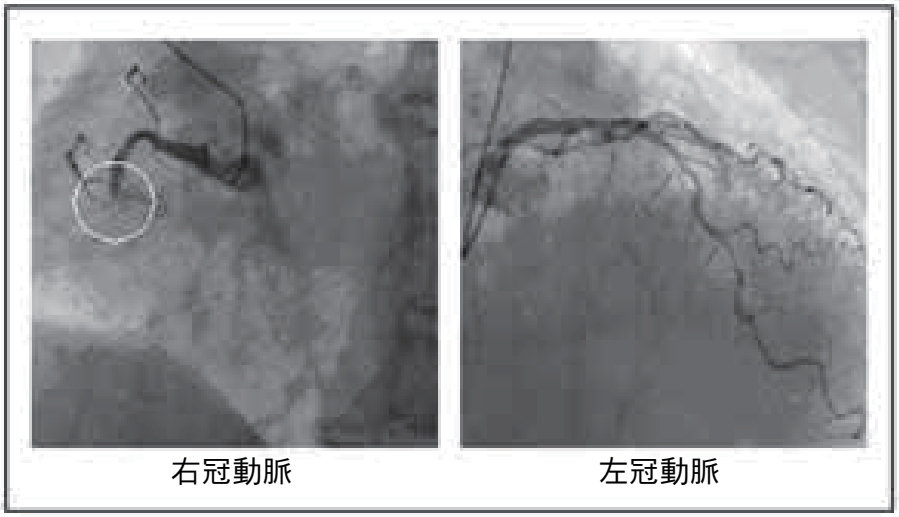


図３　緊急冠動脈造影

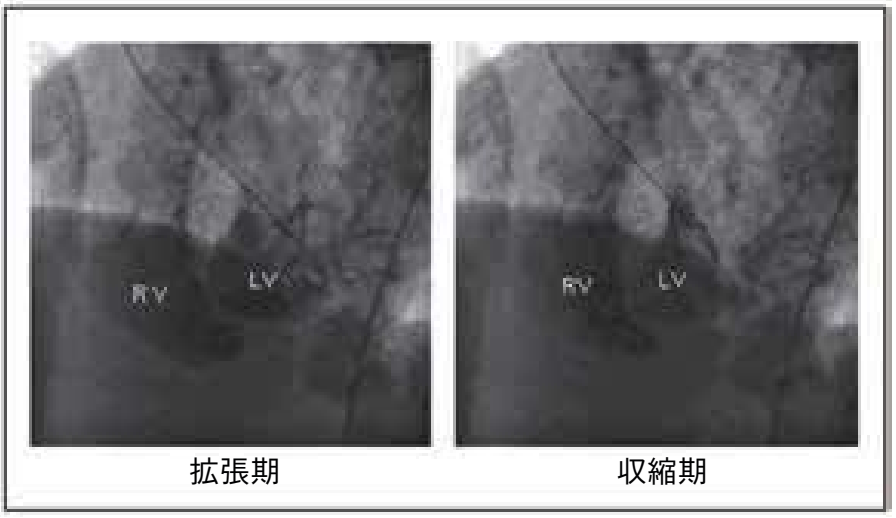


図４　左室造影（左前斜位）
RV:Right ventricular. LV:Left Ventricular

図５　経食堂心エコー
RV:Right ventricular. LV:Left Ventricular

血管外科へのコンサルト，一時的ペースメーカーおよび大動脈バルーンパンピング（IABP）留置を行い，右冠動脈に対して経皮的冠動脈形成術を行った。病変部にワイヤー通過後に血栓吸引を行い，Speeder 2.5×14 ㎜，10 atmでバルーン拡張を行った。TIMI flow grade ３を得た後に集中治療室へ入室し，その後まもなくパッチ閉鎖術が施行された。術後患者は順調に経過していたが，感染を契機に急激に病態が悪化し，多臓器不全にて死亡した。

考　　察

心室中隔穿孔は，左室自由壁破裂，乳頭筋断裂と共に心筋梗塞の主要な機械的合併症のひとつであり，その割合は約25％である[1)]。血栓溶解療法などの血行再建が行われなかった時代には心筋梗塞の約２％に合併していたが[2)]，再灌流が行われる現在では0.2%の頻度と著しく減少してきている[3)]。心室中隔穿孔は心筋梗塞発症３日から7日以内にほとんどが発症し，約６割が前壁（特に心尖部），残り４割が下壁基部に発生する。高齢者，女性，非喫煙者，前壁梗塞が危険因子として報告されている[3)4)]。約９割の症例で新たな汎収縮期雑音が聴取されるとされており，診断的意義は高く，見逃してはならない重要な身体所見である。本症例では入院時に聴診上心窩部を最強点とする汎収縮期雑音を聴取し，この時点で心室中隔穿孔，乳頭筋断裂による急性僧帽弁閉鎖不全症かが鑑別に挙げられた。本例では心エコー検査で後壁基部の心室中隔穿孔と診断できたが，穿孔部位によっては心エコーで確認できない部位もあり注意が必要である。

治療としては基本的に緊急手術である。発症時すでに心不全あるいはショックを呈している症例も少なくなく，保存的加療のみでは死亡率が最初の24時間で24％，１週間で46％，２ヶ月で67～82％と予後不良である[5)]。瞬時の診断とカテコラミンやIABPなどの血行動態サポートの下，一刻も早い外科的治療を行う必要がある。

血行再建術の登場以前に比べ頻度が約10分の１と減少したものの，現在でも術

後院内死亡率は以前と変わらず約40%前後と高率である[6)]。我々が経験した症例も残念ながら救命することができなかった。一度発症すると死亡率は高いが，術後急性期を乗り切った症例では生存率が５年で69％，10年で50％，14年で37％と比較的予後良好である[7)]。心室中隔穿孔の予後改善には聴診や心エコーでの早期診断，そして早い段階での手術が重要である。

参 考 文 献

1）Reddy SG, Roberts WC: Frequency of rupture of the left ventricular free wall and ventricular septum among necropsy cases of fatal acute myocardial infarction since introduction of coronary care units. Am J Cardiol 1989; 63: 906-911

2）Topaz O, Taylor AL: Interventricular septal rupture complicating acute myocardial infarction: from pathophysiologic features to the role of invasive and noninvasive diagnostic modalities in current management. Am J Med. 1992; 93: 683– 688

3）Crenshaw BS, Granger CB, Birnbaum Y, et al: Risk factors, angiographic patterns, and outcomes in patients with ventricular septal defect complicating acute myocardial infarction. Circulation 2000; 101: 27-32

4）Yochai B, Michael CF, Carlos B, et al: Ventricular septal rupture after acute myocardial infarction. N Engl J Med 2002; 347: 1426-1432

5）Gray RJ, Sethna D, Matloff JM: The role of cardiac surgery in acute myocardial infarction. With mechanical complications. Am Heart J 1983; 106: 723-728

6）Andrew M: Optimal management of acute ventricular septal rupture. Heart 2003; 89: 1462–1466

