

年, Adams は diffuse brain damage of immediate impact type と称している. 更に 1982 年には Adams は, Gennarelli が猿の実験の論文で用いている diffuse axonal injury (DAI) という用語を用いた. この様に色々の名称が用いられているが, 病理学的な内容は同じものと見做してよい.

以前, 私は頭蓋内血腫などの mass lesion なしで植物状態になった症例の脳を検索し, 病変の主体が大脳白質の広範な変性であるという結果を, 第7回日本神経学会(昭41)に発表した. また, 昏睡で脳幹症状を呈しているにも拘らず, mass lesion はなく, 髄液圧が正常で, 回復が比較的良好な病態がある事に注目し, 「一次性外傷性脳幹損傷の臨床」と題して, 第8回の本会(昭57)で発表した.

後述する Gennarelli の考えに従うと, 私が注目した上記二つの病態は共に DAI の範疇に入る. そして, 植物状態は DAI の重症型, 一次性外傷性脳幹損傷は DAI の比較的軽症を解することが出来る.

1989年3月の第12回日本神経外傷研究会における, Gennarelli の講演「Current concept of diffuse axonal injury」の抄録によって, 私なりに彼の考えを整理すると, 頭部外傷を CT で focal injury があるものと, ないものの二群に分ける. focal injury がないものうち, いわゆる荒木の単純型を除いたもの, 即ち臨床的に何らかの意識障害が認められるものが diffuse brain injury である. diffuse brain injury のうち, 意識喪失が6時間以上のものが DAI である.

Adams は DAI を病理学的用語として用いたが, 現在 Gennarelli にとって DAI は a clinical and pathological complex なのである.

最後に, CT 上の diffuse brain swelling と DAI との関係, CT 上の focal lesion の大きさの程度については明らかでない事をつけ加えておく:

## 2) Diffuse Brain Injury 12例の臨床分析 (MRI を参考にして)

栗田 勇・北沢 智二 (新潟中央病院)  
小山 京・岡田 耕坪 (脳神経外科)

1) S.57~H.1 に経験した12例のび慢性脳損傷につきその臨床診断, 病態を CT, MRI により分析し, 治療と予後も検討した.

2) 対象は ① 受傷直後から Coma が24時間以上続き, ② 初診直後とその後の CT にて空間占拠性病変を認めず, (Zimmerman に準じて) ③ 来院までに重篤

なショックや無呼吸を呈しなかった12例で, 3~60才(平均30才). 男10, 女2例. 交通事故11(歩行者が9) 転落1例.

3) 入院時 GCS は, 3が2例, 4が4例, 5が4例, 7が2例であった. 予後は GOS にて GR が0例, MD が4例, SD 5例, PVS 1例, D 2例であった.

頭部のみの損傷は3例で, その他の外傷を伴うものが9例. 頭蓋骨骨折は2例.

4) CT より MRI がその初期病変の検出に有力であった. その病変は脳橋吻側, 小脳脚, 脳梁, 側頭葉の内側底及び大脳傍正中部白質の多発小病変などであった.

5) 経過中, 脳腫脹の著しい例, 呼吸器系障害の強い例が死亡した. 6例に受傷早期より硬膜下水腫を認め3例が血腫に移行した.

6) 意識の回復は1週から3ヶ月で, 遅いものほど機能予後も悪かった. また, 機能予後には初期像での脳幹, 小脳損傷が影響し, 又著名な水頭症や脳萎縮が知能低下に関与した. 大脳萎縮, 水頭症, 脳梁萎縮は数年にわたり進行性に続くことがあった.

7) 我々の経験したび慢性脳損傷の大部分の症例の病変の主座は, MRI の検討によれば, 大脳鎌及び小脳テントに近接した脳の正中構造の損傷であった.

考案: 現在び慢性脳損傷の定義, 呼称は種々であり今後統一が望まれる. 治療の面では脳圧亢進の著名な例とそうでない例があり, 病態解明とあいまって今後の検討が重要である.

## 文 献

- 1) Adams, J.H., et al.: Diffuse brain damage of immediate type. *Brain*, **10**: 489~502, 1977.
- 2) Becker, D.P., et al.: The outcome from severe head injury with early diagnosis and intensive management. *J. Neurosurg*, **47**: 491~502, 1977.
- 3) Gennarelli, T.A., et al.: Diffuse axonal injury and traumatic coma in the primate, *Ann Neurol*, **12**: 564~574, 1982.
- 4) Gennarelli, T.A.: Emergency department management of head injuries, *Emergency Medicine Clinics of North America*, **2**: 749~760, 1982.
- 5) Peerless, S.J., et al.: Shear injuries of the brain, *Can Med Ass J.*, **96**: 577~582, 1967.
- 6) Zimmerman, R.A., et al.: Computed tomography of shearing injuries of the cerebral white matter, *Radiology*, **127**: 393~396, 1978.