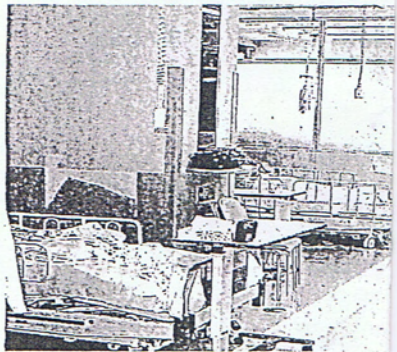


# 脳卒中 治療の今

時間以内に搬送されないと投与できない。救急隊とのホットライン設置など地域連携に努めてきた同センターは、昨年1年間でも急性脳梗塞患者を544例受け入れた。だが発症後3時間以内で、投与できる可能性があったのは3分の1。診断の結果、投与できたのは全体の約1割の47例。

片側のマヒなど初期症状が

## 血栓溶



られる患者は原則、近くの山形市立病院済生館(同市)に集中。今回調査でも市立病院は、脳梗塞で「手術なし」が半年で300例を超えた。他方、大学病院は脳腫瘍(しゅよ)やパーキンソン病など脳神経外科に特化。「連携すれば、医師数が少ない地方でも患者に最適な治療を提供でき」と語る。

例が多い。大半は大ききも愛わらず顕著な症状もないが、形状などによっては神経圧迫や、破裂しても膜下出血に至る危険もある。

主な治療法は開頭手術と血管内治療。開頭手術はコブの付け根を金属クリップで挟み、動脈瘤に血液が流れなくなる「クリッピング術」。血管内治療は太ももの付け根から

本脳神経外科学会によると、国内は開頭が約75%という。症例数が137例と最多の藤田保健衛生大病院(愛知県豊明市)の佐野公俊主任教授はクリッピング術を3千件以上手掛けた第一人者で、「基本的に再発がなく、確実な治療法と語る。ただ、脳の奥など「コブ」の場所次第では血管内治療チームに任せるとも語る。両方を手掛ける」と語り適切な治療を提供でき」と説明する。コブの破裂確率は年1%程度とされ、未破裂なら「経過観察」も選択肢。ただ、形がこぶ

