

リハビリ施設訪問

— 内科 佐藤病院 —

生活リハで在宅復帰を目指す

内科佐藤病院は、仙台市青葉区上杉に位置し「日本一やさしい法人」を目指している病院である。昭和3年に開院し、現在は一般財団法人周行会として内科佐藤病院の他、介護老人保健施設トラスト、周行会健診クリニック、あすと長町みんなのクリニック、上杉訪問看護ステーション、上杉ヘルパーステーション、上杉在宅介護支援センター、上杉地域包括支援センターを運営している。

診療科は、内科・消化器内科・循環器内科・呼吸器内科・糖尿病内科・リハビリテーション科を標榜し、地域に密着し安心の提供を心掛けた医療を展開している。

病床数は、一般病棟40床、回復期リハビリテーション病棟41床であり、常に在宅復帰を目標としたリハビリテーション（以下リハ）を提供している。リハに関わる施設基準は、回復期リハ病棟入院料1、脳血管疾患等リハ（I）、運動器リハ（I）、廃用症候群リハ（I）、呼吸器リハ（I）、がんリハを取得している。

リハ部のスタッフ数は理学療法士26人、作業療法士19人、言語聴覚士10人の計55人が在籍し、リハ専門医（1人）の下、急性期から回復期（内科佐藤病院）、生活期（トラスト入所・通所リハ、訪問看護ステーション訪問リハ）への対応が可能な、充実した体制を整えている。

回復期リハ病棟の平均リハ提供時間は1日2時間40分であり、多職種が協働し病棟内を中心とした生活リハビリを実施し、在宅復帰を目指している（平成28年度平均在宅復帰率80.9%）。また、専従の社会福祉士を配置することで、患者のみならずご家族も入院中、退院後のフォローを行えるようにし、誰もが安心できる退院後生活の提供を目標としている。退院後は必要に応じ、老健・訪問

のリハスタッフが介入し、フォローアップもできる強固で充実した連携体制が整備されており、これからも地域のリハビリテーション分野に積極的に携わっていきたいとしている。



内科佐藤病院は、〒980-0011仙台市青葉区上杉2-3-17。電話022-221-5566。

笑顔を取り戻せるよう手助け

当リハビリテーション部では、医療・介護分野を問わず、患者様一人ひとりと正面から向き合い、身体機能の改善のみには固執することなく、生活の質の向上を目指したリハビリテーションを提供する事で、患者様（利用者様）本来の笑顔を取り戻すことを理念として掲げ、日々業務を行っています。各種医療機関や患者様から選ばれる回復期リハ病棟を目指し、これからも患者様目線で、安心を提供できるリハビリテーションの実施を心掛けてまいります。

おぬきまなぶ
（小貫学リハビリテーション部長代理）

脳卒中で倒れてしまったら — 先端治療と再発予防 —

広南病院脳神経外科部長
遠藤 英徳

はじめに

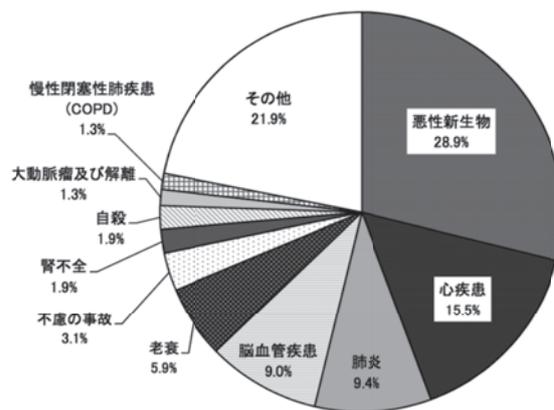
「脳卒中」は、脳梗塞・脳出血・くも膜下出血の総称です。英語では「一撃」を意味する「stroke」と表記され、文字通り罹患した場合には死亡もしくは後遺症を残す可能性の高い恐ろしい病気です。厚生労働省の人口動態統計における、平成26年の死因別死亡数では、悪性新生物、心疾患、肺炎に引き続き脳卒中は第4位でした(図1)。今後、高齢者人口の増加と共に、脳卒中患者数も増加することが予想され、増加率は悪性新生物や心疾患よりも高いことが予想されています。かつては治ることが難しかった「脳卒中」ですが、最近は治療法が進化し、治る可能性もある疾患となりました。そこで、本稿では、脳卒中に対する先端治療と再発予防について解説します。

