

リハビリ施設訪問

—大崎市民病院本院—

早期リハ開始の役割を担う

大崎市民病院本院は、従来の千手寺地区から南西に約2km離れた穂波地区に新築移転し、平成26年7月1日に診療を開始したばかりである。古川駅からはシャトルバスも運行されている。

新本院のリハビリテーション部門は、2階の北西部分に位置し、理学療法、作業療法を行う大きな訓練室、および言語聴覚療法を行う個室が4室ある。広い窓からは外の街並みを眺めることができ開放的である。旧本院ではPT室とOT・ST室が離れており、スタッフルームも別々であったが、今回部門が一つにまとまったことで、病室と訓練室間の移動の動線だけでなく、リハビリスタッフ間のコミュニケーションの面においても大きな改善が得られた。

リハビリテーション施設基準は、脳血管疾患等リハ、心大血管疾患リハ、呼吸器疾患リハ、運動器疾患リハのいずれも（Ⅰ）であり、現在所属するリハビリスタッフは理学療法士11人、作業療法士5人、言語聴覚士4人の計20人である。

リハビリテーション科は診療科として独立しており、院内各診療科からの紹介により、リハ医の診察の上でリハビリを開始している。脳卒中に関しては脳神経外科および神経内科が紹介元であり、発症後早期にICUでのリハビリ開始となることも多い。意識障害の回復の経過に応じて、PT、OTによる関節可動域訓練、随意性促通、起居動作訓練、STによる嚥下機能評価、経口摂取の開始など急性期のプログラムをベッドサイドから進めている。

大崎市民病院は大崎・栗原・登米圏域をエリアとする「脳卒中地域連携パス」において、計画管理病院として圏域の病院と連携を組み、脳卒中のリハを開始する役割を担っており、直接自宅へ退

院する例も多い。主な転院先としては、系列の鳴子温泉分院をはじめ、栗原中央病院、片倉病院、涌谷国保病院、仙台リハビリテーション病院、黒川病院、加美病院、登米市民病院などがある。

リハビリテーション医療は多くの職種が関わるチーム医療であり、スタッフ間のコミュニケーションを常に大事にしたいとの考えだ。



◇ ◇
大崎市民病院は、〒989-6183大崎市古川穂波3丁目8-1。電話0229-23-3311。

切れ目のない効果的なリハを

当院は、脳卒中急性期を担当する病院であり、早期のリハ開始、機能評価と予後予測を行い、回復期リハを担当していただく連携病院へスムーズなバトンタッチを行う役割があります。急性期から回復期へ切れ目のない効果的なリハビリが進められるよう、各連携病院の方々とはスタッフ間で日頃から顔の見える関係を保つことが大切であると考えております。

いまだげん
(今田元リハビリテーション診療部長)

無症候性病変に対する治療介入の適応と実際：症候性病変との比較

秋田大学大学院医学系研究科脳神経外科学講座教授
清水 宏 明

脳ドックでしばしば発見される無症候性病変（症状を出していない病変。本稿では、画像上の変化もないものとする）は、しばしば症候性病変（病変による症状や画像上の変化を起こしている病変）とは異なる対応が要求される。

こうしたものの例として、未破裂脳動脈瘤、頸部頸動脈狭窄、脳梗塞（+類似病変）を取り上げ、症候性病変と対比しながら解説する。

1）未破裂脳動脈瘤

脳動脈瘤の問題は、破裂するとくも膜下出血をきたすことで、死亡率40%前後といわれている。したがって、未破裂動脈瘤を治療するかどうかは、破裂率がどの程度高いかを、手術リスクと天秤にかけて検討することになる（表1）。

破裂しやすい動脈瘤は、10mmを超える大きな

もの、形が不整形で壁の一部が突出しているようなもの、時間経過の中で画像上の増大があるか、増大を示す神経圧迫症状があるもの、などである。

例えば、無症候性であれば経過観察も選択肢になり得るような直径7mmの瘤（年間破裂率1%弱）であっても、いったん隣接する神経を圧迫する症状が出現したり、画像上増大が認められたりすれば、破裂率は数倍以上に高まっていると推測され、早急な手術が勧められることがある。