7）Davies RH, Dawkins KD, Skillington PD, et al: Late functional results after surgical closure of acquired ventricular septal defect. J Thorac Cardiovasc Surg 1993; 106: 592-598

A case of ventricular septal defect associated with acute myocardial infarction of right coronary artery

Kousei Ohshima [1], *Shuntaro Ikeda* [1], *Kenichi Yamane* [1],
Jun Aono [1], *Ken Ishibashi* [1], *Kiyotaka Ohshima* [1],
Mareomi Hamada [1], *Maiko Miyoshi* [2], *Toshihiko Sakao* [2],

[1] *Division of Cardiology,*
Uwajima City Hospital
[2] *Department of cardiovascular surgery,*
Uwajima City Hospital
Goten-machi, Uwajima, Ehime 798-8510, JAPAN

Abstract

Ventricular septal defect is a life-threatening complication associated with acute myocardial infarction (AMI) even in the era of primary angioplasty. The incidence of septal rupture is up to 0.2% of all MI cases, mostly within 1 week after infarction. Clinical features associated with an increased risk of septal rupture include advanced age, anterior infarction, female sex, and no previous smoking. Prognosis of septal rupture is extremely poor, so prompt diagnosis and subsequent emergency surgical repair is mandatory to improve the outcome. We report the case of a 79-year-old man with ventricular septal rupture following Killip III acute inferior ST-elevated myocardial infarction. He was referred to our hospital due to sudden onset of anterior chest pain and dyspnea. His electrocardiogram showed ST-segment elevation in leads Ⅱ, Ⅲ and aVF due to acute inferior MI. Ventricular septal defect after AMI was suspected because of holosystolic murmur at the lower left sternal border, and left to right shunt doppler signal on echocardiography. Emergency coronary angiography demonstrated total occlusion of the middle of the right coronary artery, and left ventriculogaphy showed left to right shunt flow added to inferior hypokinesis. He was treated immediately with intra-aortic balloon pumping and temporary pacing, and emergency surgical repair was performed. However, he died of multiple organ failure 26 days after the operation. Mortality after operation for this disease is still high.

術前診断に苦慮した巨大腹部腫瘍の１例

田村　圭[1)]，清地秀典[1)]，岩川和秀[1)]，佐藤　創[1)]
飯森俊介[1)]，三好麻衣子[2)]，山本幸司[1)]，古手川洋志[1)]
高井昭洋[1)]，岡田憲三[1)]，坂尾寿彦[2)]，梶原伸介[1)]

市立宇和島病院外科[1)]，心臓血管外科[2)]

要　旨

不均一な性状で多臓器に接し，術前診断に苦慮した巨大腹部腫瘍の１例を経験したので報告する。症例は80歳女性。発熱，腹痛があり，近医で腹部エコー上巨大肝腫瘍および腹腔内出血と診断された。腹部CT・MRIで内部不均一な30×20㎝大の腫瘍を認め，後腹膜に右腎を取り囲み広範囲な出血を思わせる像が認められた。血管造影で右肝動脈及び上腸間膜動脈より栄養血管を認め，肝，消化管原発腫瘍もしくは後腹膜腫瘍との診断で手術を施行した。後腹膜出血と思われていた部分は腹部腫瘍と連続した一連の腫瘍で，病理学的にはどちらも悪性線維性組織球腫。細胞密度，線維化の多寡により各々異なった画像所見を呈したものと思われた。

Key Words：悪性線維性組織球腫（malignant fibrous histiocytoma；MFH），巨大腹部腫瘍，画像診断

緒　言

巨大腹部腫瘍はしばしば多臓器に接し，原発部位の同定が困難であったり，腫瘍が多形性を呈することにより腫瘍性状の鑑別に苦慮することがある。手術に際しては切除が必要となる臓器の特定など治療方針をたてることが困難な場合がある。 今回，我々は急性腹症として来院し，当初肝腫瘍の出血と診断されたが，結果的には右半結腸切除，肝部分切除，右腎摘出をともなう腫瘍切除が必要であった巨大悪性線維性組織球腫（malignant fibrous histiocytoma；MFH）の１症例を経験したので報告する。

受付日　平成20年２月29日
受領日　平成20年３月31日
連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1
市立宇和島病院　外科　田村　圭

症　例

患者：80歳，女性
主訴：右側腹部痛
既往歴：高血圧，高脂血症，狭心症，変形性脊椎症
家族歴：特記すべきことなし

現病歴：高血圧，高脂血症などで近医外来通院中。2007年２月下旬ころより発熱，右側腹部痛が出現，近医受診した。腹部超音波検査を受けたところ，肝巨大腫瘍および腹腔内出血が疑われ，肝腫瘍破裂による急性腹症として当院紹介，原因精査および加療のため入院となった。

入院時現症：身長147㎝，体重50kg，体温37.2℃，血圧112/62㎜Hg，脈拍86/min，眼球結膜黄染なし，眼瞼結膜貧血軽度あり，腹壁は右全体に膨満，やや硬，圧痛は右季肋部にあり，長径30 ㎝大，楕円形の腫瘤を触知した。

血液検査所見：WBC：8700/μL，RBC：3.42×106/μL，Hb：9.2g/dL，Ht：27.4%，CRP：10.04 mg/dlと貧血，CRPの上昇を認めたが，生化学検査，肝炎ウイルスマーカーに異常認めず。腫瘍マーカーCEA，CA19-9，AFP，PIVKA-Ⅱ，CA-125，SCC，Pro-GRP はいずれも正常範囲内であった。

