
小 児 科 第47巻 第9号 (平成18年8月1日発行) 別冊

Pediatrics
of Japan

小 児 科

小児てんかんに対する
漢方薬療法の最前線

西 村 甲 石 毛 敦
渡 辺 賢 治 高 橋 孝 雄

金 原 出 版 株 式 会 社

小児てんかんに対する 漢方薬療法の最前線

西村 甲* 石毛 敦*
渡辺 賢治* 高橋 孝雄**

要 旨

てんかんに対する漢方治療は、てんかん発作抑制と付随する身体精神症状の改善とに大別される。てんかん発作の抑制に対する漢方薬は通常の西洋薬による治療に抵抗する難治症例に対して付加的に投与されることが多い。代表的な漢方薬は、小柴胡湯合桂枝加芍薬湯、柴胡桂枝湯、柴胡加竜骨牡蛎湯、抑肝散、甘麦大枣湯などである。漢方治療を併用することにより、20～30%の発作改善が認められている。一方、付随症状の改善を期待する場合、主な対象は虚弱体質、易感染、成長障害などである。これらに対し、小建中湯、黄耆建中湯、六味丸、補中益気湯、十全大補湯などが有効である。てんかん治療は長期に及ぶため、副作用がきわめて少ないという意味でも漢方治療を試みる価値があるといえる。

はじめに

近年、てんかんに対する包括的医療の急速な進歩により難治てんかんが減少しているものの、現在においてもその比率は10～20%を占める。このような難治てんかんに対して、少しずつてんかん外科の進歩が取り入れられているが、十分な効果を示しているわけではない。また、新しい抗てんかん薬の開発が急がれているが、実際に新たに投与可能となったものはクロバザムにすぎない。新しい治療法が求められながら、なかなか実現されないのがわが国の現状である。

このような背景から、新薬開発の流れに沿って、従来から経験的に本症に対して用いられてきた漢方薬が検討され始めた。その代表ともいえる漢方薬がTJ-960(柴胡桂枝湯加芍薬)であ

る。本方剤は相見が柴胡桂枝湯の変方としててんかん患者に投与し、良好な成績を得たことが発端となり、臨床において使用されるようになった^{1)~3)}。一方、菅谷ら⁴⁾は、基礎研究により本方剤が抗けいれん作用、神経細胞保護作用、生長・発達・分化促進作用をもつことを証明した。このような基礎的研究を踏まえ、多くの臨床研究が行われた。各研究で成績が異なるものの発作抑制に関する有効性が認められた^{5)~10)}。さらに、プラセボを対照とする二重盲検法による臨床試験も行われたが、有効性が確認されなかった¹¹⁾。このため、残念ながら国家承認を受けるに至らなかった。

しかし、患者に則したオーダーメイド治療を行う漢方医学においては、二重盲検法による治療効果の判定が馴染まない場合もある。このような意味で、漢方治療では個々の症例報告の検

* Ko NISHIMURA et al. 慶應義塾大学医学部漢方医学 ** 同 小児科
[連絡先] ☎ 160-8582 東京都新宿区信濃町 35 慶應義塾大学医学部漢方医学

討はきわめて大切なこととされる。漢方薬に強力な抗けいれん、あるいは発作抑制作用を要求することは困難であるが、漢方治療が発作抑制に劇的な効果を示す症例があることも事実である。多種の抗てんかん薬によっても発作抑制が困難な場合に漢方薬を併用することは、発作を頓挫させることはもちろん、多種多量の抗てんかん薬による副作用を軽減する意味においても考慮すべき治療選択の一つであると思われる。

I. てんかんに対する漢方治療

西洋薬治療において、てんかんの発作型を踏まえて抗てんかん薬が選択されるように、漢方治療においても違った意味で、患者の体質を踏まえた証を判定し、証に随って方剤を決定するという随証治療が行われる¹²⁾¹³⁾。この証の判定は漢方医学的診察である四診によりなされる。四診のなかで、舌・脈・腹診は特に漢方医学独特の診察法で、処方決定に際し大切な役割を担う(表)。一方、西洋医学的なてんかん分類、発作型分類は重要視されない。

てんかんの漢方治療はてんかん発作に対するものと、てんかんに付随する症状に関するものに大別される。古典においてはさまざまな方剤が使用されているが、本稿では利用しやすいエキス製剤を中心に解説する。

1. てんかん発作に対する治療

純粹にてんかん発作抑制作用あるいはてんかん発作によって生ずる認知能力、精神症状などに関する効果について解説する。方剤の構成、漢方医学的にみた方剤の効果、適応などについて踏まえたうえで、抗てんかん作用に関する成績を述べる。

a) 小柴胡湯合桂枝加芍薬湯

出典：相見経験方

構成生薬：柴胡、黄芩、半夏、人参、生姜、大棗、甘草、桂枝、芍薬

方意：相見原方は、柴胡桂枝湯加芍薬である。エキス製剤に柴胡桂枝湯加芍薬はないが、エキス製剤として利用できる小柴胡湯と桂枝加芍薬湯の合方により同様の方意が得られる。柴胡・黄芩に清熱鎮静作用、半夏・生姜に和胃止嘔作用、人参・甘草・大棗に補気健脾作用がある。柴胡・芍薬に鎮痙・鎮痛作用があり、芍薬・甘草が鎮痙・鎮痛効果を高めている。芍薬を増量することにより鎮痙・鎮痛効果をさらに増強している。桂枝は消化吸収の補助、末梢循環促進作用をもつ。

