

こどもは「かぜ」の子2 — 漢方のかぜ薬はなぜ効くか

池野 一秀

長野松代総合病院小児科部長（長野市）

●解表とは

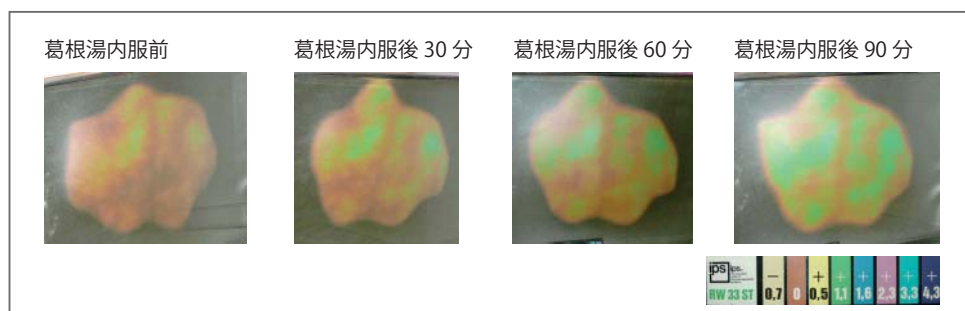
漢方薬によるかぜの治療では、初期に麻黄^{まおう}を含む処方^{まおう}で発熱を促し、汗を出させることにより、治癒を促進します。体の表面温度を測定するサーモグラフィーを用いた矢久保修嗣先生らの研究によると、葛根湯^{かつこんとう}内服後は交感神経が刺激されて、項背部で90分後に最高温に達することが確かめられています（図1）¹⁾。このように汗が出て、かぜの症状が改善することを解表（げひょう、もしくはかいひょう）と呼びます。しかし、なぜ汗を出すことがかぜの治癒につながるのか、西洋薬の解熱剤と漢方薬の解表薬はどこが違うのか、私は以前から疑問をもっていました。一方、太陽病期のかぜの処方と、アレルギー性鼻炎の代表的な処方^{まおう}を比べると、小青竜湯^{しょうせいりゅうとう}・麻黄附子細辛湯^{まおうぶしさいしんとう}・越婢加朮湯^{えっぴかじゆつとう}・葛根湯^{かつこんとう}・大青竜湯^{だいせいりゅうとう}など共通するものが多いこともなぜだろうと気になっていました。

●リピッド・ラフト仮説

あるとき、この2つの疑問を解表ならぬ氷解させる文献にめぐり合いました。日本医科大学の高橋秀実先生による「アレルギー疾患における漢方薬の作用機序に関する1考察」というタイトルの論文です。掲載誌は、意外にも『日本小児科学会雑誌』でした。巻頭から目に飛び込んだこのタイトルに、思わず雑誌の表紙を見返したのを覚えています²⁾。論文の内容を私なりに要約してみます。

まず、1997年、ヨーロッパ分子生物学研究所のシモンズは、細胞膜上にはヒモ状のコレステロールが凝集し、特定の脂質（lipid）が受容体に絡まって集合し、筏（raft）のような構造が形づくられているとしたlipid raftモデルを提示しました。ウイルスや花粉などの異物が体に侵入すると細胞表面に抗原が提示されますが、抗原提示分子は細胞表面にバラバラに散在

