

リハビリ施設訪問

— 仙台西多賀病院 —

ロボットスーツ「HAL[®]」を導入

仙台西多賀病院は全国142の病院からなる独立行政法人国立病院機構に属しており、仙台市の西南部、青葉城跡に接する丘陵地に位置し、構内は樹木や四季折々の草花に囲まれた療養に最適な環境となっている。

病床数は480床、脳神経内科、整形外科、リハビリテーション科等14診療科目を有し、「良い医療を安全に、心をこめて」を基本理念として地域のニーズに根差し、患者目線に立った安心で質の高い医療の提供を目指している。さらに、超高齢社会への対応の一端を担うべく、平成27年9月に認知症疾患医療センターを開設した。

リハビリテーション科は、リハビリテーション科専門医1人、理学療法士18人、作業療法士9人、言語聴覚士2人が所属し、脳血管等リハI、運動器等疾患リハI、障害児者リハIの施設基準を取得、地域包括ケア病棟も開設しており、集中的なリハビリを提供している。

リハビリの主な対象疾患は、筋ジストロフィー症、パーキンソン病などの神経難病となっており、脊椎脊髄疾患、リウマチを含む様々な関節疾患や骨折、重症心身障害児者のリハビリを行っている。平成28年12月、東北地方では初となる医療用下肢タイプロボットスーツ「HAL[®]」を導入し、神経難病等患者の歩行障害を改善する治療を実施している。

また、パーキンソン病患者のリハビリ目的での入院を受け入れており、薬剤調整と短期集中的なリハビリを行うことで身体機能を良い状態で維持し、日常生活を円滑に送ることができるよう、各専門職種で統一した目標をもって支援している。パーキンソン病のリハビリで臨床的に効果があるとされているLSVT BIG・LOUD（リー・シルバー

マン・ボイス・トレーニング ビッグ・ラウド）の認定セラピストが7人在籍している。

筋ジストロフィーや重症児には呼吸リハや車いす作成を行っており、他にもスリングエクササイズや様々な意思伝達装置、指先の僅かな動きでパソコンなどの操作が可能になるよう運動機能に合わせた各種スイッチの作製等も行っている。



仙台西多賀病院は、〒982-8555仙台市太白区鉤取本町2-11-11。電話022-245-2111。

多様な疾患患者のリハビリに対応

リハビリテーション科は医師をはじめ、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、看護師、医療相談員などのスタッフがチームを組んで急性期（整形外科）から回復期、神経難病、重症心身障害児者など多様な疾患のリハビリテーションを行っています。患者さん一人ひとりの意思を尊重し、ニーズを伺いながら目標を立て、一日でも早く日常生活へ復帰できるよう取り組んでいます。

みうらこういち
(三浦幸一理学療法士長)

知っておきたい！くも膜下出血

東北大学大学院医学系研究科神経外科学分野講師

遠藤 英徳

はじめに

厚生労働省から発表された「平成29年（2017）人口動態統計」によると、日本人の死因として、脳血管疾患（8.2%）は悪性新生物（27.9%）、心疾患（15.3%）に続く第3位と、平成28年統計の4位から順位を上げました。超高齢化社会を迎えた日本では、今後も脳血管疾患による死亡は増加する可能性が高いと考えられています。さらに、脳血管疾患は寝たきりを引き起こす疾患の第1位であることも忘れてはいけません。

脳血管疾患は、「脳卒中」とも呼ばれますが、「卒」は「卒然＝突然」、「中」は「あたる」という意味があり、東北地方では以前から脳卒中で倒れたことを「あたって」と表現していました。「あたる」という言葉は、「あの人は突然倒れて後遺症を残して寝たきりになったのだな」と、一言で病期と症状のみならず予後までを表現することができる、ある意味優れた表現だと言えます。

脳卒中には「脳梗塞」「脳内出血」「くも膜下出血」の3つの疾患が含まれます。本稿では、これら3疾患の中から、「くも膜下出血」について概説させていただきます。

※本稿は第77回日本脳神経外科学会市民公開講座の内容に基づいて執筆しています。

くも膜下出血とは？

脳卒中に含まれる3疾患の頻度としては脳梗塞が一番多く、次に脳内出血、くも膜下出血と続きます。昭和の時代と比較して、脳梗塞は増加傾向、脳内出血は減少傾向ですが、くも膜下出血は横ばい～漸増で推移しています（図1）。

