

教育講演（スポンサードセミナー）

小児外科医の漢方薬治療—明日からすぐには使えない漢方薬の話—

大阪府立母子保健総合医療センター 小児外科
川原央好

第 15 回本研究会にて日本小児外科学会屈指の漢方専門家である久留米大学の八木実教授が「明日から使える小児外科領域の漢方薬の実際」という教育講演をされました。残念な事にそのすばらしい講演を聴かれた多くの小児外科医は、紹介された多数の漢方薬の複雑さを認識するとともに、翌日から漢方薬を使うという事はむつかしいことも理解されただけです。陰陽虚実気血水五臓六腑という多くの小児外科医にとってあやしげとも感じる概念のもとに、構成生薬の重複もある多成分系薬物を、1000 年を超える人体実験の結果から有効性が証明されていると言われても、すぐ日常臨床に取り入れることに躊躇せずにはいられません。一方、ためしに漢方薬を使ってみて、これまで経験したことのない有効性を発見することもあり、そのような経験によって漢方薬の世界に魅入られた方も少なくないでしょう。私はライフワークとしてきた胃食道逆流症の治療に六君子湯を導入し、これまでの西洋薬にないめざましい効果をあげてから漢方薬の勉強を始めました。それから 7 年になりますが、未だ使える漢方薬は十数種類です。本セミナーでは第 46 回日本小児外科学会学術集会（大阪）で作成した「EBM に基づく小児外科領域の漢方の使い方」から、六君子湯、大建中湯、大黄甘草湯、補中益気湯、排膿散及湯、茵陳蒿湯などを自験データを中心に解説させていただきます。本セミナーによって明日から漢方薬を使えるわけではありませんが、皆様の漢方に対する興味が少しでも増せばと思います。

参考文献

1. Kawahara H, et al. Effects of rikkunshito on the clinical symptoms and esophageal acid exposure in children with symptomatic gastroesophageal reflux. *Pediatr Surg Int.* 2007;23:1001-5.
2. Kawahara H, et al. Impact of rikkunshito, an herbal medicine, on delayed gastric emptying in profoundly handicapped patients. *Pediatr Surg Int.* 2009;25:987-90.
3. Kawahara H, et al. Management of perianal abscess with hainosankyuto in neonates and young infants. *Pediatr Int.* 2011. doi:10.1111/j.1442-200X.2011.03395.x.

1. 肛門周囲膿瘍に対する排膿散及湯の使用経験

埼玉医科大学病院 小児外科

林 信一 大野康治 森村敏哉

〔緒言〕 当科では肛門周囲膿瘍に対して十全大補湯投与や切開排膿を行ってきた。今回排膿散及湯の投与により良好な経過をたどった症例を経験したので報告する。

〔対象・方法〕 2011年8月までに当科を受診した肛門周囲膿瘍8例(全例男児)、平均年齢は2.1歳(14生日~12歳)であった。全例に排膿散及湯(0.2-0.3g/kg/日)を投与し、うち2例に抗生剤を併用した。

〔結果〕 前医で受けた治療は切開排膿3例、抗生剤投与2例であった。

8例中6例に排膿散及湯投与開始後平均4.8日(0-14日、1例不明)で膿瘍自潰を認めた。

8例中5例は投与開始後平均44.8日(7~98日)で改善し、1例は治療継続中である。2例は途中より外来受診していない。2例に再発を認めた。

〔まとめ〕 排膿散及湯は排膿湯(桔梗、甘草、生姜、大棗)と排膿散(桔梗、枳実、芍薬)の合法である。桔梗には排膿作用があり、甘草と組み合わせることで消炎作用を有する。排膿散及湯を使用することで観血的処置が回避できると考えられる。