脳梗塞

脳梗塞は、脳血流が低下することにより脳組織が乏血状態となり壊死に陥る病気です。「time is brain」という言葉があります。脳梗塞の治療は時間が最優先であるという意味です。脳梗塞では1分間に1,900,000個の神経細胞が失われるとされ、治療は時間との勝負なのです。脳梗塞の症状の特徴として、図2のような症状があり、脳梗塞が疑われる際には早期に病院へ受診することが勧められます。

近年、脳梗塞急性期に対しては、t-PAと呼ばれる薬剤を用いた内科的治療法が普及しつつあります。t-PAは発症4.5時間以内に限り投与することが可能です。t-PAは血栓を溶かす薬であり、脳梗塞症状が劇的に改善する可能性があります。しかし、t-PAが効かない症例や4.5時間以内に病院に行くことができない、などの問題点があります。t-PAが無効な場合や、発症から4.5時間以上経過していても脳梗塞の範囲が少ない場合には、カテーテルによる機械的血栓回収療法が有効な場合があります。注目されています。最近ではデバイスが進化して血栓回収率が高くなってきています。カテーテル治療が奏功して麻痺などの症状が急速に

図1 主な死因別死亡数の割合 (平成26年)



※厚生労働省 平成26年人口動態統計より

図2 脳梗塞の診断



※平成22年度循環器病研究開発費「新しい脳卒中医療の開拓と均てん化のためのシステム構築に関する研究」より

改善し、病前の状態まで回復する例も良く経験されるようになりました。

脳梗塞慢性期には、再発予防が重要になります。主に薬による内服治療を行います。いわゆる「血液サラサラの薬」の内服を行いますが、それ以上に重要なのが「血压」、「脂質」、「血糖」の管理、「禁煙」、「節酒」です。これらは脳梗塞をはじめとする脳卒中に関わる危険因子と呼ばれています。これらの因子を徹底管理してもなお、脳梗塞の再発をきたす場合には、手術を行うこともあります。頸部血管や脳血管の狭窄をバルーンやステントで広げる方法や、血管が完全に閉塞している場合には、血管を吻合するバイパス術を選択することもあります。

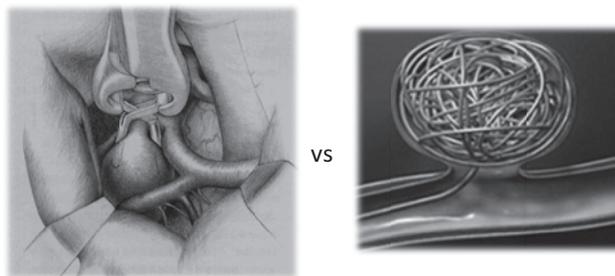
脳内出血

脳内出血は、脳組織を貫通する細い血管である「穿通枝(せんつうし)」と呼ばれる血管が破綻することによって起きる脳実質内の出血です。くも膜下出血と同様に出血性疾患ですが、脳実質内部の出血であることから、脳損傷による後遺症(運動麻痺・言語障害など)が多く経験されます。脳内出血は高血圧性脳内出血と非高血圧性脳内出血に分類されます。高血圧性脳内出血では、積年の高血圧症により穿通枝と呼ばれる微小血管が破綻して出血を起こします。

一方、非高血圧性脳内出血では、もやもや病、脳動静脈奇形、脳腫瘍などに伴った脳内出血などが含まれます。これらの病気は、出血する前にMRIなどの画像検査で診断可能なことがあります。その場合、事前に手術を行うことで出血予防につながります。

大きな脳内出血で命が危ない場合には、開頭して血腫を取り除きます。最近では、血腫を取り除くために、より低侵襲な内視鏡治療も導入されています。これらの治療により救命可能な場合もありますが、残念ながら外科治療が発達した今日においても生命予後、機能予後ともに必ずしもいいとは言えません。脳内出血は高血圧患者に多い病気ですが、心房細動に対する抗凝固薬や動脈硬化性疾患に対する抗血小板薬などの薬剤が出血を助長している可能性も指摘されています。従って、不必要もしくは過剰な抗血栓療法(いわゆる「血液サラサラの薬」)はかえって有害であると考えた方が良いでしょう。