2）頸部頸動脈狭窄

狭窄の程度が中等度以上である場合、症状や脳梗塞の原因になったことのある症候性病変では積極的な手術が勧められるが、それらのない無症候性病変ではできるだけ薬物療法で対処するのが一般的である（図1）。

表1

未破裂脳動脈瘤

分類	動脈瘤の特徴	手術しないときのリスク	手術リスク	手術適応
無症候性未破裂	小型 (<10mm)	破裂平均1%弱	5%	Acom ≥3-4mm ICPC ≥5-6 mm 他 ≥7 mm 1.5倍増大
症候性未破裂	大型 (>15mm) 血栓化	①圧迫・梗塞 ②>>1%/年の破裂	5-10%ないしそれ以上	治療可能なもの 全て
参考：破裂瘤	小型多いが大型も	再破裂 20%/2W 50%/6M	25-40% 手術+術後合併症	治療可能なもの 全て

図1

頸部頸動脈狭窄症

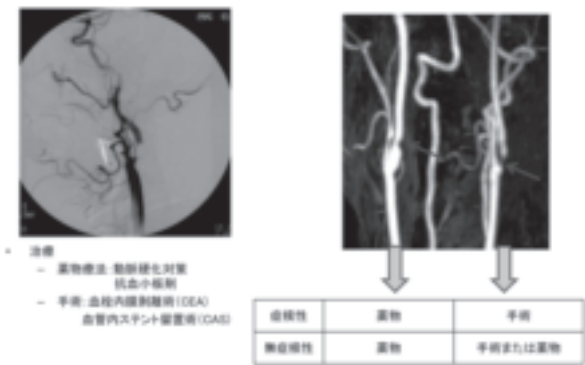


表2

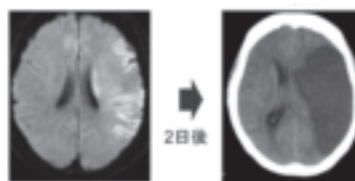
頸部頸動脈狭窄症の手術(CEA)

分類	狭窄の特徴	脳梗塞発症率(薬物療法下)	治療目的	手術リスク
無症候性狭窄	安定ブランク	年間 $\leq 1\%$	脳梗塞予防	$\leq 2-3\%$
症候性狭窄	不安定ブランク	年間 $10\% \leq$	脳梗塞再発予防	$\leq 5-6\%$

図2

心原性塞栓の問題点

入院中に9% 死亡
1年後に50%死亡



心房細動患者の心原性塞栓の起こりやすさ

CHADS ₂ Score	心不全(Congestive heart failure)	1
	高血圧(Hypertension)	1
	75歳以上(Age ≥ 75)	1
	糖尿病(Diabetes mellitus)	1
	脳卒中既往(history of Stroke/TIA)	2

CHADS₂ Score 1点=心原性塞栓発症率3%/年
⇒新しい抗凝固療法の開始を推奨

その理由は、それぞれの病変の脳梗塞発生リスクが大きく異なり、無症候性狭窄では脳梗塞発生頻度が症候性狭窄よりかなり低いためである（表2）。薬物療法として高血圧、脂質異常症、糖尿病などの管理、加えて禁煙などの生活習慣改善が主となる。

3) 無症候性脳梗塞（+類似病変）

脳CTで小さな黒っぽい脳病変や、MRI（T2強調画像）で白っぽく示される脳病変は、脳梗塞の頻度が比較的高いが、脳梗塞以外の場合も多い。両者を区別せずに、例えば、抗血小板療法を「念のため」開始したりすると、脳梗塞の予防効果はないのに、抗血小板剤の副作用（出血が起きやすい）だけを被ることになりかねない。

CTやMRIで上記のような病変が見つかったら、どのようにしてその病変が生じたのか、脳梗塞なのかどうか、などを慎重に診断する必要がある。

脳梗塞以外には、大脳白質病変、血管周囲のVirchow-Robin腔などそれ自体は治療を要さないものも多い。

一方、症状がなくても、MRIで発見される微小

出血といわれる黒い点のように描出される病変は、将来脳出血を起こす確率が高く、高血圧管理をしっかりと行う必要がある。

また、CTやMRIでまったく病変がなくても、数十秒から数分程度、半身が麻痺したり言語障害が生じて間もなく回復してしまうものを一過性脳虚血発作（TIA）という。TIAが起きますと、その後の脳梗塞発生頻度が非常に高い（1日以内に10人に1人弱）ため、必ず入院して治療しながら原因検索し、最善治療を見つける必要がある。

