



松戸市立総合医療センター

医療連携 News

第191号 (2023.4)



編集・発行 松戸市立総合医療センター 地域連携室
〒270-2296 千葉県松戸市千駄堀993-1 電話 047-712-2511 (代)
<https://www.city.matsudo.chiba.jp/hospital/>

医療機関各位

松戸市立総合医療センター
病院長 尾形 章

桜花の候、ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

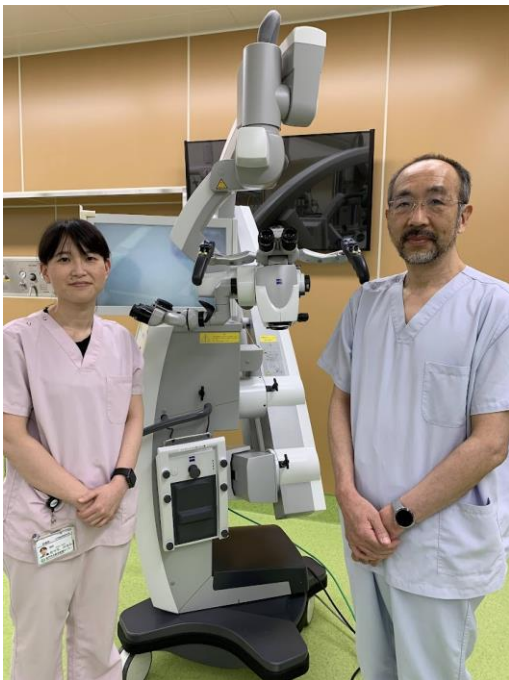
平素より、当院に対して一方ならぬご支援を賜りまして、厚くお礼申し上げます。

医療機関の皆様方へ毎月お送りしております「医療連携News」を是非ご高覧いただき、
また患者さんへ必要な情報を提供いただけましたら幸甚に存じます。



小児脳神経外科のご案内

今月号では、小児脳神経外科をご紹介します。



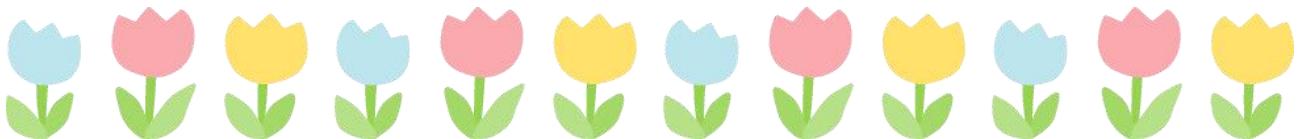
小児脳神経外科は、胎児を含む18歳以下のこども達に発生する、脳、脊椎・脊髄、末梢神経疾患の診断と外科治療を担当しています。私たちは、小児脳神経外科の専門家として、関連各科との組織横断的な連携のもと、より高度で包括的な医療を提供しています。

これまで診療を行っていた宮川正部長に加え、2023年1月より、佐々木みなみ医長が着任いたしました。これまでは1人診療体制のために診療制限がございましたが、今後はさらなる患児受け入れや、取り扱う疾患内容の拡充を目指して参ります。

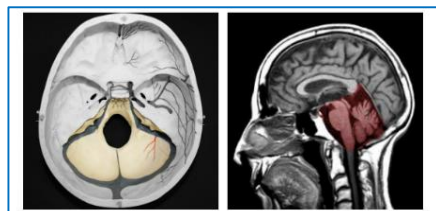
小児脳神経外科では、脳脊髄腫瘍、頭蓋縫合早期癒合症や二分脊椎などの奇形疾患、水頭症、頭部外傷などの診療を重点的に行っています。今回は脳腫瘍、頭蓋頸椎移行部疾患、頭蓋縫合早期癒合症についてご紹介いたします。

写真右 宮川 正 部長

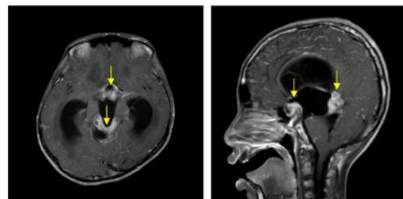
写真左 佐々木 みなみ 医長



小児脳腫瘍とは



後頭蓋窩：小脳や脳幹がある狭い空間



正中線上に発生した脳腫瘍

小児の中枢神経に発生する腫瘍は、小児がんの中では白血病について2番目に多く、固形腫瘍に限ると最も発生頻度の高い腫瘍です。小児脳腫瘍は細かい分類を含めると、何百もの種類があり、専門的な知識と経験が必要です。

