

小児脳神経外科

1. スタッフ（平成27年4月1日現在）

科長（学内教授） 五味 玲
シニアレジデント 1名

2. 診療科の特徴

先天奇形（二分脊椎、水頭症など）、脳腫瘍、脳血管障害（もやもや病など）、外傷など、小児脳神経外科疾患全てをまんべんなく扱っているが、2014年は手術数が増加し、ついに全身麻酔症例が100件をこえた。脳腫瘍症例がさらに増加している。

2014年は自治医大卒業生の後期研修があり症例数が増加しても何とか対応可能であった。

①先天奇形（二分脊椎、水頭症など）

なぜか2007年以来脊髄髄膜瘤症例がなかったが、本年は2例の脊髄髄膜瘤症例があった。NICUや形成外科と共同で治療し良好に経過した。

新生児・乳児の仙尾部皮膚異常の紹介はこれまで同様に多く、皮膚異常の紹介が増えたことで、潜在性二分脊椎症例の発見の頻度が高くなり、手術症例も10例と多かった。本年は手術難易度の高い円錐部脂肪腫例が多かった。

水頭症のシャント手術が20件と今年は多かった。そのうち新規先天性水頭症例は7名で2例が脳腫瘍に伴う水頭症で5名が乳児新生児であった。その他はシャントの再建術であり、シャント不全の回避が今後の課題と言える。

神経内視鏡手術は本年も6件で、そのうち緊急手術（内視鏡的第三脳室底開窓術）は4件であった。緊急手術にも対応可能でその有効性を実感しつつも、一方で乳児例など無効例もありその限界も感じられた。

大後頭孔減圧術は4例あったが、3例は乳児例でキアリ第2奇形や頭蓋骨縫合早期癒合症に伴うものなどで適応や治療が難しい症例であった。

②脳脊髄腫瘍

手術、放射線、化学療法を含めた総合的な治療体制を確立して治療に当たっている。小児脳脊髄腫瘍全般を対象としている。

2014年の新規患者は12名であったが、特徴は低悪性度グリオーマが多かったことである。小脳星細胞腫が2例、右側頭葉びまん性星細胞腫、脳室上衣下巨細胞性星細胞腫、延髄上位頸髄星細胞腫、脊髄星細胞腫、毛様粘液星細胞腫の脳脊髄播種例がそれぞれ5例の計7例であった。後者3例はいずれも低悪性度と言っても治療法

の選択が難しい、稀少症例であった。

その他にテント上PNET、鞍上部胚細胞腫瘍（卵黄囊腫瘍主体）、びまん性橋グリオーマなどの悪性疾患もあり、前者2例は小児科での放射線・化学療法と当科での手術の組合せが重要であった。2009年から小児科血液腫瘍班と共同で治療しており、末梢血幹細胞移植を併用した大量化学療法など、バリエーションに富んだ化学療法が可能となり、その質も格段に向上した。本年は髄芽腫再発例など治療困難例にも積極的に治療を行い、有効であった。

一方、悪性神経膠腫に対するテモダールやアバスタチン治療に関しては、小児脳神経外科単独で行っている。昨年からはアバスタチンが悪性神経膠腫に使用できるようになり、びまん性橋グリオーマに対する初めての使用例であったが、著効を示しQOLの維持に多大なる寄与をした。

脳腫瘍患児に対しては小児緩和ケアチームカンファレンスで治療の初期段階から検討し、他科や看護師・心理士・地域支援などの他職種と一体化して対応できる体制が確立してきた。

③脳血管障害

もやもや病、脳動静脈奇形、海綿状血管腫などの手術例があった。もやもや病は3例の手術例があり、このうちの2例は幼児例であった。幼児例では進行が早く手術時期と手術方法の選択が難しいが、これらの症例も虚血症状が進行しての治療であった。脳動静脈奇形は出血例が1名で摘出手術を緊急で施行した。

④頭部外傷

頭部外傷で最も問題となるのは虐待の症例であるが、疑い例から小児虐待対策委員会で対応し、客観的で適切な対応が可能となっている。

手術となる外傷症例は少なく、手術例の半数は他施設からの転院症例であった。

・認定施設

日本小児血液・がん専門医研修施設

・専門医

日本脳神経外科学会専門医

五味 玲

日本神経内視鏡学会技術認定医

五味 玲

日本がん治療認定医機構がん治療認定医

五味 玲

3. 診療実績・クリニカルインディケータ

1) 新来患者数・再来患者数・紹介率

新来患者数	110人
再来患者数	1,388人
紹介率	85.7%

2) 入院患者数 (病名別)

病名	患者数
頭部外傷	18
脳腫瘍	17
二分脊椎	14
二分頭蓋	1
水頭症	8
キアリ奇形	2
脳脊髄血管奇形	7
もやもや病	7
その他	4
合計	78

3) 手術症例病名別件数

病名	症例数
脳腫瘍	17
脊髄腫瘍	4
二分脊椎	12
キアリ奇形	4
その他の脳奇形	4
脳動静脈奇形	1
もやもや病	3
シャント手術	20
内視鏡手術	6
その他の水頭症手術	8
外傷	4
頭蓋形成術	1
その他	17
合計	101

4) 化学療法症例病名別・数

病名	症例数
髄芽腫・胎児性腫瘍	3
上衣腫	1
膠芽腫	1
びまん性橋神経膠腫	1
低悪性度神経膠腫	3
胚細胞腫瘍	1
合計	10

化学療法マニュアル

PE: CDDP + VP16

CARE: CBDCA + VP-16

ICE: IFM + CDDP + VP16

CBDCA+VCR

VBL単独

TMZ単独

Avastin単独

経口VP-16療法

5) 放射線療法症例・数

脳腫瘍 5例

6) 悪性腫瘍の疾患別治療成績

脳幹部神経膠腫 平均生存期間15ヶ月
髄芽腫 5年生存率 83%

7) 死亡症例・死因・剖検数・剖検率

0名

8) カンファランス症例

二分脊椎カンファレンス
第二月曜日 (休日の時は第一)

月日	症例
2/10	症例提示・検討会
3/10	症例提示・検討会
4/14	症例提示・検討会
5/12	小児外科「小児外科QOL研究会」発表紹介
6/11	小児整形「二分脊椎研究会」発表紹介
7/14	小児泌尿器「二分脊椎研究会」発表紹介
9/8	小児脳外「二分脊椎研究会」発表紹介
10/6	症例提示・検討会
11/17	症例提示・検討会
12/8	症例提示・検討会

その他は脳神経外科と同様に行っている。

小児緩和ケアチームカンファレンス (隔週火曜日)
虐待についてのカンファレンス：適宜開催

4. 事業計画・来年の目標

- ・スタッフの増員による診療の充実を目指す。
- ・内視鏡手術器具の開発を企業と共同でめざす。
- ・頭蓋骨縫合早期癒合症患者の脳機能面での評価法を検討し、follow upを行う。
- ・瘻直に対する髄腔内パクロフェン投与などの、機能的手術のさらなる拡充を図る。