



藤井脳神経外科病院  
〒329-1105 栃木県宇都宮市中岡本町 461-1  
電話：028-673-6211 (代)  
FAX：028-673-2115  
E-Mail：fujiihp@apricot.ocn.ne.jp  
ホームページ：http://www.fujiihp.or.jp/



# 藤井脳神経外科病院 地域連携ニュース

平成 29 年 10 月 1 日号



## 受付時間

○ 診察可 × 休診

受付時間		月	火	水	木	金	土
午前 8:30~11:30 (診療は9時~)	初診	○	○	○	○	○	○
	再診	○	○	○	○	○	○
午後 13:30~17:00 (診療は14時~)	初診	○	○	×	○	○	×
	再診	○	○	×	○	○	×
休診	水・土の午後、日曜日、祝日 *急患は24時間対応いたします。						

## 外来担当表

【脳神経外科】

	月	火	水	木	金	土
午前	淀縄 昌彦	國峯 英男	國峯 英男	藤井 卓	國峯 英男	淀縄 昌彦
	*坂本 和也	宮田 貴広	鈴木 康隆	*坂本 和也	淀縄 昌彦	*坂本 和也 (第2・4のみ)
	宮田 貴広	鈴木 康隆	*松田 和郎	鈴木 博子	*大橋 康弘	*滑川 道人 (神経内科)
		*安納 崇之		*大谷 亮平		交代制
午後	交代制	交代制	休診	鈴木 博子	交代制	休診
		*獨協医大	休診	*大谷 亮平 (1・3・5週)	*自治医大	休診

\*非常勤医師

交代制：常勤医師が担当します。  
(上記の担当は、都合により変更となることがあります)



秋が深まりつつあります。日常診療の中では多くの患者さんをご紹介いただき、感謝申し上げます。

今回は脳血管内手術に関する情報を載せました。日進月歩に進化している脳神経外科医療の中でも、最も急速に変化を遂げている分野です。すべてを網羅しても、すぐに古くなる可能性を有しています。従って、今回はその一部のみの情報提供となります。新たな情報などを含め今後追々ご報告する所存でおります。

高齢化が進む社会の中では、脳血管障害の原因も変貌しています。心房細動の増加など、心疾患を中心とする循環器系疾患が中心になろうとしています。

このため、循環器疾患にも有用な最新式の超音波診断装置を導入いたしました。これまで行ってきた頸部動脈超音波検査や脳腫瘍などの手術支援システムの一部としても対応すべく、ポータブルシステムも同時に導入しました。複数のエコーシステムを同時稼働することで多様なニーズに対応できるものと考えています。

理事長 藤井 卓

## ● 学会参加報告

2017年10月8日に、HMSJ (Headache Master School Japan) が熊本で行われました。HMSJは2013年に開催された国際頭痛学会の教育プログラムである Headache Master School in Asia の思想と流れを継承した形で、頭痛学と頭痛診療の発展を目指す形で2014年より日本頭痛学会主催にて実施されています。国際頭痛分類第2版に準拠し、本邦では2013年に「慢性頭痛診療ガイドライン2013」が作成されておりますが、その後国際頭痛分類第3版 (ICHD-3β) が出され、近くさらなる改訂版も予測されています。

2000年のスマトリプタンの登場以降、様々なトリプタン系薬剤の登場、予防薬の開発・認可により、現在頭痛診療は著しく進歩しています。

今回は解剖、分類、ガイドラインの基礎知識から、分類別、年齢別、性別の治療のポイントと応用知識までを、ブラッシュアップすることができる会となりました。

また、翌週10月12日から14日に、脳神経外科学会第76回学術総会が名古屋で開催されました。「脳ドック受診者における食塩摂取量とドック所見との検討」について一般口演発表を行いました。当院脳ドック1134例では、脳小血管病(無症候性ラクナ梗塞、白質病変、基底核血管内周囲腔の拡大)それぞれのある群はない群に比べて有意差をもって食塩摂取量が多く、多変量解析では、食塩摂取量は脳小血管病に有意に影響を与える独立因子であることが判明しました。また、食塩摂取量は、収縮期血圧、体重・BMI、中性脂肪、血糖・A1Cと相関関係を認めました。食塩摂取量について検討した報告は少ないため、議論も活発に行われました。