くも膜下出血は「脳動脈瘤の破裂」により引き起こされます。脳動脈瘤は木の枝のように分かれる脳血管の分岐部に発生します。通常の動脈瘤は「袋」を意味する「嚢状動脈瘤」と表現されますが、その中でも10mmを超えるものは「大型・巨大動脈瘤」と呼ばれ、さらに内部が血栓化しているものは「血栓化動脈瘤」と呼ばれます（図2）。小型に比べて、大型・巨大・血栓化などの特徴を

図1 脳血管疾患の死亡率の推移

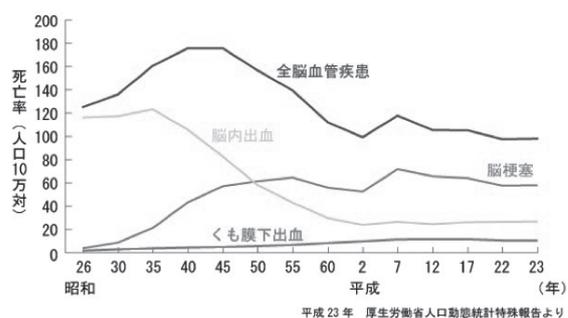
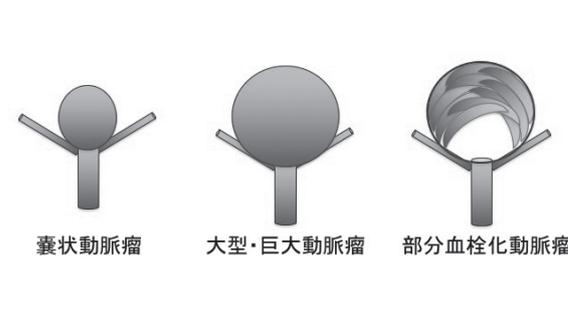


図2 様々な動脈瘤



有する脳動脈瘤は破裂のリスクが高いと考えられています。

脳動脈瘤が破裂すると、脳の表面や隙間に沿って出血が広がります。出血は脳を覆っている「くも膜」の下に広がることから、「くも膜下出血」と表現されます。くも膜下出血の症状として、「頭痛・嘔吐・意識障害」が有名です（図3）。

頭痛はそれまでに感じたことのないような激しいもので、バットで殴られたような頭痛と言われています。医学用語では「雷鳴頭痛 (thunderclap headache)」と表現されます。頭痛とともに嘔吐を伴うことが多く、特に出血が多い場合には意識を失って倒れてしまうこともあります。以前、プロ野球のコーチが練習中にくも膜下出血を発症して倒れ込む姿がニュースで放送され話題になったことがありました。

くも膜下出血に対する治療

くも膜下出血を発症すると、約30%の患者さんは亡くなってしまうとされています。従って、治療の第一目標は「救命」ということになります。

出血を繰り返すと脳のダメージが増えてしまうため、病院に搬送されてから可及的早期に治療を行う必要があります。病院搬送後、CTやMRIで脳のダメージの具合を確認した後、カテーテルを使用した血管撮影を行い、動脈瘤の場所や大きさを診断します。

動脈瘤の治療方法には大きく分けて「開頭術」と「血管内治療」があります。動脈瘤の場所や大きさによって、どちらの治療方法がより有効であるかを見極める必要があります。「開頭術」はチタン製の専用クリップを使用し、動脈瘤の付け根を閉じることにより動脈瘤内部へ血流が入ることを防ぎます。一般的に「クリッピング」と呼ばれるのがこの術式です。一方、「血管内治療」では、プラチナを含む合金を細く編み込んだコイルを動脈瘤に充填することにより動脈瘤内部への血流流入を防ぎます。これらの治療により、動脈瘤からの再出血を防ぐことが可能になります。

しかし、くも膜下出血では出血自体が脳を破壊してしまうことや、漏れ出た血液が原因となり、脳血管攣縮と呼ばれる血流不全を起こして脳梗塞を合併することが脳の機能障害に結びつき、最終的に回復し得ない後遺症を残すことがあり、たとえ上記治療により救命されたとしても必ずしも予後が良いとは限りません。