図3 脳動脈瘤の治療法 ～開頭手術と血管内手術～



脳動脈瘤

脳動脈瘤は未破裂脳動脈瘤と破裂脳動脈瘤を区別して考える必要があります。未破裂脳動脈瘤が破裂した場合、くも膜下出血を起こします。未破裂脳動脈瘤では、将来の出血を予防することが治療の目的となる一方、破裂脳動脈瘤では救命が治療の目的となります。外科治療の手段として、クリッピング手術(開頭手術)とコイル塞栓術(血管内手術)があります(図3)。クリッピング手術では開頭してチタン製クリップを使用して動脈瘤を閉塞させるのに対し、コイル塞栓術ではカテーテルを使用して動脈瘤の内部にプラチナ製コイルを挿入して動脈瘤を閉塞させます。未破裂脳動脈瘤の外科治療は予防的治療であるため、放置した際の出血リスクと手術リスクを比較して手術の適応を慎重に決める必要があります。一般的に5mm以上のサイズがあり、75歳未満である場合に手術を勧めることが多いです。カテーテルを使用したコイル塞栓術は肉体的負担が少ないと考え、高齢者に用いることが多くなってきています。しかし、動脈瘤の場所や形状によっては開頭術の方が低いリスクで治療可能な場合があること、開頭術の方が根治性に優れているとの考え方もあることには留意が必要です。破裂脳動脈瘤によるくも膜下出血の場合には治療の目的が救命であることから、より積極的に外科治療を行います。

終わりに

脳卒中に対する先端治療と再発予防を解説しました。脳卒中は予防が重要ですが、発症しても治療技術の発展した今日では助かる可能性もあります。病気になった本人は気がつかないことが多いため、周りの家族の判断が重要になることがあります。「これは脳卒中だ!」と思う症状を見つけた場合には躊躇せずに受診を勧めましょう。

海外留学手記（ドイツ）

総合南東北病院副院長兼脳神経外科部長兼脳卒中センター長

西村 真実

はじめに

この度、宮城県対脳卒中協会海外留学奨学生として2016年5月から12月まで7カ月間、ドイツ International Neuroscience Institute, Hannover に留学させていただきました。

私は1991年に東北大学医学部を卒業後、1992年に東北大学医学部脳神経外科に入局しました。その後、広南病院、国立仙台病院（現仙台医療センター）、青森県立中央病院などを経て、2009年再度仙台医療センターに勤務した後2011年7月より総合南東北病院に勤務しております。

これまで私は、脳卒中の外科治療を主として脳神経外科診療に携わってきました。上述の勤務病院での治療以外に他施設からの治療応援を含め脳動脈瘤根治術は指導を含め約800例（執刀450例）を経験してきましたが、その中で特に、椎骨脳底動脈系の大型～巨大脳動脈瘤治療の困難さを痛切に感じていました。また常に、今後の脳卒中外科治療において、血行再建術と頭蓋底手術の修得が必須と考えていましたので、頭蓋底手術の世界的権威であるProf. Helmut Bertalanffyがいる International Neuroscience Institute（以下INI）を留学先として選び、富永教授より了承いただきました。

ドイツINIでの体験

INIは2000年に聴神経腫瘍手術で高名なM. Samii先生が設立された脳神経外科手術に特化した私立病院であり、brain tumor surgery, skull base surgery, cerebrovascular surgery, spine surgeryなどの分野を専門とするneurosurgical centerです。2010年からは上述のProf. Helmut Bertalanffyが赴任され、私は先生の元で学ばせていただきました。

週のスケジュールは月曜日から金曜日まで、1日4、5件、1週間で約20件程度の定期手術が組まれています。連日M. Samii教授、Bertalanffy教授、A. Samii先生（脊椎手術がメイン）の手術が行われています。



脳の形をした留学先の病院（INI）



Cadaver dissection courseでのBertalanffy教授

麻酔準備は前室で行われ導入が終わると患者を手術室に移動し、まずレジデントが体位・頭位固定を行い、準備を終えるとBertalanffy教授がいったんこれをチェックした後手術が開始になります。どのような症例でも必ず、キーフィルムを紙印刷して持参し、頭位固定が終わるとスマートフォンで体位・頭位・皮切の写真を記録されました。開頭が終わる頃Bertalanffy教授が手洗いをして再入室し顕微鏡手術が始まります。手術場に入室されるBertalanffy教授はまさに横綱土俵入りの如く、全神経を集中されている様子がひしひしと伝わってきました。

先生は体幹が強く、顕微鏡手術でも基本は立位で手術をします。長時間にわたる手術にもかかわらず、常時バイポーラ先端の動きは非常に繊細なものでした。術者が立位で手術を行うのは顕微鏡