腹部造影CT（図１）：右上腹部を占める19×11×24㎝大の巨大腫瘤を認め，内部造影効果は不均一，腹腔内臓器は左方に圧

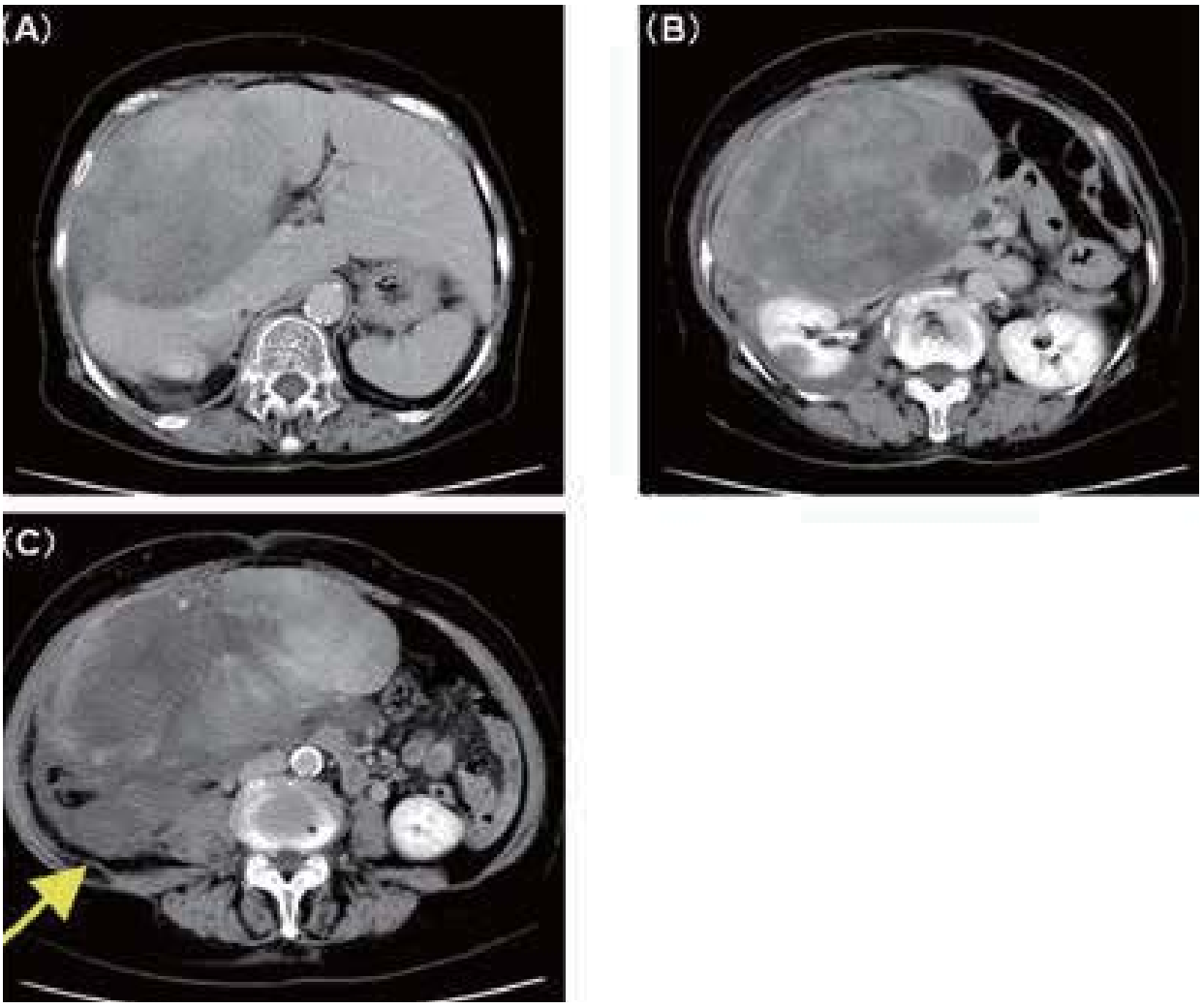


図１　腹部造影CT検査
19×11×24cm大の腹腔内巨大腫瘤を認める（A)。内部造影効果は不均一、腹腔内臓器は左方に強く圧排されている（B)。右腎周囲の後腹膜に腫瘍からの出血と思われる領域を認める(C 矢印)。

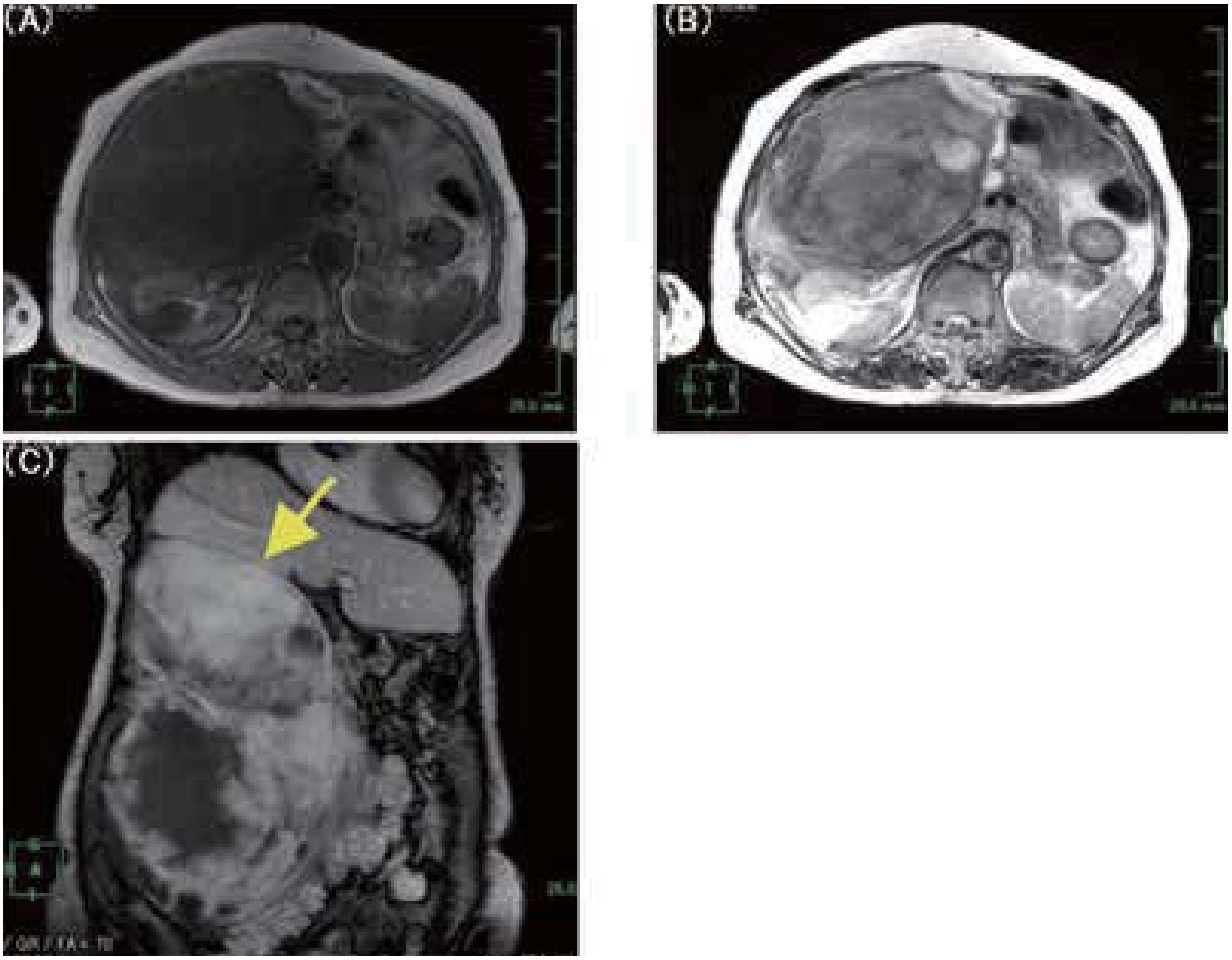


図２　腹部MRI検査
腫瘍内部の信号は不均一。T1WIで高信号、造影効果のない、腫瘍内出血と思われる領域を含む（A)。右腎周囲の後腹膜領域に血液成分と思われる領域あり（B)。肝との境界は比較的明瞭（C)。