使用目標：てんかん発作以外の症状として、ゆううつ感、いらいら感、怒りっぽいなどの肝鬱症状に、元気がない、食欲がない、疲れやすいなどの脾虚症状と悪心、嘔吐、咳嗽、多痰などの痰湿症状を伴う場合に用いられる。

●てんかんに対する効果

てんかんに対する基礎的研究が十分なされ、有効性が証明されている漢方薬としては本方剤が第一にあげられる。基礎研究において本方剤が西洋薬の抗てんかん薬にはみられない神経細胞保護作用、生長・発達・分化促進作用を有することが確認されたことはきわめて重要なことである²⁾。このような基礎研究の成果もあって、臨床研究も本方剤に関するものがほとんどである。

① てんかん発作に対する効果

ほとんどの症例で、西洋薬が無効のため漢方薬が追加投与されている。発作の改善から消失まで含めて、有効率は25～86%であった^{5)~10)}。悪化例はほとんどの報告でみられていないが、中根ら⁷⁾は55例中8例(15%)に認めたと報告している。

個々の報告でみると、Naritaら⁵⁾は、特発性全般てんかん8例中発作消失2例、改善4例、潜因・症候性全般てんかん9例中発作消失なし、改善2例、部分てんかん4例中発作消失なし、改善2例、中根ら⁷⁾は、特発性全般てんかん5例中著明から中等度改善3例、潜因・症候性全般

表 てんかん治療に用いられる漢方方剤の舌・脈・腹証

方 剤	舌 証	脈 証	腹 証
小柴胡湯合桂枝加芍薬湯	淡紅～紅色 舌体：正常 湿潤度：正常 薄白苔	沈緊*4弱 弦*5弱 浮緩*6 軟*7弦	腹力：中等から弱 腹直筋緊張：強 胸脇苦満*14：中等 心下痞*15 振水音*16
柴胡桂枝湯	淡紅 舌体：正常 湿潤度：正常 薄白苔	浮 緊 弦弱	腹力：中等 腹直筋緊張：強 胸脇苦満：中等 心下痞
柴胡加竜骨牡蛎湯	淡紅～尖紅 舌体：正常 湿潤度：正常 白～黄苔	緊実*8 弦 数	腹力：充実 胸脇苦満：強 心下痞 腹部動悸*17：強
抑肝散	紅色 舌体：正常 湿潤度：正常 白苔	弦	腹力：中等 腹直筋緊張：強 心下痞 振水音
甘麦大棗湯	淡紅～淡白色 舌体：正常 湿潤度：正常 薄白苔	弱数 緊弱数 細	腹力：弱 腹直筋緊張：強 腹部動悸：強
当帰芍薬散	淡紅～淡白色 舌体： <small>はん</small> 胖大 湿潤度：強 無～薄白苔 齒痕*1	沈軟弱 沈弦弱 軟滑*9 軟細	腹力：弱 腹直筋緊張：中等 腹部動悸：強 振水音
桂枝・苓丸	淡紅～紫色 <small>おはん</small> 瘀斑*2 舌体：正常 湿潤度：軽度乾燥 白苔 舌下静脈怒張	沈緊 沈瀦*10 沈細 沈弦	腹力：充実～中等 腹直筋緊張：中等 瘀血圧痛*18
加味逍遙散	淡紅色 尖紅 舌体：正常 湿潤度：正常 薄白苔 舌下静脈怒張	沈緊弱 沈弦 弦細数	腹力：弱 胸脇苦満：中等 瘀血圧痛 腹部動悸：中等 振水音
釣藤散	淡紅色 舌体：正常 湿潤度：正常 白～白膩苔*3	弦軟数	腹力：弱 心下痞 腹部動悸：中等

表 (続き)

方 剤	舌 証	脈 証	腹 証
小建中湯	淡白色 舌体：正常 湿潤度：正常 無～薄白苔	緊 弦弱 浮弱 沈弦 浮濡 軟弦	腹力：弱 腹直筋緊張：強
黄耆建中湯	淡白色 舌体：正常 湿潤度：強 薄白苔	細弱	腹力：弱 腹直筋緊張：強 腹部動悸：中等
六味丸	紅色 舌体：瘦 湿潤度：乾燥 無～薄白苔	沈数 沈細数 弦細数	腹力：中等～弱 小腹痛 ^{*19} 小腹痛 ^{*20}
補中益気湯	淡白～淡紅色 舌体：正常 湿潤度：強 薄白苔	浮弱大 微 ^{*11} 弱 濡 洪大 ^{*12} 乳 ^{*13}	腹力：弱 胸脇苦満：中等 腹部動悸：中等 振水音
十全大補湯	淡白色 舌体：正常 湿潤度：強 無～薄白苔	沈弱 沈微 沈細	腹力：弱 腹部動悸：中等 心下痞

