知っていますか、脳卒中

脳卒中って何？

日本人の死因の三大疾患であるがん、心臓病、脳卒中―。実際に自身や家族がその病気になった、ということでもない限り、その実態については知る機会が少ないのではないだろうか。中でも前ぶれなく不意にやってくる病気には想像が働きにくい。そこで、脳卒中について脳卒中学会専門医と日本リハビリテーション医学会の専門医という肩書を併せ持つ、長尾病院（福岡市城南区）の服部文忠院長に話を聞いた。

「脳卒中は国民病」と話す服部院長

脳卒中とは「脳の血管の障害により引き起こされる神経・精神症状の総称」で、脳血管障害ともほぼ同義語だ。〝卒〟は突然という意味で、脳卒中という言葉にはまさに突然襲ってくるというイメージをお持ちの方も多いのでは。

詳しく見てみよう。脳卒中には種類があり、出血性脳卒中と虚血性脳卒中に分けられる。まず出血性脳卒中には、脳出血とクモ膜下出血がある。脳出血は脳内の血管が破裂して血液の塊ができて脳の組織を破壊する病気だ。

また、クモ膜下出血は動脈瘤（りゅう）が破裂して、脳と頭蓋骨の間に出血する病気。プロ野球読売巨人軍の木村拓也コーチはこの病気で急逝した。

そして虚血性脳卒中は一般には「脳梗塞」と言われる。これは①脳内の比較的大きい血管が動脈硬化によって詰まって起こるアテローム血栓性脳梗塞②脳の深部の比較的細い血管が詰まるラクナ梗塞③心臓の病気により心臓内にできた血栓が流れ出て、首の血管を通って脳内の血管を詰まらせて起こる心原性脳塞栓（そくせん）―に分類される。今年国民栄誉賞を受けた長嶋茂雄氏がかかったのはこのうち③のタイプだ。最近は、高齢者の不整脈によって起こる心原性脳塞栓が増えている。

何で起こるの？

脳卒中は脳動脈瘤の破裂によって起こるクモ膜下出血を除いて、動脈硬化が原因。動脈硬化を防ぐには高血圧、糖尿病、高コレステロール血症の治療が大切となる。中でも重要なのは高血圧の治療。現在では「治療が普及して、高血圧との関係が深い脳出血は減る傾向にある」（服部院長）という。

働き盛りの脳卒中は減っているが、高血圧を放置している忙しいサラリーマンなどに脳卒中が起こることもある。今症状がないからと対応を怠っては危険。というのも血圧は高くてもそれ自体では症状はないからだ。高血圧はサイレントキラーと呼ばれる。今この瞬間も血管の弱い部分をじわじわとむしばんでいるかも知れない。

脳卒中発症の平均年齢は60代後半というが、若年層での発症はどうなのか。服部院長によると「30歳以下で発症することは特別な場合を除いてない」のだとか。若年者に起こるとすれば、血液が固まりやすい病気の場合と、遺伝的に起こる脳卒中の場合。親族にそのような例がみられる場合は注意が必要だ。

「もしかして」と思ったら

脳卒中の代表的な症状は手足の麻痺（まひ）である。半身の麻痺などの症状が出たらすぐに受診してほしい。言葉の障害も脳卒中の症状である可能性がある。

一過性脳出血というものがある。これは突然麻痺や言語障害が現れて、24時間以内に回復する病気をいうが、脳梗塞の前触れだ。

「1年以内に5～10％で脳梗塞を起こすので、回復しても診療を受ける必要がある」（服部院長）。

以前、故小渕恵三首相が記者会見中に言葉が一時的に出なくなり、その後脳梗塞を発症したのは有名な話だ。服部院長は「様子を見てからでは遅い。空振りでもいいから一刻も早く病院に行ってほしい」と呼びかける。

脳梗塞の超急性期（発症直後）の治療として、血栓溶解療法がある。だがこれは起こって4時間半以内という制限がある。また出血性の病気がないなどの条件を満たした場合に、必ずしも本人でなくてよいが同意書が取られた上で治療が始まる。

さらに、専門医がいることや常時コンピューター断層撮影装置（CT）検査ができることなどチームとしての治療体制が必要。そのため治療可能な病院は限られる。福岡市内では、九州医療センター（中央区）、済生会福岡総合病院（同）、福岡赤十字病院（南区）、福岡大学病院（城南区）がある。

人間らしい生活を取り戻す

脳卒中は後遺症になる場合が多い。手足の麻痺などの運動障害、感覚障害、失語症などの言語障害が主なものだ。その改善のためのリハビリテーションは必須。しかも「障害が複雑で多彩なので、リハビリテーションが大変」（服部院長）だという。

リハビリテーションについて服部院長は「人間らしい生活を取り戻すことが基本」と言う。内容は症状や希望する回復レベルで一人ひとり異なる。そしてリハビリスタッフの職種により理学療法、作業療法、言語療法と3つに分類される。これらは互いにカバーし合って行われることもある。