図1 葛根湯内服による背部体表面の変化

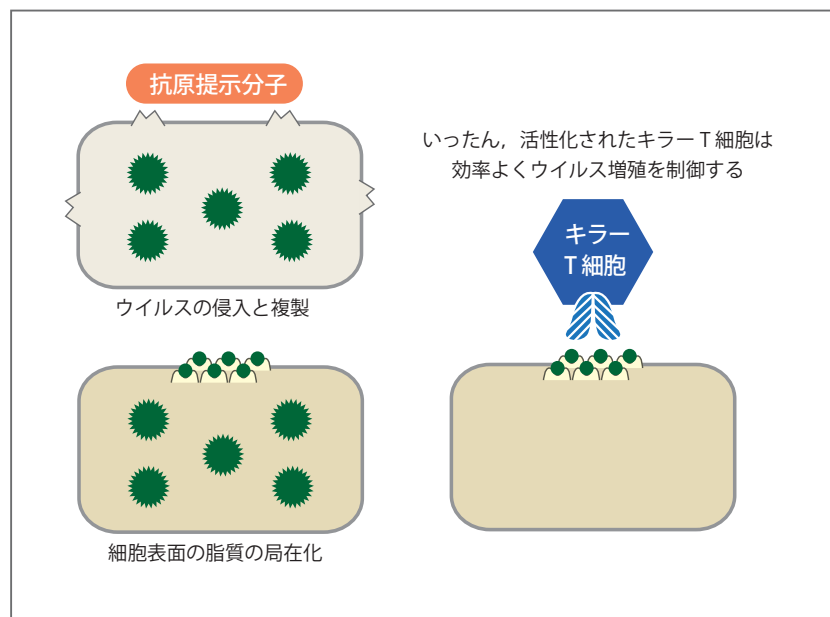


矢久保修嗣. 伝統医学, 2004, 7(4), p.20

しているのではなく、細胞表面に集合し、リピッド・ラフトを形成することによって初めて免疫系が機能します（図2）。リピッド・ラフトの形成によって細胞表面に脂質の局在化（凝集化）が起こると、細胞膜の流動性は低下します。こうした脂質の凝集化が体表面を構築する細胞群全体に及んだ場合には、粘膜や皮膚のエネルギー（気）の流れが悪くなり、その結果、かぜの初期の悪寒や頭痛、節々の痛みが誘発されると想像されます。そして、免疫系が活性化された後は、すみやかに凝集化した脂質をもとの状態に戻すことが、さまざまな症候から解放する手段となります。漢方における「解表」こそ、細胞膜上に凝集・局在化した脂質、すなわちリピッド・ラフトを解体し、もとの位置に再分配し、細胞表面の状態を正常に戻すことなのではないのでしょうか。そして、この「解表」に至る過程には発汗を伴うことが多いので、こうした治療法は「発汗解表法」とも呼ばれているのです。

一方、花粉症の場合にも、リピッド・ラフトが残っている限り、抗原刺激が持続するので、解表剤によりこれを解除する必要があるわけです。こうして、発汗解表によるかぜ初期症状の消失の理由と、かぜの太陽病期の治療薬と花粉症の治療薬が類似している理由にも納得がいききました。

図2 リピッド・ラフトの形成と免疫応答の誘発



高橋秀実、日本小児科学会雑誌、2009、113、p.897より改変

●葛根湯はいつ飲むか

リピッド・ラフト仮説を受け入れると、発汗解表剤である麻黄湯や葛根湯がかぜの初期に使われる理由がよくわかります。特に葛根湯を「いつ飲むか」は「かぜの引き始めで、背中がゾクゾクして、肩から首が硬く重くなってきた」というタイミングで「今でしょっ！」となるのです。一般に漢方薬の処方箋は、「1日〇回 食前または食間」となっていますが、この際、食事の時間まで待つ必要はないことははっきりしています。しかし、体を温めて汗を出すためには、『傷寒論』太陽病篇 276 条の桂枝湯の服用法に書いてあるように、熱くて薄い粥を摂ることが効果発現の助けになります。同じく 31 条の葛根湯の条文では、(蒲団や衣類で) 覆って微かに汗を出させるとなっています。江戸時代の川柳でも「医者どのは うどんすすって ひっかむり」と詠われており、「医者は患者には高い薬を出すくせに、自分がかぜを引いたらうどんをすすって蒲団をひっかむって寝ているだけ」だと皮肉られています。しかし、うどんをすする前後に桂枝湯か、葛根湯や麻黄湯を飲んでいることに疑いの余地はありません。

では食前、食後のどちらで服用するかが問題となります。葛根湯に含まれる麻黄の主要成分はエフェドリンです。エフェドリンはアルカロイドですから、田代真一先生が示されたように、空腹時の胃酸が多いときはゆっくりと吸収され、多量の水分で胃液が薄められたときは、急速に吸収されます³⁾。この場合、エフェドリンの副作用を防ぐなら食前、速効性を期待するなら食後が望ましいと思います。多少の副作用に目をつぶって一刻でも早く治りたいなら、うどんをすすった後に漢方薬を内服することをお勧めします。