未破裂脳動脈瘤とは？

以上より、脳動脈瘤が破裂する以前の「未破裂脳動脈瘤」を発見できれば理想的である、という考えも出てきます。最近では脳ドックをはじめとする画像検査の機会が増え、未破裂脳動脈瘤が発見されることはもはや珍しくありません。しかし、全ての未破裂脳動脈瘤を手術することが果たして正しいことなのでしょうか？

これまでの研究から、未破裂動脈瘤は小型の場合には破裂する危険は少ないことが明らかとなりました。従って、小型動脈瘤は経過観察することが一般的となりましたが、5 mm以上の場合には治療を勧める場合もあります。くも膜下出血と異なり、未破裂動脈瘤の治療目的は「破裂の予防」になります(図4)。5 mm以上の動脈瘤であっても、将来的に百パーセント破裂するという訳では

図3 くも膜下出血の症状



図4 脳動脈瘤手術の目的

- 破裂脳動脈瘤 = 救命が目的
- 未破裂脳動脈瘤 = 予防が目的



ありません。5 mm以上の動脈瘤のなかでも、形が悪い場合、患者さんの年齢が若い場合、くも膜下出血の家族歴を持つ場合など、破裂の危険が高いと想定される場合に外科的治療を勧めることが多いのが現状です。

最近では高齢者に未破裂脳動脈瘤が見つかることも稀ではありません。高齢者では一般的に治療合併症のリスクが高いことから、画像による経過観察を勧めがちでしたが、最近では高齢者も健康な方が多いため、治療適応を再考する時期に来ていると思います。

最後に

治療技術の進歩により、くも膜下出血の救命率は高くなっていますが、依然として全ての患者さんが社会復帰できる訳ではありません。その結果、予防的観点から破裂以前の未破裂動脈瘤も盛んに治療されるようになってきました。しかし、外科治療の合併症リスクはゼロではないことから、真に治療すべき未破裂動脈瘤を見極めることが今後の課題です。

脳梗塞の最新治療・機械的血栓回収療法について

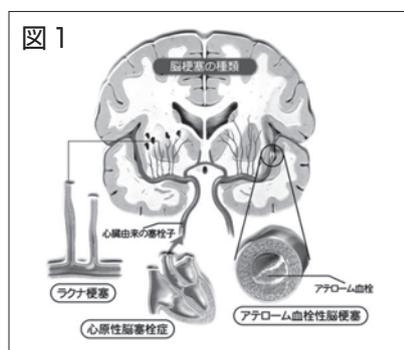
広南病院血管内脳神経外科副部長

佐藤 健 一

はじめに

今回は脳梗塞超急性期に行われるカテーテル治療（機械的血栓回収療法）について解説します。

脳梗塞は脳血管が閉塞することで脳組織に不可逆的な損傷が生じる病気です。その閉塞の仕方によりいくつかのタイプに分類できますが（図1）、



機械的血栓回収療法が有効なタイプは脳塞栓症であります。脳塞栓症は心血管腔内で発生したカサブタ（血栓）が血液の流れに乗って脳血管に到達し、血管を詰まらせて発症するタイプの脳梗塞です。血栓は心房細動や弁膜症などの病気を有した心臓内で発生する（心原性脳塞栓症）ことが多いですが、心臓に近い動脈（大動脈弓や頸動脈）から飛散することもあります。脳塞栓症は突然発症し、広範囲の脳梗塞を来すことが多いため、脳梗塞の中でも特に重症のタイプと言えます。

脳塞栓症急性期におけるカテーテル治療

1. 脳梗塞が完成する前に治療を開始する

機械的血栓回収療法は、脳血管に詰まった血栓を血管の中から回収するカテーテル治療です。脳組織では血液の供給が消失すると、脳細胞が次々と不可逆的な細胞死に陥ります。従って発症してから時間が経ってしまうと、いくら血栓を回収して脳血流を再開しても完成した脳梗塞を復活させることはできません。それどころか脳出血を誘発させてしまう危険があります。従って脳組織が脳梗塞に陥る前に、閉塞した血管を再開通させる必要があります。①どこの脳血管が閉塞しているか②その血管を再開通させることで救える正常脳はどれくらい残されているか③カテーテル治療で閉塞血管を再開通させることができるか④カテーテル治療による合併症が出現する危険はどの程度ある

図2 何かへん……おかしいな……もしかして……脳卒中…!?