*1 齒痕：舌の肥大あるいは弾力性の減弱により舌の周辺に齒形がつくこと

*2 瘀斑：黒褐～茶褐色の色素沈着

*3 膩苔：苔が厚く附着して舌体が観察できない状態

*4 緊脈：しまりのある緊張した脈，按じて左右に移る

*5 弦脈：弓のつるを張って，これに触れる感じの脈，按じても左右に移らない

*6 緩脈：数ならず遅ならず中和平穏な脈

*7 軟（濡）脈：浮小で力なく，強く按ずると不明瞭になる

*8 実脈：弱く按じても強く按じても力のあるもの

*9 滑脈：指先に玉を転がすように，滑らかに去来する脈

*10 濡脈：去来が洪滞して円滑でない脈

*11 微脈：微かにして触れにくい脈

*12 洪大脈：大も洪も幅の広い脈，洪は勢いが盛んなもの

*13 乳脈：大きく幅のある脈で，しかも血管の外端をよく触れるが，中がうつろである

*14 胸脇苦満：季肋部に充満感があり苦しく，他覚的にこの部に抵抗圧痛を証明する

*15 心下痞：心窩部の痞え感，他覚的に抵抗感があれば心下痞鞅という

*16 振水音：上腹部にこぶしあるいは指先で振動を与えることにより，胃内の停水が動揺して発する音

*17 腹部動悸：腹部大動脈の拍動を腹壁から触知すること

*18 瘀血圧痛：下腹部の抵抗・圧痛

*19 小腹痛不仁：下腹部の腹壁緊張が減弱していること

*20 小腹痛拘急：下腹部，特に恥骨付近の腹直筋が緊張していること

てんかん 42 例中著明から中等度改善 8 例, 上村⁹⁾は特発性全般てんかん 10 例中改善 5 例, 潜因・症候性全般てんかん 10 例中改善 2 例, 部分てんかん 9 例中改善 2 例, 関ら¹⁰⁾は, 潜因・症候性部分てんかん 13 例中発作消失 3 例, 50%以上改善 2 例, 潜因・症候性全般てんかん 8 例中発作消失なし, 50%以上改善 1 例(症候性レンノックス症候群)であった. 高橋ら¹⁴⁾は, 柴胡桂枝湯合芍薬甘草湯(全体として方意は小柴胡湯合桂枝加芍薬湯と同様である)により脳血管障害, 頭部外傷, 脳腫瘍術後に発症した症候性部分てんかん 38 例中 33 例に発作消失を観察している. 杉本ら¹⁵⁾は小柴胡湯合小建中湯(小建中湯は桂枝加芍薬湯に膠飴一味が付加されているが, 方意は桂枝加芍薬湯とほぼ同様といえる)を発作型分類のみのため明確な原因分類は不明であるが, ほぼ潜因・症候性と思われるてんかん 30 例に投与, 検討している. 部分てんかん 25 例中著効 5 例, 有効 4 例, 全般てんかん 5 例中 1 例で, このほか部分てんかん 5 例は一時的に漢方薬の効果が確認されたという.

② 認知・行動・発達に対する効果

臨床研究において, 明確な効果は認められていない. 上村⁹⁾は頭痛, 不機嫌, いらいら, 易怒, 落ち着きのなさ, かんしゃくなどの症状に有効と述べている. 関ら¹⁰⁾は潜因・症候性部分てんかんの 1 例(成人, 複雑部分発作, 著効例)において集中力の改善を認めたが, 発作消失の影響の可能性も否定しえない, 潜因・症候性全般てんかんの 1 例(ウエスト症候群)に急速な運動発達を認め, 本方剤の効果の可能性も否定しえない, と報告している. 高橋ら¹⁴⁾は脳血管障害, 頭部外傷, 脳腫瘍術後に発症した症候性部分てんかんに対する漢方治療後, 注意力, 動作能力に有意な改善を認めたと報告している.

③ 脳波に対する効果

臨床経過と一致しない著明な改善, 逆に発作波の頻度の増大, あるいは不変など, 一定の成績は得られていない.

④ 副作用

副作用の頻度は, 0~13%と従来の西洋薬の抗てんかん薬に比し低い^{5)~10)}. 内容としてはめまい, 頭痛, 眠気, 腹痛, 発疹, 軟便, 下痢, 悪心, のぼせ, 振戦などである.

⑤ 他の抗てんかん薬血中濃度への影響

中根ら⁷⁾は, バルプロ酸では 13 例中 9 例が低下, カルバマゼピンでは 29 例中 8 例で上昇, 6 例で低下, 他の薬剤では少数のため判断不能と報告している. 上村⁹⁾はバルプロ酸においてほとんど差を認めなかったとしている. 関ら¹⁰⁾は, カルバマゼピンではほぼ変動を認めず, 他剤においては少数のため評価不能としている.

b) 柴胡桂枝湯

出典: 傷寒論, 金匱要略

構成生薬: 柴胡, 黄芩, 半夏, 人參, 生姜, 大棗, 甘草, 桂枝, 芍薬

方意: 小柴胡湯合桂枝加芍薬湯と同様であるが, 鎮痙・鎮痛効果はやや弱い.

使用目標: 小柴胡湯合桂枝加芍薬湯と同様である.

