連載
いのちのひろば（44）
毎月１回、中旬の水曜日に掲載

脳血管障害はなぜ発症する？予防は可能？

医療法人 FOREST もてぎクリニック　院長　茂木秀明

今月のひとこと
脳血管障害は動脈硬化の予防が必須です。健康診断を受けて自分の体内状況を確認しましょう。血圧管理は最も重要です。

はじめに
脳血管障害は梗塞（脳動脈の閉塞）と出血（脳動脈の破裂）に大別できます。ほとんどの症例は動脈硬化症が原因で発症し、どちらも前兆症状を伴うことはほとんどなく突然発症する疾患です。

1 脳は特殊な臓器
脳は他の臓器と比較するととてもデリケートで特殊な臓器です。脳細胞がエネルギーとして使用できる物質は酸素とブドウ糖のみで他の物質はエネルギーとして使用できません。常に一定の酸素供給が必要なため脳動脈は拡張と収縮を自動でおこなっており自動調節能といい他の臓器にはない脳動脈特有の機能です。動脈は柔らかい膜が重なって動脈壁を形成しています。脳動脈は4枚の柔らかい膜（弾性膜）が重なって形成されていますが脳動脈以外の動脈は5枚の弾性膜で形成されています。弾性膜が1枚少ないことで拡張しやすく収縮もしやすい動脈で脳動脈に限られた構造です。動脈の強度を考えれば4層構造より5層構造のほうが丈夫で破裂しにくく、4層構造は伸縮性に優れていますが5層構造より破裂しやすい動脈で脳内出血、くも膜下出血などを発症することがあります。

動脈硬化が進行して血管壁が硬くてもろい状態になったときに動脈がつまって脳梗塞になり、破裂すると脳内出血、くも膜下出血になります。くも膜下出血などの手術で脳動脈を直接見ることができます。正常な脳動脈は赤みがかった透き通るようなピンク色ですが動脈硬化を起こした脳動脈は鶏肉の脂肪のように黄色でカチカチに硬くなっています。

2 脳血管障害の危険因子
脳血管障害の危険因子（原因疾患）として①高血圧症　②糖尿病　③脂質異常症（高コレステロール血症、高脂血症）　④心筋梗塞の既往　⑤心房細動　⑥無症候性頚動脈病変（症状がない内頚動脈狭窄症）の6つの因子が特定されています。生活習慣での危険因子は①喫煙　②飲酒　③バランスの悪い食事　④活動性の低下（運動不足）の4因子です。脳血管障害の予防として特に重要な危険因子は高血圧症です。日本脳卒中学会から脳卒中予防ガイドラインが出されていますが高血圧症の治療は必須とされています。テレビのCMでも「血圧130は高め」と言われていますが脳血管障害を予防するためには血圧：130／80mmHg未満が目標値です。高血圧症の治療を受けず何年も経過すると動脈硬化が進み脳動脈の拡張、収縮ができなくなった状態になることがあります。降圧剤を投与し血圧を低下させると体幹失調（ふらふらして立っていられない）やメマイを発症する症例があり例えば、「血圧150mmHg以上ならば体調不良はないが140mmHg以下になると体調不良を自覚しとても起きていられない」などで、脳動脈の拡張、収縮ができなくなったため高血圧を維持していないと脳に十分な血液を供給できない状態で正常な血圧に低下させられない危険な状態となる場合があります。

3 脳血管障害の症状
脳血管障害の症状は多彩でこの症状があるから脳血管障害と診断することは困難です。明らかな麻痺症状（手足の動きが悪い、動かない）があればまず、脳血管障害を疑いますが病巣の大きさ、脳のどの部位に発症しているかで症状が異なるからです。

脳内出血、くも膜下出血では初発症状として激しい頭痛が突然発症することが多い疾患ですが、くも膜下出血を発症していても「なんとなく首が重い、軽い頭痛が消失しない」と訴えられ歩いて外来を受診される方もいらっしゃいます。

くも膜下出血の原因はほとんどが脳動脈瘤の破裂です。高血圧症が原因で脳動脈瘤を形成することがほとんどで脳底部の太い脳動脈の分岐部に動脈瘤が形成され破裂、出血するまで症状はまず出ません。稀に脳動脈瘤が破裂せず巨大化した場合に眼球運動障害を発症する場合があります。動脈瘤の直系が2mm以上あれば造影CT、MRA、血管撮影などで発症前に発見できます。

脳内出血は脳底部の太い動脈から分岐し脳深部へ血液を供給する穿通枝と呼ばれる細い動脈に微小動脈瘤が形成され破裂し発症します。細い動脈のため発症前に検査で発見できません。脳内に動脈性出血するため脳組織を広範囲に破壊した場合は麻痺、異常感覚、構語障害、失語などの後遺症を認めます。