最も重要なことは、心原性塞栓により起きた軽症の脳梗塞やTIAを見逃さないことである。心原性塞栓は大部分が心房細動患者に発生する。最近、心房細動患者でCHADS₂スコアで1点以上であれば新規抗凝固剤を用いた脳梗塞予防を開始することが推奨されている（図2）。

まとめ

頸部頸動脈狭窄、脳動脈瘤、脳梗塞（とその類似病変）などは、症候性か無症候性かで治療の仕方が大きく変わり得る。慎重な診断と治療が必要である。

頭痛外来へ行こう！診断のコツと最新の治療 —困った頭痛 諦めないで治療を—

広南病院頭痛外来医長

松 森 保 彦

今回は2014年4月5－6日に東北大学と河北新報社、東北放送が主催した「第6回元気！健康！フェア in とうほく」でお話した内容についてご紹介します。

頭痛と言えば・・・

40代前半の男性患者さんの例です。ある日、頭痛を感じたため近所の診療所へ行きました。痛み止めが処方されましたが、あまり効きません。8日後にまた強い頭痛を自覚し、今度は救急車で当院にいられました。その時の症状は頭痛だけで、意識もはっきりしていたのですが、検査で「くも膜下出血」が見つかりました。話を聞くと、今回の頭痛は「突然」起きており、早い段階で医師がもう少し注意して話を聞いていれば早期診断ができたかもしれません。くも膜下出血は、一般的にはバットで殴られたような激しい頭痛が突然起きることが多いのですが、この方のように、軽い頭痛で始まる場合もあるのです。

それ以外の頭痛を伴う病気としてよく知られているのは脳腫瘍や髄膜炎でしょうか。これらの「何かの病気の症状」として起きる頭痛は、場合によっては生命や後遺症に関わってくる場合もあり、早期診断と治療が大切です。

ここまでの話で、いかがですか？ 頭痛といえば、こういった病気をイメージされる方が多いのではないのでしょうか。しかし、今回の話は「頭痛」とはこういった病気だけではないという内容です。

頭痛は大きく2つのタイプに分けられる

国内で、日頃、頭痛に悩んでいる方は約4000万人いると言われています。では、その皆さんが生命に関わるような「危ない頭痛」なののでしょうか？ いいえ、違いますよね。

私たちは頭痛を、大きく2つに分けて診断しています。1つ目は、先ほどの何かの病気の症状として起きる「二次性頭痛」、2つ目は頭痛そのものが病気の場合である「一次性頭痛」です。さらにこれらを細かく分類すると、頭痛は実に200種類以

上もあるのです。ちなみに、この中には「ただの頭痛」というものではありません。では、一次性頭痛と二次性頭痛、どちらが多いのでしょうか？ その割合は、一次性頭痛が「頭痛」全体の90%以上と言われており、頭痛を感じている方の中で「危ない頭痛」は圧倒的に少ないのです。ですから、頭痛で病院に行っても検査で脳に異常が見つかることは、めったにありませんし、過剰に心配する必要はないのです。

しかしながらこの一次性頭痛ですが、頭痛が繰り返し起きることで、生活の質が著しく低下することもありますから、異常が見つからない頭痛だとは言え、正しく診断をして痛みを和らげる治療を行うことがとても大切になります。実は頭痛診療の本質はここにあるのです。

生活に大きな影響を与える片頭痛

一次性頭痛の代表として片頭痛がありますが、日本人全体の約10%がこの片頭痛であると言われています。脈打つような「ズキズキした痛み」が特徴で、頭の片方だけが痛むから「片」頭痛ではなく、両方が痛くなることもあります。月に数回繰り返すことが多く、吐き気や嘔吐、光や音に敏感になるなど、頭痛以外の症状を自覚することも特徴です。片頭痛は、脳を守る膜の表面にある血管がいったん縮み、その後血管が開くことで起きると言われており、血管の拡張と同時に痛みの物質が放出され、血管の周りにある痛みの神経に炎症が起きて、ズキズキ痛みます。頭痛を感じる前に血管が縮みますが、この時に肩こりを感じることが多く、本当は片頭痛であるのに、自分は肩こりが原因の頭痛だと誤解している方も多くいらっしゃいます。

