

臨床病理検討会（CPC）記録

講師：東北大学第1病理 京 極 方 久 教授

第14回	昭和56年9月22日(火)				
症例	Pancreatic carcinoma	症例提示	外科	栗谷義樹	
			病理科	斎藤謙	
第15回	昭和56年11月25日(水)				
症例	Cerebral hemorrhage, operated	症例提示	内科	鈴木彦之	
	Diabetes mellitus		病理科	斎藤謙	
第16回	昭和57年1月28日(木)				
症例	Subacute bacterial endocarditis,	症例提示	内科	田熊淑男	
	Aortic stenoinufficiency		病理科	斎藤謙	
第17回	昭和57年3月24日(水)				
症例	Traumatic diaphragmatic hernia, operated	症例提示	外科	金藤博行	
	Acute renal failure		病理科	斎藤謙	
	(要旨掲載)				
第18回	昭和57年5月26日(水)				
症例	Purulent meningitis, sustained	症例提示	小児科	阿部淳一郎	
	Hydrocephalus, Diabetes insipidus		病理科	斎藤謙	

第17回CPC要旨：

急性腎不全を伴った外傷性横隔膜ヘルニア

症例：37才，男性

臨床経過：昭和55年12月11日夜，道路横断中に自動車にはねられ意識喪失。某医にて脳振盪として経過観察中，受傷後24時間に血圧降下・無呼吸となる。12月12日夜，当院救急患室に搬入。来院時はショック状態にあり，全身にチアノーゼがみられた。胸・腹部単純撮影，頭・腹部CT撮影，胸腔・腹腔穿刺などの検査により，右側の外傷性横隔膜ヘルニアと診断。12月13日，開胸手術。右横隔膜腹側の筋性に20cmの裂孔があり，肝右葉の大部分と小腸の一部が嵌入していた。右胸腔内出血500ml。嵌入臓器を腹腔内に戻し，横隔膜

を二層に縫合閉鎖。術後の胸部X-pに異常なし。血中尿素窒素・クレアチニンの上昇をみたが，尿量は保たれていた。12月16日，血中尿素窒素116mg/dl，クレアチニン11.4mg/dlと著しく上昇し，高カリウム血症も加わったため，血液透析開始。12月20日，大量の吐血とタール便の排出があり，血圧降下。緊急開腹を行い，胃全摘施行。術後，中心静脈栄養と気管切開をおいて管理する。12月25日から昭和56年1月7日まで乏尿が続く。二週間連日血液透析。時々，タール便が出たが，輸血にて切り抜ける。1月8日より利尿が付き始め，翌9日は尿量700ml/日，血中尿素窒素・クレアチ

