病院心理臨床での継時的発達検査の有用性についてⅢ

—クモ膜のう胞を持つ児の長期的認知発達の検討—

○斉藤和恵・井田博幸(非会員)
(東京慈恵会医科大学小児科学講座)

キーワード: 認知発達評価、EBM、心理学的早期介入

Longitudinal Assessment of Mental Development in Children with
arachnoid cyst at the University Hospital
Kazue SAITO, Hiroyuki IDA

(Department of Pediatrics, The Jikei Univ. School of Medicine)

Key words: Assessment of cognitive development, Evidence based medicine, Psychological early intervention

目 的

クモ膜のう腫は本来、先天性の頭蓋内の嚢胞状の構造をしたクモ膜からできている。脳腫瘍とは異なり、急激に大きくなることはほとんどなく症状が軽いものが多い。しかしながら、クモ膜のう胞は胎児期から出来ていることが多く回転して発育する海馬の成長を阻害する可能性が高いと言われ、発達性脳病変は言語発達や情緒発達、社会性機能などに影響することが示唆されている。

本研究では、乳幼児期から小児脳神経外科に受診し、脳神経学的治療と経過観察の治療を受けているクモ膜のう胞を持つ児の精神運動発達の継時的变化について検討した。発達のスクリーニングを行うことで、学童期以降に予測される二次的障害である学習障害や行動異常、自尊感情の低下など心理社会的障害を予防することが長期の目的である。

方 法

対象は、2002年4月から2011年12月までに大学病院小児脳外科に初回受診し、脳神経学的フォローを受けているクモ膜のう胞を持つ児 59人(男子39人、女子20人、0歳～12歳、平均年齢 4.94 ± 3.36)である。方法は新版K式発達検査法を用いた。検査内容は、姿勢・運動領域(P-Mと略す、本領域の発達検査は3歳半が上限)、認知・適応領域(C-Aと略す)、言語・社会領域(L-Sと略す)の3領域の下位検査で構成され、検査結果は各発達領域DQと全領域DQ(全DQと略す)が算出される。蓄積的に収集した211例の発達検査結果をもとに分散分析を用いて児の精神運動発達の特徴を統計学的に解析した。

乳幼児期における発達検査の結果を①局在分類(シルビウス裂(中頭蓋窩)、大脳円蓋部、鞍上部、半球間裂、四丘体部、後頭蓋窩、その他(右側脳室下角、右側脳室内、左側脳室内、他))、②のう胞の大きさ(～29:小、30～69:中、70～119:大、120～:巨大、単位mm)、③発達領域(P-M、C-A、L-S、全領域)、④性、⑤年代(0歳～12歳)の要因で比較した。

結 果 と 考 察

乳幼児期から学齢期までのクモ膜のう胞における平均DQ±標準偏差は、P-M DQ 91.72 ± 21.08 (3歳代まで)、C-A DQ 100.16 ± 19.96 、L-S DQ 101.54 ± 21.22 、全DQ 100.40 ± 19.86 であり、姿勢・運動領域(3歳代まで)の発達は他領域に比較して遅かった。

局在分類群による全領域DQは、シルビウス裂 106.99 ± 17.76 、大脳円蓋部 101.90 ± 14.31 、鞍上部 91.56 ± 25.88 、半球間裂 92.0 ± 8.49 、四丘体部 101.44 ± 12.88 、後頭蓋窩 96.59 ± 23.88 、その他 94.28 ± 16.24 であった。多重比較の結果、全領域でシルビウス裂>その他($p<0.05$)、シルビウス裂>鞍上部、後頭蓋窩($p<0.10$)、P-Mでシルビウス裂>その他、C-Aでシルビウス裂>鞍上部、L-Sでシルビウス裂>その他で有意差があった。シルビウス裂での発達は安定して高く、鞍上部とその

他群の発達は遅い傾向があった(図1)。

のう胞の大きさによる全領域DQは、巨大 96.47 ± 13.23 、大 101.21 ± 18.26 、中 100.99 ± 24.61 、小 99.56 ± 13.18 となった。全領域DQ、各発達領域DQの多重比較の結果、有意差はなかった。局在分類とのう胞の大きさによる交互作用は、P-Mにおいて認められ、その他群・のう胞大で 66.43 ± 23.53 、中で 89.45 ± 12.23 、小で 96.6 ± 16.49 となり、姿勢・運動領域(3歳代まで)の発達は、その他群ではのう胞の大きさによる影響を受けていることが示唆された。

幼児期以降の発達領域(C-A、L-S)間のDQに有意差はなく、性差は有意でP-Mは女>男、全領域、C-A、L-Sで男>女であった。年代差はいずれの発達領域においても有意でなかった。

本調査結果から局在分類により発達に差があること、発達領域によっては、のう胞の大きさによる影響を受ける可能性があることなどが明らかになった。Yusuf E, et. al (2008)は、クモ膜のう胞を持つ6歳以上の患者に心理学的認知検査としてWISC-R(Turkish version)、6歳以下患者にはADSI(社会性、認知、対人関係の尺度)を用いて手術前後の評価を行っている。WISC-Rの結果として、動作性IQが言語性IQに比較して低く、Discrepancyがあること、言語性検査で平均的段階であっても動作性検査の絵画完成、積木課題などの視空間認知課題で低得点であったことを報告し、認知面の評価の重要性を示唆している。

本研究は、大学病院小児脳外科と小児科との合同調査研究であり、脳神経学的に問題を持つ児への早期からの発達支援として発達検査と結果のフィードバックを行ったものである。発達障害や二次的障害を軽減するために、乳幼児期のみならず学齢期以降も認知面の継時的調査研究が必要であると思う。

図1. 局在分類による各発達領域DQの比較

引用文献 Yusuf Ersahin, et.al: Endoscopic treatment of supresellar arachnoid cysts, Child Nerv Syst (2008); 1013-1020.

(SAITO Kazue, IDA Hiroyuki)