2. 化膿性疾患に対する排膿散及湯の応用

久留米大学医学部外科学講座小児外科部門

石井信二、八木 実、田中芳明、浅桐公男、深堀 優、田中宏明、小島伸一郎、古賀義法、升井大介、小松崎尚子

症例1は、1歳3ヶ月男児。肛門周囲9時方向に2cm大の肛門周囲膿瘍を認め、排膿散及湯の内服を開始。膿瘍は徐々に縮小傾向であったが、膿瘍が大きいため治癒が遷延していると考え、投与13日目に膿瘍を穿刺吸引した。膿瘍腔は大きく残存しており、通常であれば再び膿瘍で満たされると考えられたが、膿瘍は再貯留することなく投与43日目に膿瘍腔は消失した。症例2は、8歳男児。左鎖骨上腫瘤を認める。腫瘤は直径約1.5cmで発赤を伴い、一部波動を認めた。化膿性腫瘤と考え、排膿散及湯の内服を開始したところ、自潰することなく徐々に縮小していき、投与53日後には腫瘤は消失し皮膚の発赤を残すのみとなった。症例3は、4歳男児。停留精巣に対し精巣固定術を施行。術後残糸膿瘍に対し排膿散及湯を投与したところ、残糸を摘出することなく投与2週間後に治癒し、以後再発していない。化膿性疾患に対し排膿散及湯を投与したので考察を加え報告する。

3. 小児の表在性膿瘍疾患に対する排膿散及湯の治療経験

大阪府立母子保健総合医療センター小児外科

中畠賢吾、川原央好、窪田昭男、米田光宏、奈良啓悟、谷 岳人、合田太郎

【背景】排膿散及湯は疼痛を伴う化膿性皮膚および口腔、咽頭の腫脹などの治療に用いられるが、小児例での報告は未だ少ない。本研究では小児表在性膿瘍疾患に対する治療経験について報告する。

【対象】2009年5月から2011年8月にかけてツムラ排膿散及湯(TJ-122)の内服治療を行った54例を対象とし、治療効果について後方視的に検討した。

【結果】患者年齢の中央値は1(0~26)歳、処方日数の中央値は37(3~398)日であった。疾患は肛門周囲膿瘍が33例と最多であり、うち31例で膿瘍は縮小した。29例は切開排膿せず外来で治療可能であった。痔瘻5例中2例は内服治療後に根治術を要したが、胃瘻の皮下膿瘍例は外科的処置を必要としなかった。正中頸嚢胞や梨状窩瘻、術後の縫合糸膿瘍に対しても内服にて改善したものもみられた。

【結語】排膿散及湯は乳児肛門周囲膿瘍のみならず、小児の表在性膿瘍疾患に対して有効である可能性が示唆された。

4. 急性穿孔性虫垂炎にて大建中湯内服を併用し糞石が消失した2例

福岡市立こども病院 小児外科

田中桜 佐伯勇 山内健 財前善雄

症例1は10歳女児。8日前より発熱、腹痛、下痢を認め近医で整腸剤処方されるも軽快なく当科紹介。糞石を有する急性穿孔性虫垂炎・汎発性腹膜炎の診断で緊急腹腔鏡手術となった。大量の膿性腹水を認め虫垂切除を試みるも高度の癒着で腸管損傷の危険性があり腹腔内洗浄ドレナージのみとした。抗菌薬にて術後2日目に解熱、術後3日目より食事及び大建中湯内服開始し術後13日目に退院。術後1ヶ月目のUSで虫垂腫大なく糞石消失し経過観察している。症例2は10歳男児。11日前より発熱、腹痛、下痢を認め近医で抗生剤処方されるも軽快せず当科紹介。糞石を有する急性穿孔性虫垂炎・腹腔内膿瘍の診断で抗生剤点滴投与14日間にて軽快し退院。退院後6日目より大建中湯内服開始。退院後1ヶ月目のUSで虫垂腫大なく糞石及び腹腔内膿瘍も消失し経過観察している。本2例は大建中湯が虫垂腔内の糞石消失に関与した可能性があり今後症例を重ねて検討したい。

5. 大建中湯が奏効したhypoganglionosisの1例

福島県立医科大学 小児外科

清水裕史、石井証、山下方俊、伊勢一哉、後藤満一

症例は5ヶ月の女児。在胎39週、出生体重3034g、自然分娩にて出生した。出生後より胆汁性嘔吐をみとめ、消化管閉鎖疑いにて手術を施行した。トライツ靱帯より85cmの回腸で caliber change を認め、同部位で双口式回腸瘻を造設した。病理所見では Auerbach 神経叢のみが減少している hypoganglionosis の診断であった。術後、回腸瘻からの排便は得られず、胃管排液は200~300ml/dayの状態が続いた。そこで、日齢67より大建中湯0.2g/kg/day、ガスモチン0.1mg/kg/dayを胃管より投与開始した。投与後より回腸瘻排液が増加し、徐々に胃管排液は減少した。日齢102に胃管抜去し、その後EDPの経口摂取が可能となった。近年、大建中湯の有効性が多く報告され、蠕動運動改善、腸管血流増加、抗炎症作用などが示唆されている。自験例での有効性について文献的考察を加え報告する。