排されていた。後腹膜右腎周囲に出血を疑わせるやや濃度の高い領域を認めた。転移を示唆する明らかな占拠性病変，リンパ節腫脹は認めなかった。

腹部MRI（図２）：肝右葉下面に接して腫瘤影を認めた。内部の信号は不均一。内部にT1WIにて高信号，造影効果のない，腫瘍内出血と思われる領域を認めた。肝との境界は比較的明瞭で肝は上方に圧排されていた。腫瘍下極から右腎周囲の後腹膜領域には血液成分を含むと思われる領域があった。

腹部血管造影検査（図３）：腹腔動脈造影にて右肝動脈後区域枝および胃十二指腸動脈から細分枝が多数描出されており，feederとして関与が示唆された。上腸間膜動脈造影にて右方に腫瘍へのfeederと思われる細い分枝が多数描出された。Aortagraphyにて腰動脈や右腎動脈の関与は否定的であった。

上部下部消化管透視：腫瘍による消化管の圧排は認められたが，原発巣を疑わせる所見，腫瘍による浸潤の所見は認められなかった。

上部下部消化管内視鏡：粘膜面に異常を認めず，原発巣を疑わせる腫瘍性病変は認

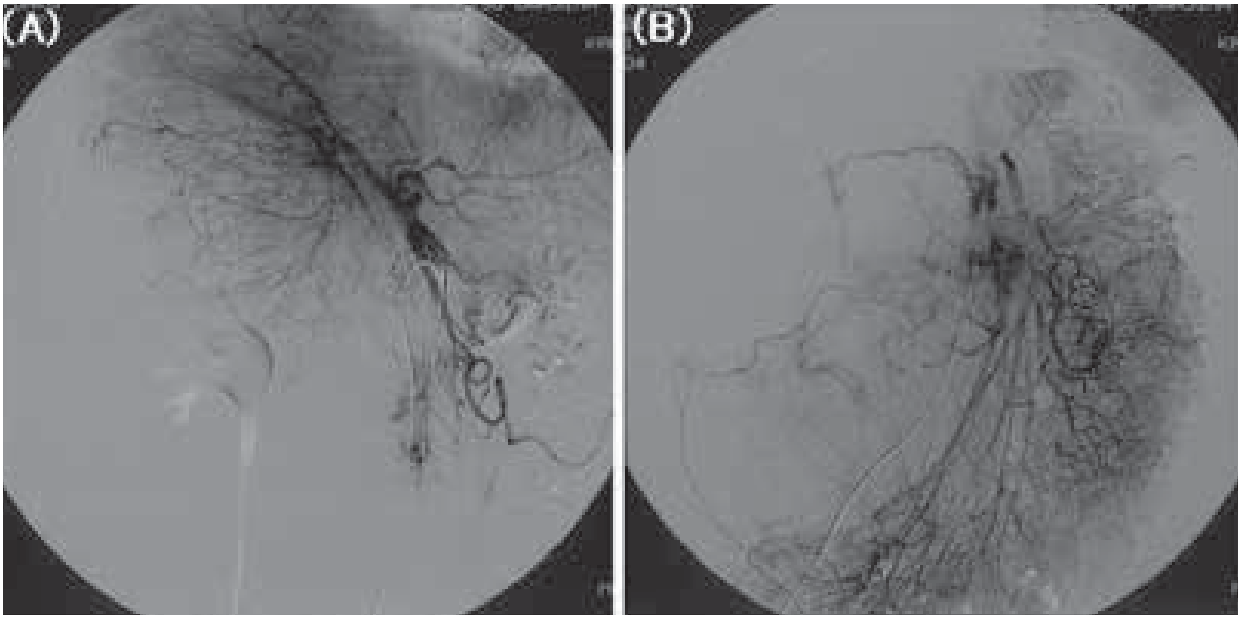


図３　腹部血管造影検査
(A) 腹腔動脈造影：右肝動脈後区域枝および胃十二指腸動脈からfeederと思われる細分枝が多数描出される。(B) 上腸間膜造影：右方に腫瘍へのfeederと思われる細い分枝が多数描出される。

められなかった。

以上より肝腫瘍は否定的であったが，脂肪肉腫，MFHなどの後腹膜原発性腫瘍もしくはGISTなどの消化管原発腫瘍との診断で４月中旬手術を行った。なお，右腎周囲後腹膜領域の術前診断は血腫であった。

手術所見：腫瘍は30×20㎝大で，腹部内蔵が強く左側に圧排偏位していた。一部腹壁，肝円索，胆嚢，十二指腸に癒着していたが，明らかな浸潤はなかった。上行結腸およびその間膜に腫瘍は浸潤しており(図４A)，右半結腸を腫瘍とともに摘出した。肝S5より腫瘍へ血管新生が認められ(図４B)，同部肝も腫瘍とともに摘出した。腫瘍を後腹膜との間で分離し摘出したが，剥離層が得られず，後腹膜の柔らかい白色の線維性の組織も腫瘍と思われた。柔らかい線維性の腫瘍は右腎を取り囲むように広く後腹膜に存在しており，右腎，脊柱起立筋，腸腰筋，陰部大腿神経の一部を合併切除する形で腫瘍を摘出した。

切除標本：腹腔内腫瘍+右半結腸＋肝部分 3020g，27×19×８㎝（図５A），後腹膜内腫瘍＋右腎 600g，22×８㎝（図５B)。

病理組織学的所見：巨大腫瘤は主に束状または花むしろ状に配列した多形性を示す核を持つ短紡錘形や楕円形細胞から構成され，硝子変性を伴っていた。また広範な腫瘍壊死像を認めた。免疫組織学的にはα smooth muscle actinは一部陽性，しかしdesmin，HHF-35，CD34，EMA，cytokeratin(AE1/AE3)，S-100 proteinはいずれも陰性であった。MIB-1標識率は約10％。以上により，検索した範囲内では明らかな分化傾向がみられないことから多形性悪性線維性組織球腫（pleomorphic MFH)と診断された。腹腔内部分および後腹膜の柔らかい繊維組織，共にpleomorphic MFHであったが，細胞密度，線維化の多寡に違いがあった。