脳血栓症の場合、脳底部の太い動脈が閉塞し粗大梗塞を作ります。脳梗塞の発症部位により症状は異なり体の麻痺、感覚異常、視野異常など症状は様々です。動脈硬化が原因で発症する脳梗塞は穿通枝の閉塞がほとんどで発症部位により症状は異なります、病巣の部位により麻痺、感覚異常、構語障害など様々な症状を発症します。

4 外来での脳血管障害の検査
症状がある患者さんの場合は頭部CT検査、頭部MRI検査を迅速に施行し脳のどこに異常があるのか検査します。また、無症状の高血圧症の精査として健康診断に準じた検査の他に脳MRI検査、頚動脈MRA検査、脳動脈MRA検査を施行しています。

脳MRI検査では高血圧症が原因で発症する症状を出さない小さな脳梗塞（テレビでは隠れ脳梗塞と呼ばれています）無症候性脳梗塞を高い頻度で認めます。数個の脳梗塞であれば血圧の管理だけで経過観察とする場合もありますが多数認める場合は再発予防目的に抗血小板剤（血液をさらさらにする薬）を投与します。

内頚動脈MRA検査では内頚動脈狭窄症を高い頻度で認めますがほとんどは無症候性です。

大脳へは余裕をもって血液が供給されており内頚動脈の内腔が50％狭くなっても症状が出ません。60％を超える狭窄になると大脳に十分な血液を供給するために血圧が上昇し十分な血液を供給するよう反応します。大きな脳梗塞を発症することがあるため脳梗塞再発予防、内頚動脈狭窄症の悪化予防と改善目的にEPA製剤（イワシの油の主成分）を投与しています。内頚動脈の狭窄がひどい場合は手術の適応となります。

脳動脈MRA検査で脳動脈狭窄症を認めることは稀ですが脳動脈瘤を認めることがあります。破裂するとくも膜下出血となり死亡する場合もあるため動脈瘤の大きさ、形から破裂のリスクを考慮し破裂前の手術を勧めています。

5 脳血管障害の予防
脳血管障害は動脈硬化が徐々に悪化し脳動脈に異常をきたし限界を超えたときに突然発症する疾患です。動脈閉塞はどの臓器にも発症しえますが脳動脈特有の構造により脳動脈が破裂し出血することがあり他の臓器にはない特徴です。動脈硬化を抑制できれば脳血管障害の発症頻度を低下させることができます。脳血管障害の危険因子で記載しましたが高血圧症、糖尿病、脂質異常症、心房細動は健康診断で診断できる疾患です。頚動脈無症候性病変（内頚動脈狭窄症）動脈硬化のリスクがある場合に健康診断とは別に検査できます。

神奈川県西湘地区は健診受診率が県内で最も低い地域です。健康診断を受け動脈硬化のリスク疾患を治療し脳血管障害の発症を回避しましょう。

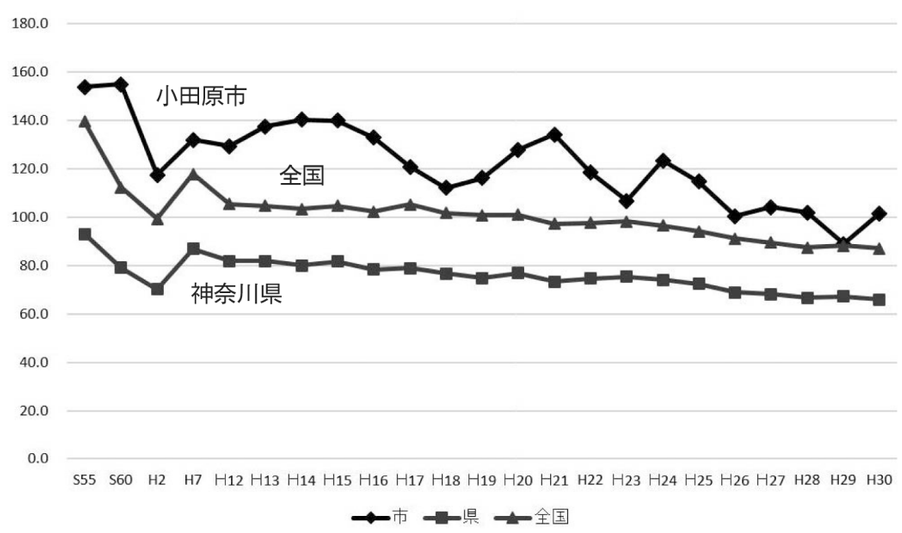
（もてぎ・ひであき　東海大学医学部医学科卒業（平成3年）主な勤務医療機関 東海大学医学部付属病院 脳神経外科 間中病院 脳神経外科 中央群馬脳神経外科病院 東海大学医学部付属大磯病院 脳神経外科 平成18年5月より現職）

