

Medical News

2014年11月
Vol.89

Shinko
Hospital

特集 脳神経外科

より侵襲の少ない脳神経外科手術を目指して

神経内視鏡手術が本格的に始まります

神鋼病院脳神経外科・脳卒中センターでは、患者さんの体により負担の少ない治療法を追求してきました。最も力を入れて導入してきた脳血管障害に対する「脳血管内手術」は、脳動脈瘤や頸動脈狭窄などの病気を、メスを入れることなく局所麻酔で治療できます。治療後もすぐに動くことが可能で、入院期間も開頭術の半分程度と非常に体に優しい治療法です。

近年、腹部外科や耳鼻科領域では内視鏡手術が盛んです。内視鏡は胃カメラなどでおなじみですが、細いグラスファイバーを通じて光を出しながら深部や閉鎖腔内を観察するチューブです。傷口が小さく、痛みも少なく、そしてより早く退院できます。脳神経外科領域でも、近年この内視鏡が徐々に導入されてきました。「神経内視鏡手術」と呼んでいます。開頭して脳を圧排して行う従来の脳外科手術の侵襲を少しでも小さくするために開発されてきた方法です。

神経内視鏡手術の2つの使い方

神経内視鏡手術には2つの使い方があります。1つは内視鏡単独で手術を行うもの、もう1つは顕微鏡を使ったマイクロサージェリーを行う際に内視鏡を併用するもので、狭い術野の中で手術顕微鏡では見えない部分を内視鏡で観察し、術野に死角を生じないようにすることができます。

神経内視鏡手術は、脳内の脳室というスペースに出来た病変の摘出や脳内血腫の摘出、さらに開頭手術では困難であった脳の深部、頭蓋底部の腫瘍の手術などに応用されています。中でも特に下垂体腫瘍に対しては、鼻の中から内視鏡を用いて行う経鼻的手術が多く行われるようになってきました。

硬性鏡と軟性鏡

神経内視鏡手術で用いられる内視鏡は大きく2種類に分けられます。1つは硬性鏡と呼ばれる金属の鏡筒を持つもの、もう1つは軟性鏡といい内視鏡の本体が樹脂でできているため可動性を有するものです。胃カメラと同じ構造です。多くは内部にグラスファイバーを内

蔵するのでファイバースコープとも呼ばれています。

硬性鏡と軟性鏡にはそれぞれ特徴があり、手術の方法と目的により使い分けをします。一般的に硬性鏡は画質が優れ鮮明な画像が得られますが、観察できる方向が限られるという欠点があります。これに対し、軟性鏡は画質は劣りますが、機動性があり広い範囲を観察するのに有利です。治療では両者を使い分けて行います。(図1)

脳室内腫瘍や脳内血腫の摘出の際、従来の開頭術では大きい切開が必要でした。しかし神経内視鏡手術では1cmほどの穴から管を通して治療を行います(穿頭術)。さし込む方向や深さは、あらかじめCT・MRI画像をもとにナビゲーションコンピューターで位置を計算した上で正確に行います。病変部を観察した後、内視鏡の側孔より鉗子やバルーンカテーテルや血液を凝固



脳卒中センター長・脳神経外科 部長
上野 泰
YASUSHI UENO

平成4年に京都大学を卒業。日本脳神経外科学会専門医、日本脳卒中学会専門医、日本脳神経血管内治療学会専門医、日本がん治療認定医機構認定医、日本神経内視鏡学会技術認定医などの資格を持つ。

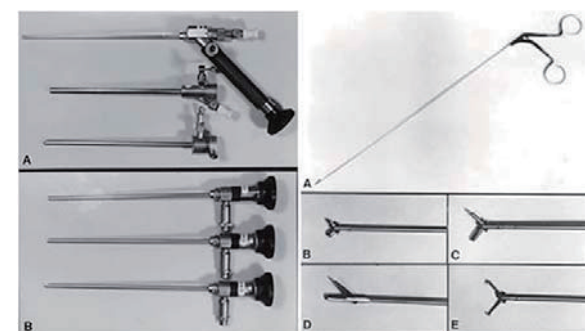


図1-1 硬性鏡



図1-2 軟性鏡

Contents

- *【特集】脳神経外科より侵襲の少ない脳神経外科手術を目指して
- *感染症科医のつぶやき
- *開業医探訪「いまむらクリニック」
- *新入職医師のご紹介
- *講演会のご案内