● てんかんに対する効果

てんかんに本方剤が投与される頻度は低いと考えられる. 症例報告が散見される¹⁶⁾¹⁷⁾. 伊藤ら¹⁶⁾は, てんかん 11 例について検討している. 著効 2 例(大発作, 部分発作各 1 例), 有効 2 例(大発作, ローランドてんかん各 1 例)で, 無効 7 例の内訳はレンノックス症候群 4 例, 前頭葉てんかん 1 例, 欠伸てんかん 1 例, 大発作てんかん 1 例であった.

c) 柴胡加竜骨牡蛎湯

出典: 傷寒論

構成生薬: 柴胡, 黄芩, 半夏, 人參, 生姜, 大棗, 竜骨, 牡蛎, 桂皮, 茯苓, 大黃(除去された製剤もある)

方意: 柴胡・黄芩に清熱鎮静作用, 半夏・生姜に和胃止嘔作用, 人參・大棗に補気健脾作用, 竜骨・牡蛎に精神安定・鎮痙作用, 茯苓に鎮静・利水作用, 桂皮に消化吸収の補助・末梢循環促

進作用がある。大黃には消炎・抗菌・瀉下作用がある。

使用目標：てんかん発作以外の症状として、いらいら感、不眠、多夢、怒りっぽい、動悸、のぼせ、驚きやすいなどの肝鬱・気逆症状に、元気がない、食欲がない、疲れやすいなどの脾虚症状と悪心、嘔吐、咳嗽、多痰などの痰湿症状を伴う場合に用いられる。

●てんかんに対する効果

柴胡加竜骨牡蛎湯はけいれんによる脳組織障害を阻止する効果を有する可能性がある¹⁸⁾が、あまり基礎研究の成果は確認されていない。臨床研究も少ない。

先崎ら¹⁹⁾は、症候性部分てんかん 29 例に関して本方剤の効果を検討している。てんかん発作については、4 例で中等度（減少率 50～75%）改善、2 例で軽度（減少率 25～50%）改善を認めた。精神症状の改善は 7 例で認められた。脳波異常の改善は認められなかった。副作用では、嘔気、胃部不快感が 2 例に認められたが、服薬中止により改善した。他の抗てんかん薬の血中濃度に影響を認めなかった。伊藤ら¹⁶⁾は、レンノックス症候群 5 例に本方剤を投与し、1 例に一時的な効果が確認されたと報告している。石山ら²⁰⁾は、脳腫瘍術後てんかん患者での有効性を報告している。鶴田²¹⁾は柴胡加竜骨牡蛎湯加芍薬釣藤黄連甘草の有効例を報告している。

d) 抑肝散

出典：保嬰撮要

構成生薬：白朮、茯苓、川芎、釣藤鈎、当帰、柴胡、甘草

方意：柴胡・釣藤鈎に鎮静・鎮痙・自律神経調節作用、釣藤鈎自身に強い抗てんかん・降圧作用がある。柴胡・甘草にも鎮静・鎮痙作用がある。当帰は滋養強壯作用をもち、川芎とともに血管拡張・循環促進に働く。白朮・茯苓・甘草には消化吸収促進・利水作用がある。

使用目標：元来、小児のひきつけに対する方剤である。栄養状態、機能状態が悪いためにス

トレスに対する閾値が低下しており、軽度な精神的あるいは肉体的刺激に対して過剰な反応を示す場合に適する。自律神経機能の失調も伴っている。本方剤は母子同服を行うことで有名である²²⁾。母子ともに同じ漢方薬を服用することにより治療効果が増強するといわれている。

●てんかんに対する効果

古典にはてんかんに対する有効性が記載されているが、基礎および臨床研究はきわめて少ない。ローランドてんかんでの有効例が報告されている²³⁾。

e) 甘麦大棗湯

出典：金匱要略

構成生薬：大棗、甘草、小麦

方意：小麦には止汗・精神安定作用がある。大棗には精神安定・栄養状態改善作用がある。甘草は消化吸収促進作用をもち、大棗とともにけいれんを抑制する。

使用目標：不安感、悲哀感、驚きやすい、入眠障害、途中覚醒などの血虚症状に、食欲不振、あくびがよくでるなどの脾虚症状を伴い、はなはだしい場合にはけいれん、意識障害をきたす場合に適応となる。

●てんかんに対する効果

抑肝散と同様、基礎および臨床研究はほとんどなされていない。ローランドてんかんでの有効例が散見される²³⁾²⁴⁾。

f) 当帰芍薬散

出典：金匱要略

構成生薬：当帰、川芎、芍薬、白朮、茯苓、沢瀉

方意：当帰・芍薬は滋養強壯作用をもち、内分泌機能を調節する。当帰・川芎は血行を促進する。芍薬・川芎は腸管平滑筋収縮を抑制し、鎮痛作用をもつ。白朮・茯苓・沢瀉には利水作用がある。白朮・茯苓には消化吸収促進効果がある。

使用目標：消化吸収機能の低下が基礎にあり、水分の吸収、排泄障害が発生し、一方で全

身的な栄養障害も伴って、内分泌系、自律神経系に失調をきたした病態に適する。女性で月経に関連するてんかん発作に有効な場合がある。

●てんかんに対する効果

臨床および基礎的検討²⁵⁾²⁶⁾より、エストロジェンはてんかん発作の閾値を低下させ、プロゲステロンは上昇させる可能性が示唆されている。本方剤には黄体機能不全患者において黄体期のプロゲステロン値を増加させることから、抗けいれん作用を有する可能性が考えられている²⁷⁾。臨床研究は少なく、有効例が散見される¹⁷⁾²⁸⁾。

g) 桂枝茯苓丸

出典：金匱要略

構成生薬：桂枝、芍薬、桃仁、茯苓、牡丹皮

方意：桃仁・茯苓・牡丹皮は血管拡張、血腫の分解吸収などによって循環を改善する。桂枝は温煦作用により循環改善を補佐する。茯苓は利尿作用により、体内の余分な水分を除去する。桃仁・茯苓・牡丹皮には消炎・抗菌・鎮静・鎮痛作用もある。

