

健康教室

出前健康講座

平成20年9月24日(水) 吹上公民館

めまいの病態と治療

いびきと睡眠時無呼吸症候群

西村耳鼻咽喉科医院

西村 哲也

A. めまいの病態と治療

めまいの原因疾患は、大きく耳からくるめまい、脳からくるめまい、全身疾患からくるめまい、その他のめまいに分けられますが、そのうち耳からくるめまいが半分以上を占めます。中でも良性発作性頭位めまい症 (benign paroxysmal positional vertigo : BPPV) がめまい疾患全体の25%~45%と最も多く、次にメニエール病で10~20%です。BPPVは特定の頭位で誘発される回転性めまいに眼振を伴う疾患で、朝起き上がる時や寝返りをうった時等に起こるグルグル回るめまいが特徴的です。めまいは1分以内で消失し、他の耳の症状は伴いません。50~60歳代女性に多く、特発性が60%以上で、続発性は頭部外傷や耳の手術、加齢、更年期等です。卵形嚢から脱落した耳石が半規管内に入り込み、これが中で浮遊して刺激する半規管結石症が主な病態とされ、後半規管型60~70%、外側半規管型30%、前半規管型はまれとされています。もう一つの病態である半規管膨大部クプラに耳石が沈着するクプラ結石症はやや難治とされています。BPPVは予後良好で薬物療法だけでも1か月以内に約70%が治癒しますが、理学療法も非常に有効で1~2週間で約80%が治癒します。しかし再発率10~30%と比較的再発しやすいので、その都度治療を行うことになります。理学療法(浮遊耳石置換法、非特異的理学療法)は種々ありますが、当院では後半規管結石症にはEpley法、外側半規管結石症にはLempert法、クプラ結石症を含む難治性BPPVには自宅で行うRolling-over法をお勧めしています(先日デーリー東北に載ってい

たBlandt-Daroff法は高齢者や頸や腰の悪い人には不向きですので当院ではお勧めしません)。メニエール病は、反復する回転性めまい発作に難聴・耳鳴・耳閉感等の耳症状の変動を伴う疾患です。40~50歳の働き盛りに多く男女差はありませんがまじめで神経質、几帳面、完璧主義の人が多く、ストレスの影響を受け易いとされています。特発性の内耳の慢性内リンパ水腫が本態であり、めまい発作時は、ストレスによるバソプレッシン分泌亢進等により蝸牛で内リンパ液産生が亢進し水腫が急性増悪し、内リンパ液中のカリウムイオン(神経毒)が外リンパ腔内へ漏出拡散し、前庭神経(めまい発作)や蝸牛神経(難聴・耳鳴)を刺激するとされています。発作は数分から数時間、長くても半日で軽快します。一般に一側性ですが10~30%が両側性に移行します。未治療のままだとめまい発作を繰り返す度に難聴が進行していくので、厚労省特定疾患となっています(医療費控除はありません)。よって早期に治療を開始してめまい発作の反復を予防し、難聴の悪化を遅らせる事が非常に重要です。薬物療法として浸透圧利尿薬・抗めまい薬・抗不安薬を併用し、その上で睡眠・休養を十分取りめまい発作の誘因を避ける生活指導、特にストレスのセルフコントロールが重要です。めまい反復例には平衡訓練を行う場合もあります。平衡訓練とは眼、耳、体の腱や関節等を毎日刺激する事によって脳を鍛えてめまいを感じないようにする訓練で、なかなかめまい感が取れない慢性の耳性めまい(高齢者の前庭代償不全、前庭神経炎等)が良い適応です(当院での実際の動画を提示)。