次回は12月中旬に掲載「健診」についてお伝えします。

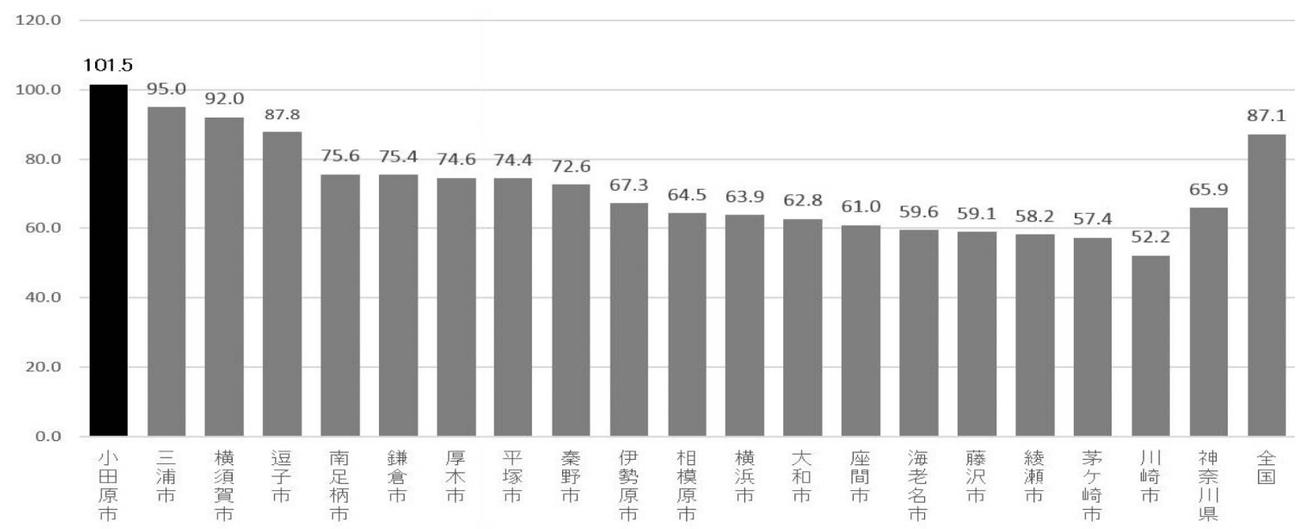
■脳血管疾患死亡率年次推移

年度	市	県	全国
S55	153.8	93.0	139.5
S60	154.9	79.1	112.2
H2	117.4	70.1	99.4
H7	131.9	86.8	117.9
H12	129.4	81.8	105.5
H13	137.6	81.9	104.7
H14	140.3	80.1	103.4
H15	140.0	81.6	104.7
H16	132.8	78.4	102.3
H17	120.8	78.9	105.3
H18	112.1	76.6	101.7
H19	116.1	74.9	100.8
H20	127.8	76.9	100.9
H21	134.1	73.3	97.2
H22	118.5	74.7	97.7
H23	106.7	75.4	98.2
H24	123.4	74.1	96.5
H25	114.8	72.4	94.1
H26	100.4	68.9	91.1
H27	104.1	68.1	89.4
H28	101.9	66.6	87.4
H29	88.9	67.2	88.2
H30	101.5	65.9	87.1

■脳血管疾患死亡率



■平成30年県内19市、国の脳血管疾患死亡率比較



小田原医師会より住民の方々へ

新型コロナウイルス感染症（名称；COVID-19）の感染拡大が危惧される中、日々、様々な情報を耳にしていると思いますが、医療機関を受診する際の注意点をお知らせいたします。

①現在、何らかの理由で通院している方は、自己判断で通院（お薬）を中断しないでください。
現在治療中の病態が保てなくなることで、病態そのものが悪化し、さらに体調が不安定になることで感染のリスクが高くなり危険が増します。処方のうけとり方はかかりつけ医と相談できますので問い合わせてください。

②感染症と思われる「体調不良」がみられるとき、特に肺炎など呼吸器症状があるときには、慌てて受診せず、右記の手順でかかりつけ医または近医に問い合わせをしてください。

不安な毎日を送られていると思いますが、協力してこの窮状を乗り切りましょう。

小田原医師会

【発熱、せき、咽頭痛（のどの痛み）があるときは、かかりつけ医へ】
かかりつけ医がいない場合は、小田原医師会地域医療連携室（０４６５－４７－０８３３、月～土 ９:００～１２:００・１３:００～１７：００）もしくは発熱等診療予約センター（０５７０－０４８９１４、９:００～２１:００）に連絡をしてください。

上記の症状がない方のお問い合わせ先
新型コロナウイルス感染症専用ダイヤル
０５７０-０５６７７４

医療機関検索は小田原医師会のサイトから利用できます

小田原医師会の医療機関検索https://www.odawara.kanagawa.med.or.jp/