

小児脳神経外科

1. スタッフ

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、難治性てんかんなど、小児脳神経外科疾患全てをまんべんなく扱っている。

①先天奇形（二分脊椎、水頭症など）

二分脊椎については、二分脊椎外来及び二分脊椎カンファレンスが2008年7月から開始され、小児脳神経外科、小児泌尿器科、小児整形外科、小児外科、小児科などの関連各科医師だけでなく排泄などを専門に扱う看護師やリハビリの療法士なども含め患者情報を共有した包括的な診療体制をとっている。潜在性二分脊椎の係留解除の手術適応は、各科の診察・検査所見をもとに検討し判断している。手術手技では、超音波骨切りを用いた低侵襲手術を開発し施行している。また術後の経過観察については、必要に応じた排尿訓練・指導、下肢変形のリハビリ・装具・手術、排便コントロールなど総合的なフォローアップ体制が確立した。

脊髄髄膜瘤に関しては、NICUや産科と協力し、出生後早期の修復術を行っている。また形成外科と共同で修復法を開発し、良好な術後成績を収めている。水頭症や頭蓋内嚢胞性疾患に関しては、シャント手術の他に、画像が非常に鮮明なビデオ軟性内視鏡を用いた神経内視鏡手術も用いている。

②脳腫瘍

手術、放射線、化学療法を含めた総合的な診療体制を確立して治療に当たっている。神経膠腫(グリオーマ)、胎児性腫瘍（髄芽腫、ATRT）、胚細胞腫瘍、頭蓋咽頭腫などの小児脳腫瘍全般を対象としている。

放射線診断部と協力し、より有効な術前のシミュレーション画像の作成に取り組んでいる。血管造影を回避でき患児への負担も少なく、しかも手術操作が安全にできる様になってきている。

2009年からは難治性腫瘍の複雑な化学療法を小児科血液腫瘍班と共同で施行するようになった。これによって、化学療法の幅も格段に広がり、バリエーションにとんだ治療法が可能となり、患者一人一人の状況に合わせて使い分けている。

放射線治療は、幼児にとっては精神的な負担になり、多くは鎮静を要するが、これに関しても医師（小児脳神経外科・放射線治療部）・看護師・放射線技師などの協力のもと、鎮静なしでも負担なく治療を継続できるよう

に様々な工夫を行っている。

③脳血管障害

もやもや病に関しては、適切な術前診断・治療計画のもと、様々な間接的血管吻合術を中心に治療している。脳動静脈奇形に対しては、脳血管内治療部による血管内治療、放射線治療部による定位放射線治療と当科での外科手術を症例により選択し、合併症なく治療効果が上がるように努めている。

④てんかん外科

難治性てんかんに対する焦点切除術を中心とした外科手術を、本館脳神経外科病棟と協力のもと、十分な治療適応の検討のもとに行っている。2009年から子ども医療センター小児科病棟でも、てんかんのモニタリングが可能となり、術前の評価に有用となった。

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
日本外科学会認定医	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	60人
再来患者数	938人
紹介率	68.2%

2) 入院患者数

頭部外傷	16名
脳腫瘍	15名
二分脊椎	1名
水頭症	4名
もやもや病	5名
脳脊髄動静脈奇形	6名
その他の脳血管障害	3名
くも膜嚢胞	3名
キアリ奇形1型	2名
頭蓋縫合早期癒合症	1名
合計	56名

3) 手術症例数

病名	人数	合併症
脳脊髄腫瘍	9	0
二分脊椎	1	0
その他の奇形	4	0

脳血管障害	5	0
水頭症	21	0
外傷	4	0
その他	18	0
合計	62	

4) シャント感染率・シャント不全率

シャント感染率 3.6% (2/55)

シャント不全率 7.7% (2/26)

5) 化学療法症例・数

視神経膠腫	2例
脳幹神経膠腫	1例
その他の神経膠腫	1例
髄芽腫・胎児性腫瘍	5例
胚細胞腫瘍	3例

化学療法マニュアル

PE: CDDP + VP16

CARE: CBDCA + VP16

ICE: IFM + CDDP + VP16

TMZ単独

CBDCA+VCR

VBL単独

6) 放射線療法症例・数

脳腫瘍 8例

7) 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%

8) 死亡症例・死因・剖検数・剖検率

1名 右大脳半球神経膠腫 剖検なし

9) 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)

その他は脳神経外科と同様に行っている。

4. 事業計画・来年の目標等

小児脳神経外科疾患（脳腫瘍、二分脊椎やもやもや病など）の啓蒙にあたり、地域連携を強化し、栃木県・北関東の拠点病院としての役割を担えるようにする。

1月5日	小児科の立場からの二分脊椎について	小児科
2月9日	二分脊椎外来における皮膚・排泄ケア認定看護師の役割	WOC看護師
3月9日	二分脊椎児のリハビリテーション	リハビリテーションセンター
4月13日	潜在性二分脊椎の分類と特殊な二分脊椎・割髄症	小児脳外科
6月8日	二分脊椎小児における尿路管理の実際	小児泌尿器科
9月7日	二分脊椎患児の排便コントロール	小児外科
10月5日	二分脊椎と側彎症	小児整形外科
11月9日	泌尿器科症例検討	小児泌尿器科
12月14日	嚢胞性二分脊椎の診断と治療	小児脳外科