6. 二分脊椎の排便管理における大建中湯の効果について

宮城県立こども病院外科

天江新太郎、佐藤智行、風間理郎、中村恵美

外来において大建中湯を投与している二分脊椎患児について検討したので報告する。現在大建中湯を投与している二分脊椎患児は12例であり、初回投与時の平均年齢は10歳(2~23歳)であった。投与量は0.3g/kg/day、食前分3である。12例のうち5例では直腸肛門奇形を合併していた。投与中止は1例であり理由は下痢であった。11例の排便補助法としては、3例でMACE、4例で逆行性洗腸、4例でGEが施行されていた。大建中湯の投与理由は、MACE例では洗腸後の洗腸液残存防止、逆行性洗腸例では洗腸への反応性改善と洗腸液残存防止、GE例では反応性改善であった。大建中湯投与後にいずれも症状の改善が認められた。当科で排便管理を行っている二分脊椎例は22例でありMACEが5例、逆行性洗腸が6例、GEが9例、投薬のみが2例であった。二分脊椎患児の約50%が大建中湯を服用することで従来の排便補助法による問題点が改善され、より良好な排便管理が得られていると考えられた。

7. 敏性腸症候群に対する黄耆建中湯の使用経験

九州大学大学院医学研究院 小児外科¹⁾、同 総合診療科²⁾

永田公二¹⁾、貝沼茂三郎²⁾、手柴理沙¹⁾、木下義晶¹⁾、田口智章¹⁾

【はじめに】過敏性腸症候群（Irritable bowel syndrome、以下 IBS）は、若年層から中年層に発生する腸管に器質的疾患を伴わないにも関わらず、腹痛、下痢、便秘などの症状が発生する疾患である。今回、黄耆建中湯が有効であった過敏性腸症候群の 1 例を経験したために報告する。

【症例】症例は 13 歳の男児。生来健康であった。小学生の時から食後 1 時間で腹痛が生じ、便意を催し下痢をしていた。腹痛は排便で軽快した。13 歳 7 カ月時に登校前に急激な腹痛が出現するようになり、学校に行けなくなった。近医でブスコパンやボルタレンを処方されるも腹痛が寛解しないために当科を紹介された。腹部造影 CT、注腸造影検査、大腸内視鏡検査などの精査では、器質的病変を認めなかった。Rome III 診断基準により IBS と診断し、黄耆建中湯の内服を開始したところ、1 週間後に腹痛が改善した。

【考察】IBS に

対する漢方治療の有効例は、小児では比較的稀であるため報告する。

8. 肝移植術後の経口摂取不良例に対する六君子湯の使用経験

大阪大学小児成育外科¹⁾、大阪府立母子保健総合医療センター小児外科²⁾

上原秀一郎¹⁾、谷岳人²⁾、上野豪久¹⁾、福澤正洋¹⁾

「はじめに」肝移植の手術侵襲は高度であり、手術操作により迷走神経も部分的に切断される。従って上部消化管の蠕動が低下し、術後摂食不良となる場合がある。そのような症例に対し六君子湯を用い、症状の改善が得られた 2 例を報告する。

「症例 1」OTC 欠損症の 5 歳女児。肝移植後 4 日目から経口摂取を開始したが、嘔吐著明で摂食不良であった。術後 9 日目に ED tube から六君子湯(5g 分 3)を開始し、摂食状態が著明に改善した。

「症例 2」劇症肝炎の 11 か月女児。肝移植後 6 日目から経口摂取を開始したが、摂食不良を認めた。腹部単純レントゲン写真で胃拡張著明であり、術後 7 日目に ED tube から六君子湯(2g 分 3)を開始したところ、摂食状態およびレントゲン所見が改善した。

