

血色素尿症候群, AT III低下症, Fallot 四徴症, DMで、いずれも血液凝固能、血液粘稠度の亢進を来しやすい疾患であった。うち3例に血液濃縮を伴い、血栓形成の起こり易い状態と考えられた。【CT】4例に両側大脳半球に広がる脳腫脹を認めた。3例に脳出血はなく、2例に頭頂葉皮質下出血を認めた。【入院時脳血管写】全例で上矢状洞の造影が不良であった。皮質静脈は3例で両側とも造影不良であった(1例は一側内頸動脈写であった)。深部静脈は非出血例の1例で造影不良であった。入院時、片麻痺が4例にあったが、うち2例で患側大脳半球の cork screw の発達が悪く、1例は左右同程度、1例は一側の CAG のみのため判定不能だった。非出血例3例中2例に寛解時に血管写を行ない、2例とも閉塞静脈の再開通を認めた。出血例の1例では血腫除去術と外減圧術を行った際に、頭皮及び頭蓋よりの多量の静脈性出血を認め、術後新たに反対側の脳内出血を起こし症状の悪化をみた。これは外減圧による側副血行路の遮断に基因したものと考えられた。【経過および転帰】非出血3例は完全寛解したのに対し、出血例は死亡あるいは寝たきり状態となった。非出血例の寛解要因には側副血行路の発達に加え、閉塞血管の再開通が考えられた。出血例は経過中に massive な新たな出血がその転帰を不良とした。したがって、出血の有無とその予防の可否が本症の転帰を大きく左右すると考えられた。

#### 10) 重症 diffuse axonal injury の診断

小林 士郎・横田 裕行 (日本医科大学)  
志村 俊郎・中沢 省三 (脳神経外科)

【目的】NIH の Traumatic Coma Data Bank (TCDB) の分類によると、頭部外傷は大きく focal injury と diffuse injury に二分されるが、ここでいう DI とは受傷後 GCS8 以下が6時間以上持続し、かつ CT 上占拠性病変を合併していないものと定義されている。Gennarelli は瀰慢性損傷を従来の脳振盪 (concussion) をも包括する広い意味で、diffuse brain injury (DBI) という用語を用い表現した。ここで彼は、TCDB 分類では DI とされていたものを prolonged coma としての diffuse axonal injury (DAI) と定義した。DBI にはこのほかに、classical cerebral concussion (6時間以内の意識障害を伴う一時的な神経脱落症状を示すもの)、と mild concussion (一時的な神経脱落症状を呈するものの意識障害を示さないもの) が含まれている。今回我々は DBI

症例に対して CT と共に MRI を施行し、DBI の病態について検討した。〔対象および方法〕当施設にて入院加療し、受傷後3日以内の急性期に MRI を施行し得た頭部外傷の中で DBI と診断された56例を対象とした。症例の年齢は7~62歳で平均29.0歳であった。これらの症例を Gennarelli の DBI の分類に従い、concussion 群 (mild concussion および classical cerebral concussion) 33例、DAI 群22例に分けて検討した。〔結果〕concussion 群: CT ではほとんど所見が存在しなかったものの、MRI では病巣は大脳白質における非出血性の可逆的損傷として描出される症例が多く認められた。MRI 像より本所見は局所的な脳浮腫を推察された。DAI 群: 軽症や中等症例では CT 所見に乏しいが、MRI では非出血性の不可逆的病巣が全例に確認された。重症例では CT にて小出血性病巣が証明されたが、MRI を撮影することにより病巣は広汎かつ多部位に存在することが明らかにされた。〔結語〕MRI にて DBI の損傷の種類、程度がある程度把握された。

#### 11) Diffuse axonal injury の病理

一部検例と動物実験例の対比—

志村 俊郎・王 運杰  
小林 士郎・白石 一也 (日本医科大学)  
佐々木光由・中澤 省三 (脳神経外科)

びまん性脳挫傷の発生機序はいまだ不明の点が多い。その解明には動物モデルにおけるその衝撃圧の強度による脳損傷の経時的観察が必要と考えられる。そこで我々は、大人と子人の Diffuse axonal injury の典型的な剖検例を供覧し、次に fluid percussion impact を用いた実験脳外傷モデルにその類似性を検討した。成人例は25才女性で交通事故にて受傷し第29病日に死亡した。剖検脳の肉眼所見では脳梁は膝部より膨大部まで著しく軟化し壊死に陥っており、また右前頭葉深部白質には小血腫がみられた。この部の顕微鏡標本では axonal retraction ball がみられた。小児例は3カ月女児で虐待児の shaking injury にて受傷し第2病日に死亡した。尚患児は死亡前1カ月前にも虐待児歴がみられている。剖検脳の肉眼所見では両側頭頂葉の gliding contusion がみられた。脳深部の顕微鏡標本では axonal retraction ball がみられた。動物実験例は約400gの rat 雄に抱水クロラル麻酔下で右側頭部に直径4mmの骨孔を穿けた。カルフォルニア大学サンフランシスコ校式 fluid percussion 法で生食水を満たしたポリエチレンチューブを介して右側頭部の硬膜外に衝撃を加えて