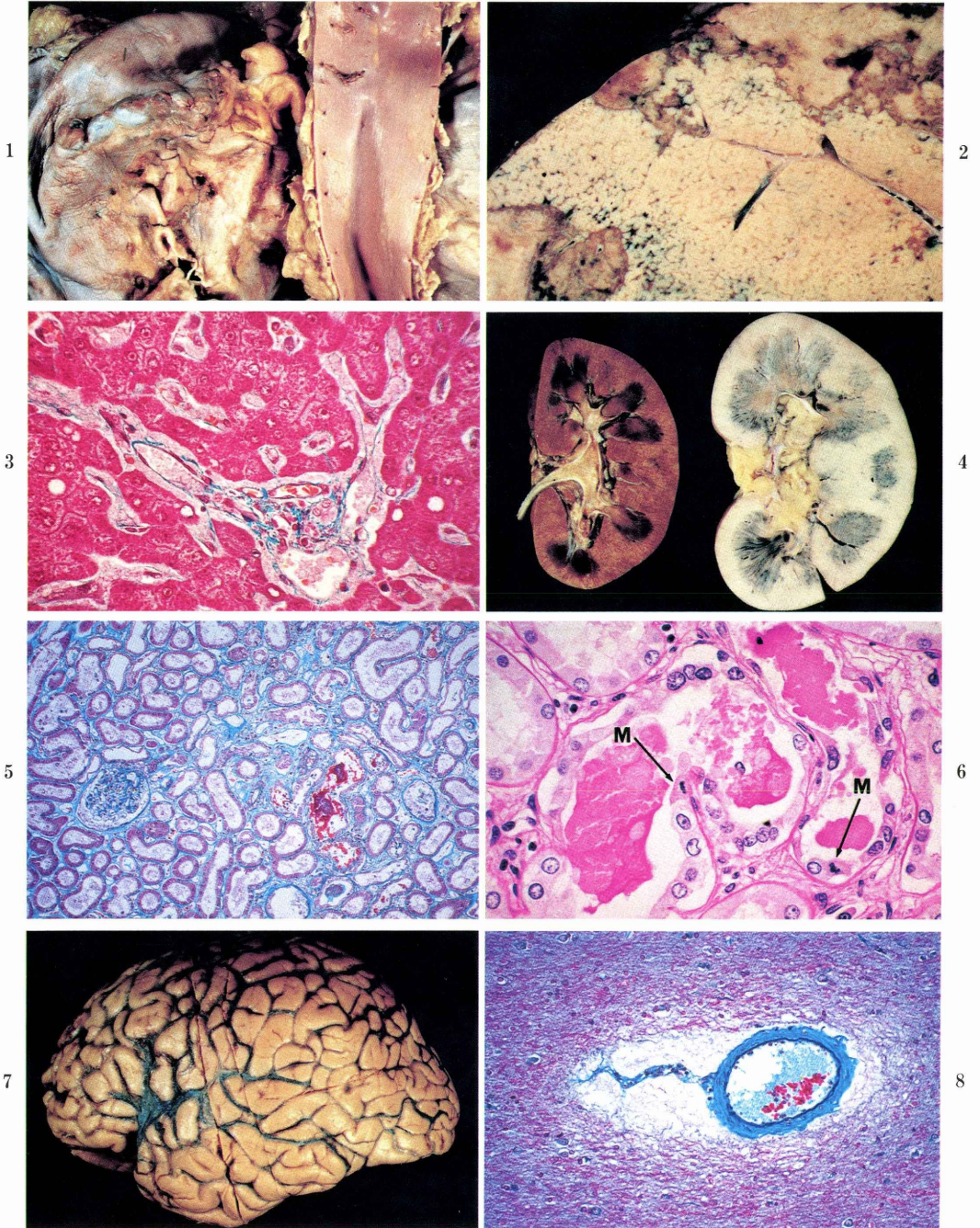
ニン値もそれぞれ 37 mg/dl, 2.9 mg/dl と低下してきたので、血液透析を中止。1月10日、尿量 1,500 ml/日, 11日, 3,400 ml/日と利尿期に入ったが、1月13日、右肺の急性肺水腫様症状を合併。1月14日、突然、呼吸停止をきたして死亡。以上の経過中、意識レベルは 200 で殆んど変化がみられなかった。

病理所見: 1) 初めに、外傷に直接関係した所見について述べる。図 1 は右横隔膜を胸腔面より見た像であり、筋性部分の裂傷に一致して約 15 cm にわたる縫合部が見られる。縫合不全はない。肝の右葉上部の被膜下には、大きさ 3×5 cm までの梗塞巣が数個一部癒合する形で存在している(図 2)。入院時の著しい血清トランスアミナーゼ値の上昇の原因と考えられる。右副腎の皮・髓境界部に、直径約 1.5 cm の血腫が見られた。脾の体・尾部の実質および周囲脂肪織にかけて、直径 7-8 mm 程度の小壊死巣が多発し、腹腔内には混濁した腹水 600 ml の貯蔵をみている。なお、この症例では受傷直後に頭部外傷が疑われているが、

剖検では硬膜下血腫・脳挫傷などの病変は認められなかった。2) しかし、この症例の主要病変は次に示すように、外傷に伴って発生した重篤なショックとその臓器傷害とみることができよう。特に腎は左 350 g, 右 320 g と正常腎のほぼ 3 倍にまで腫大し、皮質は血量に乏しく蒼白色を呈している(図 4)。比較のために写真左に 27 才の男性の右腎(120 g)を示してある。極度のショック腎の肉眼像といえる。組織像の上では腎皮質の尿細管は全体に著しく拡張し、尿細管上皮の壊死と内腔に円柱形成をみる部分が随所に認められる(図 5 Elastica-Goldner 染色, ×85)。しかし、一方では既に再生過程にある尿細管も見出される。このような尿細管はかなり核の大きい再生上皮より成り、しばしば核分裂像を伴っている(図 6 PAS 染色, ×450, M: Mitosis)。糸球体には目立った形態変化は見られなかった。以上、腎の病変は回復期ないし利尿期にあるショック腎の像とみることができ、この種の変化としては極端に激しい例といえる。そして、回復期にあるとはいっても、

