

多発性嚢胞腎に合併した脳動脈瘤の二手術治験例

須賀 俊 博, 久保田 康 子
今 田 隆 一, 小 沼 武 英

はじめに

肝嚢胞, 膵嚢胞などの種々の臓器の嚢胞性変化を伴う多発性嚢胞腎は, しばしば脳動脈瘤を合併することがあり, その破裂によるくも膜下出血は, 高血圧, 腎不全とともに, 生命予後に大きく影響すると言われている。我々は今回, 多発性嚢胞腎に合併した脳動脈瘤, 破裂例と未破裂例の2手術治験例を経験したので, 若干の考察を加え報告する。

症例 1

患者: H.Y 49歳 女

家族歴: 2人の姉に, 肝嚢胞, 腎嚢胞, 高血圧を認めている。

既往歴: 43歳時, 肝嚢胞にて開腹手術を受けた。尚, 高血圧の既往はなかった。

現病歴: 昭和57年3月29日, 頭痛, 嘔気の発作があったが, 3~4日で軽快した。

しかし, 同4月24日, 午前7時頃, 突然寢床で奇声を発し, その直後より昏睡になり, ただちに当院救急外来に搬送された。受診時意識レベルは200で, 両側瞳孔は中等度散大し, 対光反射も両側消失していた。

直ちにCT. とったところ, 右前頭葉に脳内血腫を, 又全脳室に鑄型状の脳室内出血を認め, 大脳縦裂部にもくも膜下出血を認めた。又, 左へのmidline structureの軽度shiftも認められた(図1)。

ひき続き行った両側CAGのうち, 右CAG(図

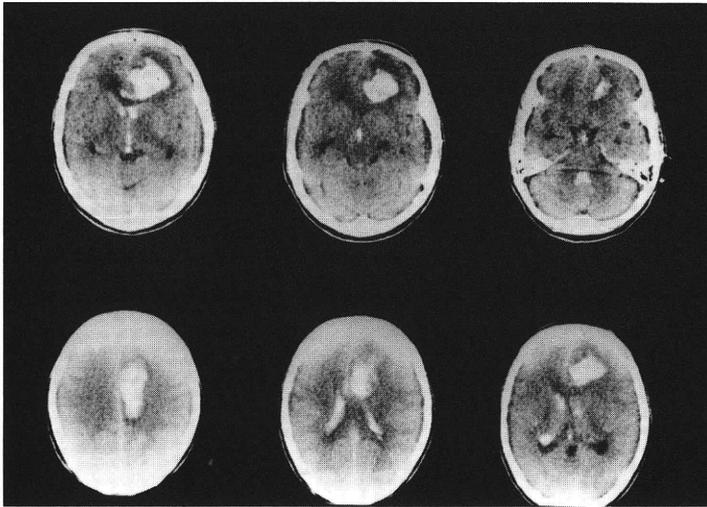


図1. 症例1の術前のCT像
右前頭葉に脳内血腫を認め, 大脳従装部に, くも膜下出血, および脳室内血腫を認める。

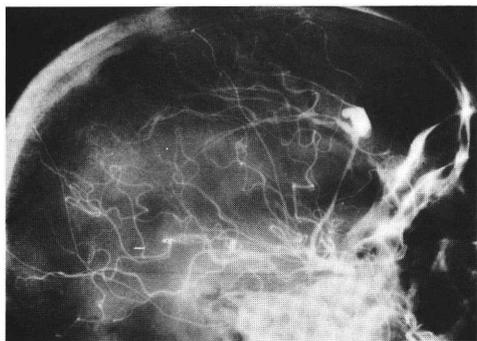


図2. 症例1の術前の右CAG側面像
右前大脳動脈膝部に動脈瘤を認め、前大脳動脈のunrollingを示す。

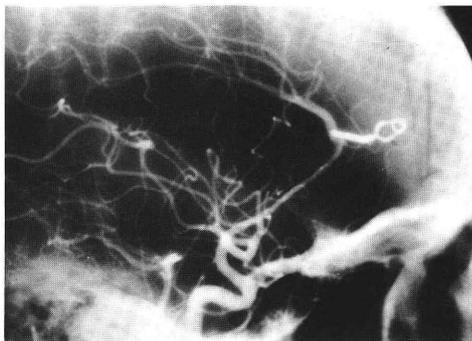


図4. 症例1の術後の右CAG側面像
脳動脈瘤は造影されない。

2) で、右前大脳動脈膝部に、約1 cmのコンマ状脳動脈瘤を認め、前大脳動脈はunrollingを呈し、血管れん縮を認めた。

経過：マニトール投与で患者の意識は改善したため、発症4時間目に、両側前頭開頭にて、動脈瘤のフリッピングを行った。又、脳内血腫約80 gを除去した。

術翌日のCT(図3)では、脳室内に血腫は残っているものの、前頭葉内の血腫はきれいに除去されている。また術後の右CAG(図4)では、脳動脈瘤は造影されていない。

術後10日目には、意識はほぼ清明になったが、左片麻痺が残ったため約3ヶ月後にリハビリテーションの為転院した。

なお、術後、便秘が強く腹部膨隆も著明になったため、腹部CTをとったところ、(図5, 6), 肝臓及び腎臓に多発性の円形な低吸収域を認め、多発性嚢胞腎と診断したが、腎機能検査では、クレアチンクリアランスが90.2 ml/minと軽度低下を示す他にはBUN15, クレアチニン0.7と正常範囲であった。