この片頭痛ですが、体を動かすと頭にガンガン響くことが多く、70%以上の方が、頭痛の度に寝込んでしまうなど生活に何かしらの支障を感じています。片頭痛のために家事や仕事に支障を感じている方は実に多く、家族や友人とのコミュニケーションの妨げになっていると感じている方、

あるいは自分の頭痛が周囲をうんざりさせているのではと思っている方も多く、患者さんの精神的な負担も大きいのが片頭痛の特徴です。

片頭痛の患者さんは若い女性に多く、特に30歳の女性に限って言えば日本人全体の5人に1人が片頭痛持ちであると報告されています。困ったことに働き盛りの年代に多いのです。生活に支障をきたしやすい片頭痛ですが、患者さんの約60%は市販薬だけで対応し、ひたすら我慢している方が約20%いるとされています。なかなか周囲から理解してもらえず悩んでいる患者さんが多く、現在のところ医療機関でも十分に診断や治療が行われていないのが実状です。

「頭痛外来」へ行こう！

では頭痛で困っている人はどこに行けばいいのか。最近、「頭痛外来」が全国的に増えており、主に一次性頭痛の診断と治療を行っています。今まで「頭痛ぐらいで」と通院をためらっていた方、病院に行ったけど良くならない方、「痛いときに来ないと分からない」と医師に言われた方、また自分の頭痛はなぜ起きるのか？と疑問に思われている方など、誰でも気軽に受診することができます。

片頭痛の治療薬には、一般的な痛み止めと片頭痛用の痛み止めの2種類があります。一般的な痛み止めでも中ぐらいの頭痛までは対応できますが、強い頭痛になると片頭痛用の薬を使わないと太刀打ちできません。この薬は医師が処方する薬で、水なしで飲むことができるタイプの錠剤や、吐き気を伴う場合にも使いやすい点鼻薬、頭痛の度に寝込んでしまうような重症の方が自宅や職場でも使えるような自分で注射をするキットなど、いろいろな種類の薬があります。この片頭痛用の薬は、初めて処方された患者さんの約90%で「人生が変わるくらい良かった」もしくは「まあ良かった」と感じてもらうことができる薬で、市販薬や一般的な痛み止めに比べて治療効果の高い薬と言えます。

また頭痛の治療には、痛み止めだけではなく、頭痛を起こりにくくする予防治療もあります。正しい診断をもとに、これらのいろいろな薬を患者さん一人ひとりに合わせて使うことで、より満足度の高い頭痛診療を行うことができます。こういった頭痛診療を専門に行うことができる医師を日本頭痛学会が「頭痛専門医」として認定しています。詳しくは日本頭痛学会のホームページをご覧ください(<http://www.jhsnet.org/ichiran.php>)。

薬の使いすぎ？ 痛み止めは月10日までに

痛みという感覚は、体のある一部に刺激が加わると、その刺激が電気信号として神経の束を通り脳に伝わることで感じるようになっています。痛みを伝える神経は、痛みを感じると活動が活発になりますが、痛みを放置すると神経の興奮状態が持続してしまい、痛みがさらに強くなります。これが繰り返されると慢性化し、痛みが長引いたり強くなったり、また痛み止めに効きにくくなってしまいます。ですから痛みは放置せず、我慢しないで早めに痛み止めを使うようにしましょう。

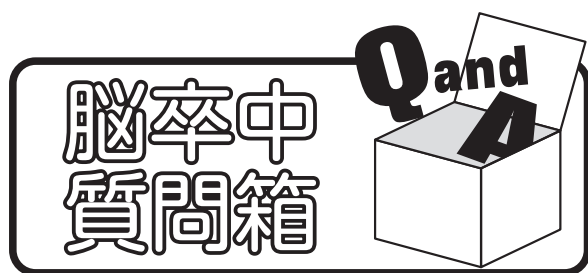
ではどのくらい痛み止めを使ったら使いすぎなのでしょう？ それは「月に10日」が目安になります。痛み止めを月に10日以上使うようになると、頭痛に対する抵抗力がなくなり、頭痛が徐々に悪化する「薬物乱用頭痛」になる場合もあるので注意が必要です。このような場合にも、ぜひ頭痛専門医を受診してください。