使用目標：下腹部の抵抗圧痛あるいは腫瘤、月経不順、月経困難などに下肢の冷え、静脈うっ滞あるいはのぼせ、頭痛、肩こりなどの症状を伴う場合に用いられる。女性で月経に関連するてんかん発作に有効な場合がある。

●てんかんに対する効果

本方剤には抗エストロジェン作用があることから、抗けいれん作用の一部を担う可能性がある²⁹⁾。臨床報告が散見される²⁸⁾。

h) 加味逍遙散

出典：和剤局方

構成生薬：柴胡、芍薬、白朮、当帰、茯苓、山梔子、牡丹皮、甘草、生姜、薄荷

方意：柴胡・芍薬は鎮静・鎮痙・鎮痛作用をもち、自律神経系の緊張を緩和する。薄荷は、このような作用を補助し、健胃・整腸にも働く。当帰・芍薬は滋養強壮作用をもち、内分泌機能を改善し、子宮筋収縮を調節する。白朮・茯苓・

甘草・生姜は消化吸収を促進する。白朮・茯苓は利尿・止痙作用をもち、浮腫を軽減する。芍薬・甘草は鎮痙・鎮痛作用により腸管のけいれんを緩和する。当帰・生姜は血管拡張により血行を促進する。牡丹皮・山梔子には鎮静・降圧・解熱・消炎・抗菌・止血作用がある。

使用目標：ゆううつ感、いらいら感、怒りっぽい、頭痛などの肝鬱症状に疲れやすい、食欲不振、下痢などの脾胃虚弱症状、さらに四肢のしびれ、つやのない皮膚、不眠、多夢などの血虚症状を伴い、さらにほてり、のぼせ、出血症状などを認める場合に適応となる。女性で月経に関連するてんかん発作に有効な場合がある。

●てんかんに対する効果

黄体期のプロゲステロン値を増加させる可能性があり、抗けいれん作用を担う可能性が考えられている²⁸⁾。有効例の報告がある²⁸⁾。

i) 釣藤散

出典：本事方

構成生薬：石膏、釣藤鈎、陳皮、麦門冬、半夏、茯苓、菊花、人參、防風、甘草、生姜

方意：釣藤鈎には鎮静・鎮痙・降圧作用が、菊花には鎮静・降圧作用が、防風には止痛・鎮痙作用がある。石膏も鎮静・鎮痙作用をもち、上記3薬の薬効を増強する。人參・甘草・茯苓には消化吸収促進作用がある。半夏・陳皮・生姜は胃腸の蠕動運動増強・去痰・鎮咳・制吐作用をもち、茯苓とともに利尿作用を発揮する。麦門冬は滋潤作用をもち、他の生薬の燥性作用を緩和する。

使用目標：てんかん発作以外の症状として、頭のふらつき、めまい、頭痛、耳鳴、顔面紅潮、眼の充血、肩こりなどの肝鬱・気逆症状に、食欲不振、易疲労感、悪心、嘔吐、咳嗽などの脾胃虚弱、湿盛の症状を伴う場合に用いられる。

●てんかんに対する効果

釣藤散あるいはその構成生薬の釣藤鈎がグルタミン酸誘発けいれんを抑制するという基礎実験が報告されている³⁰⁾が、臨床研究には結びつ

いていない。

2. てんかんの付随症状に対する治療

てんかん発作そのものを抑制する効果をもつていなくても、患児の体調を改善することが期待できる漢方薬がある。食欲がない、元気がない、よく下痢をする、風邪をよくひくなど西洋医学的に治療が困難な症状にも漢方治療はよく適応したりする。このような症状が改善する、患児の眼の輝きが出てくる、よく微笑むようになるといったことは、患児の全身状態の改善を意味し、てんかんに対する抗病力の改善も期待される。

a) 小建中湯

出典：傷寒論，金匱要略

構成生薬：桂枝，芍薬，甘草，生姜，大枣，
膠飴

方意：芍薬は中枢性および末梢性に平滑筋，骨格筋の収縮を抑制し鎮痛する。甘草・大枣・膠飴・桂枝も鎮痙作用をもち，芍薬を補佐する。生姜・桂枝は血管運動中枢を刺激して血行を促進するとともに，消化吸収を強化する。膠飴は多量の麦芽糖，蛋白質を，大枣も糖分，蛋白質，脂質を含み，両者は栄養補給作用を有する。甘草は胃粘膜保護作用ももつ。