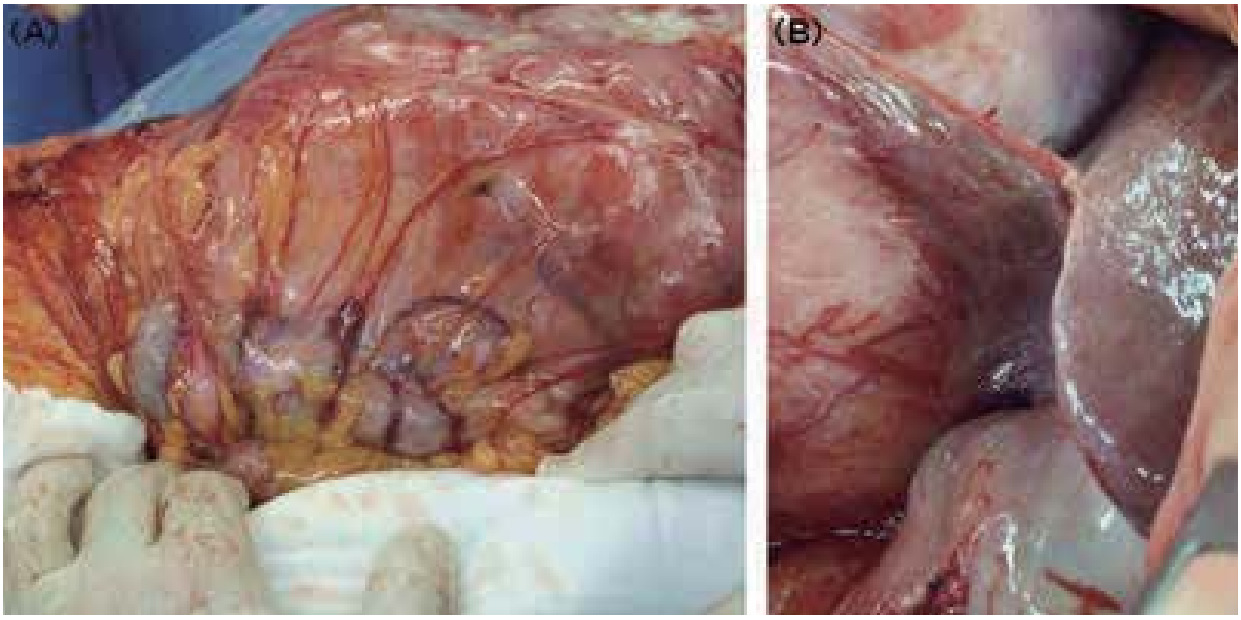


図４　術中所見
(A) 上行結腸およびその間膜への腫瘍浸潤。(B) 肝S5より腫瘍へ血管新生。

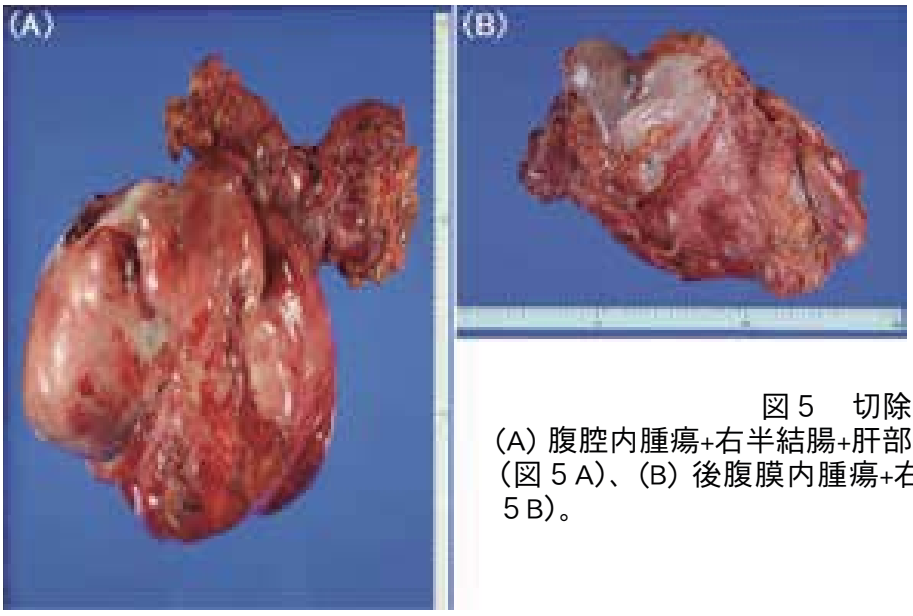


図５　切除標本
(A) 腹腔内腫瘍+右半結腸+肝部分 3020g、27×19×8cm（図５A)、(B) 後腹膜内腫瘍+右腎 600g、22×8cm（図５B)。

術後経過：術後経過は良好で，術後２週間で退院した。補助化学療法などは行わず経過観察していたが，術後９ヶ月目のCTにて右側腹部，上腹部のいずれも創直下腹腔内に再発腫瘍が認められ，同部の再切除を行った。

考　　察

MFHは未分化で異型性の強い線維芽細胞様細胞と組織球様細胞からなり，極めて多彩な組織像を示す悪性度の高い肉腫である。成人では最も頻度が高い悪性軟部腫瘍であり，中高年に多く，四肢に好発する。

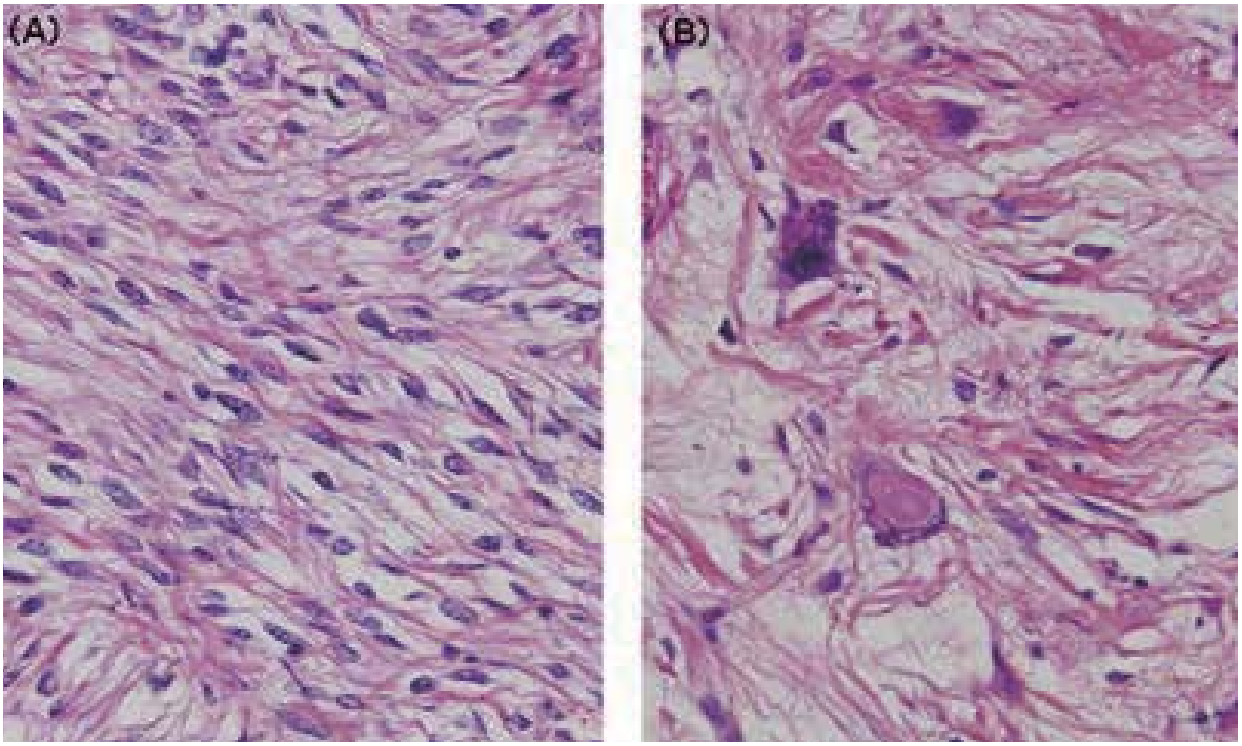


図６　病理組織検査所見
腹腔内部分(A) および後腹膜の柔らかい繊維組織(B) 共に多形性悪性線維性組織球腫(pleomorphic MFH)で、細胞密度、線維化の多寡に違いがある。(HE染色、×20)

