

特別講演

特別講演 1

生薬生産に心を合わせる～生薬生産現場から～

農事組合法人ヒューマンライフ土佐

山中 嘉壽馬

農事組合法人ヒューマンライフ土佐では、高知県越知町を中心に、三島柴胡、山椒、枳実などの生薬を生産しています。越知町は、四国三大河川の一つである仁淀川や、植物の宝庫である横倉山がある自然豊かな地域で、生姜、ピーマン、サトイモなどの露地野菜を中心とした農業経営が行われています。ヒューマンライフ土佐は、生薬生産によって耕作放棄地の拡大防止と、安定した収入により地域を元気にするため、平成2年に設立しました。有志5人で始めましたが、現在の組合員は約400名です。

生薬栽培は栽培の知見が少なく、栽培方法を確立するまでに大変な労力を要します。例えば、三島柴胡では、当初、関係機関に指導を仰いで試行錯誤しながら栽培に取り組みましたが、収穫量は一向に伸びませんでした。そんな中、台風で茎が倒伏したり折れたりした後に刈込をした株の根は太くなっている事に気づき、「摘芯」という栽培技術の確立へと繋がりました。「摘芯」により、収穫量を増加させ、栽培を拡大することができました。

栽培面以外での取り組みとして、地元の越知中学校で、出前授業や薬草採取体験学習などの活動を提供しております。子供達に豊かな自然や生薬を身近に感じてもらうことで、将来的に越知町に戻ってきてもらい、生薬を生産し続けて欲しいと思っております。

本日は、いくつかの生薬の栽培・加工方法と、どのような地域で生産しているか、という事と共にご紹介致します。国内生薬生産現場を少しでも身近に感じていただければと思います。

特別講演

特別講演 2

生薬確保の現状

株式会社ツムラ 医薬営業本部 流通企画部 特販課

野村 秀一

医療用漢方製剤の原料となります生薬は、植物、動物、鉱物由来の天産物です。その供給については、高知県をはじめ日本各地での契約栽培やラオスでの自社農園での生薬栽培も力を入れ生産拡大に努めてはおりますが、全生薬使用量のうち約80%を中国に依存しているのが現状です。天産物が原料である漢方製剤は『医療用』の医薬品として、安定した効果を常に発揮していくためには、生薬の品質面の安定が第一で、また安定した価格で、安定した数量を確保していくことが製剤の安定供給にとっては必要不可欠であります。

そのために、国内においては1970年代から、中国においては1980年代から生薬の生産拠点をづくり、それぞれの生産現場においてさまざまな取り組みをしてきております。

生薬は種を播けば、また苗を植えれば1年で一定品質の生薬ができるというものではなく、多くのものは生薬になるまでには年数がかかり、それぞれの生薬の栽培技術や収穫・乾燥方法等、野菜など一般の農産物生産技術とは異なる独特の技術があり、産地まで行ってそれぞれ栽培農家に対し、直接技術指導をしていく必要があります。

また、資源量の枯渇が懸念される野生生薬について、将来にわたる安定した資源の確保をしておくため、緊急度・重要度の順で栽培化事業もすすめてきております。

今回は汎用処方に配合されるいくつかの生薬について、その品質の安定のため、あるいは将来に渡る資源の安定確保のため、どのような取り組みをしているか、また安全性を含めた品質管理をどうしているか、それぞれの現場の写真を見ていただきながらその取り組みをご紹介します。

S1-1 越婢加朮湯が奏功した難治性乳び胸水の 1 例

- 1) 聖マリアンナ医科大学 外科学小児外科
2) 聖マリアンナ医科大学 小児科

○大林 樹真¹⁾、古田 繁行¹⁾、水野 将徳²⁾、
中村 幸嗣²⁾、田中 邦英¹⁾、長江 秀樹¹⁾、
北川 博昭¹⁾

我々は難治性乳び胸水に対して越婢加朮湯が奏功した Noonan 症候群の一女兒例を経験したので報告する。症例は 3 か月女児。閉塞性肥大型心筋症、肺動脈弁狭窄症があり、前医で Noonan 症候群が疑われていた。胸水貯留のため前医に入院し、胸腔ドレーンが留置された。胸水は乳白色で、胸水中のトリグリセリドが上昇しており乳び胸水と診断された。MCT ミルクや TPN 管理、ステロイド投与が行われたが改善なく当院に転院となった。フロセミド投与、オクトレオチド投与を行うも改善なく、胸腔ドレーン閉塞のため 2 回の入れ替えを必要とした。第 59 病日（転院後 41 日）に越婢加朮湯（0.2g/kg/day）を開始したところ胸水排液は減少し、内服開始から 6 日後には胸腔ドレーンを抜去出来た。現在退院後 4 か月が経過しているが再発は認めていない。

S1-2 リンパ管腫に対する越婢加朮湯投与のタイミング

- 1) 昭和大学江東豊洲病院 小児外科
2) 昭和大学付属病院 小児外科
3) 昭和大学横浜市北部病院 こどもセンター 小児外科

○佐藤 英章¹⁾、吉澤 穰治¹⁾、中神 智和¹⁾、
八木 優磨³⁾、渡井 有²⁾

はじめに

近年リンパ管腫に対する越婢加朮湯（以下本剤）の有用性について報告が散見されるが、その適正な投与時期に関する明確な指標はない。今回自験例をもとに新生児症例や膿瘍形成時期における投与効果を検討した。

対象

当院において嚢胞性リンパ管腫に対し本剤が処方された患者 18 例に対し①投与開始時年齢②病型③投与期間④感染の有無⑤転帰を後方視的に検討した。

結果

投与開始時年齢は新生児 2 例を含め平均 4.6 歳、中央値 5.5 歳であった。病型別には Macrocystic Type 15 例、Mixed Type 3 例であった。投与期間は平均 6.2 ヶ月、中央値 5 ヶ月であり、72% で本剤投与による縮小効果を認めた。新生児期より投与した 2 例はいずれも成熟児で並存疾患はなく、投与開始 2 ヶ月で縮小効果を認め、本剤投与による明確な副作用は認めなかった。長期経過観察中疼痛・発赤を伴い嚢胞の増大を認めたため本剤投与を開始した 3 例では平均 3 か月投与にて縮小を認めたが、すでに膿瘍形成し抗生物質投与を要している 1 例では本剤による縮小効果は得られなかった。

考察

越婢加朮湯はエフェドリンが主要構成成分である麻黄を君薬としており、これは COX-2 の発現を抑え PGE2、PGF2 の産生を抑制する抗炎症作用をもつ。このため炎症を伴うリンパ管腫の腫大には有用と考えられるが、膿瘍形成している例には無効であった。また PGE の産生抑制により新生児期の投与は動脈管閉鎖を助長する可能性があり、新生児における投与は動脈管依存性心疾患をもつ際には投与するべきではないと考えられる。

結語

感染徴候のないリンパ管腫に対し 72% で本剤投与による縮小効果を認めた。並存疾患のない成熟新生児に対する投与で副作用は認めず、嚢胞縮小効果を認めた。軽度炎症所見を認める例では速やかな縮小効果を認めたが嚢胞内膿瘍形成例には治療効果は認められなかった。

S1-3 頭頸部領域の脈管奇形に対する漢方治療の効果の検討

- 1) 金沢大学附属病院 漢方医学科
- 2) 大阪大学大学院 医学系研究科 外科学講座 小児成育外科
- 3) 大阪大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門
- 4) 大阪医科大学 放射線医学講座