頭痛が起きないように注意することは？

低血糖が片頭痛を起こすきっかけになることもありますから、朝ご飯はしっかり食べましょう。あとは生活リズムを整えること。片頭痛が起きにくい睡眠時間は6.5～8.5時間とされています。また緊張状態から解放され、ほっとリラックスするタイミングで片頭痛が起こりやすいと言われています。仕事や学校が終わる夕方や週末に頭痛を感じ始めたら早めに痛み止めを使いましょう。

また、食事で気をつけたいのはオリーブオイル、赤ワインやチーズの摂り過ぎ。血管を開く成分が多い食べ物は、片頭痛を引き起こしやすいと言われています。うまみ調味料なども、摂り過ぎに気をつけてください。頭痛に良い食べ物はというと、ハーブティーとして飲まれるナツシロギクや西洋フキに片頭痛を起こしにくくする作用があると言われています。また、ビタミンB2や一部の便秘薬の成分であるマグネシウム製剤にも抗片頭痛作用があることが知られています。

たかが頭痛、されど頭痛。場合によっては生命を脅かしたり、生活の質を低下させたり…。しかし、頭痛は正しく診断し一人ひとりに合った治療を行うと、思った以上に良くなります。頭痛で困ったら、ぜひ「頭痛専門医のいる頭痛外来」を受診してみてください。



Q 脳のPET（ペット）検査とは、どのような検査で、何が分かる検査なのでしょうか、教えてください。

PET（ペット）検査はがんを見つける検査であると認識しておりましたが、最近、脳にもPET検査があることを雑誌で知りました。CTやMRIでは発見されないような症状が分かる検査なののでしょうか？

54歳・女性

A 東北大学大学院医学系研究科 神経病態制御学分野准教授 藤村 幹 先生

PET（ペット）検査は陽電子（ポジトロン）断層撮影法（positron emission tomography）の略で、人体の代謝を画像としてとらえる最新の画像診断法の1つです。健診などでがんの早期診断法としてのFDG-PETが一般的ですが（FDGは糖代謝を反映し、がん重症度、治療効果や再発の診断に用います）、脳卒中（脳血管障害）領域においても重要な検査法としてさまざまな局面で用いられています。今回は脳血管障害の診断・治療におけるPETの役割について簡単にご紹介したいと思います。

脳卒中領域で用いられるPETの種類

脳血管障害領域においてPETが用いられる目的は、脳における血流や代謝を定量的に診断することにより重症度、将来の脳梗塞への進行のリスク、手術の適否、そして治療効果などを正確に診断することです。脳血流の評価に関してはSPECTやMRIなどの検査でも可能ですが、PETは血流評価の定量性に優れているだけでなく、脳代謝との関係も診断できるためさらに有用です。

脳卒中領域のPET検査では ^{15}O 標識の一酸化炭素（ C^{15}O ）、酸素（ $^{15}\text{O}_2$ ）、二酸化炭素（ C^{15}O_2 ）の3つのガスを用いた ^{15}O 標識gas-PETにより脳血流量、酸素代謝率、酸素摂取率、脳血液量を定量的に評価します。

脳血管障害の診断・治療におけるPETの役割

脳卒中には脳梗塞、脳出血、そしてくも膜下出血がありますが、とりわけPETの役割が大きいものとして脳梗塞が挙げられます。脳血管が閉塞または狭窄することにより脳血流が低下し、脳細胞が正常な代謝を維持できなくなることにより脳細胞が障害される状態を脳梗塞と呼びます。ひとたび脳梗塞に至ると、現在の臨床医学では脳細胞を完全に元通りに戻す方法はないのが現状です。