図3



のかーなど、患者さんが病院に到着したらこれらを素早く見極める必要があります。

症状が出現したときから、脳組織への血流が障害されているわけですから、病院に到着する前から戦いは始まっています。脳梗塞が疑われる症状（図2）が出現した場合は直ちに救急車を要請しましょう（図3）。最近の研究ではカテーテル治療が必要な脳梗塞を発症した場合、かかりつけ医や最寄りの病院に搬送されるよりも、カテーテル治療が可能な施設に直接来院の方が治療成績はよい可能性があるというデータがあります（文献）。

図4 スtent型



図5 吸引型



2. 血栓回収療法に用いる器材

現在使用されている器材には大きく分けてstent型（図4）と吸引型（図5）があります。

ステント型では図4のように血管内に詰まった血栓をステントと呼ばれる柔らかい金属でできた「カゴ」で絡め取ります。現在日本では3種類のステント型器材を使用することができます。閉塞した血管径や範囲に合わせてサイズを選択します。再開通した血液の流れで補足した血栓の破片が流れていかないように、ステント型器材使用時には心臓に近い側の血管をバルーンカテーテル（手元で調節できるビニール製の風船がついたカテーテル）で一時的に閉塞し、血流を遮断することができます。

吸引型では図5のようにホースのような大口径のカテーテルを血栓まで到達させて、ポンプを使って血栓を吸引、或いは血栓を陰圧でカテーテルに捕捉させたまま、カテーテルごと体外へ除去します。塞栓した血栓量が多い場合や先のバルーンカテーテルが使用できないような状況で有用とされています。また、ステント型と吸引型を組み合わせることで血栓を除去する方法や、ステント型を用いて血栓を回収できないときに吸引型を用いるといった使い方もあります。

ステント型も吸引型も治療成績（閉塞血管再開通率、合併症率）はおおよそ同等と考えてよく、現場では閉塞した血管の部位や、その血管まで到達するルート状況などを勘案して器材を選択します。カテーテル治療を担う病院ではこれらの器材がいつでも使用できるように常備されており、治療担当医は使用方法について日々学習し、トレーニングを重ねています。さらに、より効率よく血栓を回収できるよう、現在も各国で器材の開発が進められています。

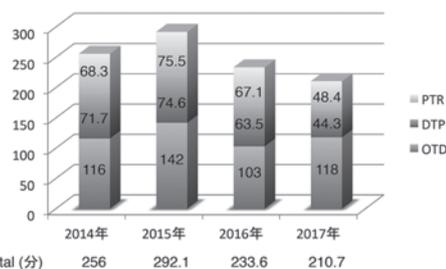
3. 治療成績

現在ではカテーテル治療によって8割から9割の閉塞血管で有効な再開通が得られるようになり、治療成績は向上しています。しかし、カテーテル治療を行っても血栓が回収できない場合があります。血管の屈曲蛇行が強く治療器材が血栓まで到達しない、或いはようやく届いても器材が有効に機能しない、回収途中で血栓が細分化されてより遠位の血管が閉塞してしまう等の原因が考えられます。

カテーテル治療によって高率に閉塞血管の再開通が得られる一方、患者さんが社会生活に復帰できる可能性は4割弱と、いまだ改善の余地があります。原因の多くが完成した脳梗塞による後遺症です。患者さんの社会生活復帰率を改善させるた

図6 血栓回収カテーテル治療成功までの時間(広南病院)

Onset to Door (OTD): 発症してから病院到着まで
Door to Puncture (DTP): 病院に到着してからカテーテル治療開始まで
Puncture to Recanalization (PTR): カテーテル治療開始から再開通まで



めには、いかに早く閉塞血管を再開通させて、脳梗塞が完成しないようにすることが大切です。発症してからカテーテル治療が完了するまでの時間は①OTD（Onset To Door：発症してから病院到着まで）②DTP（Door To Puncture：病院に到着してからカテーテル治療開始まで）③PTR（Puncture To Recanalization：カテーテル治療開始から再開通まで）の3段階に分けることができます（図6）。このうち②DTP（病院に到着してからカテーテル治療開始まで）は各病院内の体制によって規定され、③PTR（カテーテル治療開始から再開通まで）の多くは治療技術によって規定されます。カテーテル治療施行病院ではこの②③の時間をできるだけ短縮できるよう努力を積み重ねています。一方、①OTD（発症してから病院到着まで）は(1)発症してから医療機関（救急車）に連絡するまでの時間と、(2)救急隊対応時間（連絡を受けてから病院に到着するまで）に分けることができます。(2)は地域医療体制に依存する時間であり、各地域で体制の整備がなされています。(1)は前述（図2, 図3）しましたように、脳卒中に関する知識や生活環境（独居や就寝時発症など）といった、主に患者さん側の要因に規定されます。