臨床検査成績

	12月13日	15日	19日	22日	26日	1月5日	9日	12日	14日
腎機能									
尿量(mg/day)	1,700	1,370	1,050	700	140	350	700	2,200	
BUN (mg/dl)	61	109	89	118	78	98	37	40	53
Creatinin (mg/dl)	5.1	9.6	7.0	9.3	6.6	7.0	2.9	2.5	1.7
血清電解質									
Na (mEq/l)	145	147	142	139	135	133	137	131	147
K	4.3	4.8	4.3	5.6	4.5	5.1	2.4	2.2	3.2
Cl	110	110	104	105	103	101	100	93	100
Ca	7.0				8.1		7.7		7.1
P	2.1				7.1		3.5		4.5
肝機能									
TB (mg/dl)	0.81	1.25	1.30		1.31	0.47		0.50	0.35
GOT	6,280	1,690	186		47	41		19	19
GPT	2,970	1,605	372		154	73		34	23
LDH	11,875	6,085	1,516		832	913		666	616
末梢血									
RBC(×10 ⁴ /mm ³)	353				420	292			269
Hb (g/dl)	10.4				13.7	8.7			8.3
Ht (%)	31.8				38.0	28			27
WBC (/mm ³)	20,800				14,300	13,700			6,400



尿の再吸収能などを含めて尿細管の機能が未だ正常化していないことは、形態像の上からも容易に推測されるであろう。肝も腫脹が著しく、2,160 gに達していた。図2の梗塞を免れた部分では、肝

の実質域において著明な類洞周囲性浮腫が起こり、拡大したDisse腔には細顆粒状の血漿蛋白を含む多量の浮腫液が貯留している(図3 Elastica-Goldner染色, ×340)。ショックに伴う類洞の内

皮傷害の結果であり、肝の重量の増加はこれによる。脳においても強い浮腫が起こり、重量は1,490gに達している(図7)。写真は小脳・脳幹部を切り離し、大脳を左側面より見た像である。一見して脳溝が狭まり脳回が密着しているため、脳の表面は扁平に見える。図8に大脳髄質の血管周囲性浮腫の組織像を示すが(Elastica-Goldner染色, ×170)、同様の变化は大脳皮質・基底核・小脳髄質・橋・延髄などにも起っていた。高度の脳浮腫の結果、両側の鉤回ヘルニア・小脳扁桃ヘルニアを合併し、中枢性の呼吸麻痺をきたして死亡したものと考えられる。なお、臨床的には末期の肺浮腫が疑われている。剖検の結果、右胸腔内に700mlの胸水貯溜があり、右肺は無気肺の状態にあった。左肺にごく軽い浮腫が見られるが、これら肺自体の病変のみから、呼吸障害を説明することには無理が感じられる。3) 大量の消化管出血の原因臓器として切除された胃には深い潰瘍の形成は

なく、粘膜面全体に小さい出血性びらんが無数に発生していた。ショックの原因というよりはその経過中に胃粘膜の虚血により発生し、ショックの増悪因子として作用する病変とみなされる。4) その他に、両側の総腸骨静脈から下大静脈にかけて、長さ約30cmの血栓の付着をみた。中心静脈栄養のカテーテル留置に伴う副次病変とみられるが、内腔の閉塞はなかった。剝離血栓による肺塞栓症の所見などもみられない。

総括: 急性腎不全の透析例では、ショック後間もない無尿期における死亡例が多い。が、近年無尿期を切り抜けて危機を脱したかにみえた患者が、電解質のアンバランスなどにより急変し死亡する例が指摘されている。本症例はそのような意味で透析患者の管理の難しさを示すとともに、利尿期に至っても十分な注意のもとに治療を試る必要を感じさせる。

(病理 斎藤 謙)



〔健保適用〕

体液漏出の治療、予防 代謝性アシドーシスに…

細胞外液修復剤

ソルビットハルトマン

〔効能または効果〕

- 1) 各種疾患時の術前、術後および救急時における水分補給、栄養補給、体液電解質平衡異常又は酸塩基平衡異常の改善。
- 2) 代謝性又は呼吸性アシドーシスの改善。
- 3) 特に尿毒症性アシドーシス、糖尿病性アシドーシスの改善。
- 4) 酸性尿結石形成、腎小管閉鎖の予防・改善。

〔使用上の注意〕 本剤はカルシウムイオンを含むため、体外で輸血液と混合した場合、輸血液が凝固するおそれがありますので注意して下さい。



あしたの健康を考える
日研化学株式会社
本社 東京都中央区築地5-4-14