を360度自在に動かせるのが利点だからとのことでした。ただし、座位手術で後頭蓋窩からさらに脳幹にアプローチする際には、見上げる視野を確保する必要があり座っての手術になりました。

日本では、近年行われなくなった座位手術ですが、後頭蓋窩手術では有用であり、現在は1/2 half sitting positionとして改良され、INIでは上位頸椎手術も含め常に使用されている体位でした。これを日本に導入すべく、麻酔科部長のProf. D. Suhrに相談し、麻酔導入から見学を許されました。小脳が自重で下降すること、術野の出血が術野外に自動的に排出されることで、長時間の後頭蓋窩手術で非常に有効であることを実感しました。

INIでは脳動脈瘤の根治術やAVM摘出術、あるいはbypass術や内膜剥離術はほとんどなく、ほぼ全てが脳腫瘍あるいは海綿状血管腫の症例でした。これまで脳腫瘍手術の経験が少なかった私にとって、これは逆に非常に有益でした。手術が終わると柔和なBertalanffy教授に戻られ、実際のスキーマを書いて解説がありました。脳腫瘍の手術でありながら脊髄のモデルの絵を書いての解説や、脳や頭蓋骨の模型を使いアプローチの考え方や実際に教示され、手術のゴールが何かを明確にシンプルに考えることを学びました。

留学終盤に近づき、私の経験した治療困難であった脳動脈瘤手術症例についてBertalanffy教授に相談するチャンスを頂きました。教授の答えは明確で、①clippingで根治が可能か否かを考える②アプローチはどうするかをシンプルに考える③患者の最終的なゴールを考える④手術の手段にとらわれすぎずに臨機応変に対応する—ことが大切であると言われました。私はこれまで難しい動脈瘤の症例に対して、どのようなbypassの準備をして手術をすべきかと準備ばかりに気をとられ、動脈瘤の根治がゴールであるべきであるのに、その準備のためのbypassがゴールになっていたのではないかと反省させられました。

本留学は、折しもイギリスのEU離脱、天皇生前退位論、アメリカ大統領選、そしてヨーロッパ中心に多発したテロ事件など激動の時期に外から日本を見直す機会にもなりました。日本がいかに恵まれた環境にあるかを実感できましたし、外国人も思考経路は同じであること、一方、日本人は地方ごとで全く考え方が違うことも分かり、これは非常に面白い体験でした。



日本および中国からの留学生



Bertalanffy教授と教授室のベランダにて



Bertalanffy教授のご家族と
終わりに

ドイツの四季の移り変わりを感じ取り、7カ月間の留学を終え、すでに極寒の初冬のHannoverに別れを告げ12月日本に帰国いたしました。

公私にわたり温かく迎え指導して下さったBertalanffy教授に感謝いたします。先生の患者さんと手術に対する真摯でありかつ謙虚な態度を忘れずに精進して参ります。英語の通じないドイツでの日常生活は、我々夫婦にとって大変なこともありましたが、ドイツでの生活を強くそして温かく支え見守って下さったBertalanffy教授夫人である敦子様そしてご家族に心よりお礼申し上げます。

最後にこの貴重な機会を与えて下さった宮城県対脳卒中協会および富永教授、渡邊理事長、私の留守を守ってくれた平野先生はじめ脳神経外科スタッフに深謝いたします。



Q 認知症にはアルツハイマー型や血管性など種類がありますが、種類によって症状や治療方法も違ってくるのでしょうか?教えてください。

高血圧で通院している父が最近、動作が緩慢になり少しの段差で転倒するため、CTを撮ったところ複数の脳梗塞が見られ血管性認知症と診断されました。アルツハイマー認知症との違い、また今後の家族としての対応についてアドバイスをお願いいたします。

52歳女性

A 野村宏脳神経内科クリニック院長
野村 宏 先生

血管性認知症とは

文字通り、脳梗塞や脳出血などの脳血管障害(脳卒中)に関連して生ずる認知症の呼び名です。認知症の中では、実際のところ、有名なアルツハイマー型に次いで多いタイプです。しかし、既に脳梗塞や脳出血の病名の下で一括して診療されている患者さんが少なくありませんので、あらためて、認知症を心配して受診された方々の診断病名の内訳に占める割合は比較的少なく、平成18年の広南病院もの忘れ外来統計では、アルツハイマー型34%に対して血管性認知症7%、当院での平成27年の統計でも、アルツハイマー型48%に対し、血管性認知症は5%でした。