後腹膜発生は15%程とされる[1)]。1978年Weissら[1)]によって病理組織上の概念が確立され，histiocyte様細胞とfibroblast様細胞を有し，花むしろ状に配列された未分化で多形型の肉腫と定義した。1983年，storiform pleomorphic type，myxoid type，giant cell type，inflammatory type，angiomatoid typeの５型に分類されたが，2002年版骨・軟部腫瘍WHO分類で，MFHが病理学的にpleomorphic MFH，giant cell MFH，inflammatory MFHの３種に再分類され，myxoid type，angiomatoid typeは除外された。腫瘍細胞の多形性や花むしろ状模様はMFHの特徴とされていたが，過去のMFH症例の見直しで，脂肪肉腫，骨肉腫，横紋筋肉腫，平滑筋肉腫などに再分類される例があると報告されており[2)]，現在では様々な検索法にてこれらに分類されることができない未分化間葉細胞肉腫のみがMFHとされている。

CT所見は筋肉濃度を示す腫瘤で，大きいものには壊死や粘液腫様成分による低吸収域を不規則に伴い，充実部分は早期に強く造影されることが多い。また，境界不明瞭な線状ないし点状の石灰化がみられることもある。MRIで線維成分はT1で低信号に，T2でも低信号となるのが特徴であるが，MFHは組織球成分や腫瘍内の出血等の成分を含むことがありわかりにくく，また他の腫瘍をどう否定するかという問題がある。血管造影ではhypovascularity，またはavascularityを示すことが多いが，時にmassの周囲，または腫瘍全体がhypervascularityを示すこともある。[5)]

本症例においては，急性腹症として紹介されたこともあり，受診時の造影CTにて

巨大肝腫瘍およびそれによる後腹膜出血と診断された。MRIにて肝との境界は明瞭で肝腫瘍は否定的であったが，後腹膜の領域はMRI上でも出血であろうとの診断であった。結果的に後腹膜出血と思われた部分は一連の腫瘍で，細胞密度，線維化の多寡のみによって画像上出血と判断されたものであったが，術前に予定されていなかった右腎を含む，広範囲な後腹膜切除が必要となり，インフォームドコンセントの面でも問題であった。また腫瘍を分割切除することとなり，根治性の面でも問題が残った。上記のごとくMFHが多彩な画像所見を呈すること，またそれが腹部巨大腫瘍であった場合，複数の臓器に接し原発巣の特定及び，腫瘍の進展範囲の同定が困難となることより，手術的治療計画を立てる上であらゆる可能性を考えて判断することが必要と思われた。

治療については，現在のところ化学療法，放射線療法の効果は不明であり，外科的手術療法が第一選択である。皮膜外増殖や血管内浸潤をきたすため再発率が高く，初回手術時の切除範囲が重要である。所属リンパ節転移は比較的少ないため，リンパ節廓清は転移が疑われるときだけ行うのが適当と報告されている。

本症例においても術後９ヶ月目に再発が認められ，再切除手術が行われた。化学療法，放射線療法に関しては効果が不明で，高齢ということもあり施行せず経過観察している。

予後は局所再発・遠隔転移の有無によるとされている。局所再発は44～47％，遠隔転移は20～42％という報告がある。[3)4)] 遠隔転移部位としては肺が多い。

結　　語

巨大腹部腫瘤として発見され，治療方針決定に苦慮したMFHの１例を経験した。MFHは極めて多彩な組織像を示し，巨大なものでは腫瘍の原発部位，進展範囲の同定が困難になることがある。 現在，再発を含めMFHに対する治療の第一選択は外科的切除であり，切除範囲の検討を含む手術的治療計画は慎重に行う必要がある。

参 考 文 献

1）Weiss SW, Enzinger FM : Malignant fibrous histiocytoma : an analysis of 200 cases. Cancer 41 : 2250-2266, 1978

2）Fletcher CDM : Pleomorphic malignant fibrous histiocytoma : Fact or fiction? A critical reappraisal based on 159 tumors diagnosed as pleomorphic sarcoma. Am J Surg Pathol 16 : 213-228, 1992

3）元森照夫，飯田　如，江藤耕作，他。後腹膜悪性線維性組織球腫の画像診断。日本画像医学雑誌　1990；9：313-9

4）橋本　洋：悪性線維性組織球腫症の臨床病理学的研究。福岡医誌　70：585-613，1979

A case of huge abdominal tumor with doubtful preoperative diagnosis

Kei Tamura [1)], *Hidenori Kiyochi* [1)], *Kazuhide Iwakawa* [1)], *Hajime Satoh* [1)], *Shunsuke Iimori* [1)], *Maiko Miyoshi* [2)], *Kouji Yamamoto* [1)], *Hiroshi Kotegawa* [1)], *Akihiro Takai* [1)], *Kenzo Okada* [1)], *Toshihiko Sakao* [2)], *Shinsuke Kajiwara* [1)]

[1)] *Department of Surgery,*

[2)] *Department of Cardiovascular Surgery,*

Uwajima City Hospital

Goten-machi, Uwajima, Ehime 798-8510, JAPAN

Abstract

We report the case of a huge abdominal malignant pleomorphic fibrous histiocytoma in which it was difficult to diagnose it' s primary site and extension. An 80-year-old woman was referred to our hospital with abdominal pain and fever. Contrast computed tomography and magnetic resonance imaging showed a 30 x 20 cm sized heterogenous mass displacing the abdominal organs and retroperitoneal hemorrhage around the right kidney. Angiography showed that the tumor was fed by the right hepatic and the superior mesenteric arteries. Intraoperative gross inspection showed that the tumor consisted of an intraabdominal hard mass and a retroperitoneal soft fibrous lesion which had been preoperatively diagnosed as retroperitoneal hemorrhage. Histopathologically, both lesions were diagnosed as malignant pleomorphic fibrous histiocytoma. The difference in imaging studies seemed to depend on the cell density and the amount of fiber.