「結語」肝移植術後、特に tubing をしている術後早期での六君子湯投与は服薬コンプライアンスも問題なく、摂食状態が改善可能であり有用と考えられた。

9. 直腸肛門脱に対する補中益気湯の使用経験

自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児外科

田附裕子、前田貢作、柳澤智彦、辻 由貴、関根沙知

成人の直腸肛門脱では便秘の治療とともに虚証に対する漢方薬が選択されるが、小児における漢方薬の使用経験は少ない。我々の小児直腸肛門脱に対する補中益気湯の使用経験を報告する。症例は、4歳男児。慢性的な直腸肛門脱を主訴に受診した。排便習慣の改善を図るとともに便秘薬の内服と肛門痛に対する軟膏治療を開始したが、直腸肛門脱は改善せず、外科的治療を予定していた。5歳時に抗てんかん薬の減量・中止とともに直腸肛門脱が出現しなくなり外科的治療は中止となったが、3か月後、抗てんかん薬の再開とともに再び出現した。臨床経過から、抗てんかん薬による虚証が直腸肛門脱の誘因とも思われた。外科的治療を再検討したが、家族の自然治癒に対する期待が強いため、対症療法として補中益気湯の内服を開始した。結果、内服開始後すぐに排便時の不快感・恐怖感が消失し、直腸肛門脱は出現しなくなった。しかし、6か月後、腸炎を契機に直腸肛門脱が数回出現したため、最終的に外科的治療（Gant-三輪法）を選択した。

10. 直腸粘膜脱に対する補中益気湯の治療経験

石川県立中央病院 小児外科

石川暢己、廣谷太一、下竹孝志、大浜和憲

補中益気湯は消化機能が衰え、四肢倦怠感の著しい著弱体質者の諸症状に用いられ、その中で脱肛にも効果があることが報告されている。今回我々は幼児の脱肛（直腸粘膜脱）に対して補中益気湯を投与し奏功した例を経験したので報告する。症例は4例でいずれも3歳の男児2例、女児2例であり、既往歴や家族歴は認めなかった。1例は排便時間延長と脱肛を主訴に、3例は便秘あるいは硬便と脱肛を主訴に来院した。後者3例のうち2例に対しては軟下剤投与で便性の改善は認めたと脱肛は改善せず、補中益気湯を追加投与したところ約2週間で脱肛は軽快し、1か月で治癒した。他2例も補中益気湯投与後1か月程度で改善した。脱肛に対しては軟下剤等の保存的治療と生活習慣改善を行い、改善しない場合には硬化療法や手術治療が選択される。補中益気湯はこうした外科的治療を選択する前に試してみる価値のある治療法と考えられた。

11. 肛門痛に対する桂枝加芍薬湯の使用経験

聖マリアンナ医科大学 小児外科、総合診療内科*

島 秀樹、脇坂宗親、長江秀樹、浜野志穂、真鍋周太郎、小山真理子、崎山武志*、北川博昭

症例は2歳の女児。1か月前からの肛門痛を主訴に前医を受診した。便秘による腹痛と判断され、浣腸による排便管理が行われたが、肛門痛の改善無く、当院へ紹介となった。初診時、自排便を認め、腹満はない。肛門視診や直腸診での異常を認めなかった。前医からの軟膏痔剤と緩下剤を1週間、ロートエキスの追加でさらに3週間の経過を診たが、症状の変化を認めなかった。患児の訴える肛門痛の原因は腸の疝痛であると考え、『漢方診療三十年』に記載されていた桂枝加芍薬湯を0.2g/kgで開始した。3日間の連続投与で症状は改善、その後、頓服に変更したところ、1日1回程度自ら欲しがらなくなった。投薬開始1週間で症状は消失し、投薬を終了した。桂枝加芍薬湯は、腹部膨満があり、腹痛や排便異常を呈するものに適応とされ、桂皮、芍薬、生姜、甘草が配合されている。原因不明の肛門時痛に対して、桂枝加芍薬湯が著効した1幼児例を経験したので報告する。

12. 小児陰囊水腫に対し漢方治療が有効であった一例

金沢大学附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科和漢診療外来¹⁾、有限会社 大丸薬局²⁾、

千葉中央メディカルセンター和漢診療科³⁾

小川恵子¹⁾、大野賢二²⁾、寺澤 捷年³⁾

【緒言】小児の陰囊水腫は、一般的に一歳以降で治癒傾向の認められない場合は手術療法が選択されることが多い。小児陰囊水腫に対し漢方治療が有効であった症例を経験したので報告する。