したがって、血管狭窄など脳梗塞の原因を持つ患者さんが、将来脳梗塞になる危険がどの程度であるか、実際の脳代謝がどの程度影響を受けているのかを診断することは極めて重要です。

脳卒中領域では ^{15}O 標識gas-PETにより脳血流量、酸素代謝率、酸素摂取率、脳血液量を評価することで患者さんの重症度を診断し、バイパス手術などの顕微鏡手術やカテーテルを用いた血管内治療により脳血流を増やす必要があるか否かを診断することが可能です。バイパスや血管内治療などすべての血行再建術にはある程度のリスクが伴うため、治療をしない場合のリスクを ^{15}O 標識gas-PETやSPECTなどの検査により正確に診断することは治療方針決定の上で極めて重要です。さらに、極度に脳血流が低下し脳代謝に影響している患者さんでは、治療により急激に血流を増やした場合に一時的に血流が流れすぎる状態（過灌流現象）を招くことも知られており、 ^{15}O 標識gas-PETなどの検査によりあらかじめ術後の病態を予測することは、より安全な周術期管理にもつながります。そして治療効果の判定にもこれらの検査が有用であることは言うまでもありません。

脳血管障害におけるPETの応用

PETは上記以外にも、さまざまな臨床の局面で使用されます。例えば、患者さんの症状とMRIなどによる器質的な画像診断が一致しない場合などはPETによる脳循環代謝の評価が病態の理解に有用です。

また、くも膜下出血においては手術などの初期治療がうまくいった後にも脳血管攣縮といった遅発性の病態（進行すると脳梗塞に至る）を呈することが知られており、出血による脳代謝への影響と脳血管攣縮といった複合的な病態の診断にもPETが応用されています。

医療の最前線

この人に聞く

医療ネットワークを構築し有効活用を



みやぎ県南中核病院
脳神経外科部長
大友 智さん

秋田県横手市出身、秋田県立横手高等学校卒業後、弘前大学医学部に入学、1994年に卒業し東北大学脳神経外科に入局。同時に東北大学大学院入学、広南病院で脳磁図を用いた脳機能の研究に携わり学位を取得。大学院卒業後は国立精神・神経医療研究センターや東北大学病院で研修し専門医を取得。その後、気仙沼市立病院、広南病院、仙台市立病院、宮城病院などに勤務し、2007年10月みやぎ県南中核病院勤務となり現在に至る。

秋田県はかつて脳卒中死亡率が全国1位であったため、医学部を志した時から脳疾患に携わりたいて考えていたと話し、「学生の時に青森県立中央病院脳神経外科の田中輝彦先生にご指導頂き感銘を受け、脳神経外科を選択するに至りました。田中先生から東北大学脳神経外科への入局を勧められ、医学部6年生の時に医局に伺わせて頂きました。東北大学と広南病院を見学させて頂き、臨床や研究内容、さらにスタッフの先生方も魅力にあふれており、月曜朝の医局会で是非入局させて頂きたいとお願いいたしました」と振り返る。

朝7時半頃から病棟回診、当日朝のデータをチェックして随時必要な変更点を指示。8時半からは脳外科スタッフ全員でICU回診を行い、その後手術、病棟、外来診療に従事。急患は随時救急部の先生方と連携して対応。夕方、デスクワークやカンファレンスなどを終えて、概ね午後8時から9時頃に帰宅。定期手術日は週2回だが、ほと

んど臨時手術となっている。また、神経内科とも連携し、脳卒中をはじめとする神経救急疾患に対応するため、病院当直を含めて月に6～7回は病院に泊まり込みという多忙なスケジュールをこなす。

半面、最近ではないが、入局当時から研究に取り組んできた脳磁図で、脳梗塞の兆候を示す特有の異常信号を発見し、成果をまとめた論文が専門誌の巻頭に掲載されたことを嬉しかった出来事として挙げる。

「通常行われる画像診断以外の方法で、脳梗塞の兆候をとらえた研究は過去にも報告がなく、投稿した当初は論文の査読者に重要性を理解してもらえず苦労しました。それだけに掲載された時の喜びもひとしおで、研究をご指導頂きました多くの先生方に改めて深謝申し上げます」と語る。