厚生労働省によれば、栃木県は男性平均11.8g 女性9.9gと、食塩摂取量が多い県です。減塩の啓蒙により、脳卒中を予防できる可能性があります。

脳神経外科医師 鈴木博子



## 脳神経外科医療のトピックス (5)



### 急性脳梗塞症に対する最新の脳血管内治療（カテーテル治療）

脳神経外科手術部長 鈴木 康隆

#### 【脳梗塞症の急性期治療】

- 脳梗塞症とは脳の血管が閉塞することによって、その血管が血流を送っていた部分の脳の全部または一部の脳細胞が虚血に陥って死んでしまい、機能しなくなることにより症状を呈する病気です。
- 閉塞してしまう血管により症状は様々ですが、運動麻痺、感覚障害、言語障害、めまい、視野障害、意識障害などが主な症状といえます。また閉塞した血管が主要血管であった場合には脳の広範囲が障害されたり、また生命を維持する中枢である脳幹部の血管が閉塞したりすることにより、時には死亡することもあります。
- これまで脳梗塞症に対する治療としては様々な治療法や薬物などが研究されてきましたが、やはり現在の段階では完全に血流が途絶えて壊死に陥った脳細胞を救うことは出来ていません。ですから病院に到着した段階で、少しでも生き残っている脳細胞を如何にして救うかということが治療の目的となります。

● 脳梗塞急性期治療に使用される薬剤として『組織プラスミノゲン活性化因子（t-PA）』が知られています。これは血栓を溶解するために末梢静脈から投与する薬剤であり、2005年10月に認証を受けて日本で使用出来るようになりました。ただし使用には様々な条件があり、適応外となる症例が少なくないことと、この薬剤を投与しても再開通が果たせない症例があることなどが問題となっています。

● このような症例に対して、血栓回収用デバイスを用いた血管内治療（カテーテル治療）が行われるようになりました。国内で最初に実用化されたのは『Merci レトリバーシステム』と言われるもので、2010.10月に保険収載されました。これはデバイス先端に付いた針金で血栓をからめ取るタイプのものでした。その後、血栓を破碎しながら強い吸引ポンプで血栓を吸引除去するタイプのもの（『Penumbra システム』）や、ステントといわれるワイヤーのメッシュを血栓内で展開し、血栓をステントごとカテーテル内に回収するデバイス（『Solitaire』、『Trevo』）などが次々に保険収載され、最初に導入されたシステムよりも有意に良好な結果が報告されてきています。

● これらのデバイスの使用適応としては、t-PAが無効であるか適応外の脳梗塞症で、原則的には発症6時間以内である症例とされています。t-PAの推奨投与時間が発症から4.5時間以内とされていますので、いずれにしろ発症からの時間との戦いといえるかもしれません。

#### 【症例呈示】

43才男性。自動車運転中に前方の自動車に衝突して発症。救急隊到着時は開眼しているも受け答えはなし。右上下肢の脱力も認めており当院救急搬送。

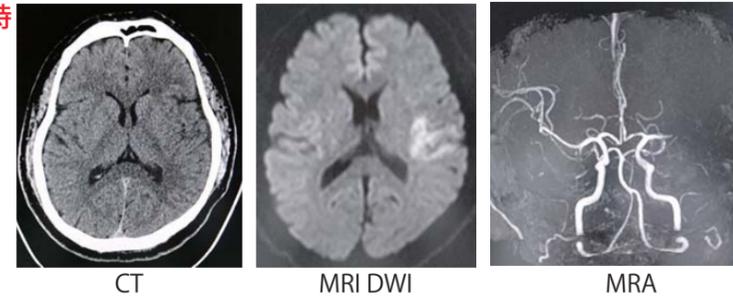
##### 当院来院時

Vital 血圧 190/100、HR96、心房細動(+)  
Cons.level II-30 ~ III-100、従命なし、発語なし  
右上下肢運動麻痺 MMT 上肢 0/5、下肢 1/5、全失語状態