○小川 恵子¹⁾、田附 裕子²⁾、日高 国幸³⁾、
大須賀 慶悟⁴⁾、奥山 宏臣²⁾

【緒言】

頭頸部領域の血管奇形の外科的治療は術中出血の制御が難しく、術前塞栓術の併用や、低血圧麻酔、体外循環を用いた切除術などが試みられているものの、顔面神経の損傷や術後出血、急激な再発などのリスクもある。治療としては、近年では、interventional radiology (IVR) を併用した硬化療法やコイル塞栓術などの保存的療法が主体となっている。硬化療法は、リンパ管奇形や静脈奇形に対する有効な治療法であり、AVMに対する術前の補助的治療として有用であるが、部位によっては困難な場合がある。我々は、2014年より、難治性血管奇形に対し、漢方医学的診断に基づいて漢方治療を行ってきた。頭頸部領域の血管奇形症例を診療録に基づき後方視的に検討した。

【対象】

大阪大学医学部附属病院小児外科外来と金沢大学附属病院漢方医学科で漢方治療中の頭頸部血管奇形症例 20 例

【方法】

診療録を用いた後方視観察研究として行った。画像診断上(MRIもしくはCT)にて腫瘍の体積を計測し、10%以上減少している場合を縮小とした。疼痛などの Numerical Rating Scale(NRS)が2段階以上改善した場合を改善とした。

【結果】

男性10名、女性10名で、年齢は2歳から61歳(中央値:18)であった。静脈奇形20例、動静脈奇形2例、リンパ管奇形14例、であった(重複あり)。23例で主訴が改善または腫瘍が縮小した。処方した漢方薬は多岐にわたっていたが、加味逍遙散、茯苓飲合半夏厚朴湯、越婢加朮湯、薏苡仁湯、桂枝茯苓丸加薏苡仁など、利尿剤と駆瘀血剤が中心であった。1例は、服薬コンプライアンスが悪く中止、1例は4か月で効果が認められず中止となった。

【考察】効果的治療には季節や体調に合わせて漢方処方を変更することが必要であった。漢方治療は血管奇形に対する新たな選択肢として有効である可能性が示された。

S1-4 上大静脈症候群を伴った乳児頸部・縦隔リンパ管腫に対する漢方治療

- 1) 兵庫県立こども病院 小児外科
- 2) 金沢大学医学部 小児外科

○前田 貢作¹⁾、野村 皓三²⁾、植村 光太郎¹⁾、
鮫島 由友¹⁾、河原 仁守¹⁾、森田 圭一¹⁾、
福澤 宏明¹⁾、横井 暁子¹⁾

リンパ管腫は出血・感染などに伴って急速に増大することがある。特に頸部・縦隔のリンパ管腫では、気道圧排から呼吸障害を伴うことがあり、治療・管理には慎重を要する。今回、上大静脈症候群を伴った乳児の頸部・縦隔リンパ管腫に対して漢方治療を行い著明な効果を経験したので報告する。
【症例】1歳男児。受診1週間前から感冒症状があり、近医で上気道炎として加療開始となったが、頸部腫脹が進行した。CT検査上、顔面浮腫、気管圧排を伴ったリンパ管腫を認め、当院搬送となった。左頸部に内部出血成分を伴ったリンパ管腫を認め、上大静脈、気管の圧排所見を認めたが、比較的全身状態が落ち着いていたため、まず越婢加朮湯・黄耆建中湯の内服による保存的加療を行った。漢方治療が有効で呼吸状態は速やかに改善した。感染に伴い症状の一時的な再燃を認めたが保存的に管理できた。現在治療開始後1年であるが腫瘍の著明な縮小を認めている。
【まとめ】SVC症候群を呈する乳児の頸部・縦隔リンパ管腫に対しても漢方の使用は治療の選択肢になりうる事が判明した。

S2-1 乳児胃食道逆流症に対する当科の治療方針

長崎大学病院 小児外科

○田浦 康明、山根 裕介、吉田 拓哉、
大関 圭祐、小坂 太一郎、江口 晋、永安 武

【はじめに】乳児の胃食道逆流症に対する漢方療法は広く知られており、当科でも六君子湯を使用しているが、当科としてのプロトコルはなく、症例ごとに使用法や投与期間は異なっている。今回、当院において胃食道逆流症の診断で服薬治療を行った症例を後方視的に検討した。【対象と方法】2016年から2018年までの3年間で、重症心身障害児や食道閉鎖などの外科疾患を基礎に持つ児を除き、当科が関わった乳児胃食道逆流症31症例に関して、使用した薬剤や投与期間を検討した。【結果】胃食道逆流症に対する治療薬として、当科では主に六君子湯、モサプリド、ファモチジンの3剤を使用している。3剤併用が2例、2剤併用が19例、1剤のみが10例であった。2剤併用の内訳は、六君子湯とファモチジンが16例、モサプリドとファモチジンが2例、六君子湯とモサプリドが1例であった。1例のみの内訳は、六君子湯が5例、モサプリドが4例、ファモチジンが1例であった。六君子湯の内服ができずにモサプリドに変更した症例や、モサプリドでは症状の改善なく六君子湯を追加した症例などが認められた。処方終了後の観察も含めた期間は平均35週で、最短で3週、最長で77週であった。【結語】六君子湯は胃食道逆流症の治療薬として有効であった。投与期間は離乳食の前後の月齢まで続けていることが多く、児の発育状況や食事形態から投与終了のタイミングを見計らっている可能性が示唆された。

S2-2 腹部症状に対する黄耆建中湯と小建中湯の処方決定までのプロセスと決め手になった所見に関する考察

1)九州大学大学院医学研究院 小児外科学分野
2)九州大学大学院医学研究院 保健学部門看護学分野
3)九州大学大学院医学研究院 地域医療教育ユニット

○宮田 潤子^{1,2)}、入江 敬子¹⁾、貝沼 茂三郎³⁾、
田口 智章¹⁾

【背景】小児の腹部症状に対して黄耆建中湯、小建中湯を使用することがあるが、2剤の違いは黄耆の有無であり、処方選択時に迷うことがある。当科における両処方の選択の実際について明らかにする。

【対象と方法】2015年1月～2019年6月に当院小児漢方外来を受診した患者のうち、腹部症状に黄耆建中湯、小建中湯のいずれかが有効であった症例について、有効処方決定までのプロセスと決め手となった所見について後方視的に検討を行った。

【結果】黄耆建中湯有効症例(以下、黄耆建中湯群)、小建中湯有効症例(以下、小建中湯群)は、それぞれ6名と5名で、男女比は男:女=6:0、4:1といずれも男児が多かった。有効処方開始時の平均月齢はそれぞれ54.2:79.3と差はなかった($p=0.37$)。体格について、カウプ指数とローレル指数を検討したが差はなかった。黄耆建中湯群の主症状は便秘2例、便失禁1例、Hirschsprung病術後便失禁1例、下痢1例、便臭1例、小建中湯群の主症状は便秘2例、鎖肛術後便失禁1例、Hirschsprung病術後便失禁1例、反復性腹痛1例であった。処方選択の決め手は、黄耆建中湯群では腹直筋の緊張5例、腹力の弱さ4例、盗汗2例、皮膚のたるみ1例、舌の所見1例(重複あり)で、小建中湯群では病名処方3例、腹直筋の緊張2例、腹力の弱さ1例、脈の所見1例(重複あり)であった。小建中湯を黄耆建中湯に変更した症例が4例、黄耆建中湯を小建中湯に変更した症例が1例であった。