血管性認知症にもいろいろあって、少し専門的になりますが、比較的太い脳血管の梗塞が多発、単発でも認知機能に直接関わる重要な場所の梗塞(海馬や視床、前頭葉や側頭葉の一部など)、小さな血管の梗塞(いわゆるラクナ)の多発、脳血流の著しい低下、脳出血(通常の脳内出血やくも膜下出血など)が主な原因となります。

アルツハイマー型認知症との違い

アルツハイマー型の場合は、何と言っても、日常生活レベルのもの忘れ、健忘症状が年の単位で少しずつ進行してくるのが特徴です。血管性認知症の場合は、前記のように、原因が様々ですので症状も一様ではありませんが、代表的なタイプでは、記憶力の低下自体は比較的軽度でも、注意力や理解力の低下、思考の遅さや反応の鈍さ、意欲や自発性の低下、感情面の変化(うつ、易怒性など)が目立つ傾向にあります。また、通常、アルツハイマー型認知症では見られない、認知機能以外の神経の症状、質問のお父様のような歩行の障害(小刻みで転びやすく緩慢)や、しゃべりにくさ(構音障害)、むせやすさ(嚥下障害)、時には片側の手足の麻痺やしびれを伴うことがあります。

診断のための検査

脳のCTやMRI検査は必須です。ただ、大事なことは、認知症を心配して受診した際に、たまたま脳梗塞や出血の跡が見つかったからといって、ただちに、血管性認知症との診断は下せないことです。アルツハイマー型やレビー小体型など、他の認知症を伴っていることもあるからです。認知症症状の発現との時間関係(いつ頃からどんな風になってきたか)、脳梗塞や出血の場所や大きさ、拡がりとの関係、認知機能障害の内容・特徴や他の神経症状の有無などを総合的に判断する必要があります。場合によっては、脳血流SPECT検査から得られる情報が、診断の補助に役立つことがあります。

患者への対応・治療と予防

血管性認知症は、既述のように、意欲や自発性の低下、動作緩慢や歩行の困難さも相まって、心身共に不活発となり、家に引きこもりがちで、益々、認知機能が衰えたり、足腰が弱って寝たきりになったりするリスクがあります。また、転倒による骨折や、誤嚥による肺炎、栄養不良や脱水のリスクもありますので、介護サービスを上手に利用しながら、療養上の工夫、環境の調整が必要です。

アルツハイマー型認知症のような特別な治療薬があるわけではありませんが、脳梗塞の場合は、その再発予防のための薬剤が必要となりますし、高血圧や糖尿病、脂質異常症の適切な治療・管理・予防も重要です。喫煙や過度の飲酒を控えること、適度な運動を心がけることなどを含め、よくご存じの脳卒中予防のための生活習慣上の様々な工夫は、血管性認知症ばかりでなく、近年、アルツハイマー型認知症の予防にも役立つことが知られてきております。

事業報告・決算案など承認

(公財)宮城県対脳卒中協会平成29年度総会開く

平成29年度宮城県対脳卒中協会評議員会並びに第2回理事会は6月12日午後6時30分から、仙台市青葉区の江陽ランドホテルで開かれました
=写真1=。



評議員会は8人中5人が出席、理事会は7人中6人が出席、いずれも適法に成立しました。

初めに定款に基づき、富永悌二会長が「本日はお忙しい中、平成29年度評議員会ならびに第2回理事会にお集まりいただき感謝申し上げます。今回は任期満了に伴う理事・監事・評議員の改選および代表理事等の選定がございますので、よろしく願いいたします。」と挨拶しました。