使用目標：体力低下，消化機能低下が基礎にあり，自律神経系の失調により平滑筋の過剰収縮，蠕動運動亢進，動悸などが生じた病態に適する。

●てんかんに対する効果

腹部膨満，食欲低下，便秘傾向に対して，本方剤の使用報告がある³¹⁾。てんかん発作の改善は認められなかった。

b) 黄耆建中湯

出典：金匱要略

構成生薬：桂枝，芍薬，甘草，生姜，大枣，
膠飴，黄耆

方意：黄耆の中枢神経興奮・消化吸収促進・代謝改善・末梢循環促進作用により，小建中湯の効果を増強している。

使用目標：小建中湯よりさらに虚した者に適する。

●てんかんに対する効果

特に報告はされていない。小建中湯と同様の効果は期待されると思われる。

c) 六味丸

出典：小兒藥証直訣

構成生薬：地黄，山茱萸，山薬，沢瀉，茯苓，
牡丹皮

方意：地黄・山茱萸・山薬は豊富な栄養物質を含むため栄養滋潤作用を有し，異化作用亢進を抑制する。地黄には強心・抗アナフィラキシー作用がある。山茱萸には止汗・遺精抑制・体液保持・抗菌消炎作用がある。山薬には消化吸収促進・止痢作用がある。牡丹皮には鎮静・解熱・抗菌・血行促進作用がある。沢瀉には自律神経興奮の抑制・消炎・抗菌作用がある。茯苓には鎮静作用がある。沢瀉・茯苓には利尿作用がある。

使用目標：慢性消耗性疾患，慢性炎症，栄養不良，先天的な虚弱状態，老化などさまざまな物質的基盤の不足あるいは脱水が基本となつて，代償性の異化作用亢進，内分泌機能失調，免疫調整能の低下，中枢神経の抑制機能の低下による相対的興奮状態，自律神経系の興奮状態に対して適応がある。

●てんかんに対する効果

特に報告はみられない。成長障害など，漢方医学的にみた腎虚に対して効果が期待される。

d) 補中益気湯

出典：内外傷弁惑論

構成生薬：黄耆，白朮，人参，当帰，柴胡，
大枣，陳皮，甘草，升麻，生姜

方意：黄耆は中枢神経系の興奮・強心・性ホルモン様作用により，筋緊張を高め，全身の代謝を促進し，皮膚血管を拡張して循環を調節し，汗腺機能を調節して止汗に働く。腎炎の改善・蛋白尿減少・細胞免疫調節作用ももつ。人参は脳の興奮性を高め，消化吸収を促進し，全身の

機能を高める。白朮は消化吸収を高めるとともに利尿効果ももつ。甘草も全身の機能を高める。黄耆・白朮・人参は蛋白合成を促進し、当帰とともにマクロファージ貪食能・抗体産生を促進する。柴胡・升麻には各臓器の支持組織の緊張を高め、臓器が本来あるべき位置に維持する作用がある。黄耆・当帰には肉芽形成促進作用がある。当帰には滋養強壮・循環促進作用がある。陳皮・生姜は胃液の分泌・蠕動運動促進により他薬の吸収を強める。大棗は諸薬を調和し消化を高める。

使用目標：元気がない、疲れやすい、多汗、胃アトニー、遊走腎、脱肛、子宮脱、皮下出血などの脾胃の虚弱症状に適応がある。

●てんかんに対する効果

食欲不振、活気のなさ、易感染性に対して投与の報告がある³¹⁾。てんかん発作の増悪に関する影響は認められなかった。基礎研究では抗ストレス作用、神経細胞保護作用が報告されている³²⁾。

e) 十全大補湯

出典：和剂局方

構成生薬：黄耆、肉桂、地黄、芍薬、川芎、白朮、当帰、人参、茯苓、甘草

方意：脾胃虚弱に対する四君子湯（人参、白朮、茯苓、甘草）と血虚に対する四物湯（当帰、川芎、芍薬、地黄）に黄耆、桂皮が加わったものとみることができる。人参は脳の興奮性を高め、消化吸収を促進し、全身の機能を高める。白朮は消化吸収を高めるとともに利尿効果ももつ。茯苓は滋養作用をもち、白朮とともに利尿効果をもつ。甘草も全身の機能を高めるとともに諸薬の調和作用をもつ。地黄・当帰・芍薬は豊富な栄養分を含み、滋養強壮に働き、神経内分泌機能を調節する。当帰・川芎は血管拡張作用により栄養物質を組織に供給する。芍薬は鎮痙作用をもち、当帰・芍薬・川芎は鎮静作用をもつ。当帰はビタミン B₁₂、ニコチン酸、葉酸などを含み、一定の抗貧血作用をもつ。当帰の製

油成分には子宮収縮抑制作用が、非製油成分には子宮収縮促進作用があり、両方向性の作用がある。川芎には妊娠子宮の筋収縮を抑制し、産後子宮の筋収縮を促進する作用がある。芍薬には子宮筋収縮の抑制作用がある。黄耆を加えることにより、全身の機能、代謝を強め、末梢循環を促進させる。肉桂は体内の冷えを改善し、血行を促進する。

使用目標：元気がない、疲れやすい、食欲不振などの気虚症状と顔色不良、皮膚につやがない、四肢のしびれ感、筋肉のけいれんなどの血虚症状に加え、寒気、冷え、腹痛などの虚寒の症状を伴う場合に適する。

