

P-149 新生児脳障害と周産期事象について

大阪市立総合医療センター

三橋玉枝、前田恭子、木元正和、周藤雄二、
津田浩史、康文豪、中本収、川端政実、松尾重樹、
李東満、山本久美夫、松本雅彦、日高敦夫

【目的】脳性麻痺例と予後良好例の比較検討から、
intact survivalを目指したより望ましい管理の
在り方に資する事を目的とした。

【方法】最近5年間の生産2342例につきCP18例
(奇形・新生児死亡を除く)と予後良好例において、
出生時体重別の各周産期事象について検討した。

【成績】1.発症率;22週以降の生産例中0.77%
にCPを認め、全例にPVLやbrain atrophyを伴
った。5分後Ap. score別では1~3点で0例、4~7
点;6.5%、8点以上0.04%であった。体重別では
1000g未満で3.6%、1000g~1500gで6.4%、
1500g以上で0.33%であった。

2.周産期事象の検討;CP18例(全例1分後Ap.
scoreが7点以下)と1分後Ap. score 7点以下の
予後良好例585例について検討した。1000g未満
では、IUGRの頻度、胎児仮死徴候、Ap. score
等両群に差を認めなかった。なおCP4例では長期
の人工呼吸と酸素投与を要した。1000g~1500g
ではIUGRがCP群に多く胎児仮死徴候と妊娠中
毒症はむしろCP群に少なかった。1500g以上で
は胎児仮死徴候、低Ap. score、胎盤早期剥離等
がCP群に多く、CP例のbrain atrophyは43%と
1500g以下の群より多かった。

【結論】CP発症に関し重症妊娠中毒症等は嚴重
な管理で改善をみており、分娩時の急性胎児仮死
への嚴重な対応が求められる。特に1000g~
1500gの原因不明のIUGR例はCP発症率が高く、
PVLと関係し胎内での脳障害の素地が示唆され、
胎内における脳障害発症の検索と対策が待たれる。

P-150 胎児期の心臓の発生、分化における
HB-EGFの発現および機能解析

旭川医大、大阪大・医・生化*

堀川道晴、碁石勝利、千石一雄、谷口直之*、
石川睦男

【目的】細胞増殖因子の一つであるheparin-binding
EGF-like growth factor(HB-EGF)は成体の心臓での発
現が確認されているが、増殖能力を欠く心筋での
HB-EGFの機能に関しては未解析である。そこで今
回我々は、マウス胎児の心臓の発生、分化におけ
るHB-EGFの発現と機能について検討した。

【方法】マウス胎児期におけるHB-EGF mRNAの発
現に関してはICRマウスを用い、胎生第9日目より
In situ Hybridization法を用い経時的解析を試みた。
心筋の分化のモデルとしてマウス骨格筋myoblast細
胞株C2C12を用い、myoblastからmyotubeへの分化
の過程におけるHB-EGFの発現および機能に関して
免疫沈降法、Northern Blotting法により解析した。

【結果】1. In situ Hybridization法によりマウス胎
生第10日目より心臓におけるHB-EGF mRNAの発
現が確認された。2. C2C12のmyoblastから
myotubeへの分化に伴い、HB-EGF mRNAおよび蛋
白の産生の増大が認められた。またEGFレセプタ
ーのリン酸化は分化に伴い上昇していることが確
認された。3. C2C12の分化の過程にEGFレセプ
ターの阻害剤であるTyrphostinを添加しても添加群、
非添加群の分化の速度、割合に差異は認めなかつ
た。

【考察】心筋の発生の過程に明らかなHB-EGFの発
現の増大が確認されたがC2C12のモデルを用いて
細胞の分化の過程でHB-EGFのシグナルをブロック
しても分化の過程に影響はなかった。以上から、
生後増殖能を欠く心筋に対してHB-EGFは増殖以外
の機能を有することが示唆された。