実験脳損傷を作成した。衝撃圧は 7.0 atm とし、実験動物は衝撃後24時間、72時間と7日目に灌流固定を行った後光学顕微鏡および電子顕微鏡にて検索した。各群5匹を対象とした。光学顕微鏡所見では、外傷性くも膜下出血と脳室内出血および局所脳挫傷は各群に共通した所見としてみられた。その他脳梁部および脳室上衣下に輪状出血がみられた。また脳梁部出血単近傍には、72時間と7日目群に axonal retraction ball が認められた。電子顕微鏡所見では、24時間群ではミトコンドリア、dense body の増加を伴った先端が肥大したこん棒状の Axon がみられ、更に72時間群、7日目群では上記所見に加え neurofilament の増加を伴った axon が散見された。〈まとめ〉 diffuse axonal injury の人剖検例とラット重症脳損傷モデルの形態学的特徴の解明を行った。

### 第31回新潟化学療法同好会

日時 平成4年6月20日(土)  
午後4時  
会場 ホテルイタリア軒

#### 一般演題

##### 1) 喀痰分離菌の最近の動向

尾崎 京子・小柳 典子(新潟大学医学部)  
高野 操・関根 昌江(附属病院検査部)

当院の喀痰培養分離菌について、外来患者検体を中心に年次的に分離頻度を検討したので、薬剤感受性の結果とあわせて報告する。

1984年以降主な分離菌は、*H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *B. catarrhalis*, *P. aeruginosa*, *S. aureus* で、これらで全体の80%以上を占めていた。*H. influenzae* は1986年までは50%弱にみられていたが、1987年より減少し始め、1991年は22.5%と分離株数、割合とも減少していた。*S. pneumoniae* は1987~1988年において最も分離数が増加したが、その後やや減少し、1991年では全体の17.2%であった。他の菌種もいずれも分離数、割合とも増加し、菌種間の差が少なくなっていた。

薬剤感受性では、*H. influenzae* の  $\beta$ -lactamase 産生は10.4%であり、CMX, CFTM, OFLX が良好な MIC を示した。*S. pneumoniae* は PCG 中程度耐性が12.5%で、IPM, CMX, CFTM が良好であった。OFLX は悪かった。*P. aeruginosa* の喀痰分離菌の OFLX は耐性が多かった。

##### 2) 当院の *Enterococcus* の感受性

金子 陽子・石橋美由紀(厚生連中央総合)  
吉田真理子・田中 恵子(病院検査室)

〔はじめに〕当院の *Enterococcus* の分離状況と薬剤感受性を調べ若干の知見を得たので報告する。

〔方法〕対照は、1989年・1990年・1991年の約3年間とした。

〔結果〕*Enterococcus* の検出は、総分離株数の8.3%で *E. faecalis*・*E. faecium*・*E. avium* の割合は、7:2:1であった。

*E. faecalis* の薬剤感受性は、IPM, ABPC, TFLX に感受性を示したが、セフェム系薬剤には耐性であった。*E. faecium*, *E. avium* は多くの薬剤に耐性を示した。年度別薬剤感受性において MINO に変化がみられた。

〔考察〕*E. faecalis* の薬剤感受性で、ABPC が44%にしか感受性を示さなかったことと、年度別感受性の MINO の変化は、感受性検査に使用した培地の種類によるものと考えられる。

##### 3) 当院における *H. influenzae* の $\beta$ -lactamase 産生性についての検討

塚田 弘樹・星野 重幸(厚生連中央総合)  
病院内科

金子 陽子・吉田真理子  
田中 恵子・石橋美由紀(同 検査室)

グラム陰性桿菌の薬剤耐性はほとんどが  $\beta$ -lactamase 産生に基づくといわれている。*H. influenzae* の  $\beta$ -lactamase 産生率はそれほど高くないが、 $\beta$ -lactamase 産生菌に対する *H. influenzae* 耐性菌は確実に増加しているという報告もある。今回我々は、最近3年間に分離された *H. influenzae* について、 $\beta$ -lactamase 産生性と薬剤感受性に関する検討を行った。

当院の  $\beta$ -lactamase 産生 *H. influenzae* は10~20%の頻度で、内科においては平成3年の頻度が増えていた。 $\beta$ -lactamase 産生菌の分離された内科患者は、慢性下気道感染患者が多かった。 $\beta$ -lactamase 産生菌の ABPC, PIPC 耐性率は40%以上で、全菌の耐性率に比べ、3倍以上であった。CMZ 低感受性菌がかなり認められたが、CMX 感受性は高かった。一方、ABPC 耐性かつ  $\beta$ -lactamase 非産生の株が増加傾向にあり、 $\beta$ -lactamase 産生株と ABPC 耐性株が一致していないことから、 $\beta$ -lactamase 産生以外の、PBP の変化や、菌外膜の薬剤透過性変化が耐性機序に関与している可能性が示唆された。