神鋼病院理念

地域医療に貢献し、信頼される病院を目指します。

基本方針

1. 患者さんの立場にたった「あたたかい」医療を提供します。
2. 個人の尊厳と生活の質を重視した医療を実践します。
3. より良い医療を提供するために、常に学・技の研鑽に励みます。
4. 全ての領域における医療安全に最大限の注意を払います。
5. 快適で清潔な医療環境の構築に努力します。

医療法人社団 神鋼会 神鋼病院

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町 1-4-47
TEL : 078-261-6711 (代表)
FAX : 078-261-6726
URL : <http://www.shinkohp.or.jp/>
発行責任者: 病院長 山本 正之
編集責任者: 神鋼病院広報委員長 山神 和彦

講演会などの詳しい情報は [こちらから!!](http://www.shinkohp.or.jp/)
神鋼病院 検索
<http://www.shinkohp.or.jp/>

講演会のご案内

*講演会の詳細につきましてはホームページをご覧ください

● Stryker Hip Seminar in Kobe

- 日時: 2014年11月8日(土) 15時00分~17時45分
- 場所: 神鋼病院呼吸器センター・管理棟5階 大会議室(神戸市中央区脇浜町1-4-47)
- 演題: 「THA・BHA 成績向上のために」
演者: 神鋼病院 整形外科 部長 武富 雅則 他

● 第14回 神鋼ウロフォーラムのご案内

- 日時: 2014年11月13日(木)18時30分~20時00分
- 場所: 神鋼病院呼吸器センター・管理棟5階 大会議室(神戸市中央区脇浜町1-4-47)
- 演題: 「神鋼病院の診療2014」
演者: 神鋼病院 泌尿器科 部長 山下 真寿男
- 特別講演: 「泌尿器癌治療とBone Health」
演者: 神戸市立医療センター西市民病院 泌尿器科 部長 中村 一郎 先生
- その他: 参加費500円。日本医師会生涯教育講座1.5単位を申請しております。お弁当をご用意しております。

● 神戸地区呼吸器疾患 地域連携講演会

- 日時: 2014年11月15日(土) 16時00分~18時00分
- 場所: 神鋼病院呼吸器センター・管理棟5階 大会議室(神戸市中央区脇浜町1-4-47)
- 講演: 「COPD 合併喘息の病態と治療」
演者: 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 血液・腫瘍・呼吸器・アレルギー内科学 准教授 金廣 有彦 先生
- その他: 日本医師会生涯教育講座2単位・日本薬剤師研修センター認定1単位を申請しております。

● 第2回神鋼循環器セミナー

- 日時: 2014年11月27日(木) 18時30分~20時00分
- 場所: 神鋼病院呼吸器センター・管理棟5階 大会議室(神戸市中央区脇浜町1-4-47)
- 講演1: 「心房細動と抗凝固療法~実臨床からみた安全な使い方~」
演者: 国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門 不整脈科 医長 相庭 武司 先生
- その他: 日本医師会生涯教育講座1.5単位を申請しております。軽食をご用意しております。

● 東神戸臨床フォーラム

- 日時: 2014年11月28日(金) 18時50分~20時00分
- 場所: 神鋼病院呼吸器センター・管理棟5階 大会議室(神戸市中央区脇浜町1-4-47)
- 講演1: 「肺癌診療において病理医が果たす役割」
演者: 奈良県立医科大学附属病院 病理診断学講座 教授・病院病理部長 大林 千穂 先生
- その他: 日本医師会生涯教育講座1単位を申請しております。

Info 講演会についてのお問い合わせ

神鋼病院 地域医療連携センター地域医療連携室 担当: 浅田
TEL: 078-261-6739 (直通)

止血させるための道具類を挿入し、病変部を切り取ったり、穴をあけたり、広げたりといった手技を行います。術者は内視鏡に取り付けられたカメラから送られた映像をモニターでみながら、内視鏡の先に手術器具をだして操作を行います。