B. いびきと睡眠時無呼吸症候群

いびきとは、睡眠中生理的に狭い上気道が何らかの原因によって更に狭くなった時、呼吸の気流が粘膜を振動させて生じる雑音です。その狭窄が一層ひどくなって閉塞すると無呼吸になるので、いびきは無呼吸の注意信号と言えます。また睡眠呼吸障害は2003年2月26日のJR山陽新幹線の居眠り運転事件のように非常に社会的影響が大きい病気と言えます。成人の閉塞型睡眠時無呼吸症候群（obstructive sleep apnea syndrome：OSAS）の定義は、日中傾眠があるか、睡眠中の窒息感やあえぎ呼吸・頻回覚醒・熟睡感の欠如・日中倦怠感・集中力の欠如のうち2つ以上の症状がある時に、終夜モニターで睡眠中1時間に5回以上の無呼吸か低呼吸がある場合とされています。発生機序は、上気道閉塞の機能的因子（上気道内腔陰圧＞開大筋緊張）：飲酒、睡眠薬、口呼吸による咽頭の乾燥・虚脱等と、形態学的因子：肥満による上気道内腔への脂肪沈着、口蓋扁桃肥大、巨舌、弥生顔（long face・small jaw）、小顎症、口呼吸による下顎後方偏位、仰臥位による舌根沈下、頸部の屈曲等の2つの因子の種々の組み合わせによりOSASが発生するとされています。日本人のOSASは欧米人に比べて肥満が軽度という特徴がありますが、これは日本人の70～80％がOSASをおこしやすい弥生顔であるためと推測されています。弥生顔の指標としてセファロ分析で顔面軸（facial axis）85°以下が参考になります。病態生理は、睡眠時無呼吸による低酸素血症・高炭酸ガス血症で脳の頻回の強制的覚醒反応が起こり睡眠が分断され日中傾眠となります。覚醒反応と同時に交感神経も頻回に緊張し、心臓や肺や脳の血管へ非常に大きなストレスの波状攻撃を加えます。また多血症、夜間頻尿、凝固異常等が起こり血管が詰まりやすくなります。インスリン抵抗性も亢進し糖尿病を引き起こします。努力性呼吸による食道内陰圧化で逆流性食道炎を引き起こしたりします。OSASの人は健常者と比べて高血圧は2倍、虚血性心疾患は3倍、脳血管障害は4倍の確率で発症し易いと言われています。更に糖尿病や死亡率は2倍、今話題のメタボリックシンドロームは9倍との報告があります。また日中傾眠により交通事故を起こす確率は健常者の7倍との報告もあります。未治療

の中等症以上のOSASは9年後に4割の人が何らかの原因で亡くなるというデータがあります。未治療のOSAS群は12年後には17%位つまり6人に1人位が何らかの致命的心血管イベントを引き起こし、経鼻的持続陽圧呼吸療法（nasal continuous positive airway pressure：nCPAP）継続群は健常者並みだったという2005年のデータもあります。よってOSASにより生じる睡眠障害や各種合併症のリスクを改善し、生命予後を高める事が治療の大きな目的となります。治療の大まかな流れとしては中等症以上のOSASではnCPAPが第一選択で、軽症以下では口腔内装置（oral appliance：OA）や生活指導（側臥位睡眠、禁酒等）、耳鼻咽喉科的治療が中心になりますが、症例に応じてこれらの治療を適宜組み合わせるようになります。手術的治療のうち、口蓋垂軟口蓋咽頭形成術（uvulopalatopharyngoplasty：UPPP）はOSASの病態解明やnCPAP等他の治療の進歩と共に適応が限定され、むしろ最近では併用治療として鼻の手術の重要性が認識されています。両側鼻閉があると口呼吸で舌根沈下してOSASの増悪因子となったりnCPAPやOAが使用困難になりますので、鼻閉を改善する手術を行います。アレルギー鼻炎では炭酸ガスレーザー下鼻甲介粘膜焼灼術を行い、副鼻腔炎や鼻茸では鼻内視鏡手術を行い、鼻中隔彎曲症では鼻中隔矯正術を行います。明らかに口蓋扁桃肥大が原因の場合は口蓋扁桃摘出術を行います。減量のみでOSASを消失させるのは重症例では極めて難しくnCPAP等を継続します。小児のOSASは現在統一された診断基準がありません。よって睡眠中に観察して毎晩のいびきや無呼吸、陥没呼吸等を認めれば大体OSASと診断してよい事になります。小児のOSASの原因はほとんどがアデノイド増殖症や口蓋扁桃肥大で、肥大がピークとなる就学期前の4～6歳頃に多く認めます。最近は特に小学校での多動や注意障害、学業成績低下の原因の一つとしてOSASが問題視されています。治療は小児の場合アデノイド切除術や口蓋扁桃摘出術等の手術治療が主で有効です。いびきは無呼吸の注意信号ですので、基本的に毎日いびきをかく人はきちんと検査を受けた方がよいでしょう（当院でのnCPAP外来診療の実際・臨床効果・問題点と対策、医療連携についても詳説したが割愛）。