##### 当院来院後

CT、MRI を施行。左中大脳動脈閉塞の診断となり t-PA を投与。  
その後症状改善見られず、緊急にて脳血管撮影施行。  
Penumbra システム、Trevo を使用し再開通を得た。

#### 来院時

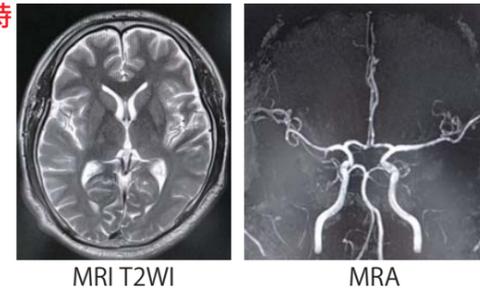


CT

MRI DWI

MRA

#### 退院時

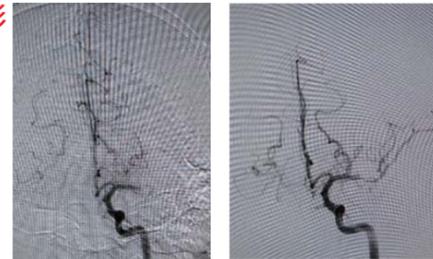


MRI T2WI

MRA

意識清明、右上下肢麻痺はほぼ改善、軽度運動性失語が残存していたが、独歩にて自宅近医に転院となった。

#### 脳血管撮影



治療開始時

治療終了時

左中大脳動脈閉塞  
TICI II b の再開通

#### 【今後の課題】

- これらのデバイスを用いた血管内治療は重症脳梗塞症の予後を改善出来る治療として今後も非常に期待されています。
- ただしこの治療法は大腿部の動脈から挿入したデバイスを、頭蓋内で脳梗塞の原因となっている脳血管まで挿入して行う治療となるので、血管を損傷したりするリスクが常に伴い、高度な訓練を受けた専門医しか治療を実践することが出来ません。
- このたび公開された脳卒中治療ガイドライン（追補 2017）では、『主幹脳動脈（内頸動脈または中大脳動脈 M1 部）閉塞と診断された症例については t-PA 投与に追加して発症 6 時間以内に血管内治療（機械的血栓回収療法）を行うことが強く勧められる（グレード A）』との記載がされており、今後は急性期脳梗塞治療にあたっては血管内治療が行える環境が前提となる可能性があります。
- ただし学会が出している使用指針では、施設基準としては#脳血管撮影が常に実施出来る、#CT または MRI が 24 時間体制で使用可能、#脳外科的処置（開頭手術を含む）が迅速に行えること、などが記載されており、実施医としては脳血管内治療学会認定専門医または準ずる医師とされています。現実にこの体制を 24 時間維持している医療機関は非常に少なく、今後は医療体制の整備が一番の課題となるかもしれません。
- 藤井脳神経外科病院では上記の施設基準を満たしており、また常勤医に脳血管内治療学会認定専門医を 2 名有しておりますので今後も現在の体制を維持し、地域の脳卒中診療に貢献していければと考えております。

### お知らせ

いよいよ冬も本番になり寒い季節がやってきます。寒い時期は血圧の変動も大きく、脳卒中が起こりやすい季節でもあります。次号では脳卒中のリスクの一つである頸部内頸動脈狭窄症の治療について説明を行います。当院でも施行している直達手術とカテーテル治療それぞれについてご紹介をする予定となっております。