一方、脳内の操作ではミリ単位で正確に内視鏡を移動・固定できないと周辺の血管や神経を損傷する恐れがあります。そのために開発されたのがエンドアームEndoArm (Olympus社製)です。室素ガスによるブレーキ制御システムにより、無重力感覚で正確かつ自在に内視鏡が操作可能です。(図2) 当院では、最新のフルハイビジョン内視鏡システム・内視鏡制御システムEndoArmを導入し、より体に負担の少ない脳外科手術を目指しています。

内視鏡手術を導入する術式の数々

それでは具体的にどのような脳外科手術で内視鏡が有効なのでしょうか。

水頭症手術

脳腫瘍の圧迫などで脳脊髄液の循環が阻害され、脳室内に水がたまってしまふ病気を水頭症といいます。そのままでは脳室内圧がどんどんあがって脳を圧迫するため、圧を逃がしてやるために脳脊髄液の逃げ道を作る必要があります。

一つの方法はシャント術ですが、お腹に長いチューブを通す必要があり、腹の中へ液を入れたくない病態(悪性脳腫瘍、癌、腹腔内病変など)や緊急を要する場合には、脳内視鏡を用いて生理的な脳脊髄液循環を維持する第三脳室底開窓術を行います。やり方は脳内視鏡を脳室内へ挿入し、脳室底面の薄い膜に穴をあけ開窓します。これにより脳室内の髄液は脳外のクモ膜下腔に流れ水頭症が改善されます。

内視鏡下経鼻下垂体腫瘍摘出術

下垂体腫瘍は神経内視鏡手術が最も得意な領域です。脳の中央底面に位置する下垂体の腫瘍は、従来、鼻の穴、唇の下から手術用顕微鏡下に行うのが一般的でしたが、最近では鼻の穴から入れた内視鏡で観察しながら腫瘍を摘出する方法が行われるようになってきました。

この方法では術後の痛みや腫れもほとんどなく、従来の顕微鏡手術に比べ手術の負担が少ないので、体力の回復が早いです。片鼻から挿入した径4mmの細長い内視鏡で観察しながら、鼻の奥の骨を削り、腫瘍を摘出します。視野が広いので、腫瘍の境界でより多くの量の摘出が可能で、腫瘍の全摘出を目指します。(図3)

脳内血腫除去術

脳内出血に対する手術でも2cm程度の皮膚切開のあと骨に1cmの穴を開けて、透明の筒を脳内に挿入します。この筒を通し内視鏡を用いて血腫の吸引と止血を行います。50cc以上の大きな血腫も除去可能です。従来の開頭手術に比べ患者さんの負担は少なく、リハビリも早くから始められます。(図4)



図2-1 神経内視鏡制御システム EndoArm

内視鏡下手術摘出術

経鼻下垂体腫瘍摘出術・脳内血腫除去術を発展させて顕微鏡手術では到達の困難な脳深部、頭蓋底の脳腫瘍の摘出も可能です。1cmの頭蓋骨の穴を介したり、鼻の穴を介した経鼻的アプローチで腫瘍を剥離・摘出します。神経内視鏡に加え吸引管・剥離鉗子・凝固装置・止血装置などの特殊な神経内視鏡手術用の道具が必要です。当院では新しい神経内視鏡システムの導入に併せ、様々な専用手術機器を導入しました。

最後に

神経内視鏡手術の最大の利点は血管内治療と同様、傷が小さく体への負担が少ない、術後の回復も早い、そして短期間の入院で済むことです。

当院では、ナビゲーションシステム・脳神経刺激装置・誘発電位脳波計・術中ICG蛍光血管撮影などの様々な術中モニターと脳血管内手術・神経内視鏡手術などのハイテクを積極的に導入することにより、患者さんに体への負担が少なく、安全で確実な治療を提供できるように日々進歩していきます。