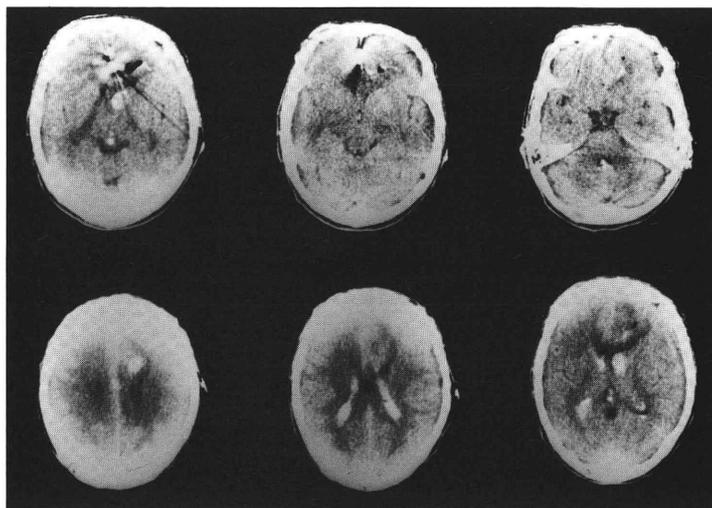


図3. 症例1の術後のCT像
脳室内に血腫は残存するも、前頭葉内血腫はきれいに除去されている。

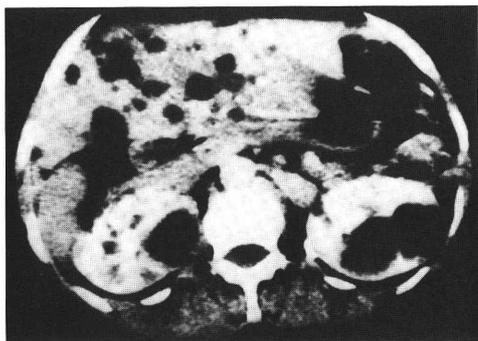


図5. 症例1の腹部CT像(1)
両側腎臓に嚢胞性変化を認める。

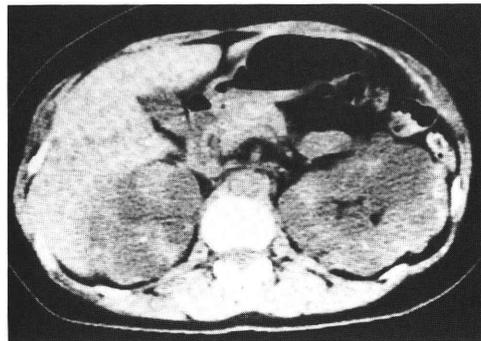


図7. 症例2の腹部CT像
両側腎臓, 肝臓に多発性の嚢胞性変化を認める

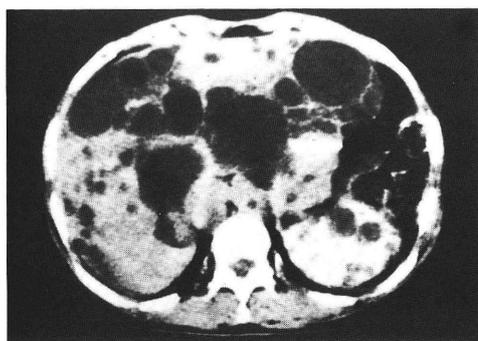


図6. 症例1の腹部CT像(2)
腫大した肝臓の中に多発性の嚢胞性変化を認める。

症例2

患者: H.O 45歳 女

家族歴: 母が55歳で尿毒症のため死亡している。

既往歴: 39歳時, 子宮筋腫の手術を受けたが, その時より, 高血圧を指摘されている。

現病歴: 昭和57年6~7月頃, 便秘が頑固なため, DIP, CTなどを受けたところ, 多発性嚢胞腎の診断を受けた(図7)。その後, 高血圧の治療のため, 当院内科に通院していた。ところが, 同9月18日午前より, 後頭部に重苦しい感があったが, 同夜8時頃, 再び突然の後頭部痛に襲われ, 嘔気も伴った。そのため9月22日, 当科内科にて, CT, 腰椎穿刺を行ったが, 異常は認められなかった。引き続き行った脳血管造影(図8)で, 左内頸動脈分岐部に動脈瘤が認められ, 当科へ転科, 入院した。