【考察】小建中湯では病名処方による処方選択が多い一方、黄耆建中湯は漢方医学的所見が処方選択の決め手となっていた。また、小建中湯無効時に黄耆建中湯に変更している症例が多くみられた。以上より、腹部症状に対して、まず小建中湯を処方し、無効な症例に対して、漢方医学的所見を重視して黄耆建中湯を選択している実態が明らかとなった。

S2-3 小児外科領域における桂枝加芍薬湯の使用経験

自治医科大学 とちぎ子ども医療センター 小児外科

○薄井 佳子、小野 滋、馬場 勝尚、辻 由貴、
廣谷 太一、關根 沙知、廣畑 吉昭、堀内 俊男

【目的】小児外科領域における腹部症状に対し、幅広い患者層に対応するため方剤の選択肢を増やしてきた。今回、過敏性腸症候群や便秘症のガイドラインでも記載されている、桂枝加芍薬湯の使用について考察した。

【方法】2007年1月1日から2019年6月30日までの間に、当科で桂枝加芍薬湯を処方した患者について、診療記録から後方視的に検討した。

【結果】27名（男児11名、女児16名）にツムラ桂枝加芍薬湯エキス顆粒（TJ-60）もしくはクラシエ桂枝加芍薬湯エキス錠（EKT-60）を経口投与した。年齢は3～16歳（中央値12歳）であった。適応症は重複を含め、便秘が20名、腹痛が8名、腸炎反復が1名であり、大建中湯と合わせて中建中湯としたのが11名であった。処方後の情報がない3名と内服不能の6名を除いた18名のうち、14名は明らかな腹部症状の改善を得られた。9名は小建中湯からの変更であったが、下痢や便失禁により3名、味の不満により1名が1か月以内に中止した。

【考察】桂枝加芍薬湯に膠飴を加えたものが小建中湯であり、膠飴を除いた両者の組成は全く同じで、どちらも腹痛を伴う排便異常に適用されるが、小建中湯はより体力のない者や小児が対象となる。当科では小建中湯の処方年齢の中央値3歳に対し、桂枝加芍薬湯は主に学童に処方していた。体格に合わせて小建中湯の処方量が多くなる場合や、錠剤の希望がある場合に、10代であれば成人の2/3量を目安として桂枝加芍薬湯を処方したが、予想外に排便状況が激しく変化した患者もみられた。1名は、小建中湯から桂枝加芍薬湯への変更による生薬の増量か、膠飴の減量か、原因は分からなかったが、激しい下痢で桂枝加芍薬湯を中止した後、排便にまつわる愁訴が完全消失したのは興味深かった。

【結語】小児外科では腹部疾患を背景とした患者が多いため、学童でもまずは小建中湯から、あるいは桂枝加芍薬湯を少量から開始するのが良いと考えられた。

S3-1 乳幼児肛門周囲膿瘍に対する当科の治療方針

長崎大学病院 小児外科

○田浦 康明、山根 裕介、吉田 拓哉、
大関 圭祐、小坂 太一郎、江口 晋、永安 武

【はじめに】乳幼児の肛門周囲膿瘍に対する漢方治療は広く知られており、当科でも十全大補湯や排膿散及湯を使用している。しかし、当科なりのプロトコルを作成しているわけではなく、担当医ごとに漢方をはじめとする薬剤の選択や投与期間は異なっている。そこで今回、当科における肛門周囲膿瘍に対する漢方治療と臨床経過について後方視的に検討を行った。【対象と方法】2016年から2018年までの3年間で、当科外来を受診した乳幼児肛門周囲膿瘍25症例に関して、使用する漢方の種類や外科処置の有無、抗菌薬や外用薬との併用などについて検討した。【結果】担当医3名が、それぞれの患者に対して漢方治療を行った。8例は初診時に排膿散及湯と十全大補湯を併用し、17例は十全大補湯を単独で使用した。他に外用薬を8例に、整腸剤を6例に、抗菌薬を3例に使用した。外科処置を5例に行った。漢方薬の投与期間に関して、併用群は排膿散及湯を平均30.2日、十全大補湯を平均81.7日使用した。単独群は平均100.1日使用した。併用群の通院期間は平均231日、単独群は平均219日であった。【考察】併用群および単独群のいずれも肛門周囲膿瘍に対する治療効果を認めた。排膿散及湯と十全大補湯の併用は、漢方の投与期間を短縮できる可能性があることが示唆された。

S3-2 小児外科領域における通導散の使用経験

筑波大学医学医療系 小児外科

○新開 統子、白根 和樹、堀口 比奈子、
根本 悠里、伊藤 愛香里、田中 尚、相吉 翼、
佐々木 理人、千葉 史子、小野 健太郎、
神保 教広、瓜田 泰久、高安 肇、増本 幸二

【はじめに】近年、小児外科領域での漢方治療の有用性が認識され、当科でも大建中湯、六君子湯、越婢加朮湯、十全大補湯などを積極的に治療に取り入れている。今回我々は、外傷による打撲と手術に伴う皮下組織の腫脹に対して、通導散を用いて良好な結果を得た症例を経験したので報告する。【症例1】14歳男児、主訴は外傷による全身打撲。現病歴：自転車で通学途中にダンプカーと接触転倒し救急搬送された。入院後は、意識は清明でvital signsも保たれており、画像検査で両肺の軽度挫傷と左第7肋骨骨折を確認した。頭蓋内、腹腔内臓器損傷はなかった。全身打撲と、特に顔面、右肩、左足関節の挫傷と疼痛を訴えた。第1病日から食事を再開し、同時に通導散を1日1包(2.5g)で開始した。入院後の経過は良好で、第4病日に退院した。打撲部の腫脹は受傷後6日目で軽快傾向を示し、通導散は14日間投与し終了した。【症例2】12歳男児、主訴は顔面腫瘍摘出部の腫脹。現病歴：2年前から増大縮小を繰り返す左下顎部の腫瘍の摘出目的に入院。摘出術後1日目に創部周囲の皮下組織腫大と同部の疼痛を認めたため、通導散を1日1包(2.5g)で開始し、7日間投与した。腫脹は術後2日目をピークに減少した。【考察】通導散は10種類の生薬：蘇木・紅花・当帰（駆瘀血・止痛）・枳実・厚朴・陳皮（理気）・大黃・芒硝（瀉下）・木通（利水）・甘草（緩和）で構成されている。万病回春を出典とし、跌僕損傷に対して用いられたが、現在は強力な駆瘀血剤として婦人科の諸疾患や便秘に用いられることが多い。通導散は元来打撲に用いられた処方であり、外傷部位に見られる微小循環障害に伴う炎症や浮腫を軽減させる機能を持つと考えられる。また、症例2のような術創周囲の術後反応である、皮下組織の腫脹・疼痛にも良い適応であると考えられる。通導散は急性期に用いる漢方として重要と考えられ、症例数を重ねて有効性の検討を行う必要がある。

S3-3 中心静脈栄養患者に生じた側副血行路の血管痛に対する漢方療法の経験

- 1) 大阪大学大学院 医学系研究科 小児成育外科
2) 金沢大学附属病院 漢方医学科

○田附 裕子¹⁾、小川 恵子^{1,2)}、上野 豪久¹⁾、
阪 龍太¹⁾、野村 元成¹⁾、渡邊 美穂¹⁾、
出口 幸一¹⁾、奥山 宏臣¹⁾

中心静脈栄養 (TPN) 継続中の上大静脈閉塞を合併したトランジション患者 2 例において、輸液投与にともなう側副血行路の血管痛を経験し、漢方療法を行ったので報告する。

