

脳神経外科と漢方

漢方で治せる脳の病気

第129回漢方医学フォーラム

さる9月30日(火)に日本記者クラブ(千代田区)で開かれたメディア向け講演会「第129回漢方医学フォーラム」では、脳神経外科専門医の工藤千秋氏(くどうちあき)が、慢性硬膜下血腫に対する五苓散の治験と、脳機能の客観的評価法をあらわして紹介した。脳波解析の新技術や、顔の表情の客観的な臨床評価法も開発され、より確実に脳機能の診断ができるようになった。工藤氏のクリニックは、長谷川式簡易知能評価スケール(工藤)の開発者である長谷川和夫氏と、「ひづらぎ」の研究者として知られる武者利光氏が代表世話人をつとめる「臨床脳電位研究会」(10月1日より「臨床脳電位学会」)の事務局になっており、患者、家族、医療者が脳の活動状況をともに把握し、共有できるシステムの技術開発に取り組んでいる。



工藤千秋氏

◆慢性硬膜下血腫に随伴する認知症状は「治る」
脳疾患の3病態「脳梗塞」「脳出血」「脳腫瘍」に共通するのは、脳内に余計な水分がたまることだ。「脳出血」の病態に分類される慢性硬膜下血腫は中高齢者に多く、頭部打撲後1〜2か月で頭蓋内の硬膜下と脳の間血液がたまり、脳を圧迫することで発症、臨床症状として①認知症、②歩行障害、③尿失禁の「3徴」が出現する。この認知症は、「治る認知症」として知られている。

観察する際、漢方薬の服用が有用なことが、脳外科医の間で広く知られるようになったという。第1選薬は五苓散(桂皮、蒼朮、猪苓、茯苓、沢瀉)だ。症状が軽い時や、血腫量が多くなると高齢だった手術のリスクが高いケースに用いられている。五苓散の浮腫改善作用については、構成生薬の「蒼朮」に含まれるマシカンが「アークアポリン4」の水透過をブロックするメカニズムが明らかになっている。「アークアポリン4」は脳細胞に多く存在する水チャネルの膜タンパクで、脳に異常がおけると増え、脳浮腫が起る。脳浮腫が起ると、脳圧が上がり、脳が圧迫されている場合は、ドレナージ術(管を入れて排出)や開頭術などの手術を施し、少ないケースはそのまま経過を観察する。

◆脳外科医に周知される五苓散の改善効果
工藤氏によると、経過観察する際は、血腫量が多く、脳を圧迫している場合は、ドレナージ術(管を入れて排出)や開頭術などの手術を施し、少ないケースはそのまま経過を観察する。

◆「DIMENSION」解析
「DIMENSION」解析は、脳波は、脳表から吹き出している電位波形だ。1944年のドイツの精神科医ハンス・ベルガー(1873〜1934)による人間の脳電位の発見以来、脳波の検査は、てんかんの病巣診断や神経内科的な診断に不可欠な検査となってきたが、波形を読み解くのが難しく、定量評価は専門家に任ざれている。頭部CTやMRIなどの画像診断技術が進歩したことで、脳波の検査はかえりみられなくなっているとのこと。しかし画像に異常が出ない疾患の診断には依然として有用な検査となっている。波の速さからα、β、θ、δに分類され、認知症はα波で診断できる。通常α波はひとつの山の等高線のようにあらわれるが、アルツハイマー病に罹患すると、あちらこちらに峰や尾根があるような特徴的な乱れが生じるという。

◆五感に働きかけて奏効
五感への働きかけが脳機能に奏効することについて工藤氏は、嗅覚刺激(アロマセラピーなど)の効果を紹介。認知症の周辺症状(BPSD)で興奮性が高まっているときに甘いものを食べると落ち着くなど、味覚刺激の効果にも触れた。

薬になる動植物

中国 長春中医药大学 名誉教授 林 輝明

第106回 附子(ぶし)と烏頭(うず)

◆アイヌ民族が狩猟で利用

私達の先祖は、コカ、大麻、カバ、キンマ、アヘン、ペヨーテサボテン、烏頭など、各地の陶酔と幻覚をもたらす麻酔植物を用いて、体の痛みや疲労を除き、狩猟や神への祈願の薬物としてきました。

なかでも代表的な毒植物とされる烏頭(トリカブト)はキンポウゲ科の高さ約60〜120cmの多年性草木で、欧州

インド、アジアの山林、高原に生息しますが、アフリカ、南米にはあまり見られません。中国では四川省、陝西省で栽培され、日本ではエゾトリカブトなど約70種が野生するといわれ、北海道では、アイヌ民族が矢に塗り、クマ狩りなどに利用してきました。

◆加工、減毒して使用
薬用附子は毒性を減ずるため、種々加工され、塩附子、黒附子、白附子、加工附子などがあります。中国でよく利用される塩附子は、泥を落とした大きな附子を塩のにがりと食塩の混合水に浸します。毎日取り出して日に当てる時間を次第に延長しながら日干し、附子の表面に大量の結晶塩の粒が出て、質が変化するまで繰り返して作成します。直径1.5〜2cm、長さ1.5〜3cmの円錐形を呈し、頂端は芽根があり、下端はとがり、表面は灰褐色で塩霜におおわれ、横断面は灰褐色の不揃いな筋があります。