理学療法士が担当する理学療法は寝返り、起き上がり、立ち上がり、歩行などの訓練を行う。歩行に関しては、「つえや装具を必要とすることもあるが、6割以上の人は歩けるようになる」（服部院長）。

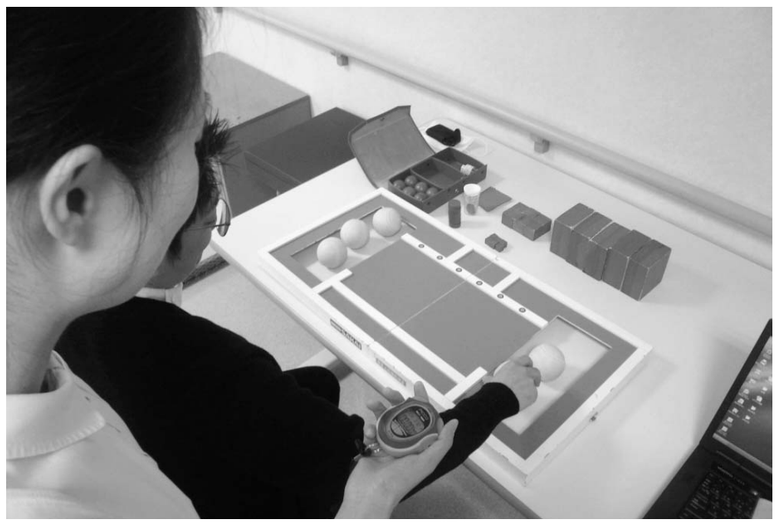
作業療法士が担当の作業療法は食事、トイレ動作など日常生活訓練を行う。手は足と違って複雑な動きが求められるので、手の障害の回復は難しいそうだ。利き手が使えなくなった場合、利き手を替える訓練、片手動作訓練を行う。

とはいえ現在では、体の一部に後遺症があっても車の運転を再開できる可能性も。ハンドルにブレーキを付けるなど運転しやすくする改造が必要になるが、公的な補助金が出る場合もある。

言語聴覚士が行う言語療法は、話す、読む、書くなどの障害が対象。食べ物や水が飲みこめなくなる嚥下（えんげ）障害のリハビリもこれに含まれる。

高齢者の場合は、歩行が可能になって日常生活動作が出来るようになれば退院となるが、仕事を持った人は簡単に職場復帰ということにはならない。仕事内容をこなせるよう、例えば片手でのキーボード入力など、訓練を特化させる必要がある。職場転換、通勤手段の確保などの調整も行うが、これもリハビリの一環。ただ、職場の理解と協力を得て職場転換したり、仕事内容を簡単なものに変えたりすることで復帰を果たすケースはあるが、現実的にはまれだ。

こうしてみると、脳卒中に大切なのは予防といえそうだ。若い時からの生活習慣が重要で50代、60代でもその改善によってリスク軽減を図ることは可能。「禁煙は大事」と服部院長は強調する。



手の機能回復訓練の様子

歩行訓練の様子

リハビリを楽しく

長尾病院と九州大学は共同で、リハビリ用ゲームの開発に取り組んできた。単調なため飽きやすい訓練を楽しくできないかと考えたためだ。テレビゲーム感覚で訓練ができるパソコン用ソフトとして2013年3月にメディカ出版（大阪市淀川区）で商品化され、販売開始された。

このソフト「リハビリウム起立くん」は、支えを持ちながら椅子から起立し、着席するという動作を繰り返す「起立訓練」が楽しく行えるもの。センサーが動きを読み取って、起立すると画面に花が咲くなど、とリハビリが行える。また合間に太極拳も楽しめるよう工夫されている。

8月28日、シンガポールで行われたゲームのカンファレンスで開発の過程、ゲームのコンセプトなどを発表した。服部院長は「ゲームを披露して大好評。将来、シンガポール版ができるかもしれない」と展望を語る。

このゲームは訓練内容やスケジュール、履歴は個人ごとに管理でき、訓練に付き添う人の負担軽減にもなるため、リハビリスタッフが少ない病院や、スタッフがいない介護保険下でのリハビリにも有効と考えられる。

起立訓練はリハビリだけでなく筋力維持による介護予防にも効果的。ソフトは「導入した老人保健施設からは好評とのメールも届いている」（服部院長）。

ゲームによる起立訓練の様子

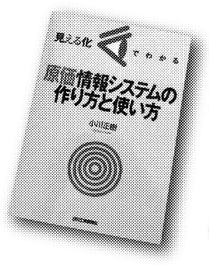
九州大学とリハビリ用ソフトを共同開発

「リハビリウム起立くん」（トップ画面）

脳卒中予防の10ヶ条

- ①手始めに　高血圧から　治しましょう
- ②糖尿病　放っておいたら　悔い残る
- ③不整脈（心房細動）　見つかり次第　すぐ受診
- ④予防には　タバコを止める　意思を持て
- ⑤アルコール　控えれば薬　過ぎれば毒
- ⑥高すぎる　コレステロールも　見逃すな
- ⑦お食事の　塩分・脂肪　控えめに
- ⑧体力に　合った運動　続けよう
- ⑨万病の　引き金になる　太りすぎ
- ⑩脳卒中　起きたらすぐに　病院へ

（日本脳卒中協会）



業績向上に結び付く 原価情報システムの作り方と使い方

東京、大阪で人気のセミナーが九州初開催!!