雑　　感

禁煙活動について

楫　山　加津代

市立宇和島病院　看護部　たばこ対策委員会委員長

健康増進法制定にともない、平成15年４月１日院内禁煙対策委員会が発足した。看護部はたばこ対策委員会を立ち上げ、毎月第３水曜日15時～16時第二会議室で、各病棟・外来のたばこ対策委員が中心となって活動しています。活動内容は、各部署のたばこに関する出来事の報告や対策の検討・たばこの害について学習し、禁煙指導マニュアルやたばこの害についてのパンフレットの作成や、院内の各科外来、各病棟に禁煙標語の掲示などをおこない禁煙にむけての活動をしています。

平成16年12月には、全職員を対象に、職員の禁煙に対する意識と現状を知ることを目的として、アンケートを実施しました。全職員の喫煙者は､全体の17％でした。年代別にみると、40代・30代・20代と喫煙率が高くなっています｡職種別にみると、医師が一番多く45％でした。健康状態については、体調不良と答えた人が非喫煙者に比べ３倍多くなっています。喫煙者のなかで、禁煙に興味がない人48％、感心があるが禁煙しない人33％と80％以上の人が禁煙に関心のない結果が出ました。喫煙者の半数以上の人が一日10本～20本のたばこを吸っている状況であり、たばこの依存性・習慣性の強いことが考えられます。イライラしたときやお酒を飲んでいるとき、また、その場の雰囲気や、ストレスを感じたときにたばこを吸いたくなる状況がわかりました。ストレスを軽減すれば、喫煙の減少につながると考えます。たばこの害や副流煙による害については、喫煙者・非喫煙者ともに、肺がん・妊娠への影響・脳卒中・心臓病・気管支炎などをあげており、知識はあると考えられます。しかし、禁煙の取り組みについて、喫煙者の30％の人が「反対ではないが協力するつもりはない」「賛成できない」と禁煙にたいして興味のなさが考えられます。

平成20年10月には、新病院開院予定です。それに伴い敷地内禁煙になります。敷地内禁煙は、受動喫煙を防ぐために、最も有効な方法であり、最も費用がかからず、禁煙の動機づけとしても期待できます。敷地内禁煙を徹底するために、たばこが及ぼす健康被害を地域住民に理解していただくよう、禁煙についての啓発活動を実践してい

きたいと考えます。また、私達看護師は、多くのたばこの害をみてきた経験を活かし、喫煙者の禁煙外来への誘導や、禁煙をしようとする人が、孤独でつらい禁煙でなく、楽しく明るい禁煙ができるようサポートしていける体制を作りたいと思います。

子供たちの食物アレルギーと食育

林　　正　俊

市立宇和島病院　小児科

近年，食物アレルギー，アトピー性皮膚炎，気管支喘息，花粉症などアレルギーの病気が年代を問わず増加している。その中でも食物アレルギーはアトピー性皮膚炎とともに乳幼児に多く見られ，食物アレルギーを持つ子どもたち及びその家族の苦労は計り知れない。地域医療に対する事業としてこの度愛媛県医師会は食物アレルギー対策委員会を立ち上げ，愛媛小児科医会との共催で平成18年８月27日に第１回愛媛子どもの食物アレルギーシンポジウムを松山で，平成19年８月５日に南予では宇和島で第２回を開催した。平成18年の第１回シンポジウムは愛媛県全域から800名を超える参加者があり，また熱心な討論が展開されてこの問題に対する関心の高さを確認することができた。その成功を踏まえ，第２回は愛媛県を東・中・南予に分けて開催することになり，平成19年８月５日南予文化会館で「保育，教育，家庭，医療が手をつなごう」をテーマに「第２回愛媛子どもの食物アレルギーシンポジウム〈南予大会〉」を開催した。本シンポジウムでは280名の参加者があり，アレルギーを診療する医師や，実際に保育園で食物アレルギーを持つ子どもたちの食事に係わっておられる栄養士さんにご参加頂き実りある会となった。

アレルギーとは体内に異物が侵入した際に起こる異常な免疫反応のことである。ハウスダストやスギ花粉が体内に侵入すると，我々の体はこれを異物として認識し，これを排除するための免疫反応が惹起される。ところが，我々はあらゆる「命」を食物として体内に取り入れることによって，「体」を構築し活動のためのエネルギーを得ている。その「命」とは自然界に生きる動物や植物のことで，それらの「体」は全て人間にとっては異物である。その異物を食べることは当然のことながらアレルギー反応という異常免疫反応を惹起しておかしくない。我々はそれを防ぐために，或いは最小限に抑えるために，出来る限り食物を細かく破砕し，徹底的に消化する仕組みを体内に持っている。ところが，その仕組みが十分に発達していなかったり，仕組みに何らかの異常が生じた場合には，不十分な消化のまま異物が体内に取り込まれ，アレルギー反応を惹起してしまう。

受付日　平成20年２月29日

受領日　平成20年３月31日

連絡先　〒798-8510　愛媛県宇和島市御殿町1-1

市立宇和島病院　小児科　林　　正俊

最近のアレルギーの増加は様々な理由が考えられている。風通しの良い日本家屋でなく窓枠サッシで密閉されたエアコンの効いた生活は，ダニやハウスダストといった吸入抗原を増殖させることになった。産業発達の結果工場の煙突から排出される煤塵や車の排気ガスはＮＯＸ・ＳＯＸと呼ばれる物質を大気に撒き散らす結果となった。山奥の広葉樹を伐採し代わりにスギやヒノキを植える国策は全国的にスギ花粉症患者を量産した。また，所謂「Hygene Theory」では抗生物質の乱用や清潔すぎる状況が体内での免疫応答に変化をもたらし，アレルギーを惹起し易いTh2へシフトさせる結果になった。

急速に欧化された食生活の変化はもう一つのアレルギー増加の一因として挙げられる。戦後の子どもたちの栄養不良を何とか改善しようと始められた学校給食では米国の農業政策に乗ってパン食が導入され，外食産業の拡大と共に日本人の米離れが次第に進行した。日本人が営々と築いてきた米作文化は後継者不足もあって，今瀕死の状態にある。現在の子どもたちは飽食の中に生き，溢れる食彩から自分の好みに応じて選別する。当然として好き嫌いが横行し，偏食・栄養の偏りが出てきた。更にそれは小児成人病という問題を引き起こしている。食事・食育は未来ある子どもたちの成長にとって非常に重要なテーマである。食物を摂取することによって十分且つバランスの取れた栄養を摂り，食卓を家族が囲むことで一家の団欒が図られ，各家庭での「躾」が実践されてきた。最近の社会情勢の変化はこの「食育」という文化に大きな変化をもたらしてきており，様々な方面から食育の重要性が指摘され再確認されてきている。内閣府「食育推進会議」のメンバーでもある服部幸應氏は食育の目的として，「食」の安全についての知識を得ること，箸の使い方などの食文化を通しての家庭教育，さらに地球環境まで含めた世界の食糧問題や人口問題に眼を向ける視野を持つことを挙げている。人口爆発によって現在この地球上に60億を超える人が生活し，更にその数は急激に増加している。飢える人々がいる一方で飽食の我が国がある。その国では食物アレルギーという問題があり，期限切れのために大量の食料が捨てられるといった多くの矛盾が存在する。