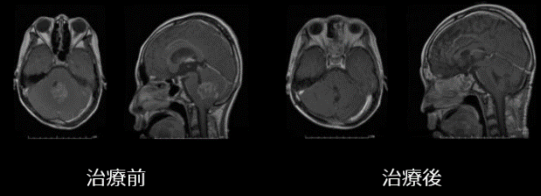
<小児脳腫瘍の特徴・症状>

発生部位の特徴として、天幕下や正中線上に発生することが多く、生命中枢や神経内分泌中枢の近くに発生します。症状は、頭蓋内圧亢進症状によるものと、局所症状によるものが出現します。小児脳腫瘍の約60%は後頭蓋窩に発生し、水頭症を伴うことが多いため、水頭症症状として頭痛、活気低下、嘔吐、食欲低下などを呈します。しかし、それらは非特異的な症状なため、風邪や胃腸炎、便秘などとの鑑別が困難なことがあります。症状が遷延する、典型的ではない場合には頭蓋内疾患のスクリーニングが必要です。

<検査・診断>

術前診断は、主としてCT、MRIで行います。腫瘍によっては、血液や髄液の内分泌・腫瘍マーカー測定やメチオニンPET検査なども施行します。

代表症例：13歳・髄芽腫
手術、化学療法、放射線療法を組み合わせ治療を行った



<治療>

脳腫瘍の治療は、手術、放射線治療、化学療法などの治療を組み合わせ、集学的治療を行います。手術が可能な場合はまず手術を行い、病理診断に基づいて化学療法と先進的な放射線治療を追加します。

<手術（腫瘍摘出術、生検術）>

一般的に小児脳腫瘍は、手術での可及的多量の腫瘍摘出が基本です。しかし、腫瘍が脳の重要構造物付近にあって、全摘出が困難な場合や術前診断で化学療法、放射線治療がよく効くと考えられる場合は、生検術にとどめて、あえて腫瘍を残し機能予後を優先することがあります。残存腫瘍に対しては放射線治療や化学療法を追加します。当科ではナビゲーションシステムなどの最新モダリティや神経内視鏡などを駆使して、より高度で正確、安全な手術を行っています。

<化学療法、放射線治療>

近年、脳腫瘍治療は形態学的な病理診断のみではなく、遺伝子診断に基づいた治療が必須となってきました。当科では、専門診断施設に遺伝子解析も含めた診断を依頼し、その結果に基づいた最新かつ世界標準の治療を提供しています。また、放射線治療が必要と判断された症例は、他院と協働し陽子線治療を施行しています。これらの治療法を用いることにより、先進的で後遺症を最小にする治療を目指しています。

<フォローアップ>

小児脳腫瘍を治療したこども達が、どう成長、発育・発達していくのか、長期的に見守る必要があります。多くの小児脳腫瘍は5年以上無再発であれば治癒と考えられますが、一部の腫瘍は時間がたってから再発することもあり、長期的なフォローが必要です。更に、脳腫瘍治療に関連する晩期障害が出現しないかチェックする必要もあり、当科及び小児内分泌科で長期的なフォローアップを継続しています。

頭蓋頸椎移行部疾患とは



キアリ奇形、軟骨無形成症やダウン症候群に合併する頭蓋頸椎移行部奇形などが代表疾患です。頻度の多い、キアリ奇形I型について紹介します。

<キアリ奇形とは>

本来頭蓋骨の中に納まっているべき小脳や脳幹の一部が、大後頭孔から脊柱管内に脱出・陥入した状態をキアリ奇形と呼び、一般にI型からIV型に分類されます。キアリ奇形I型の発生原因は、後頭骨の形成不全の影響で後頭蓋窩の体積が小さく、小脳や脳幹部が大後頭孔から押し出される形で小脳扁桃が下垂すると考えられています。また、上位頸髄周辺の髄液循環障害により、20-50%に脊髓空洞症を合併します。

<症状>

症状は、小脳や脳幹の圧迫と脊髓空洞症によって起こります。小脳や脳幹の圧迫症状としては、小脳失調、中枢性無呼吸、嚥下障害などがあり、脊髓空洞症の症状としては、上下肢の筋力低下、深部腱反射の亢進、解離性知覚障害、側弯などがあります。側弯は脊髓空洞の1/3に合併します。側弯は比較的多い疾患で多くは整形外科的疾患ですが、その中に、キアリ奇形、脊髓空洞症、二分脊椎など、脳神経外科的疾患が紛れています。

<検査・診断>

検査で、小脳の一部が頸椎の脊柱管内に陥入した所見を確認することで、診断が確定します。また脊髓空洞症の有無とその範囲が確認できます。CTを追加して、頭蓋骨の形成異常、側弯など脊椎の変形を評価します。