症例 1：難治性下痢に対して長期に TPN 管理中の男性。上大静脈の閉塞により左大腿静脈よりプロビアクカテーテルを留置し CyclicTPN を夜間施行中。輸液開始および流量 UP とともに頭痛が出現するため、輸液濃度の調整および流量を減らした管理が余儀なくされていた。また経口摂取を増加すると胃痛も出現した。アルギン酸ナトリウム液と片頭痛治療薬に加え、桂枝茯苓丸 7.5g 分 3 を開始した。桂枝茯苓丸開始後、胃痛および頭痛が自制内となり食事摂取量が増加し、定日内服となった。

症例 2：難治性下痢にともなう低栄養・低 Mg 血症に対して長期中心静脈カテーテル留置中の女性。上大静脈の閉塞により右大腿静脈よりプロビアクカテーテルを留置し CyclicTPN を夜間施行中。輸液および Mg 製剤の投与により背部痛を自覚していた。五苓散に加え、桂枝茯苓丸 7.5g 分 3 を開始した。桂枝茯苓丸開始後、頭痛が自制内となったが、下痢も生じるため疼痛の程度に合わせた頓服使用を継続している。本来、TPN で使用する高カロリー輸液は高濃度だが上大静脈内で希釈されるため大血管への影響は少ない。しかし、末梢静脈から投与すると血管痛や静脈炎を生じるため、長期 TPN 患者に生じた側副血行路に対しても静脈炎を生じる可能性はある。また、Mg 製剤は血管拡張作用があるため、血管痛が出現しやすい可能性もある。近年、血管奇形症例の疼痛に対して桂枝茯苓丸による有効性が報告されているが、側副血行路の血管痛に対しても桂枝茯苓丸は有効であった。

S4-1 総胆管結紮モデルによる茵ちん蒿湯と柴苓湯の肝線維化抑制効果の検討

- 1) 久留米大学外科学講座 小児外科部門
- 2) 久留米大学医学部 薬理学講座
- 3) 久留米大学病院 病理診断科・病理部
- 4) 久留米大学病院 医療安全管理部
- 5) 久留米大学医療センター 先進漢方治療センター

○橋詰 直樹¹⁾、八木 実¹⁾、沈 龍佑^{2,5)}、秋葉 純³⁾、
外角 直樹²⁾、西 昭徳²⁾、田中 芳明^{1,4)}、
恵紙 英昭^{1,5)}

背景：閉塞性胆汁鬱滞は toxic bile acid や bilirubin の貯留により肝細胞障害から肝線維化を来す。茵ちん蒿湯は減黄、肝機能改善に用いられ、柴苓湯併用の有効性が報告される。総胆管結紮 (BDL) モデルにおいて、漢方薬による肝線維化抑制効果について転写因子と胆汁排泄に至る aquaporin (AQP) の変動を検討した。**方法：**7-8 週齢 Wistar 系雄性ラットに BDL を行った。開腹のみ行った Sham 群、胆管結紮のみ行った NT 群、柴苓湯 (1g/kg/day) を投与した SRT 群、茵ちん蒿湯 (1g/kg/day) を投与した ICKT 群、併用投与した SRT+ICKT 群を作成した。漢方薬は術後 20 日間投与した。術後 21 日に血清 AST、ALT、T-Bil、D-Bil を測定した。肝臓を摘出して NF- κ B、AP-1、TGF- β 1、PDGF、TIMP-1、AQP1、8、9、11 の遺伝子発現を RT-PCR 法で測定した。病理学的評価を細胆管の増生、線維化、炎症、NF- κ B を評価した。**結果：**AST は ICKT 群、SRT+ICKT 群で、ALT は SRT 群、ICKT 群、SRT+ICKT 群で NT 群に比べ有意に低値を示した。T-Bil、D-Bil は Sham 群以外の 4 群に差はなかった。肝臓での NF- κ B の遺伝子発現は、Sham 群に比べ NT 群で有意な増加を認め、この発現増加は ICKT 群と STR+ICKT 群で Sham 群と同程度まで低下した。NT 群における AQP11 の遺伝子発現は、Sham 群に比べ有意に低下したが、ICKT 群と STR+ICKT 群で Sham 群と同程度まで回復した。AQP9 の遺伝子発現についてもほぼ同傾向を示したが、ICKT 群に比べ STR+ICKT 群で有意な発現増加を認めた。病理学的評価で、線維化は SRT+ICKT 群は NT 群、SRT 群に比べ有意に少なかった。NF- κ B は SRT+ICKT 群は NT 群、SRT 群、ICKT 群に比べ有意に少なかった。細胆管の増生や炎症は Sham 群以外の 4 群に差はなかった。**結論：**茵ちん蒿湯と柴苓湯併用は転写因子を抑制し肝線維化抑制効果をもたらすことが示された。洞様血管側の細胞膜に局在する AQP9 の関与が示唆された。

S4-2 シスプラチン誘発腸管粘膜傷害ラットモデルを用いた半夏瀉心湯の小腸粘膜保護効果の検討

- 1) 近畿大学医学部 外科学教室小児外科部門
- 2) 兵庫医科大学 外科学講座小児外科

○佐々木 隆士¹⁾、銭谷 昌弘²⁾、大植 孝治²⁾

【背景/目的】小児がん患者は、化学療法による腸管粘膜傷害から栄養障害やバクテリアルトランスロケーションによる敗血症などの重篤な合併症をしばしば発症する。半夏瀉心湯は様々な病態で胃腸機能改善の報告があり、今回我々はシスプラチン誘発腸管粘膜傷害モデルを用いて半夏瀉心湯の小腸粘膜保護効果とそのメカニズムを検討した。

【方法】42 匹の幼仔ラットをシャム対照群、シスプラチン群 (7mg/kg、腹腔内投与、漢方非投与)、シスプラチン投与の 3 日前より低容量と高容量の半夏瀉心湯 (500 mg/kg, 1000 mg/kg) の経口連日投与を行う 4 群に分類した。生食もしくはシスプラチン投与の 3 日後に便性を評価し、小腸組織を採取して組織学的検討を行った。また陰窩細胞の増殖能は Ki67 の免疫組織化学染色にて評価した。P<0.05 を有意差ありとした。

【結果】シスプラチン群で認めた水様便は、半夏瀉心湯の低容量、高容量群のすべての個体で固形便となっており、有意に改善を認めた。回腸微絨毛の高さはシスプラチン群でシャム群より有意に低値となり、半夏瀉心湯の低容量、高容量群でシスプラチン群より有意に高値を示した。空腸微絨毛の高さはシスプラチン群でシャム群より有意に低値となったが、シスプラチン群と半夏瀉心湯群 (低容量、高容量) の比較では有意差を認めなかった。空腸と回腸の粘膜傷害グレードはともにシスプラチン群でシャム群より高値となり、半夏瀉心湯の低容量、高容量群で有意に改善を認めた。空腸と回腸の陰窩細胞の Ki67 陽性細胞はともにシスプラチン群より半夏瀉心湯の低容量、高容量群で有意に高値を示した。