今後、診療体制や設備、肺がん、胃がんを第1部で、第2部で乳がん、前立腺がん、大腸がん、脳腫瘍(しゅよ)を取り上げる予定です。

| 病院名              | 所在地 | 診療実績          |      |           |      | 過程   | 構造        |       |    |    |
|------------------|-----|---------------|------|-----------|------|------|-----------|-------|----|----|
|                  |     | DPCデータの脳梗塞(例) |      | 同・膜下出血(例) |      |      | 医療機能評価(点) | 施設基準① | 同② | 同③ |
|                  |     | 手術なし          | 手術あり | 手術なし      | 手術あり |      |           |       |    |    |
| 中村記念病院           | 北海道 | 378           | 43   | 27        | 50   |      | ○         | I     |    |    |
| 柏葉脳神経外科病院        | 北海道 | 335           | 20   | 13        | 15   | 76.8 | ○         | I     |    |    |
| 旭川赤十字病院          | 北海道 | 322           | 58   | 37        | 133  | 71.9 | ○         | I     |    |    |
| 函館脳神経外科病院        | 北海道 | 239           | —    | —         | 24   | 72.5 | ○         | I     |    |    |
| 釧路孝仁会記念病院        | 北海道 | 232           | 60   | 13        | 58   | 69.5 |           | I     |    |    |
| 山形市立病院済生館        | 山形  | 312           | 31   | 33        | 11   | 72.6 | ○         | I     |    |    |
| 鶴岡市立荘内病院         | 山形  | 261           | 20   | 18        | —    | 69.5 | ○         | I     |    |    |
| 県立日本海病院          | 山形  | 241           | 10   | 10        | —    | —    | ○         | I     |    |    |
| 総合南東北病院          | 福島  | 338           | 16   | 20        | 15   | 68.6 | ○         | I     |    |    |
| 聖麗メモリアル病院        | 茨城  | 228           | 31   | 18        | 57   | —    |           | III   |    |    |
| 埼玉医大国際医療センター     | 埼玉  | 248           | 14   | 49        | 36   | —    | ○         | I     |    |    |
| 千葉脳神経外科病院        | 千葉  | 372           | 28   | 21        | 15   | 74.3 |           | I     |    |    |
| 東京都老人医療センター      | 東京  | 236           | —    | —         | —    | 68.3 | ○         | I     |    |    |
| 武蔵野赤十字病院         | 東京  | 231           | —    | 27        | 22   | 74.2 | ○         | I     |    |    |
| 平成立石病院           | 東京  | 229           | 18   | 11        | —    | 68.6 |           | III   |    |    |
| 湘南鎌倉総合病院         | 神奈川 | 235           | 34   | 13        | —    | 72.7 | ○         | I     |    |    |
| 済生会富山病院          | 富山  | 226           | 19   | 21        | 12   | 73   | ○         | I     |    |    |
| 一之瀬脳神経外科病院       | 長野  | 249           | 28   | 15        | 23   | —    |           | I     |    |    |
| 相澤病院             | 長野  | 235           | 19   | 15        | 28   | 73   | ○         | I     |    |    |
| 長野松代総合病院         | 長野  | 223           | 29   | —         | 14   | 72.1 | ○         | I     |    |    |
| 河村病院             | 岐阜  | 362           | —    | —         | —    | 63.8 |           | I     |    |    |
| 名古屋第二赤十字病院       | 愛知  | 352           | 42   | 17        | 11   | 75   | ○         | I     |    |    |
| 岡崎市立病院           | 愛知  | 271           | 10   | 12        | —    | 72.2 | ○         | I     |    |    |
| 藤田保健衛生大病院        | 愛知  | 223           | 26   | 28        | 137  | 72.7 | ○         | I     |    |    |
| 名古屋掖済会病院         | 愛知  | 220           | 26   | 13        | —    | 68.7 | ○         | I     |    |    |
| 市立四日市病院          | 三重  | 247           | 13   | 15        | 19   | 70.5 | ○         | I     |    |    |
| 国立循環器病センター       | 大阪  | 612           | 78   | 29        | 56   | 75.7 | ○         | I     |    |    |
| 富永病院             | 大阪  | 293           | 24   | 16        | 120  | —    | ○         | I     |    |    |
| 馬場記念病院           | 大阪  | 292           | 30   | 25        | 19   | 65.1 | ○         | I     |    |    |
| 大阪脳神経外科病院        | 大阪  | 272           | 29   | 46        | 24   | —    | ○         | III   |    |    |
| 大西脳神経外科病院        | 兵庫  | 380           | 28   | 14        | 40   | 73.7 | ○         | I     |    |    |
| 順心病院             | 兵庫  | 370           | 42   | 12        | 15   | 66.6 |           | I     |    |    |
| 西宮協立脳神経外科病院      | 兵庫  | 266           | —    | 17        | —    | 68.3 | ○         | I     |    |    |
| 神戸市立医療センター中央市民病院 | 兵庫  | 241           | 45   | 29        | 79   | 64.8 | ○         | I     |    |    |
| 倉敷中央病院           | 岡山  | 338           | 43   | 23        | —    | 79.1 | ○         | I     |    |    |
| 川崎医大病院           | 岡山  | 296           | 41   | —         | —    | 71   | ○         | I     |    |    |
| 岡山旭東病院           | 岡山  | 255           | 17   | —         | 14   | 77.9 | ○         | I     |    |    |
| 大田記念病院           | 広島  | 467           | 66   | 35        | 21   | 68.9 | ○         | I     |    |    |
| 槐川病院             | 広島  | 257           | 12   | 12        | 15   | 68.7 | ○         | I     |    |    |
| 九州医療センター(国)      | 福岡  | 578           | 44   | —         | 37   | 71.5 | ○         | II    |    |    |
| 済生会八幡総合病院        | 福岡  | 347           | 67   | 19        | 35   | 69.5 | ○         | II    |    |    |
| 小倉記念病院           | 福岡  | 288           | 52   | 10        | 30   | 75.9 | ○         | II    |    |    |
| 宮崎病院             | 長崎  | 222           | —    | —         | —    | 73   | ○         | I     |    |    |
| 済生会熊本病院          | 熊本  | 410           | 18   | 37        | 50   | 75.7 | ○         | I     |    |    |
| 熊本赤十字病院          | 熊本  | 238           | 14   | 22        | —    | —    | ○         | I     |    |    |
| 厚地脳神経外科病院        | 鹿児島 | 234           | —    | 14        | 31   | 66.5 |           | I     |    |    |