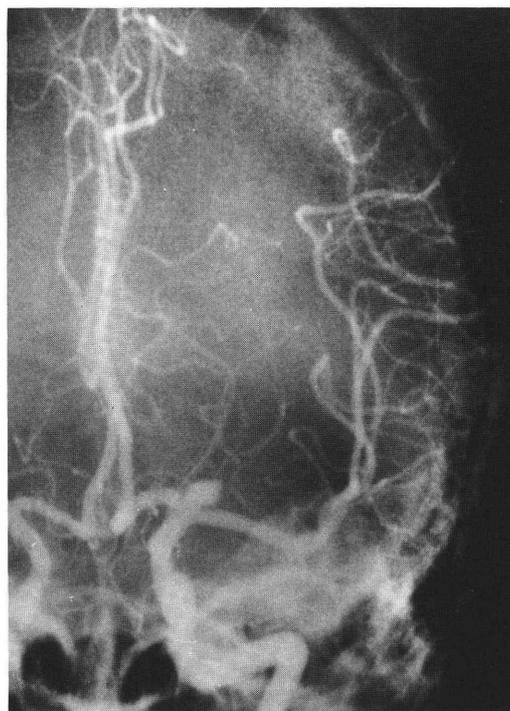


図8. 症例2の術前の左CAG正面像
左内頸動脈分岐部に脳動脈瘤を認める。

入院時, 意識は清明で, 神経学的にも異常は認められなかった。また, 腎機能でも, BUN 29 mg/dl, 血清クレアチニン 1.46 mg/dl で異常は認められず, その他理学的所見, 検査所見でも異常はなかった。

経過: 同10月8日, 左前頭側頭開頭により, 内頸動脈分岐部動脈瘤柄のフリッピングを施行し

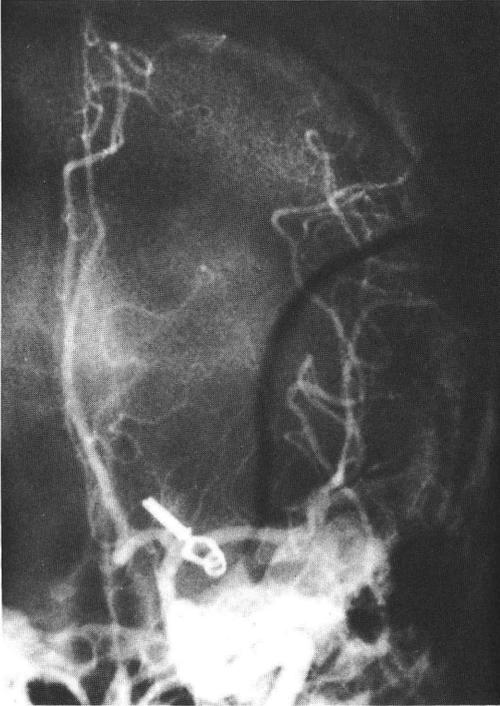


図9. 症例2の術後の左CAG正面像
左内頸動脈分岐部動脈瘤は造影されない。

た。

術後経過は良好で、腎機能の悪化もなく順調に経過し、術後20日目には元気に自宅に退院した。なお、術後の左CAGを図9に示した。

考 察

多発性嚢胞腎は、優性遺伝を示し、ほとんど両側性に腎全体に大小不同の嚢胞が生じ、これらの腎実質圧迫のため腎機能低下を来す疾患である。腎腫大、血尿、高血圧、腎不全などの症状で、30歳以降に気づかれることが多い。OsathanondtとPotter¹⁾は、多発性嚢胞腎をその症状、発生機序から3型に分類しており、そのうち、肝臓肺などの腎以外の臓器にも嚢胞性変化を合併するものをPotter type 3と呼び、特に脳動脈瘤を合併しやすいと述べている。

さて、多発性嚢胞腎に合併する脳動脈瘤の頻度は諸家の報告^{2),3),9)}によれば、4~20%のようである。しかし、現在全身CTの普及に伴い容易に多

発性嚢胞腎が診断されるようになっており、この症例2のように、脳動脈瘤の合併を疑って脳血管造影を行うことにより頻度は上昇するものと思われる。この高頻度に合併する理由としては、Forbusが述べたような脳血管の中膜欠損が、腎の発生異常に高頻度に合併する説、また、多発性嚢胞腎の腎性高血圧を背景とする後天的な因子による動脈瘤の発育を主張する説がある。