図2-2 神経内視鏡

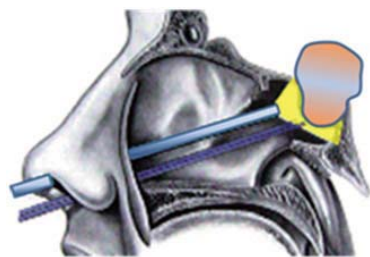


図3 内視鏡下経鼻下垂体腫瘍摘出術

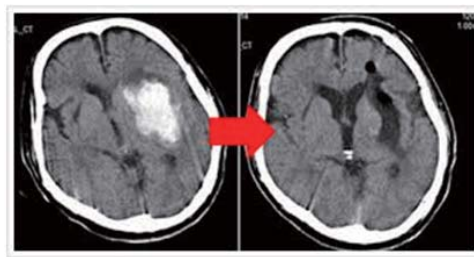


図4 内視鏡を用いた脳内血腫除去術 術前後CT

【耐性菌の拡大にどう立ち向かうか?】

前回は、「耐性菌が世界的に拡大していると世界保健機構(WHO)が発表した」という記事についてお話ししました。このままでは医療レベルが1世紀前(抗菌薬が無かった頃)のものに戻りかねないほど耐性菌の拡大は深刻であるというものです。

そのような時代が来れば、感染症に限らず、多くの疾患の治療が非常に困難なものになるでしょう。なぜなら、ほとんどの治療には感染症の罹患リスクを上げるという負の側面があるからです。例えば、手術には手術部位関連感染症、点滴にはカテーテル関連血流感染症のリスクがあります。耐性菌に感染すれば、有効な抗菌薬が無い訳ですから治

癒は望めません。つまり、「癌や骨折の治療のために入院した人が、手術や点滴によって耐性菌に感染し死亡する」というのが当たり前の時代になるのです。もっとも、そのような時代では癌や骨折の治療を希望する人はいないかもしれませんが……。

では、この厳しい状況を好転させるためにどのような対応が必要であるとWHOは考えているのでしょうか。その答えもその記事に書かれていました。WHOは「医療関係者に抗菌薬の処方が必要最低限に抑えることなどを呼びかけている」のです。つまり、耐性菌の拡大を食い止めるには、抗菌薬の適正使用が必要なのです。

開業医探訪 inquires into a doctor Vol.17

【内科・呼吸器内科・泌尿器科】
いまむらクリニック

今回は、JR芦屋駅から北へ徒歩5分の「いまむらクリニック」を訪問致しました。

【診療を開始されてどれくらいになりますか?】

平成24年6月、呼吸器内科を標榜するクリニックが少なかったこの地に開業致しました。キッズスペースを設けるなど、お子さんと一緒に来院して頂きやすい温かい雰囲気のクリニックになっています。また、毎週土曜日には、今村 亮一(主人)が泌尿器科診療を行っております。

【どのような患者さんが来院されますか?】

西宮市・芦屋市・東灘区を中心に、高齢者や女性が比較的多く来院され、時には「子どもの咳が止まらないので」と来院されるお母さんもいらっしゃいます。また、近隣の大きな病院から、継続フォロー(逆紹介)目的で見えになられる方も非常に多くおられます。

当院では往診も実施しており、呼吸不全の方や外出困難な方を中心に、多い日には1日3~4名の患者さん宅を訪問しています。

【診療にあたり心掛けていることは何ですか?】

患者さんが診療や治療方針に対して、受け身になるのではなく、しっかりと対話をしながら患者さんの希望に沿った治療や投薬を進めていくように努めています。

【ひとこと】

どのようなことでも気軽に相談できるようなクリニック作りを目指していきたいと考えています。また、芦屋市では数少ない呼吸器専門医として、呼吸器疾患の患者さんを中心に、微力ではありますが地域医療に貢献できるよう努めていきたいです。

information

- 芦屋市大原町20-19オランジュール芦屋2F
- TEL: 0797-38-6970
- 診療科: 内科・呼吸器内科・泌尿器科
- 休診日: 火・土曜日午後、日曜、祝日
- 診療時間

※泌尿器科は土曜日のみ

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|-------------|---|---|---|----|---|---|
| 9:30~12:30 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 13:30~16:30 | ○ | × | ○ | 往診 | ○ | × |