●てんかんに対する効果

特に臨床報告はみられないが、基礎研究で抗ストレス作用、抗疲労作用、神経保護作用が認められている³³⁾。

II. てんかんに対する漢方薬治療の課題と展望

てんかんに対する漢方治療はきわめて認知されていない。もともと漢方治療を実践する医師が少ないうえに、てんかん診療を行う専門医の多くも漢方治療に否定的な考えをもっていることが原因と考えられる。さらに、てんかんに対して漢方治療の有効性を示す明確なエビデンスが存在しないことも大きな問題であろう。確かに基礎実験で漢方薬がけいれん抑制効果をもつことが認められても、臨床研究においてその効果が確認されなければ、治療薬として実際に運用されることは困難である。過去の報告において効果が認められても、対象が厳密にてんかんであったかどうか不明な点もある。臨床評価について再検討してみる必要がある。一方で、てんかん診療者がてんかん治療の選択肢として漢方薬を認識し、試みることが重要である。この点で、本稿が役立つことを期待する。

文 献

- 1) 相見三郎：癲癇の小柴胡湯療法. 日本東洋医学雑誌 **7** : 23-25, 1956
- 2) 相見三郎：小柴胡湯合桂枝加芍薬湯によるてんかんの治験. 日本東洋医学雑誌 **13** : 115-118, 1962
- 3) 相見三郎ほか：柴胡桂枝湯による癲癇の治療その成績と考察及び脳波所見に及ぼす影響について. 日本東洋医学雑誌 **27** : 99-116, 1976
- 4) 菅谷英一：てんかんの漢方療法—未来の医学へのヒント. 医学のあゆみ **156** : 320-324, 1991
- 5) Narita Y et al : Treatment of epileptic patients with the Chinese herbal medicine "Saiko-keishi-to" (SK). IRCS Med Sci **10** : 88-89, 1982
- 6) 六川二郎：てんかん患者に対する小柴胡湯合桂枝加芍薬湯の使用経験. 診療と新薬 **19** : 113-117, 1982
- 7) 中根允文ほか：難治てんかんに対する小柴胡湯合桂枝加芍薬湯エキスの効果. 臨床と研究 **62** : 1914-1923, 1985
- 8) 太田東吾：漢方製剤(とくに柴胡桂枝湯加減)のてんかんに対する臨床効果の検討. 日本東洋医学雑誌 **37** : 153-161, 1987
- 9) 上村孝臣：てんかん—小柴胡湯合桂枝加芍薬湯 (TJ-960) 療法. 臨床精神医学 **17** : 1249-1260, 1988
- 10) 関 亨, 熊谷 昇, 山田哲也：難治てんかんに対する漢方薬の効果—小柴胡湯, 桂枝加芍薬湯の併用投与. 漢方医学 **19** : 390-396, 1995
- 11) 中根允文ほか：部分てんかん症例に対するTJ-960の臨床的有用性—プラセボを対照とした二重盲検法による後期第II相臨床試験. Clin Eval **26** : 419-452, 1999
- 12) 西村 甲：漢方医学概論. 浜松赤十字病院医誌 **2** : 4-32, 2001
- 13) 西村 甲：漢方方剂概説. 浜松赤十字病院医誌 **4** : 27-74, 2003
- 14) 高橋邦丕ほか：難治性症候性癲癇に対する漢方薬療法—肝機能障害, 認知機能障害を伴うリハビリテーション患者における検討. 日本東洋医学雑誌 **47** : 27-34, 1996
- 15) 杉本健郎ほか：難治てんかんの漢方併用療法—小柴胡湯と小建中湯による治療. 小児科臨床 **45** : 2875-2880, 1992
- 16) 伊藤昌弘, 下平雅之, 岩川義英：小児てんかんに対するツムラ柴胡桂枝湯, 柴胡加竜骨牡蛎湯の使用経験. 第8回日本小児東洋医学研究会講演記録, pp 19-22, 1991
- 17) 中邑義継, 岸本 修：漢方エキス剤のみで経過をみている女性てんかん2症例. 日本東洋医学雑誌 **43** : 68-69, 1992
- 18) 有泉基水ほか：柴胡加竜骨牡蛎湯の痙攣マウスの脳細胞におけるC-fos発現に及ぼす効果. 埼玉県医学会雑誌 **33** : 366-369, 1999
- 19) 先崎 章ほか：柴胡加竜骨牡蛎湯 (TJ-12) の成人の症候性局在関連てんかん患者に対する効果. 臨床精神医学 **22** : 641-646, 1993
- 20) 石山直巳ほか：脳腫瘍術後てんかんにおけるツムラ柴胡加竜骨牡蛎湯の使用経験. 神奈川県医師会報 (平成3年7月10日号), pp 50-53, 1991
- 21) 鶴田光敏：難治てんかんの漢方治療. 難病・難症の漢方治療第2集, 現代東洋医学 **10** : 230-231, 1989
- 22) 西村 甲, 渡邊賢治：小児の漢方療法 疾患各論 母子同服. 小児科診療 **67** : 1514-1518, 2004
- 23) 田上久樹ほか：てんかんの漢方薬併用療法の試み. てんかん研究 **16** : 51, 1998
- 24) 山本信司ほか：甘麦大棗湯が著効した局在関連てんかんの一例. 大阪てんかん研究会雑誌 **8** : 27-29, 1997
- 25) Bonuccelli U et al : Unbalanced progesterone and estradiol secretion in catamenial epilepsy. Epilepsy Res **3** : 100-106, 1989
- 26) Schultz-Krohn WA, Thompson J, Holmes GL : Effect of systemic estrogen on seizure susceptibility in the immature animal. Epilepsia **27** : 538-541, 1986
- 27) 福島峰子：黄体機能不全—当帰芍薬散単独投与の内分泌学的, 臨床的効果. 産婦人科の世界 **34** (増刊号) : s 127-s 134, 1982
- 28) 平野 均ほか：当帰芍薬散・加味逍遙散あるいは桂枝茯苓丸による月経てんかん治療の試み. 和漢医薬学雑誌 **8** : 484-485, 1991
- 29) 坂本 忍：幼若雌ラット性腺系へ与える桂枝

