

## 1A-18) 脳死における SPECT の有用性

荒井 啓晶・甲州 啓二  
 溝井 和夫・藤原 悟  
 高橋 明・安孫子 尚  
 小笠原邦昭・中里 信和 (広南病院)  
 藤井 康伸 (脳神経外科)  
 吉本 高志 (東北大学)  
 (脳神経外科)

近年本邦でも脳死患者からの臓器移植への気運が高まり、1985年発表された厚生省判定基準を土台に各大学の倫理委員会での新たな判定基準が公表されてきている。東北大学では先の厚生省判定基準に加え聴性脳幹反応と SPECT による脳血流の消失を脳死判定項目に加えた基準を発表した。我々はこの判定基準に沿って脳死例3例を経験し、その SPECT 像について検討した。症例は、SAH (37歳男性, 42歳女性), brain stem contusion (17歳男性) 3例であった。各例ともに搬入時より deep coma であり24時間以内に瞳孔散大, 対光反射消失, 呼吸停止した。いずれもいわゆる竹内基準を満たした段階で  $^{99m}\text{Tc}$ -HM-PAO を tracer として SPECT を施行した。3例とも SPECT 画像上頭蓋骨, 副鼻腔を除き血流は認められなかった (hollow skull)。結果は竹内基準を満たした脳死例で脳血流停止を証明しており、脳死判定上有力な証拠となりえると考えられたので若干の考察を加え報告する。

## 1A-19) Enhancement of Platelet Sensitivity の有用性について

藤井 幸彦・竹内 茂和 (新潟大学)  
 小池 哲雄・田中 隆一 (脳神経外科)  
 佐々木 修・皆河 崇志 (桑名病院)  
 (脳神経外科)

血小板凝集能測定は血小板機能を評価する重要な検査であるが、最大凝集能値のみを用いた判定は必ずしも妥当ではない。凝集能測定の原理は、platelet poor plasma (PPP) と platelet rich plasma (PRP) の透光度をそれぞれ 100% と 0% としたときの、血小板の凝集による PRP の透光度の増加を利用したものである。すなわち PPP に含まれる血小板の数によって最大凝集値が変化することになる。この欠点を補正したものに grading curve を用いた Enhancement of platelet sensitivity (EPS) がある。EPS は血小板凝集曲線上で、解離しない二次凝集を惹起する ADP の最小濃度の近似値を表す。今回我々は、EPS を用いて、正常者50人、局所線溶療法を要した脳塞栓患者44人および脳内血腫患者387人を検討した。脳塞栓患者の入院時の EPS は、有意に低値を

示し、脳内血腫 (特に肝機能障害患者) では、有意に高値を示した。また脳内出血術後の再出血患者では、有意に EPS が高値であった。

## 1A-20) 外傷性脳空気塞栓症の1例

椎名 巖造・吉田 昌弘  
 下瀬川康子・亀山 元信 (仙台市立病院)  
 小沼 武英 (脳神経外科)

最近我々は、外傷後の CT で気脳症と脳血管内に多量の空気を認めた症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症例は40歳男性で、自転車走行中頭部より路上に転倒受傷、来院時には既に心停止、呼吸停止の状態であった。ただちに蘇生術を施行したが、救命し得なかった。CT で、脳血管内に多量の空気を認め、これは外傷により大血管が損傷され心臓内に空気が入りこみ、心マッサージなどの医療行為により内頸動脈から脳血管内に多量の空気が送り込まれたものと推測された。

本症例のように、多量の空気を CT 上認めた報告はなく興味深いものと考えられ、またその発生機序に関して文献的考察を加え報告した。

## 1A-21) 金属釘による後頭骨穿通損傷の1例

岡田 尚巳・他 (金沢大学)  
 (脳神経外科)

症例は46歳男性。1992年2月26日、作業中に後頭部に接触した自動釘打ち機から、長さ45mmの金属釘が発射され大後頭隆起の付近に打ち込まれた。来院時、意識は清明で神経学的脱落症状は認められなかった。頭蓋単純撮影、CT では釘は外後頭隆起直上から後頭骨を貫通し小脳に刺入していたが、血腫は認められなかった。脳血管写では釘は静脈洞交会、横静脈洞に接近して存在していた。受傷当日 (受傷8時間後) に釘の摘出術を施行した。釘が静脈洞を貫通している可能性と、摘出操作中の二次的損傷の危険性に留意し、後頭部に線状切開を加え、まずドーナツ状の骨弁を作成した後に、釘を刺入部近傍の皮膚および小骨弁を付けたまま一塊として摘出した。釘は左横静脈洞下縁に接して硬膜を貫通していたが、静脈洞および小脳損傷部からの出血は認められなかった。抗生剤の全身投与により創傷感染もなく、神経学的脱落症状なく退院した。