【結語】半夏瀉心湯はシスプラチンによる小腸粘膜傷害に対して保護効果を有し、陰窩細胞増殖能の上昇が関与している可能性が示唆された。

S4-3 若年者の腹痛における四逆散の効果に関して

九州医療センター 小児外科

○甲斐 裕樹、植田 倫子

腹痛を主訴に小児外科を受診する患者は多く、その要因も様々である。虫垂炎や解剖学的異常に由来する器質的疾患や、感染症ほか内科的疾患も除外され、経過観察可能と判断されても、自覚症状が強く家族とともに困窮してしまうケースも少なくない。このような場合、当科では建中湯類や四逆散などの漢方処方も検討している。今回は四逆散が奏効した症例につき報告する。【症例1】鼠径ヘルニア術前の12歳女児。転校後、腹痛を訴えトイレにこもることが多くなった。左側有意の胸脇苦満と臍傍の瘀血あり。四逆散2包2×の処方で、2週間後の再来時には腹痛の回数は減少、トイレにこもることもなくなった。内服継続にて腹痛の訴えはほぼ消失し、現在は有症状時のみ頓用で用いている。

【症例2】10歳男児。3ヶ月前からの腹痛にて受診。左側有意の胸脇苦満あり。黄耆建中湯3包3×と四逆散1包1×の内服にて症状は軽減した。【症例3】8歳女児。昨年9月から体調不良にて3ヶ月で6kgの体重減少がみられた。1ヶ月前からの上腹部痛を主訴に来院。腹候では両側の胸脇苦満と臍傍の瘀血あり。四逆散2包2×の処方で翌日より腹痛は激減、1ヶ月後の再来では腹痛はほぼ消失していた。

【症例4】13歳女児。4年前に腹痛・嘔吐が1ヶ月ほど持続した時期があり、以後年に数回の腹痛がみられるがファモチジン内服にて数日で軽快するとのこと。初診後、ファモチジンとともに安中散を処方したが奏効せず、数日後再来の際に、胸脇苦満を目標に四逆散を処方したところ、ファモチジンより即効性がありよく効くとの報告を受けた。

四逆散は傷寒論が原典で、柴胡、枳実、芍薬、甘草で構成され、柴胡の精神安定作用、枳実・芍薬の消化管蠕動運動改善作用、芍薬・甘草の平滑筋に対する鎮痙作用が、肝気鬱結、肝脾不和による腹部症状に有効と考えられている。社会性が深まる高学年児の腹痛には、向精神作用を有し消化管運動を整える四逆散が有効な場合がある。

S4-4 小児集中治療における鎮静薬としての抑肝散の使用経験

兵庫県立こども病院 小児外科

○前田 貢作、森田 圭一、河原 仁守、鮫島 由友

はじめに

小児集中治療での有効な鎮静は予後に影響する重要な事項である。集中治療で使用可能な鎮静薬はいくつか知られているが、すべての患者で満足する効果が得られるわけではない。抑肝散は日本で発達した漢方処方であり、興奮を主体とした精神症状に使用される。小児では夜泣きや疳の虫に対する治療薬として古くから用いられており、近年、抑肝散を術後せん妄に使用した報告も認められる。今回、抑肝散を小児集中治療室で鎮静目的のため使用し、その効果を検討したので報告する。

方法

当院 PICU 入室患者のうち、術後長期に鎮静が必要と判断された先天性気管狭窄症術後患者 50 名を対象とした。手術時月齢は 11 ヶ月、手術時体重 6Kg、術後気管挿管期間 7 日、抑肝散投与開始時期：術後 5 日目以降とした。投与方法は、0.3g/Kg を白湯に溶き、経口または胃チューブから投与した。有効例は 1 日 3 回投与を原則とした。PICU 退出後の投与は行っていない。効果は投与後 1 時間で判定し、評価項目は有効度とした。有効度は医師が判断し、一見して効果がわかるものを著効、以前の状態と比較して鎮静効果が認められるものや他の鎮静薬の減量が可能であったものを有効、効果が認められないものを無効とした。投与前後の血圧、SpO₂ および呼吸数の変化を評価するとともに、作用発現時間、作用持続時間、平均投与回数および副作用を直接観察で判定した。

結果

有効 45 例および無効 5 例と高い有効率を示した。また作用発現時間は平均 28 分、持続時間は 2~8 時間であった。血圧、SpO₂ には変化がなかった。

S5-1 胆管炎を反復する成人例に対する茵陳蒿湯の効果

東北大学病院 小児外科

○田中 拡、佐々木 英之、和田 基、福澤 太一、
中村 恵美、安藤 亮、工藤 博典、山木 聡史、
大久保 龍二、仁尾 正記

【症例1】22歳女性。【既往歴】日齢14、胆道閉鎖症（Icyst-b1-a）の診断で二重重積弁付加Roux-en Y式肝門部空腸吻合術施行。【胆管炎の経過】12才より19才まで年1回程度の胆管炎あり。20歳時3回、21歳時には4回と胆管炎の頻度が高くなり、入院加療を行った。22歳0か月胆管炎で入院時より、内服中のウルソデオキシコール酸に加え、茵陳蒿湯の内服を開始した。【経過】現在、内服後8か月経過した。内服前後（前後8か月）で検討したところ、入院回数（それぞれ胆管炎2回、疑診2回）は変わらなかったが、入院期間・発熱期間・腹痛期間・食欲不振期間は内服後で短かった（前13日・後10日、前3.25日・後1.25日、前4.25日・後2.75日、前5.25日・後2.5日）。黄疸期間はともに6日で変わらなかった。

【症例2】32歳男性【既往歴】日齢59、胆道閉鎖症（II-b1-a）の診断で駿河II法施行。日齢86、再根治術施行。日齢170、流路変更術施行。3歳、外瘻閉鎖術施行。【胆管炎の経過】20才～22歳、26歳～30歳まで年1回程度の胆管炎あり。31歳に年2回の胆管炎を認めたため、32歳6か月外来受診時より、内服中のウルソデオキシコール酸に加え茵陳蒿湯の内服を開始した。【経過】現在、内服後8か月経過した。内服前後（前後8か月）で検討したところ、入院回数（それぞれ胆管炎2回）は変わらなかったが、入院期間は内服後で長かった（前7日・後16日）。黄疸期間・発熱期間は内服後で短かった（前34日・後12日、前5日・後3.5日）。腹痛期間・食欲不振期間は変わらなかった（前2.5日・後2日、前5.5日・後5.5日）。

【まとめ】胆道閉鎖症術後長期経過後胆管炎を繰り返した成人例2例に茵陳蒿湯を使用したところ胆管炎症状がより短期間で改善する傾向が認められた。

S5-2 便秘の随伴症状に対する漢方治療

仙台赤十字病院 小児外科

○伊勢 一哉、岡村 敦

【はじめに】便秘の随伴症状には、腹部膨満感、腹痛、食欲不振、肛門痛や血便等の消化器症状、不安、焦燥、頭痛等の消化器外症状がある。今回我々は、慢性便秘に随伴する症状に漢方薬を処方し、改善が得られたので報告する。

【症例1】12歳、女兒、体重32kg。腹痛を主訴に当院小児科を受診。腹部レントゲン検査上、結腸内に便の貯留を認め、便秘に対して下剤が処方された。再来時にも浣腸にて多量便を認めたが、症状が続くため当科紹介となった。幼少時から便秘を認め、Bristol scale 1、2の便が5～6日に1回みられていた。腹痛は食事中に出現し十分な食事摂取ができない状態であった。ポリエチレングリコール製剤を開始し、便性の改善は見られたが、食事の量は増加せず、さらに食事の後半に上腹部痛が出現することが判明した。家庭環境の不安も背景に胃排泄遅延を疑い、六君子湯の内服を開始したところ、腹痛回数は減少し、2日に1回の排便と、食事量の増加が得られた。