(注) (国)は国立病院機構。診療実績の誤差は0~+9例あり。「—」は10例未満。くも膜下出血は破裂脳動脈瘤を含む。医療機能評価で空欄は未認定。P.Aの講習会を受講済みなどの脳卒中治療経験が10年以上の医師がおり、治療室があり、神経内科脳神経外科を5年以上経験の医師が常時いる医師や理学療法士などが充実しているなど(体制が整っている順にI~IIIに区分)

### 医療

調査概要 調査は治療患者数(診療実績)①患者サービスや病棟の運営体制(過程)②医療従事者の配置や医療機器など設備(構造)③GoCの視点から病院運営の改善に関する情報をインターネット上の公開データから抽出した。

①診療実績 厚生労働省が今年6月に公開した7~12月の症例数(治療患者数)とした。病名や手術方式で入院費用を定額とするDAC(診断群分類包括支払)制度を導入・準備中の全国1500病院を対象に、病名と手術の有無で症例数を比較した。

②過程 財団法人「日本医療機能評価機構」(東京)が病院の依頼で医療の質や安全確保のための体制改善を「GoC」や医療現場の運営体制などを調査した結果を100%満足度で発表。認定病院の割合は全体の約1割。

③構造 医療従事者の配置、機器や専用治療室など厚労省が定めた診療報酬施設基準を満たしたコブ各病院が届け出た項目を調べた。

実力病院のより詳細なデータは、日経ネットP.L.U.S. (http://netplus.nikkei.co.jp) よりお問い合わせください。

お問い合わせ先 情報センター(03-6900-0111) 4) 電話メール (ryou@tokyo.nikkei.co.jp) ryoush@plu.co.jp

# 時間との戦い 技術駆使

脳の血管が破れたら詰まったりして起きる脳卒中は、1970年代まで日本人の死因のトップで、救命率の上だった現在でも、後遺症となる場合も多々、介助が必要となる最大の疾患だ。日本経済新聞社が「日経メディカル」誌の協力を得て実施した「日経実力病院調査」では、脳卒中の疑いのある患者を、24時間体制で受け入れて正確に診断し、予防的治療も含めて薬物や血管内治療、開頭手術などを適切に行う「実力病院の条件」が浮かび上がった。

## 「実力病院」日経・日経メディカル調査

脳梗塞(Infarction)治療では手術的な、血栓を薬剤で溶かす内科的治療が主流。2008年7～12月に脳梗塞の「手術なし」症例数(遠隔患部数が全国で最も多いのは国立循環器病センター(大阪府吹田市)の102例。全国の脳卒中診療の総本山(ひび)内科脳血管部門だとして37人の医師を抱える。国内初の脳卒中集中治療室(SCU)を備え、脳梗塞が疑われる患者はすべて引き受け、内科脳血管部門の峰松一夫部長は「大半は専門的内科治療が必要なの」と説明する。特に2008年10月承認の血栓溶解剤「tPA」。脳梗塞患者に発症から3時間以内で点滴で投与すれば、詰まった血栓を溶かして血液が再び流れる。承認から2年間でみるみる投与患者の半数は完全に自立して退院した。

ただ、病院搬送後、画像診断を経てtPA投与まで約1時間かかる。つまり発症後2

## 解、カギは「発症3時間」



専門医らが迅速に診療する脳卒中集中治療室(広島県福山市の脳神経センター大田記念病院)

必要で、必要なスタッフも多い。「治療施設が分散すると地方は人手不足で疲弊してしま」と語るのは山形大病院(山形市)の嘉山正教授(脳神経外科)だ。嘉山教授は1年前から救急隊の協力も得て、脳卒中が疑