- 茯苓丸の影響. 大塚恭男(編);最新の漢方薬理—漢方薬の科学的な検証と展望—, Excerpta Medica, 東京, pp 184-188, 1988
- 30) 三卷祥浩ほか:釣藤散および釣藤鈎の各種痙攣モデルに対する抑制効果の検討. 和漢医薬学雑誌 **13**: 478-479, 1996
- 31) 田上久樹ほか:てんかん患者における発作症状以外の合併症に対する漢方薬使用の試み. 大阪てんかん研究会雑誌 **15**: 45-47, 2004
- 32) 津田 整ほか:補中益気湯の抗ストレス作用および神経細胞保護作用. 薬理と治療 **29**: 571-577, 2001
- 33) 津田 整ほか:十全大補湯の抗疲労, 抗ストレスおよび神経細胞保護作用. 薬理と治療 **26**: 1529-1537, 1998

※ お知らせ ※

第5回 日本乳・幼児側弯症研究会

日 時:平成 18 年 11 月 23 日(木)(第 40 回日本側弯症学会前日) 9:00~15:00

会 場:ぱ・る・るプラザ京都 TEL 075-352-7444
京都市下京区東洞院通七条下ル東塩小路町 676-13
JR 京都駅中央改札口出て右手すぐ(3分)

参加申込:事前登録をお願いしております。11月9日(木)までにご氏名, 郵便番号, ご住所, 勤務先, 所属, 電話・FAX 番号, 参加希望人数(氏名)を明記の上, 郵便, または FAX で事務局宛にお申し込み下さい。

参加費:1000 円(当日お支払い下さい)

演題募集要綱:12 歳未満の側弯症の症例. 8 月 31 日(木)までに症例提示に関しまして事務局宛に郵便, または FAX でお申し込み下さい。

抄 録:① 症例検討 症例説明にレントゲン写真をつけ, 1 症例につき B5 判, 1.5 ページ以内とし, 会議中メモが取れる余白を残して下さい。

② 一般演題 1 演題につき B5 判, 2 ページ以内。

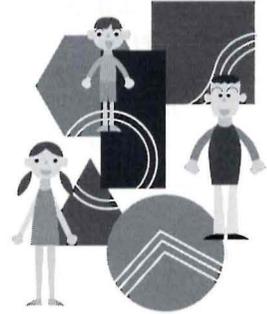
Microsoft Word (Windows 版のみ Mac 版は不可) を使用し, 所属・氏名を記入し, FD・MO または CD-ROM でお送りください。

抄録締切:9 月 28 日(木)(厳守)

事務局:☎ 108-0073 東京都港区三田 1-4-17
東京都済生会中央病院 整形外科内
日本乳・幼児側弯症研究会 事務局 鈴木 信正
TEL 03-3451-8211 FAX 03-3451-6102

数値から見る 小児の成長と発達

表で見る身体の基準値



小児の成長・発達に伴って変化する
さまざまなことについて
年齢ごとの数値を満載!!

編集 青木継稔 福永慶隆
村上睦美 河野陽一
矢田純一 岡部信彦
高橋孝雄

B5判 120頁 23図 151表 2色刷り 定価3,570円(本体3,400円+税5%)

K 金原出版

〒113-8687 東京都文京区湯島2-31-14 電話03-3811-7184(営業部直通) FAX 03-3813-0288
振替 00130-1-191269 ホームページ <http://www.kanehara-shuppan.co.jp/>

熊本大学小児科 大学院生募集

熊本大学医学薬学研究部小児科学分野(遠藤文夫教授)では大学院生を募集します。以下の分野に興味のある、やる気あふれる小児科大学院生を募集します。

- (1) ES細胞を用いた再生医学研究
- (2) 内分泌疾患の再生医療研究
- (3) アミノ酸などの生体成分のバイオインフォマティクス研究
- (4) 酵素異常症などの広範囲新規診断技術の開発
- (5) 成体幹細胞を用いた肝臓疾患の制御
- (6) 腎炎発症機序についての研究
- (7) 新生児期の栄養とバイオインフォマティクス研究
- (8) その他

尚、上記の研究は遠藤文夫の各種プロジェクト(科学研究費, 科学研究調整費, 生研センタープロジェクト)などで支援されています。また、遠藤はCOE(拠点区分: 拠点形成研究 A, 拠点名称: 細胞系譜制御研究教育ユニットの構築)のメンバーです。

お問い合わせ先

熊本大学小児科医局

TEL: 096-373-5191

FAX: 096-366-3471