続いて議事に入りました。定款の規定によって評議員会は佐藤智彦氏を議長に選任、評議員会議事録署名人に長嶺義秀理事を指名し議案審議に移りました。

提出議案は次の通りで事業報告、決算案などいずれも原案通り承認可決されました。

◇第1号議案「平成28年度事業報告承認の件」

議長の指名によって平成28年度事業報告について長嶺義秀理事から説明、全員異議なく原案通り承認可決されました。

◇第2号議案「平成28年度計算書類及び財産目録承認の件」

議長の指名によって平成28年度計算書類及び財産目録について長嶺義秀理事から説明、佐藤巖監事が監査結果を報告し、全員異議なく原案通り承認可決されました。

◇第3号議案「理事の選任の件」

現在の理事全員が任期満了となるため会長は理事の選任について説明、これを受けて議長が候補者1名ずつの選任を諮り理事7氏の選任を決めました。

◇第4号議案「監事の選任の件」

現在の監事全員が任期満了となるため会長は監事の選任について説明、これを受けて議長が候補者1名ずつの選任を諮り監事2氏の選任を決めました。

◇第5号議案「評議員の選任の件」

現在の評議員全員が任期満了となるため会長は理事の選任について説明、これを受けて議長が候補者1名ずつの選任を諮り理事7氏の選任を決めました。

報告事項「平成29年度事業計画承認の件」「平成29年度収支予算承認の件」について議長から平成28年度第2回理事会においていずれも原案通り承認可決されたとの報告がありました。

今評議員会で選任された役員は次の通りです。

(敬称略・五十音順)

〔理事〕青木正志、荒井啓晶、一力雅彦、櫻井芳明、富永悌二、長嶺義秀、松本純

〔監事〕佐々木昭男、佐藤巖

〔評議員〕出江紳一、上之原広司、遠藤実、沖田直、亀山元信、佐藤智彦、森正行

評議員会終了後、理事会は定款の規定により富永悌二会長を議長に選任し議案審議に移りました。

◇第1号議案「会長（代表理事）・副会長・業務執行理事の選定の件」

理事会は会長に富永悌二氏、副会長に青木正志氏、業務執行理事に長嶺義秀氏を選定しました。

◇報告事項「業務執行状況報告の件」

代表理事及び業務執行理事の職務についてそれぞれ報告がありました。

その後、議長は提出議案の審議がすべて終了したことを告げ、出席の理事、監事、評議員に協力を感謝して閉会を宣言しました。

29年度事業計画・予算など承認

28年度第2回理事会開く

平成28年度第2回宮城県対脳卒中協会理事会は3月8日午後6時30分から、同じく江陽グランドホテルで開かれました。

理事会は9人中5人が出席し適法に成立しました。富永悌二会長が議長に選任し、事業計画、予算案などいずれも原案通り承認可決されました。

◇第1号議案「平成29年度事業計画承認の件」

議長の指名によって平成29年度事業計画について長嶺義秀理事から説明、全員異議なく原案通り承認可決されました。

◇第2号議案「平成29年度収支予算承認の件」

議長の指名によって平成29年度収支予算について長嶺義秀理事から説明、全員異議なく原案通り承認可決されました。

◇第3号議案「平成29年度資金調達及び設備投資の見込み承認の件」

議長の指名によって平成29年度資金調達及び設備投資の見込みについて長嶺義秀理事から説明、全員異議なく原案通り承認可決されました。

◇第4号議案「共催・後援の申し入れに関する内規整備の件」議長の指名によって新内規を整備する旨について長嶺義秀理事から説明、全員異議なく原案通り承認可決されました。

◇第5号議案「監事辞任に伴う後任者推薦の件の件」議長の指名によって後任監事の推薦について長嶺義秀理事から説明、全員異議なく原案通り承認可決されました。

承認可決されました。

◇第6号議案「評議員会招集の決定の件」

議長の指名によって評議員会招集について、法人法194条に定める評議員会の決議の省略の方法による案を長嶺義秀理事が説明し、全員異議なく原案通り承認可決されました。

◇報告事項「業務執行状況報告の件」

議長の指名によって定款第26条第3項の規定に基づき代表理事及び業務執行理事の職務の執行状況について月別業務執行状況報告書に従い長嶺義秀理事が報告し、会長からは「脳卒中・循環器病対策基本法の成立を求める会」が中心となって動きがある中で、当協会も日本脳卒中協会からの依頼で先日ホームページに支持する声明文を掲載したとの報告がありました。

なお、平成29年度の予算総額は10,530,712円で、主な事業計画の内容は次の通りです。

- (1) 啓発普及事業①会報の発行②すこやか脳を守る講演会」の共催③予防講演会等への講師派遣④脳卒中予防関連講演会への後援⑤Jリーグ試合会場での予防啓発イベント
- (2) 研究研修事業①医師、医療技術者研修の助成②宮城県脳卒中治療研究会の開催③専門医向けの講演会④脳卒中予防関連の研究会への後援
- (3) 脳卒中患者登録事業および疫学的研究の実施①脳卒中患者登録事業②疫学的研究の実施
- (4) 奨学金給付事業①海外留学奨学金を給付

『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