4. おわりに

脳梗塞超急性期に行われるカテーテル治療（機械的血栓回収術）について解説しました。近年日進月歩の発展を見せる機械的血栓回収術ですが、これはあくまで脳梗塞を発症したときの緊急治療法（二次予防）であり、脳梗塞にならないことに越したことはありません（一次予防）。脳卒中における一次予防については、またの機会に解説したいと思います。

参考文献

Froehler MT et al. Interhospital transfer before thrombectomy is associated with delayed treatment and worse outcome in the STRATIS Registry. *Circulation* 136, 2311-2321, 2017

脳卒中死亡率 前年を上回る

——宮城県の平成28年人口動態統計——

宮城県はこのほど、平成28年の人口動態統計を発表しました。

統計によると、宮城県での死因別の順位は、1位が「悪性新生物」(がん)、2位が「心疾患」、3位が「脳血管疾患」(脳卒中)で、平成28年の脳血管疾患の死亡率は99.9‰と前年を0.8‰上回りました。この3大疾病の全死亡に占める割合は、男女合わせて53.9%となっています。

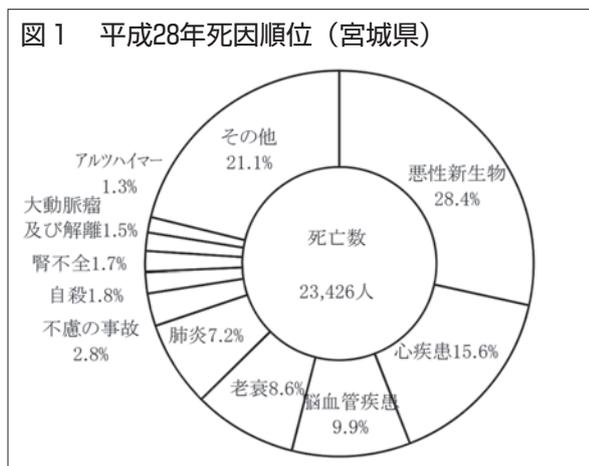
このうち脳卒中による死亡者数は2,312人(前年2,298人)で、14人増加しました。全死因に占める割合は、9.9% (前年10.0%)、死亡率は(人口10万対)99.9‰(前年99.1‰)で、全国平均では死亡率87.4‰、全死因に占める割合が8.4%です。宮城県の死亡率は、全国平均より12.5‰高いことが分かります。

宮城県の脳卒中男性死亡者数は1,112人で、死亡率は98.3‰、全死因に占める割合が9.3%でした。これに対し、女性の死亡者数は1,200人で死亡率101.5‰、割合で10.7%になっています。

これを脳血管疾患の分類別死因で見ると、1位が「脳梗塞」、2位は「脳内出血」、3位が「くも膜下出血」となっています。ちなみに、脳梗塞は1,266人で男性が584人、女性が682人。脳内出血は774人で、男性が426人、女性が348人でした。くも膜下出血は227人で、男性が81人、女性146人となっています。

男性は女性に比べて脳内出血の比率が高く、女性は脳梗塞、くも膜下出血ともに比率が高くなっています。また、がんの死亡率は全国の298.3‰に対し、宮城県では287.9‰、心疾患の死亡率は全国158.4‰に対し、宮城県は158.3‰となってもとも全国平均より低くなっています。