出ても、様子見で通報しない例も少なくない。峰松部長は「少しでも初期症状があれば救急隊に連絡を」と求める。脳神経疾患に特化した「大田記念病院」(広島県福山市)はベッド数は1800床と多くないが、医師30人を擁し、脳梗塞の症例数は「手術あり」(66例)、「手術なし」(467例)とも全国1位。同病院に「tPA」様々な日常生活の動作(ADL)の改善率などの実績も高いところ。大田泰正理事長は「tPAと血管内治療の2つの選択肢を持ち、コンピュータ断層撮影装置(CT)ばかりでなく、磁気共鳴画像装置(MRI)でも検査し、この血管

が詰まっているかわ、脳のどの範囲までが虚血状態かを正確に把握、適した治療法を選ぶ」と語る。例えば、脳の広範囲で血液が供給されなかったり、血圧が高かったりする患者はtPA投与で脳出血を起こすことがある。血管内治療の方が治療の経過がいい」という。18床のSCUでのチーム医療に加え、脳卒中看護や患者の状態の客観的評価手法、救急を手術などの院内講習会も開催、「医療の質向上を高める」(同理事長)。

脳卒中治療は24時間対応が必要で、必要なスタッフも多い。「治療施設が分散すると地方は人手不足で疲弊してしま」と語るのは山形大病院(山形市)の嘉山正教授(脳神経外科)だ。嘉山教授は1年前から救急隊の協力も得て、脳卒中が疑

### 第1部 ②

山口武典・国立循環器病センター名誉総長 「超急性期脳卒中加算」の届け出病院は、常にtPA治療できる体制を整えていると思われ、脳卒中が疑われる場合、受診目安となる。届け出ている病院も多い。日本脳卒中協会はこうした病院の情報を集め、了解を得た上で公表準備中だ。救



### 専門家はこう読む

急隊を含め、こうした情報の共有が重要だ。「脳卒中ケアユニット入院医 A治療を実際受けているのは脳梗塞管理科」の届け出病院も治療に梗塞患者の20%程度。まだ一度も使われていない保健所単位の連携体制が求められている。連携は不可欠。発症予防に加え「脳卒中が疑われる場合はすぐに119番通報」という啓発活動も十分でない。首尾の壁を越えて全国的に取り組むために脳卒中SCUの有無も目安になる。ば、副作用の脳内出血リスクが 中対症薬法制定が急務だ。

### 対応病院の情報共有を

力を入れているが、基盤が厳しい地域も割合ある。地域すま、体制を整えていても届け出にtPAを使う体制を整えて出ない病院も多い。今回の調査 いる病院が全くないためだ。結果には含まれないが、院内の tPA治療の症例数が多ければ、副作用の脳内出血リスクが 中対症薬法制定が急務だ。

## 前兆段階で治療 梗塞リスク低く

「脳梗塞の前兆は医師も十分認識していない」と指摘するのは東京女子医科大学の内山真一郎教授(神経内科)。前兆とはわずかの梗塞で24時間以内に症状がなくなる「過性脳虚血発作」(TIA)だ。「この段階で脳卒中予防を」との考え方は海外で急速に浸透しつつあり「症状が消えているため検査や治療をせずに患者を帰宅させることも多い。だが、内山教授は「TIA患者の3割は24時間以内に脳梗塞を発症する」と、発症直後ほどリスクが高いとの海外の調査研究がある」と警鐘を鳴らす。検査して治療できればリスクを著しく下げられる。同教授は「日本でもTIA患者を適切に診断

### 未破裂脳動脈瘤・くも膜下出血治療 クリッピング術が主流

脳動脈の一部がコブ状に膨らんでくも膜下出血治療の「未破裂脳動脈瘤」のクリッピング術が主流。海外は血管内治療が大勢だが、日本は脳ドックで見つかるから動脈にカテーテルを通し、コブにコイルを詰める。海外は出血で助かっても再破裂での死(リスクも高い)。クリッピングで破裂箇所を止血する開頭

だど危険が高まっている。「1年に1、2度は検査で形状変化の確認」と求める。他方、くも膜下出血は最初の出血で助かっても再破裂での死(リスクも高い)。クリッピングで破裂箇所を止血する開頭