このままで本当にいいのだろうか。ずっと右肩上がりで走り続けてきた我々の世代がふと立ち止まって振り返る，そんな余裕が必要なのではないだろうか。国の根幹である一時産業と教育と医療が今悲鳴をあげている。これをもう一度再生する必要がある。しかもそんなに時間的余裕はないように思える。子どもや孫に安心・安全な社会を残すために。

「南予医学雑誌」投稿規定

1）本誌は臨床医学に関連する原稿で未発表の臨床研究あるいは症例報告に限ります。他誌に発表されたもの，または投稿中のものは御遠慮ください。また「雑感」としてエッセイを受け付けます。原稿の採否は編集委員会が決定します。その際編集方針に従って原稿の加筆，削除，訂正等をお願いすることがあります。筆者校正は原則として１回行いますが，共著の場合は筆頭著者に校正を依頼します。

2）原稿について

⑴ 原稿送付の祭，原稿（図，表，写真を含む）は正１部，副２部をＦＤまたはＣＤ－Ｒと一緒に御送りください。

⑵ 原稿枚数：本文は４００字詰め横書き原稿用紙に20枚以内，図表を併せて６点以内とし，超過分については実費を請求します。

⑶ 論文原稿は第１項目に論文表題，著者の姓名，所属，職名，郵便用宛名を明記してください。
論文本文は平易な日本語でまとめ，外国語での表記は避けてください。但し文献，人名，薬品名，地名は原語を用います。度量衡の単位は㎜，㎝，m，㎖，㎗，μg，㎎，kg，℃等と記入してください。

ワードプロセッサーによる原稿は19字×20行に印字してください。

構成は下記の様にまとめること。

表紙（タイトルページ）…要旨…本文…（謝辞）…参考文献…図表…図の説明文…英文抄録

本文は内容が研究論文か症例報告かによって以下の様にまとめること。

研究論文：序言…対象及び方法…結果…考察

症例報告：序言…症例…（病理解剖所見）…考察

⑷ 要旨は，それだけで論文の本質的な内容が解るように，独立した原稿用紙に300字以内でまとめて下さい。要旨の後にキーワードを５個以内で付加のこと。要旨と同じ内容の「英文抄録」をダブルスペースでタイプしてください。英文抄録にはタイトルと著者の所属を英語で記載してください。

⑸ 図表，写真について：図表，写真は本文の原稿に張り付けないで必ず一枚ずつ別紙に張り付けて下さい。写真は手札以上の鮮明なもので，天と地を裏に明記し，写真も図として番号をつけること。原色刷りをご希望の際は実費を請求します。図表の挿入箇所を本文原稿用紙の欄外に朱書してください。図のタイトルと説明文は独立したページに記載してください。表はタイトルを表の上に，説明文は表の下にまとめてください。表には縦線はいれず，上縁と下縁を含め数本の横線のみでまとめてください。

⑹ 文献について：文献は主要なもののみ20点以内に限ります。著者４名以上の場合は“……，他”，“……, et al.”としてください。文献の引用番号は本文の引用順とし，本文中の引用箇所には必ず右肩に番号を付してください。

文献の書き方（実例）

…）Hollister DW, Godfrey M, Sakai LY, et al : Immunohistologic abnormalities of the microfibrillar-fiber system in the Marfan syndrome. New Engl J Med　1990；323：152－159

…）奥野晃正，中山久美子，滝本昌俊，他：数式モデルを用いたTRH投与後の血漿TSH動態解析.　日本内分泌会誌　1977；53：1202－1210.

…）Dodson WE. Pharmacology and therapeutics of epilepsy in childhood. In : Klawans HL, ed. Clinical neuropharmacology. Vol. 4. Raven Press, New York, 1979：pp1－29.

…）金井好克：腎特異有機溶質トランスポーターの構造と機能. Annal Review 腎臓1995，中外医学社，東京，1995：pp91－100.

3）別刷について：掲載論文には別刷30部及び掲載誌１部を無料進呈します。それ以上の別刷希望の際は校正刷返送時までにお申し込みください。

4）原稿送付先

〒798－8510　愛媛県宇和島市御殿町１－１
市立宇和島病院生活協同組合内　南予医学雑誌編集事務局
岩川　和秀　ＴＥＬ：0895－25－1111
ＦＡＸ：0895－25－5334

編集後記

新病院への移転もあと１～２ヵ月となりあわただしくなりつつありますが，例年より少しは早く第９巻を発刊する運びとなりました。今回は論文12編，雑感２編と今までで最も多くの論文を掲載することができました。各科に原稿依頼したことで投稿が増えた感もありますが，いずれにしろ内容が充実したことは喜ばしいと思われます。

本年度より市立宇和島病院優秀論文表彰が始まり，当雑誌の論文は最も評価の対象となります。熱心な指導医のもと若い先生方や職員の活力あふれる論文をお待ちしています。

（岩川　和秀）

編集委員

岩川和秀，濱田希臣，林　正俊，相原隆一，畠山隆雄，
中橋恵子，竹林勝久

南予医学雑誌　　第９巻　１号

平成20年７月25日　　印　刷
平成20年７月31日　　発　行

編　集　者：岩　川　和　秀
印　刷　所：佐川印刷株式会社
　　愛媛県宇和島市吉田町北小路乙19－2
発　行　所：市立宇和島病院生活協同組合
　　愛媛県宇和島市御殿町１－１
　　ＴＥＬ：(0895)　２５－１１１１
　　ＦＡＸ：(0895)　２５－５３３４

NAN-YO MEDICAL JOURNAL

vol. 9 No. 1 July. 2008.

Review

Experience with 2009 cases of the laparoscopic cholecystectomy
Shinsuke KAJIWARA …… (1)

Topics

Thrombolytic Therapy for Patients with Acute Ischemic Stroke in Uwajima City Hospital …… Hirofumi MORIHARA …… (6)

Original Article

1) Results of interferon (IFN) treatment for C type chronic hepatitis in Uwajima City Hospital …… Hirotaka SEIKE …… (14)
2) Prognosis of lower extremity amputation in our institute …… Toru OMORI …… (22)
3) Recognition of athlete's foot in diabetes mellitus inpatients, and foot care procedures …… Satomi UTSUNOMIYA …… (28)

Case report

1) A case of vesical stone formation around migrating urethral stent …… Seiji ASAI …… (35)
2) A case of traumatic neuroma of the oral …… Keiichi MORIOKA …… (39)
3) Two cases of primary central nervous system lymphoma(PCNSL) …… Hiroki TERAOKA …… (45)
4) A case of Japanese spotted fever with disseminated intravascular coagulation …… Takuya MATSUMOTO …… (52)
5) A case of stress-induced cardiomyopathy associated with left ventricular wall motion abnormality …… Ken ISHIBASHI …… (58)
6) A case of ventricular septal defect associated with acute myocardial infarction of right coronary artery …… Kousei OHSHIMA …… (66)
7) A case of huge abdominal tumor with doubtful preoperative diagnosis …… Kei TAMURA …… (72)

Commentary

1) Food allergy and education of children …… Kazuyo SUGIYAMA …… (80)
2) Our smoke free campaign …… Masatoshi HAYASHI …… (82)