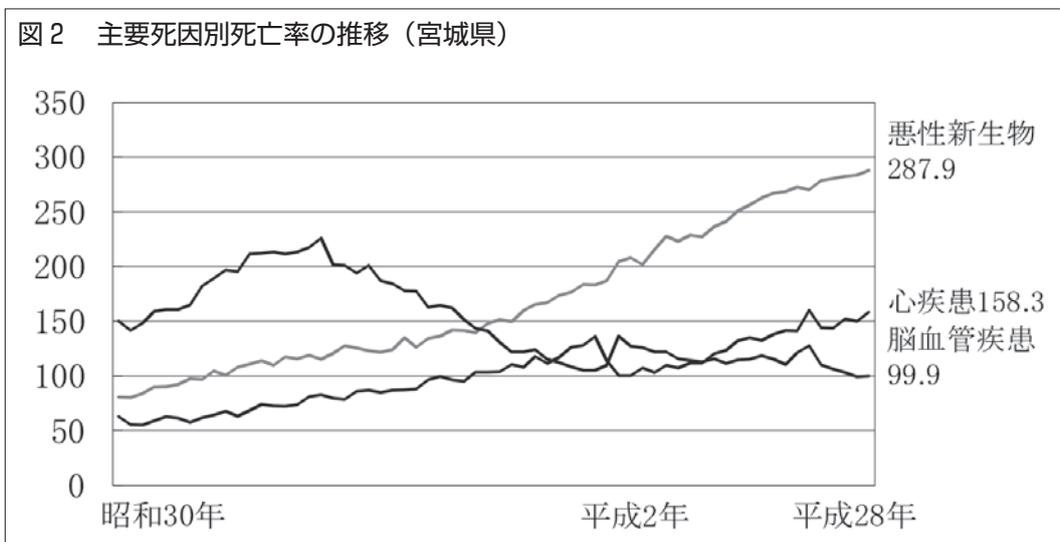
図1 平成28年死因順位 (宮城県)



全国の死因別の順位と比較すると、1位、2位は同じで3位肺炎、4位脳血管疾患と入れ替わり、人口10万人当たりの死亡率で見ても脳血管疾患は全国平均より依然として高い傾向を示しています。

宮城県の平成28年の総死亡者数は23,426人(前年23,070人)で、356人増加しました。

図2 主要死因別死亡率の推移 (宮城県)





Q 脳卒中の後遺症として「てんかん」が起こることはあるのでしょうか？

主人（70歳）が脳梗塞で入院し、2カ月前に退院してきました。先日、会話中に急に発話や行動が止まり数分で元に戻りました。主人はそのことを覚えていません。担当の先生から「てんかん」の可能性があるとされました。

67歳女性

A 広南病院てんかん外来 大沼 歩 先生

「てんかん」というのは、大脳の神経細胞の電気的活動が急激に過剰になるために、発作性の症状が繰り返して起こる病気です。「てんかん」と聞くと皆さんは子供の病気と思うかもしれませんが、最近の世界的な疫学研究では、「てんかん」の発症率は小児期より高齢者の方が高いという結果が得られています。そして、高齢で発症する「てんかん」の原因として最も多いのが脳卒中です。

慢性期に起こる脳卒中後てんかん

一方、脳卒中の面から見ると、脳卒中発症直後や発症1週以内にケイレンなどの発作症状を伴うことがあります。これは「てんかん」には含まれず、急性症候性発作という分類に入ります。この急性症候性発作の有無にかかわらず、これよりも後の慢性期（発症1-2週以降）に発作症状が現れた場合は「てんかん」の可能性を考えなければなりません。脳卒中の慢性期に1回発作を起こした患者さんはその後も何度か発作を起こしやすいので、発作を起こす他の原因がなければ「てんかん」として発作止めの治療が必要になります。このような患者さんは「脳卒中後てんかん」と呼ばれ、脳卒中の3-30%の方に起こると言われています。

また「てんかん」の発作症状というのは必ずしもケイレンとは限りません。質問にもあったように動きが急に止まってボーッとしていたり、言葉が急に出なくなったり、つじつまの合わない行動を示したりする症状も「てんかん」発作の可能性にあります。そしてケイレン以外のこのような症状は周囲から気づかれにくいので、てんかん発作として見過ごされているケースもあり注意が必要です。

出血性脳卒中の方が起こしやすい傾向

診断はMRIや脳波などの検査結果を参考に行いますが、これまでの経験上、「脳卒中後てんかん」を起こしやすい傾向というのがだんだん分かってきました。

まず脳梗塞よりは出血性脳卒中の方がなりやすい傾向があります。脳梗塞でも急性期（発症1週間以内）に発作が見られた症例、中大脳動脈領域の皮質（脳の表面）を含んだ脳梗塞の症例、さらには脳梗塞の重症度が高い症例では「脳卒中後てんかん」に至りやすい傾向があります。慢性期に初回の発作があった患者で、脳波検査でてんかん波が出現していればほぼ間違いありませんが、脳波で所見が得られなかったり、MRIで原因となる新たな病変が見いだせなかったりした方でもこのような条件を満たした場合は「脳卒中後てんかん」として治療を開始することもあります。