また加工附子は、附子を加工下1kg/cm²、110℃で40分間加熱し、主成分のアコニチンのアセチル基などを分解

は、泥を落とした大きな附子を塩のにがりと食塩の混合水に浸します。毎日取り出して日に当てる時間を次第に延長しながら日干し、附子の表面に大量の結晶塩の粒が出て、質が変化するまで繰り返して作成します。直径1.5〜2cm、長さ1.5〜3cmの円錐形を呈し、頂端は芽根があり、下端はとがり、表面は灰褐色で塩霜におおわれ、横断面は灰褐色の不揃いな筋があります。

◆「毒変して薬となる」
―体を温め強壮作用
アコニチンの毒性は

強く、数日で致死量となります。まず酩酊状態となり、のぼせを感じ、口唇、皮膚にしびれ感、灼熱感を覚え、麻痺が起き舌は硬直し、言語が不明瞭となります。そして胃痛、チアノーゼ、瞳孔散大して血圧低下、呼吸麻痺をへて死に至ります。しかし、毒変して薬となり、ともに体を温め、衰弱改善、強壮作用を高め、強心作用を促進し、シヨック・虚脱を治し、手足や膝のけいれん、痛みを軽減、関節炎を消炎し、歯痛、脚気、頭痛、閉経、吐血、虚脱寒を改善します。

◆サソリ毒が解毒剤に
烏頭は1日量1.5〜6gを煎じて用い、鎮痛作用は附子より強いが、強心・祛寒作用は附子より弱いとされます。附子の1日量は、補益強壮には1.5〜5g、強心・止痛・寒さ防止には5〜9g、シヨック・虚脱には18〜24gを用います。また両者で中毒した場合、解毒剤としてサソリの毒を煎じて服用させます。毒をもつて毒を制するので、このことは2000年前の『ギリシャ本草』やローマの『博物誌』、中国の『呂氏春秋』などにすでに記述されています。

◆顔表情を客観的に評価
工藤氏は、北岡哲子氏(東工大)らとともに、「Face」(臨床的顔表情評価法)を開発し、臨床診断に生かしている。

顔の各部位(眉、目、口、鼻、頬)につき、視線、口元、唇の自然さを各1点とし、合計点数(0〜6点)で評価。0〜1点は臨床症候が単調な部分(青)。健康者群の平均値(2スコア)を標準画像として、そこで開発されたのが脳波振幅の二乗値(脳皮上脳電位パワ)の相対的なゆらぎに着目した解析法「NAT」(Neural Activity Topography)だ。検査結果は脳の活動状態に応じて色分けした3D画像で表示される(正常部位は緑、活動が異常に複雑になった部分は赤、活動が単調な部分は青)。

桂枝茯苓丸が宿便解除に奏効するなど、桂枝の作用は臨床で手ごたえを感じている」と語った。

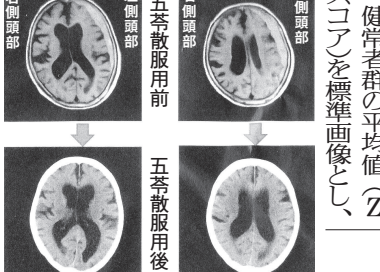


図1) 頭部CT画像: ④五苓散服用前、⑤服用2か月後、脳を抑えていた左側頭部の血腫がきれいに消失した

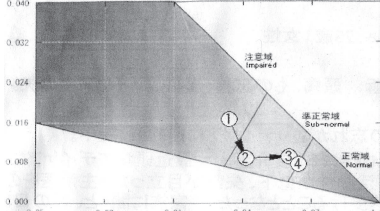


図2) 「DIMENSION グラフ」(脳機能活性度グラフ): 初診時①(注意域)から治療開始後には②(準正常域)、③(準正常域)、④(準正常域と正常域との境界)と改善。横軸はDα(脳神経細胞の活動の「準正常域」)、縦軸はDα(「不安定さ」)。Dα値の標準偏差で時間的ゆらぎをあらわす。上ほど不安定。検査結果はインターネットによるオンライン解析、2〜3分で返送されてくる。

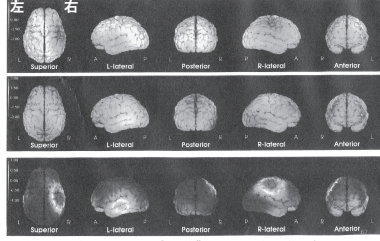


図3) NAT解析データ: ④五苓散服用前、色の薄い部分(オレンジ)は活動性が複雑になり聴覚が亢進。脳が苦しかった状態から、⑤五苓散服用後はオレンジ色が消え、全体に緑色になった。⑥差分析、色の濃い部分(青)は脳の鎮静化をあらわす。