<治療>

脊髓空洞症を伴わず、無症状であれば経過観察します。症状がある、または、症状がなくても画像上の圧迫が強い場合には第一頸椎（C1）の椎弓切除と大後頭孔減圧術（FMD）を行います。小脳の下垂の程度により術式を変更しますが、当院では、自家骨膜を用いた硬膜の拡大も同時に行っています。

頭蓋縫合早期癒合症とは

頭蓋縫合早期癒合症とは、何らかの原因で頭蓋縫合が通常よりも早い時期に癒合してしまい、頭蓋骨の正常な発育が阻害されるために頭蓋が狭小化、変形する疾患です。放置すると変形が強くなるだけでなく、脳の正常な発達も妨げられるため、適切な時期に手術が必要となります。頭蓋の変形は頭蓋縫合早期癒合が起こった縫合線の場所により、様々な変形をきたします。また、他の奇形を合併するような重症型（症候群性）では、生命学的予後の悪いものもあります。頭蓋縫合早期癒合は、いわゆる「向き癖」とは異なります。

<検査・診断>

視診や触診による頭蓋形状や合併奇形から概ね診断可能ですが、3DCTで確定診断が必要です。

<治療>

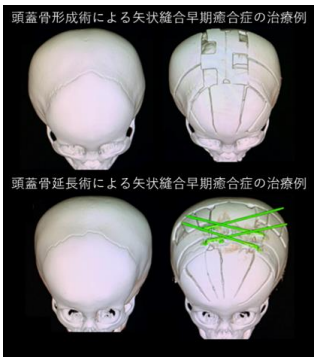
頭蓋縫合早期癒合によって起こる頭蓋変形のため、頭蓋内圧が高くなることや、眼球突出、上気道狭窄、咬合不全といった頭蓋顔面の機能障害、また頭蓋顔面の形態異常そのものといった審美的な事柄が問題点となります。従って治療は、①頭蓋内圧亢進症状の解除、②頭蓋顔面機能障害の改善、③頭蓋顔面形態異常の改善を考慮して適応を決めています。

①縫合切除術：近年ヘルメット治療を併用し、より低侵襲な方法（内視鏡による手術）で行われることがあります。生後3ヶ月をめやすに診断、手術を施行することが重要です。

②頭蓋骨形成術：開頭を行って術中に適した形に形成します。

③頭蓋骨延長術：骨延長器を用いてゆっくり徐々に延長・形成を行います。

当院では、頭蓋変形の場所、程度、月齢などを考慮し主に②と③を組み合わせで治療しています。



頭蓋骨形成術による矢状縫合早期癒合症の治療例

頭蓋骨延長術による矢状縫合早期癒合症の治療例

以上のような高度医療を提供するため、頭部打撲などの軽症頭部外傷に対する外来診療は行っていません。まずはかかりつけ小児科をはじめとするプライマリドクターを通じて診療していただき、専門的な医療が必要と診断された場合に紹介いただきますようお願い申し上げます。

「頭部外傷後の受診のめやす」について一般の方向けに地域医療連携セミナーを開講いたしましたので、動画のURLを添付いたします。患児・家族に幅広く周知していただければ幸いです。

2022年11月24日（木曜）開催 地域連携医療セミナー

テーマ：「お子さんが頭を打ったら
-病院に行くべきか、それとも行かなくて良いのか、それが問題だ-

講師：小児脳神経外科部長 宮川 正 医師

<https://youtu.be/Ag4B7bzJRg8>



内視鏡手術支援ロボット「da Vinci Xi」について



先日、一例目のロボット支援下手術が行われました。

1月19日（木）泌尿器科 ロボット支援下前立腺全摘除術

1月25日（水）外科 ロボット支援下結腸悪性腫瘍切除術

またひとつ、治療の選択肢が増えました。全国的にもロボット支援手術が普及してきております。

当院におきましても今後、ロボット支援下手術に積極的に取り組んでいき、市民の方々に持続可能で質の高い医療の提供を行なっていきますので、よろしくお願い致します。

外科部長 兼 緩和ケア科部長 金子 高明

臨時休診等お知らせ (2023年3月16日現在)

4月 医師の休診			5月 医師の休診		
脳神経内科	岩井医師	5日（水）	脳神経内科	櫻井医師	2日（火）
	太和田医師	5日（水）		西村医師	31日（水）
眼科	吉田医師	7日（金）			
	樋口医師	12日（水）			
内科	海辺医師	24日（月）、25日（火）、26日（水）			
	高橋医師	25日（火）			
整形外科	河本医師	24日（月）、26日（水）			