抗てんかん薬服用による治療

治療は抗てんかん薬というクスリを毎日服用することになります。従来用いられてきた抗てんかん薬でも構いませんが、最近、従来薬とほぼ同等の効き方でより副作用の少ない抗てんかん薬が相次いで販売されるようになりました。一緒に服用しているクスリ（抗血小板剤、抗凝固剤など）との飲み合わせの問題もありますので、主治医と相談してより良い抗てんかん薬を選択してください。

脳卒中になっても車の運転が許可されている患者さんもいると思いますが、「てんかん」と診断された場合は、発作のタイプによっては車運転が許されない場合もあります。また免許更新時には正しく症状を届け出る必要があります。主治医からの指導を遵守してください。

宮城県脳卒中治療研究会開催

第178回宮城県脳卒中治療研究会が他団体との共催で1月31日、仙台市青葉区の長陵会館で開かれました。山形県立保健医療大学作業療法学科教授の平山和美先生が「行為の障害と病巣」、亀田総合病院脳神経外科部長の田中美千裕先生が「発生学から見た脳血管障害」と題してそれぞれ特別講演しました。

すこやか脳を守る講演会

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」が県内3会場で開催されました。

広南病院東北療護センター長の長嶺義秀先生が昨年9月4日午後7時から蔵王町ふるさと文化会館で「脳卒中とは？初期症状・治療・予防について」、広南病院神経内科の大沼歩先生が1月22日午前10時から登米市役所東和総合支所で「生活習慣病が引き起こす神経の病気」、2月22日午後2時から利府町保健福祉センターで、みやぎ県南中核病院統括診療部長兼脳卒中センター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した。

当協会では公益事業の一環として、市町村、事業所などに講師を派遣し、脳卒中予防をはじめ健康についての正しい知識の普及と啓発に取り組んでいます。平成31年度の講演会の申し込みは当協会事務局で受け付けていますので、下記までご連絡をお願いいたします。

電話・FAX (022) 247-9749。

ブレインアタック研究会開く

第20回みやぎブレインアタック研究会が昨年9月28日、仙台市青葉区の江陽グランドホテルで、みやぎブレインアタック研究会他団体との共催で開かれました。兵庫医科大学脳神経外科学主任教授の吉村紳一先生が「脳を救え！血栓回収療法に関する最新情報」、三重大学大学院医学系研究科神経病態内科学富本秀和先生が「脳小血管病の診療最前線」と題してそれぞれ特別講演しました。

ストップ！NO卒中プロジェクト開催

ストップNo卒中プロジェクト宮城エリアセミナーが昨年8月23日、仙台市青葉区のTKPガーデンシティ仙台で、公益社団法人日本脳卒中協会他団体との共催で開催されました。一般財団法人広南会広南病院脳血管内科部長の板橋亮先生が「心原性脳塞栓症治療の最前線」、杏林大学医学部脳卒中医学教授の平野照之先生が「心房細動と認知症」と題してそれぞれ特別講演しました。

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、昨年8月19日、仙台市泉区のユアテックスタジアム仙台で、公益社団法人日本脳卒中協会との主催による啓発イベントを開きました。スタジアム北側入り口に設営した特設会場で、午後4時から午後7時まで広南病院の医師、看護師らが血圧、血管年齢、呼気中の一酸化炭素濃度など脳卒中予防に関連する検査を無料測定しました。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。

第11回 元気！健康！フェア in とうほく

平成31年

聞いて、見て、ためになる



ぼくはケアトです。

ケアトくん
©宮城県対脳卒中協会

健康をテーマにした多彩な講演！

健康に関連した機器・グッズなどを多数展示

健康に関する体験型ワークショップを開催



わたしはニコモです。

ニコモちゃん
©日本脳卒中協会

開催決定!!

平成31年

入場無料 **4/6 土・4/7 日**

スタンラリー&抽選でステキな賞品が当たります！

10:00～17:00 [9:30開場]

仙台国際センター会議棟 (仙台市青葉区青葉山)

仙台市営地下鉄東西線「国際センター駅」徒歩1分

※生涯健康トークは 4/6(土) 9:40～