【症例】4歳男児。2005年3月下旬に母親が左陰囊腫大に気付き、小児外科受診。鼠径ヘルニアを合併しない交通性左陰囊水腫と診断され、手術を勧められた。軽快傾向は見られず、同年10月に当科初診。初診時の左陰囊は鶏卵大に腫大していた。陰囊水腫を水毒の一症状と捉え五苓散エキスを投与。6ヶ月の服用で水腫の縮小を認めた。しかし、2006年4月、幼稚園入園直後より、夕刻になると水腫が増大、不快感を訴えるようになったため、再度手術を勧められが、漢方治療の継続を希望、小建中湯エキスを転方した。5ヶ月の服用にて水腫は消失した。その後、現在に至るまで再発はない。

【考察】小児陰囊水腫に小建中湯が有効であった例を経験した。鑑別にあげるべき処方と考えられた。

13. peritoneal inclusion cyst に伴う腹水に対して五苓散が有用と考えられた 1 例

山梨大学医学部外科、小児外科

高野邦夫、蓮田憲夫、鈴木健之、大矢知 昇、腰塚浩三

peritoneal inclusion cyst に伴う腹水のコントロールは極めて難しいことが知られている。難知性の腹水のコントロールに対して、五苓散を用いたところ有効と考えられた症例を経験した。患者は、一歳時に他院にて横隔膜ヘルニアと診断され開腹受けている。3 歳児に腸閉塞にて手術を行った。19 歳児に腹部膨満を訴え、精査したところ peritoneal inclusion cyst と診断された。経過を述べるとともに、若干の考察を加えて報告する。

14. CPT-11 による下痢に対する半夏瀉心湯の使用経験

千葉大学大学院医学研究院 小児外科学

照井エレナ、菱木知郎、齋藤 武、光永哲也、中田光政、小松秀吾、横山由紀子、小林真史、原田和明、吉田英生

近年、再発性・治療抵抗性の小児がん症例に対し、CPT-11 の使用頻度が増えている。半夏瀉心湯（以下 TJ-14）は、CPT-11 による遅延性の下痢に対する効果のエビデンスが得られている数少ない漢方薬である。当科にて CPT-11 を使用した症例における下痢の程度と TJ-14 投与による予防効果について検討した。神経芽腫 10 例、横紋筋肉腫 1 例、PNET 1 例の計 12 例（男児 6 例、女児 6 例）を対象とし、TJ-14 を内服した 7 例と内服しなかった 5 例を比較検討した。TJ-14 を内服していない症例では 3 日目以降の遅延性の下痢は程度の差はあれ、ほぼ必発であったが、内服症例では下痢の回数や頻度は明らかに少なく、便秘傾向の患児も 4 例いた。TJ-14 は小児においても CPT-11 による遅延性の下痢を予防し、QOL 向上に貢献した。

15. *in vitro*肝細胞を用いた漢方薬茵陳蒿湯の肝臓保護効果の検討

¹関西医科大学・外科、²立命館大・総合理工学研究機構

松浦節¹、松宮美保¹、海堀昌樹¹、奥村忠芳^{1, 2}、濱田吉則、権雅憲¹

【目的】消化器外科領域でも補完代替医療として漢方薬の利用度が高まっている。茵陳蒿湯（TJ-135）は黄疸の改善に使用されてきたが、利胆作用だけでなく肝機能改善、肝細胞保護にも働くと考えられる。私達は初代培養肝細胞を用いて、肝臓の誘導型一酸化窒素合成酵素（iNOS）遺伝子の発現誘導を阻害する薬剤には「肝保護効果」を持つ可能性を報告した。この *in vitro* 系を用い、iNOS 誘導に対する阻害を指標にして、TJ-135 の保護効果を検討した。

【方法】ラット（Wistar♂）よりコラゲナーゼ灌流にて肝細胞を分離、培養した。細胞を茵陳蒿湯（TJ-135、ツムラ）の存在下に interleukin (IL)-1 β で刺激し、iNOS 誘導と NO 産生、その誘導経路におよぼす影響を解析した。