また、脳動脈瘤の手術に際しても、術前の腎機能の把握が重要であり、血清カリウム値とうっ血性心不全には緊急手術であっても注意を払わねばならない。これらに加え、多発性嚢胞腎では、他の腎疾患に比べGFR、酸排泄能が障害されやすく、uremic renal acidosisの危険にも注意が必要である。その他、輸血、代用血漿剤、利尿剤、抗生剤なども腎機能を悪化させることがある^{5),6),7)}。時には期を失わず透析が必要な場合もあり、内科医、泌尿器科医との密接な連絡も重要と考える。

症例1は、術後に多発性嚢胞腎をCTで確定したが幸いにも腎機能の悪化が認められず経過した。しかし緊急手術といえども術前の詳細な家族歴、現病歴の聴取が大切であり疑診すれば腹部CTもとるべきであったと反省している。

また症例2は、多発性嚢胞腎の診断のもとに、脳動脈瘤の合併を疑って脳血管造影が施行され発見されており、今後このような未破裂脳動脈瘤例が増加することが予想される。このような未破裂脳動脈瘤においても、10年間のfollow upで11.5%の例に破裂があり、うち6.6%に致死性的出血を認めたという報告⁸⁾もあり、全身状態がよければ、手術するのが望ましいと思われる。

文 献

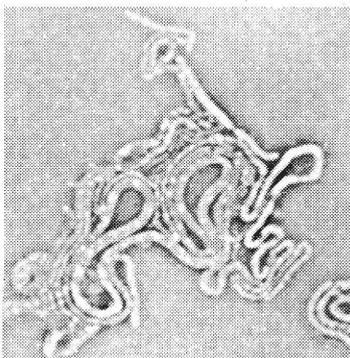
- 1) Philip M. Hatfield, MD, and Richardc, Pfister, MD: Adult Polycystic Disease of the kidureys. (Potter Type 3). JAMA, 222: 1527-1531. 1972.
- 2) Eugene F McCormack MD: Polycystic Kidney Disease and Intracraual Aneurysm. JAMA, 154: 741-744, 1954.
- 3) 園部 真, 高橋慎一郎: 多発性嚢胞腎と合併する脳動脈瘤脳神経. 32: 321~325, 1980.

- 4) E. Higashihara, K. Nutahara : Renal Function studies in Cystic Renal Disease. Japanese Journal of Nephrologr. **23** : 1021-1026, 1981.
 - 5) 太田和夫：術前後の患者管理—腎機能障害外科. **38** : 1232-1239, 1976.
 - 6) 太田和夫：特集/術後の急性機能低下—術後急性腎不全. 臨外, **31** : 1427-1434, 1976.
 - 7) 稲生網政〈特集〉Poor risk 患者の術前後管理—腎障害—, 外科治療 **31** : 605-611, 1974.
 - 8) OLU HEISKAEN, M.D. : Risk of bleeding from unruptured aneurysms in cases with multiple intracranial aneurysms J. Neurosurg, **55** : 524-526, 1981.
 - 9) 今泉茂樹, 杉田京一, 太和田健二 : 多発性嚢胞腎に合併した非破裂脳動脈瘤, 脳外 **11** (9) : 997-1001, 1983.
- (昭和58年9月30日 受理)

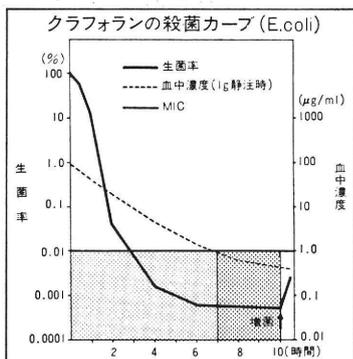
抗生物質はいま、ここまでパワーをもった。

低濃度で強力な殺菌効果。

- グラム陽性菌からグラム陰性菌に及ぶ広範な抗菌スペクトル。
- 抗菌力が強い(特にグラム陰性桿菌)。
- 外膜通過性が良好。PBPとの強い親和性。
- β-ラクタマーゼに対する高い安定性。
- 作用は殺菌的。
- 血中濃度が高く、尿中へ高濃度に排泄。
- 体液、組織内移行性がよく、MICを十分に上回る濃度が得られる。
- 他剤無効感染症にも有効。



大腸菌にクラフォランを添加し形態変化を観察すると、短時間でフィラメント化した菌は、スフェロプラスト様構造をみせドラマチックに溶菌していく。(ヘキスト学術映画「重症感染症の化学療法」より)



生体内を想定した実験系でクラフォランは、血中濃度がMICを下回ってもなお、10時間まで増菌を押さえ続けている。(P.M. Shah: Prog. Med. 2, 443, 1982)



セフェム系抗生物質
クラフォラン® 注射用 **CTX** (要指)
Claforan® (日抗基: 注射用セフォタキシムナトリウム) ● 健保適用

☆用法・用量、使用上の注意等は、現品添付文書(能書)をご参照ください。

ヘキストジャパン株式会社
 東京都港区赤坂8丁目10-16 107
Hoechst