脳卒中医療においては、一次予防（疾患の発生を抑える）、二次予防（通常は早期発見、脳卒中では再発予防）、三次予防（疾患からの社会復帰、リハビリテーション）が、途切れなく行われることが重要であり、そのため、連携を柱とした包括的医療ネットワークの構築が必要とされる。

「病院の中では各診療科の連携、地域に目を向けると、かかりつけ医との前方連携、回復期リハビリ病院や療養型医療施設などとの後方連携といった医療ネットワークが挙げられ、さらには医師と看護師、ソーシャルワーカー、ケアマネジャーなど、種々の医療従事者同士の連携も必要です。ネットワークが機能することで脳卒中医療に関わる施設の質の向上、治療の標準化が得られ、実際に宮城県では、脳卒中医療において種々のネットワーク化が進んでおり、有効に活用されつつあります」。一方で、「宮城県は日本で最も療養型病床が少ないとされており、介護施設不足も否めないなど問題点は多々あります。医療側だけで改善していくことは難しく、行政も含めた対応が必要です」と指摘する。

当協会へは「患者さん、市民の皆さんと医療従事者が連携するためにも、協会の役割は大きいと思います。今後さらなるご発展を祈念いたします」とエールを送ってくれた。

来月2会場で講演会開催

わが国の死亡原因第3位の脳卒中を正しく理解してもらおうと毎年開催している「すこやか脳を守る講演会」が2会場で開催されます。

11月9日（日）午前10時30分から仙台市青葉区シルバーセンター1F交流ホールで、広南病院東北療護センター長の長嶺義秀先生が「いろいろな脳卒中とその予防－予防のための生活改善策とは－」、11月22日（土）午前10時30分から大河原町駅前コミュニティセンター2Fイベントホールで、みやぎ県南中核病院中央診療部長兼脳神経外科部長の荒井啓晶先生が「脳卒中の対抗策」と題して、それぞれ講演します。

ユアスタ仙台で啓発活動

若年層に向けて脳卒中の予防をアピールすることを目的に、9月23日仙台市泉区のユアテックススタジアム仙台で、サッカーJ1の仙台対鹿島戦の観戦者を対象に当協会他2団体主催で啓発活動をしました＝写真＝。



スタジアム北側入り口の特設会場で、午前11時から午後3時まで広南病院の医師、看護師ら約50人が血圧、血管年齢、肺年齢、呼気中の一酸化炭素濃度などを無料測定しました。測定を受けた人は約500人。また、試合前には脳卒中予防を呼び掛ける横断幕を掲げてピッチを行進しました。

宮城県脳ドック研究会開く

17回目となる宮城県脳ドック研究会が7月22日午後6時30分から、仙台市青葉区の江陽グランドホテルで開かれ、当協会が共催しました。

広南病院栄養管理部の林淳子先生が「若年性脳卒中と脳ドック受診者の生活習慣の特徴ならびに背景因子の検討」と題して発表し、東北大学加齢医学研究所機能画像医学研究分野教授の瀧靖之先生が「大規模脳画像データベースから見る脳加齢」、秋田大学大学院医学系研究科機能展開医学系脳神経外科学講座教授の清水宏明先生が「無症候性病変に対する治療介入の適応と実際：症候性病変との比較」と題して、それぞれ特別講演しました。

『脳ドック』のご案内

当協会では会員の皆様に『脳ドック』を勧めております。

脳ドックは、脳卒中を中心として、脳腫瘍、慢性硬膜下血腫、認知症などの脳の病気を早期に発見、治療すること、さらにこれらの病気を予防することを目的としており、最先端機器で精密チェック致します。何らかの異常所見が認められました場合には、再検査、追加検査も含め最も適切な治療を致します。ご希望の方は当協会事務局までお問い合わせください。

1. 検査内容 血圧測定、血液検査、尿検査、心電図検査、脳MRI、
MRI脳血管検査（MRA）

2. 検査料金 **40,000円**
（一般に脳ドックの検査には保険の適用がありません。ただし、病気が発見された場合、その後の診療は全て保険適用となります）

3. 検査日時 **毎週木曜日午後1時から、所要時間は約1時間（予約制）**

4. 検査場所 一般財団法人広南会広南病院1F 脳ドック外来