日時　2013年（平成25年）12月6日㊎　10:00～17:00

会場　日刊工業新聞社 西部支社セミナー会場（福岡市博多区古門戸町1-1）

講師　（株）MEマネジメントサービス 代表取締役社長
明治大学 専門職大学院会計専門職研究科 特任教授
経営コンサルタント・技術士（経営工学）
小川　正樹 氏

略歴　（株）日本能率協会コンサルティングを経て、現在、（株）MEマネジメントサービス代表取締役社長。原価計算、原価管理、原価見積、原価企画などに関するシステムの立案、構築、実施やVE・IEや品質工学などを通じて総合的コストダウンを展開し、企業の業績を改革するコンサルティング業務が活動の中心である。主な著書『絵でみる原価計算のしくみ』、『図解でわかる　高品質・低コスト生産のすべて』以上日本能率協会マネジメントセンター刊、『実践原価企画』（編著者）税務経理協会刊、『絵でわかる超入門原価計算』すばる舎刊、『よくわかるレイアウト改善の本』、『よくわかる品質改善の本』、『見える化でわかる原価計算』『見える化でわかる開発段階の製品原価管理』以上、日刊工業新聞社刊など。http://www.mejapan.com

開催主旨

原価情報は会社内のすべての人が関係しますが、人により原価を使う目的が異なっているため、統合化した原価情報システムを構築している企業は少ないのが現実です。

そこで、本セミナーでは、会社内の各部門が業績を向上させるために必要な原価情報を明確にし、統合化した原価情報システムを構築する手順や実務で重要な確認項目、必要なデータベースなどについて解説します。

「売価をいくらにするか」などの意思決定支援、「コストダウンはできているか」などの業績評価、「実際原価がいくらか」などの財務報告などさまざまな目的の原価情報システム構築をご検討の方、原価情報の活用にお困りの方、是非ご参加いただきたくご案内申し上げます。

プログラム

1. 各部門の業績向上に役立つ原価情報とは何か
   1 各部門により異なる原価計算の目的
   2 営業部門に必要な原価情報
   3 購買部門に必要な原価情報
   4 技術部門に必要な原価情報
   5 製造部門に必要な原価情報
   6 経理・経営企画部門に必要な原価情報
2. 原価情報システム構築のツボと進め方
   1 システムの基本設計のポイントと注意事項
   2 標準原価から見積原価・実際原価を計算するしくみ
   3 標準原価をベースにした原価情報システムの全体像
   4 原価情報システム構築に向けての確認項目
3. 原価情報システムに必要なデータベース
   1 原価情報データベースは何に使うか
   2 原価情報データベースの構造を整理する
   3 材料費の設定に必要なデータベース
   4 加工費の設定に必要なデータベース
   5 製品・部品別の標準原価設定に必要なデータベース
   6 データベースメンテナンスの自動化
4. 原価情報システムと他システムとの一体化の考慮点
   1 原価情報システムと他システムとのつながり
   2 開発設計システムとの調整ポイント
   3 生産管理システムとの調整ポイント
   4 物流・在庫管理システムとの調整ポイント
   5 製造管理システムとの調整箇所
   6 品質管理システムとの調整ポイント
5. 質疑とまとめ

※講義テキストには、「見える化でわかる　原価情報システムの作り方と使い方」を併用します（受講料に含まれます）。
※セミナーにご参加の際は、電卓をご持参ください。

受講料：42,000円（テキスト代、昼食代、消費税込み）
※同一会社の複数名のご参加の場合、2人目より10％割引致します（37,800円）。
主　催：日刊工業新聞社
※お申し込みいただいた方へは、後日、振込先など詳細をご連絡致します。
※お申し込み人数が5名以下の場合は、中止させていただく場合があります。　※申し込み締切り＝11月25日（月）
※セミナーの詳細は、http://www.nikkan.co.jp/edu/semi/top.html からもご覧いただけます。

【申込方法】下記の必要事項をご記入の上、FAXまたはE-mailにてお申込みください。
①氏名（フリガナ）　②会社名　③部署名　④役職　⑤住所　⑥電話番号　⑦FAX番号　⑧E-mailアドレス

【お問い合わせ先】日刊工業新聞社　西部支社　業務部
電話 092-271-5711　FAX 092-271-5881　E-mail kouen@media.nikkan.co.jp
〈個人情報の取扱について〉お申し込みいただいたお客様の個人情報は、日刊工業新聞社および関連会社が適切に管理し、お客様への確認、日刊工業新聞社からの展示会・セミナー等の案内をお送りさせていただくために利用させていただきます。