【症例2】7歳、男児。10ヶ月時より便秘症で通院中、浸透圧性下剤と刺激性下剤の服用を繰り返していた。6歳時より服薬はマグネシウム剤のみとなり、毎日自排便はみられるものの、Bristol scaleは1、2のままであった。ポリエチレングリコール製剤に変更を予定したところで、尿失禁があることが判明し、小建中湯の内服を開始したところ、尿失禁の回数が減少し、Bristol scaleは4に改善した。

【考察】便秘に見られる随伴症状は、他の疾患でも起きる可能性があり、注意深い観察が必要であるが、様々な症状に対して漢方治療の効果が期待できると思われる。

S5-3 漢方療法を行った小児の痔核脱出症例の検討

長野県立こども病院 外科

○好沢 克、高見澤 滋、畑田 智子、清水 徹、石井 惇也

【はじめに】小児の痔核脱出（以下本症）は日常外来診療においてしばしば遭遇する病態である。排便障害に随伴することが多く、排便管理により症状は消失するとされる一方で、排便障害を背景疾患にもたない症例については治療に難渋することもある。今回我々は本症に対し漢方療法を行った症例について検討した。【対象と方法】2016年1月から2019年4月までに本症に対し漢方薬を投与された11例のうち、内服継続可能であった9例を対象とした。対象について患者背景、排便回数、便の性状、排便時の過度な怒責の有無、治療前の症状、漢方薬の種類、投与量および投与期間、治療効果について検討した。【結果】性別は男児が8例、発症年齢は中央値で3歳11ヶ月（2歳0ヶ月～8歳9ヶ月）、治療開始時年齢は中央値で5歳3ヶ月（3歳8ヶ月～10歳0ヶ月）であり、合併疾患は発達障害4例、先天性心疾患、停留精巣を各2例、好酸球性胃腸炎を1例に認めた。排便回数は全例で1日1回以上認め、便の性状はブリストルスケールで4が4例、5以上が3例、3以下が2例であった。排便時の過度な怒責を5例に認めた。治療前の症状はGoligher分類のIII度が6例、II度が3例であった。投与された漢方薬は桂枝茯苓丸+補中益気湯が6例、桂枝茯苓丸のみが3例、全例が5g/分2で投与されていた。投与期間は中央値で7ヶ月（3～33ヶ月）であった。治療効果は痔核脱出消失またはほぼ消失が4例、痔核縮小、減少、還納の容易化が各1例、著変なしが2例であった。【まとめ】9例中7例に症状の改善を認めており、本症に対して漢方療法は有効と考えられた。全例でRomeIIIの診断基準を満たす便秘症は認めなかったが、症状に著変のなかった2例はいずれも発達障害、排便時の過度な怒責を認め、ブリストルスケールが3以下であったことから、排便指導の徹底や乙字湯への変更も検討すべきと考えられた。

S5-4 小児腫瘍形成性虫垂炎保存的療法令に対する腸癰湯使用経験

姫路赤十字病院 小児外科

○辻 恵未、岡本 光正、畠山 理

症例は7歳男児。1週間前から続く発熱、腹痛、下痢を主訴に受診された。理学所見では腹部は軽度膨満、自発痛はなく下腹部正中に軽度の圧痛を認めるのみであった。ロタウイルス腸炎の診断にて入院となったが、入院後も症状持続しCT検査を施行したところ、腹腔内に虫垂様の管状構造と連続した7.5cm×13cm大の内部に糞石を伴う巨大膿瘍を認め、穿孔性虫垂炎及び巨大腹腔内膿瘍の診断となった。腹部症状は自制内であったためinterval appendectomy（以下IA）の方針として抗菌薬投与による保存加療を開始した。入院中はCefmetazole点滴を行い症状改善、退院後はAmpicillin/Sulbactam内服とし、計4週間の抗菌薬投与を行った。その後外来にて定期フォローを施行し、再発なく経過されていた。しかし超音波検査にて、退院後1ヶ月目までは腹腔内膿瘍の縮小が確認されていたが、2ヶ月目以降は糞石を伴う腹腔内膿瘍は30mm大より縮小せず残存していた。退院後一貫して腹部症状はなく、圧痛も認めない状態であった。無症状であること、膿瘍残存のため手術操作が煩雑となることが予想されることから、IAの適応の判断が難しい状態であった。そこで退院後3ヶ月目より腸癰湯3g分2での内服を開始とし、現在経過観察中である。腸癰湯は代表的な駆瘀血剤である大黃牡丹皮湯より大黃と芒硝の瀉下剤を去り、慧政仁を加えた方剤である。その使用目標としては回盲部圧痛、胸脇苦満、腹直筋攣急、臍傍圧痛であり、成人での使用経験報告は散見されるが小児での使用経験の報告は少ない。腸癰湯は回盲部の病態に適していること、エキス製剤があり外来処方が可能であること、漢方内服に関して患児及び父親の賛同が得られたことより、今回我々は腫瘍形成性虫垂炎保存的療法の後の小児例に対して腸癰湯を使用したもので、その経過について報告する。

S6-1 精巣固定術後の陰嚢腫脹に対する、治打撲一方の使用経験

飯塚病院 小児外科

○増田 吉朗、中村 晶俊

【はじめに】治打撲一方は外傷による腫脹疼痛に用いられる方剤で、近年では整形外科や脳外科、産婦人科領域の術後腫脹・血腫に対し使用報告がある。今回我々は、小児外科領域において精巣固定術後の陰嚢腫脹に対し、治打撲一方の使用経験を報告する。

【対象と方法】2017年1月から2019年5月の期間で、当科で精巣固定術後に治打撲一方を処方した症例を診療録をもとに、後方視的に検討した。

【結果】対象は17例で年齢は7カ月～13歳（中央値：1歳）、投与期間は6～56日（中央値：7日）であった。術式は経陰嚢的精巣固定術11例、経鼠径的精巣固定術2例、腹腔鏡下精巣固定術4例であった。服薬コンプライアンス不良例は2例診られた。術後1週間目の評価で、内服できた15例のうち12例は陰嚢の腫脹が消失し、3例は精索肥厚の軽度残存のみ認められた。内服困難であった2例はいずれも陰嚢の腫脹が残存していた。

【考察】

外傷や術後の血腫・腫脹は東洋医学的には瘀血・水毒と考えられ、西洋医学的には出血による血腫の貯留や血管透過性の亢進による浮腫である。

治打撲一方の生薬には抗炎症作用、抗血栓作用、抗酸化作用といった局所の炎症や血液のうっ滞を改善する作用をもつものが多く含まれており、これにより血腫・腫脹の早期改善が期待される。

停留精巣患者に対する精巣固定術後は、手術操作に伴う陰嚢腫脹がほぼ必発である。精巣固定術後の患者は術後早期から精巣の牽引処置を行い、精巣の再挙上を予防するが、陰嚢腫脹が残存していると保護者による有効な牽引が行えない場合がある。治打撲一方による腫脹の早期改善により牽引処置も容易となる。自験例のうち12例は治打撲一方が奏功した。精巣固定術に限らず、小児外科疾患でも肛門部位の術後の肛門腫脹や体表手術の局所腫脹にも使用可能と考えられ、今後の症例の集積が望まれる。