【結果】TJ-135（0.5-3 mg/ml）は IL-1 β の NO 産生を濃度、時間依存性に阻害した（最大効果；>90%阻害、3 mg/ml）。iNOS タンパク質および mRNA の発現を抑制した。転写因子 NF- κ B の活性化を抑制し、iNOS promoter 活性化と iNOS mRNA 安定化を阻害した。さらに、後者の mRNA 安定化に関与する iNOS gene antisense 転写物の発現を抑制した。TJ-135 は IL-1 β 刺激の後（1-4 h）に加えても、また途中で除去しても iNOS 誘導を阻害した。その 3 成分（茵陳蒿、山梔子、大黄）の中で、茵陳蒿がもっとも強い阻害効果を示した。

【結論】TJ-135 は iNOS 誘導を転写と転写後調節の両段階で抑制し、NO 産生を阻害していると考えられる。TJ-135 は iNOS 誘導を介した NO 産生に関連する様々な肝障害の軽減治療に貢献する可能性がある。

16. 小児外科医に役立つ小児漢方治療の実例 ―漢方の基本的考え方―

伊藤医院

伊藤伸一

小児外科医に役立つ漢方治療の基本的な考え方を述べる。漢方診断で「証」というものがあるが、証はその患者さんの状態であり、病名でなく状態を診断する。

漢方診察法として望・聞・問・切なる四診があるが、患者さんを良く観察し、話を聞き、お腹を触り、脈を触れるという、現代医学で忘れかけられている診察法かもしれない。状態を表現する用語として八綱：表裏、寒熱、虚実、陰陽があり、加えて気・血・水の概念を理解し漢方処方を選ぶ。小児においては、漢方薬服用の問題があるが、小児が飲みさえすれば、満足した結果が得られる。小児漢方治療の対象は、風邪症候群を含む呼吸器感染症、便秘、イレウス、嘔吐・下痢症、痔瘻、不定愁訴等がある。病名漢方でなく、その病態に合わせて方剤を選択すればより効果的な治療ができると思われる。

個人的には西洋薬と漢方薬の「良いとこ取り」や「相補」により更によい治療効果が期待できると考えている。

特別報告

Herbal medicine used in pediatric surgery in China

Department of Pediatrics surgery, Shanghai Children's Hospital, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China.
Gong Zhenhua

The first book of traditional Chinese medicine《黄帝内经》had been published 2000 years ago. 華佗 (Hua Tuo. A.D145?-A.D208), a famous surgeon in 《三国誌》, had used “麻沸散” to anesthetize for laparotomy on patients. Traditional Chinese medicine is still being kept practice and developed in China. Medical colleges/universities are divided into two kinds, one is medical college/university, which teaches the Western medicine, and the other kind is traditional Chinese medical college/university, which teaches not only traditional Chinese medicine but also Integrated medicine (中西医結合) in fact. In Shanghai, for example, there are three medical universities and one traditional Chinese medical university. Hospitals are also divided into two types as the medical education. But hospitals of the highest level must have a department of traditional Chinese medicine at least. Children's hospitals have a subject of traditional Chinese medicine, which treat every kind of diseases including for surgery. Traditional Chinese medical doctors diagnose the patients by the principles of negative/positive(陰 / 陽); outside/inside(外/裏); cold/heat (寒/熱); weak/strong (弱/強) eight dialectical program, and by Five Elements Theory (五行理論 木、火、土、金、水), and by Physiology and pathology of meridians (經絡の生理と病理), treat them using herbal medicine, acupuncture, massage and so on. Pediatric surgeons themselves and mostly consulting traditional medical doctors prescribe herbal medicine as added treatment to ileus, [intestinal obstruction](#), infection (abdominal abscess, wound), rectal prolapse, enuresis and so on. Inchin-ko-to (茵陳蒿汤) is used to biliary atresia, but Rikunsito (六君子汤) and Dai-kenchu-to (大建中汤) are occasionally used in ileus or in recovering and improving gastrointestinal peristalsis function, Da-cheng-qi-to (大承气汤) is more often used in ileus relatively. Research on mechanism of Chinese patent medicine(漢方), herb and the component of the herb is being conducted. Some Chinese patent medicine or herb is extracted and to produce a decoction, tablet and injection. There are still a lot of work need to do in herbal medicine in pediatric surgery and other field.