S6-2 越婢加朮湯が有用であった膀胱壁リンパ管異常の1例

1) 茨城県立こども病院 小児外科

2) 茨城県立こども病院 小児外科・小児泌尿器科

○平野 隆幸¹⁾、益子 貴行²⁾、矢内 俊裕²⁾、東間 未来¹⁾、田中 保成¹⁾、小坂 征太郎¹⁾、牛山 綾¹⁾

【はじめに】稀な膀胱壁リンパ管異常に対して越婢加朮湯が有用であった1例を経験したので報告する。

【症例】10歳、男児。5歳時に尿閉を主訴に当科を受診した。精査により膀胱頸部周囲に嚢胞性病変が認められ、骨盤内リンパ管異常の診断でOK432による硬化療法を行なった。合併症なく経過し、4か月後には超音波検査で嚢胞性病変が描出されなくなった。2年間の外来経過観察を行い一旦終診となった。しかし、硬化療法より5年経過後、2か月以上遷延する肉眼的血尿を訴え再診となった。超音波検査、MRIでは初診時と同様の膀胱頸部周囲の嚢胞性病変が描出され、骨盤内リンパ管異常の再発と診断した。再びOK432による硬化療法を施行したところ、内容液の細胞診では成分のほとんどがリンパ球であった。硬化療法の治療効果は乏しく、3か月にわたって微熱と腹痛、排尿困難が遷延し、嚢胞性病変は残存し血尿が持続した。膀胱鏡検査では膀胱頸部に出血斑や粗大な隆起性病変が認められ、膀胱壁原発のリンパ管異常と考えられた。リンパ管異常に対する治療として越婢加朮湯0.2g/kgの内服を開始したところ、服薬から3か月後には超音波検査で明らかな嚢胞性病変の縮小が確認され、6か月後には超音波検査および膀胱鏡検査で嚢胞性病変は消失した。

【考察】膀胱壁リンパ管異常は、0.25%と報告される稀な疾患である。治療は膀胱部分切除が選択されることが多く、レーザー治療や硬化療法が有効であるという報告は少ない。膀胱頸部の両側にリンパ管異常が存在する本症例では、術後に膀胱機能障害を生じるリスクが高い。近年、リンパ管異常に対する越婢加朮湯の有用性についての報告が散見されており、本症例でも症状改善が得られた。

【結語】硬化療法後に再発を呈した膀胱壁リンパ管異常に対して越婢加朮湯が有用であったが、服用中止後に再燃する可能性があり、長期の経過観察が必要である。

S6-3 リンパ管奇形に対する漢方治療に関する検討

新潟大学大学院 医歯学総合研究科小児外科

○木下 義晶、小林 隆、荒井 勇樹、大山 俊之、
横田 直樹、斎藤 浩一

【背景と目的】リンパ管奇形に対する漢方薬治療は近年、有効であるとする報告例が増え、漢方薬の薬理作用や効果が期待できる症例の状況などが明らかになりつつある。当科においても 2016 年より漢方治療を導入している。導入後の結果について分析を行い、本研究会における各施設から既報の結果なども含めて検討を行った。

【対象と方法】2016 年より現在までにリンパ管奇形に対して漢方治療を導入した 14 例に関して解析を行った。用いた漢方薬は越婢加朮湯で 0.2g/kg/day で治療した。

【結果】導入開始年齢は平均 4 歳 6 ヶ月歳(3 ヶ月～12 歳)、性別は男児 7 例、女児 7 例。

部位は頭頸部 6 例、胸部・縦隔 1 例、腹部 2 例、四肢・体幹 6 例であった。部位による効果の違いについては頭頸部 6 例中 5 例で縮小・消失、四肢・体幹で 6 例中 4 例で縮小・消失していた。性状は全て Macrocytic あるいは Mixed type で Microcystic type は含まれなかった。治療により多くの症例で特に Macrocyt にあたる成分が縮小する効果が認められた。漢方治療をファーストラインとした症例は 4 例、漢方治療はセカンドライン以降として併用療法として行った症例は 10 例あり、前治療として硬化療法を行った症例は 10 例中 7 例に縮小の効果を認めた。硬化療法の回数と治療効果の間には特に関係は見られなかった。副作用は全例で認めなかった。

【考察】14 例中 10 例で縮小・消失と判断できる効果を認めたが、抗生剤や硬化療法との併用を行ったものが 7 例あり、漢方治療単独の効果を判定するには至らなかった。しかし、副作用などの発現はなく、手術を回避し、経過観察としてフォローできている症例もあり、非侵襲的な治療として受け入れやすい治療法と考えられた。今後、手術や硬化療法の副作用などが憂慮される症例においてファーストラインとしての標準的治療になりうると考えられる。

S7-1 皮下膿瘍に対する漢方治療の経験

九州医療センター 小児外科

○植田 倫子、甲斐 裕樹

症例は1歳女児。右腋窩の腫脹に対し、近位小児科にて内服抗生剤を処方され経過をみられていた。しかし増悪傾向あり、急性化膿性リンパ節炎を疑われ、発症5日目に穿刺排膿目的にて当科外来紹介となった。来院時体温は37.5℃で、右腋窩の著明な発赤、腫大を認めた。エコーで皮膚直下にφ40×30×17cm大の膿瘍を認めたが、明らかなリンパ節様の構造はみられなかった。穿刺にて5mlの淡褐色の排膿を認めたが、外見上の縮小はなし。切開、ドレーン留置、場合により入院管理による抗生剤静注も検討したが、全身状態は良好で自宅も遠方であったため、このときは穿刺のみにとどめ、抗生剤とともに十味敗毒湯および排膿散及湯を処方し、外来にて経過をみることにした。内服翌日より腫瘍の中心から大量の排膿がみられるようになり、内服4日後の再来時には、右腋窩の腫脹は著明に改善、排膿がみられた孔は既に閉鎖していた。内服を継続、さらに1週間後の再来では、腋窩の腫脹はみられず、エコーでφ8×7×1mmまで膿瘍は縮小していた。なお初診時の穿刺液からはMRSAが検出された。

十味敗毒湯は浅田宗伯による方函口訣が原典で、独活(消炎・止痛作用)、防風(発汗・解熱・鎮痛作用)、荊芥(発汗・解熱・解毒作用)、桔梗(排膿・消炎作用)、柴胡(消炎・解毒・鎮静作用)を中心に構成され、体表の毒を中和・排泄させる方剤とされる。癰や癰に用いられてきたが、現在では化膿傾向をもつ皮膚疾患に広く応用される。排膿散及湯は吉益東洞の経験方で、桔梗および枳実(破気)を含み、やはり炎症性浸潤が強い体表の化膿性病変に用いられる。今回はこれら方剤の使用にて、外科的侵襲を加えることなく、外来通院にて治療を完遂できた。

S7-2 六君子湯が嘔吐症と Rett 症候群の治療に有効であった1例

長崎大学病院 小児外科

○吉田 拓哉、大関 圭祐、山根 裕介、
田浦 康明、小坂 太郎、江口 晋、永安 武**【はじめに】**

六君子湯は脾胃気虚や水湿証などの消化器が陥りやすい病態を改善する漢方薬で、食欲低下や嘔吐などの症状に対して用いられる。近年、漢方薬の薬理学的作用の解明により、六君子湯のグレリン分泌促進作用が注目されている。また、グレリンの研究により様々な治療研究もすすんでいる。

今回、精神発達遅滞の児の嘔吐症状に対して六君子湯の内服中に、Rett 症候群の診断がついた症例を経験したので報告する。

【症例】

4歳1か月女児。軽度の精神発達遅滞の診断で、近医総合病院小児科で経過観察中であった。2歳2か月時に嘔吐症、体重増加不良の精査目的に当科紹介受診となった。上部消化管造影検査で胃の短軸捻転と胃食道逆流症を認め、六君子湯0.2g/kg/dayの内服を開始した。内服開始1週間後から嘔吐症状は改善傾向にあったが、体重増加不良は変わらず、噴門形成術も考慮していた。内服開始1か月頃より徐々に体重増加が得られ、嘔吐はほとんど無くなった。症状が軽快したため六君子湯の内服中止を検討していたところ、精神発達遅滞の原因として Rett 症候群の診断に至った。Rett 症候群は、近年グレリンが治療に有効との報告がみられ、グレリン増加作用を有する六君子湯の内服は継続する方針となった。

【考察】

六君子湯の薬理学的効果として、グレリン分泌促進作用による食欲改善効果が、臨床的有用性として証明されている。また、Rett 症候群ではグレリンが年齢依存性に低下することから、グレリン投与を行うことで症状改善が期待されている。その他、グレリン投与による心血管障害への治療も期待されている。

【結語】

六君子湯は、嘔吐症や食欲低下のみならず、様々な疾患治療に有効な可能性がある。

S7-3 脊椎病変を合併する直腸肛門奇形術後患者排泄管理～大建中湯がもたらす尿路感染予防効果の検証～

- 1) 京都府立医科大学 小児外科
2) 京都府立医科大学 泌尿器科

○青井 重善¹⁾、古川 泰三¹⁾、東 真弓¹⁾、
坂井 宏平¹⁾、田中 智子¹⁾、文野 誠久¹⁾、
田尻 達郎¹⁾、内藤 泰行²⁾

【はじめに】基礎疾患が無い状況でも、直腸内の過度の便貯留は膀胱機能の悪化をきたすことがあり、近年その病態を Bladder-Bowel Dysfunction (BBD) という概念で包括管理・治療すべきとされつつある。一方脊椎病変を有する直腸肛門奇形患者では、神経因性膀胱・膀胱尿管逆流・多嚢胞性異形性腎も合併していることが多く、この状況で発症する反復性尿路感染は本症患者が終末期腎不全に至る原因となる。つまり本症の管理においても BBD と同じ概念で管理を行うことは、単に溢れ出し失禁予防等による QOL の向上のみならず、生命予後にも影響する重要な課題となる。当科では以前より大建中湯（以下 DKT）を使用し本症術後の QOL の向上を目指してきたが、今回 BBD 予防の観点から本管理の有用性を検証した。

【症例】脊髄疾患と腎尿路疾患を合併している直腸肛門奇形（以下本症）術後症例で DKT を使用している男児 3 例、女児 5 例（観察期間中央値は 20.5 年）。

【患者背景】前立腺部尿道瘻 3 例、総排泄腔症 2 例、分類不能型 3 例。脊椎病変は全例仙骨の欠損もしくは半椎体で、2 例で破裂性髄膜瘤も認められた。現在の社会生活は社会人 3 名、大学生・高校生・小学生各 1 名であった。ADL は車椅子が 3 例、CIC は 4 例で施行中であった。5 例で便塞栓歴を有していた。また 2 例で腎移植が行われていた。

【結果】DKT 導入後 6 例で便塞栓が生じなくなった。尿路感染も 6 例で再発がなくなった。一方 2 例の CIC 症例で年に数回の尿路感染の持続を認めている。2 例で服薬拒否があり便塞栓が再発した。

【結語】本症の管理中の DKT の BBD に対する効果は一定の有効性が示唆された。しかし背景疾患の重症度の影響も大きい。結果的に腎移植症例が存在することや服薬困難例の存在も今後の課題と考えられた。

S7-4 肋軟骨移植による声門下狭窄症術後における柴朴湯の使用経験

聖マリアンナ医科大学 小児外科

○島 秀樹、北川 博昭、古田 繁行、長江 秀樹、
大山 慧、西谷 友里

【初めに】当院では、声門下狭窄症に対し肋軟骨移植による気管拡張術を施行している。しかし、術後に抜管ができない、あるいは術後早期の感染を契機に再挿管となり、気管切開から離脱できない症例も認めます。声門下狭窄症術後早期に柴朴湯を用い、その効果を実感できたので、ここに報告する。

【症例 1】4 歳男児。生後 6 か月時に気管切開。2 歳 9 月時に初回根治術施行するが、抜管できずに再気管切開となる。3 歳 9 月時に再手術施行し、一度退院するも、感染を契機に再挿管・以後抜管と再挿管を繰り返す。術後 3 か月目より柴朴湯による加療を加えると、呼吸症状は安定した。軽快後も服薬し忘れると喘鳴を伴うことがあり、2 年 3 月間服薬し、最後は漸減して終薬。

【症例 2】5 歳女児。生後 5 か月時に気管切開。2 歳 3 月時に初回根治術施行するが、抜管できずに再気管切開となる。4 歳 11 月時に再手術施行し、一度退院するも、感染を契機に再挿管・以後抜管と再挿管を繰り返す。術後直後より柴朴湯による加療を開始、無事に抜管に至る。外来受診時も呼吸状態は安定しており、終薬を試みると上気道症状が再燃するため、1 年間服薬継続し、漸減して終薬。

【まとめ】柴朴湯は抗炎症作用を有する小柴胡湯と半夏厚朴湯の合方であり、一般的には喘息の治療薬として認識されている。科学的には、炎症の抑制や気道過分泌の抑制、気道線毛運動の増強作用などが報告されており、このような作用が声門下狭窄症術後の気道炎症を抑えるのに効果を発揮したものと考えます。

特別演題

特別演題

小児外科領域の漢方治療のエビデンスの概括

浜松医科大学 小児外科

川原 央好

小児外科領域の漢方薬治療は過去 10 年間で飛躍的に進歩した。端緒は肛門周囲膿瘍に対する十全大補湯や胆道閉鎖症に対する茵陳蒿湯であったが、現在では西洋薬と共に幅広く使われるようになってきた。

最も普及した方剤は六君子湯である。演者が六君子湯の胃排出遅延改善と酸性 GER の減少効果を報告し、Otake らも臨床的有用性を明らかにし、小児の GERD の内科治療の第一選択薬となっている。成人機能性ディスペプシアに使われる半夏厚朴湯、急性症状に対する半夏瀉心湯、止痛作用の強い安中散なども今後普及すると考えられる。小児機能性便秘症に対して大黃含有方剤や建中湯類が使われていたが、服薬アドヒアランスの問題や PEG 及び上皮機能変容薬の登場によって、今後は適応が限られる。機能性便秘症患児には発達障害・適応障害を伴うことがあり、安神剤（精神安定や鎮静の方剤）である柴胡加竜骨牡蛎湯や桂枝加竜骨牡蛎湯の併用によって、便失禁などの身体症状が改善することがある。長く続く下痢や軟便には冷えをとる人參湯や真武湯が有効で、もっと使われてよい方剤である。

肛門周囲膿瘍への排膿散及湯の有効性を演者が報告し、急性期には排膿散及湯、慢性・難治例には十全大補湯という治療が定着しつつある。黄耆建中湯や十味敗毒湯の有効例も報告されており、今後は切開排膿に代わる標準的治療になることが期待される。リンパ管奇形に対する越婢加朮湯の有効性が報告されているが、新生児・乳児に対する麻黄長期投与の安全性は不明である。黄耆建中湯や桂枝茯苓丸のような駆瘀血剤の有効例も報告されているが、手術などの西洋医学的治療を含めた検討が必要である。胆道閉鎖症術後の減黄に対する茵陳蒿湯、陰囊水腫に対する五苓散、虚弱・低栄養に対する補剤、呼吸器症状に対する麦門冬湯や清肺湯など、これからの小児外科領域の漢方薬治療の有用性が期待されるが、本研究会を中心に臨床集積研究の蓄積が必要である。