●桂枝湯はお母さんを救う

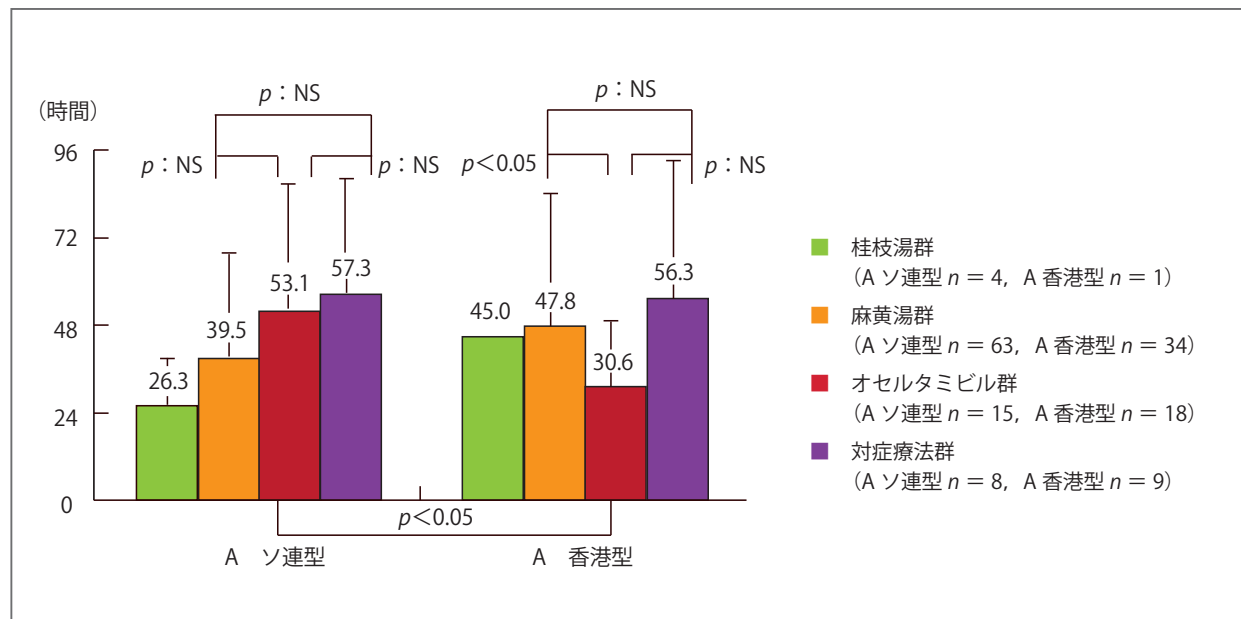
麻黄湯や葛根湯のような麻黄剤は、発汗解表によつてすみやかにかぜの症状を改善しますが、胃腸の弱い虚証の人には麻黄が使えません。一般小児科外来で診療していると、発熱した子どもを連れてきたお母さんも一緒にかぜを引いているケースをしばしば経験します。特に、授乳期のお母さんの場合、ただでさえ睡眠不足で疲れ、免疫力もおっぱいから奪われるため、普段は実証の人でも、きわめて虚の状態になっていることがあります。この場合、子どもは高熱の割に元気ですが、お母さんは微熱であるにもかかわらず、冷たい汗をじっとりかき、だるそうにしています。こうしたお母さんは、汗が早くから出てしまうために必要なセットポイントまで体温を上げることができず、いつまでも寒気が取れないで苦しみます。さらに、普段から胃腸が弱いために、市販の感冒薬を飲むと決まってお腹が痛くなるのです。こんなときこそ、お母さんに桂枝湯をお勧めします。桂枝湯を内服したお母さんは、無駄な汗が止まり、体が内部から温まってくると言います。

一方、桂枝湯は軽い感冒の薬であり、インフルエンザのような重い病態には効かないというイメージがあります。しかし、実際には2008/2009シーズンのAソ連型のインフルエンザにはきわめて有効だったことが、静岡県河村研一先生から報告されています(図3)⁴⁾。この場合、治療薬による解熱までの平均時間をAソ連型でみると、対症療法群57.3時間、オセルタミビル群53.1時間、麻黄湯群39.5時間、桂枝湯群26.3時間と桂枝湯投与群が最も短くなっていました。

●胃腸がきわめて虚弱な場合

桂枝湯は、胃腸の弱い虚弱な人にも使える処方ですが、さらに弱い人には、香蘇散や参蘇飲が選ばれます。どちらも胃腸虚弱な人の感冒に適応がありますが、この2剤の使い分けに対して、私自身は明確な尺度をもっていませんでした。しかし、日本大学医学部附属板橋病院の上田ゆき子先生の「香蘇散は少しの寒気やだるさなど体表の軽い症状の場合に用い、参蘇飲は咽頭痛や胃腸症状が明らかな場合と使い分けています」⁵⁾というご意見を聞いて、なるほどと納得しました。

図3 インフルエンザ時の桂枝湯投与後の解熱までの平均時間



河村研一ほか. 日本医師会雑誌, 2010, 139 (3), p.655-9. より改変

●納得が大切

漢方薬の効き方に関しては、古典を学ぶことによって漢方医学的には理解できても、西洋医学的な理論では腑に落ちないことがしばしばあります。しかし、近年、西洋医学的なエビデンスが次々と発見されています。薬の作用機序の一部であっても、こうした知見を納得することによって、医師が自信をもって漢方薬を処方できるようになります。一方、患者さんに対して「麻黄湯は汗を出させて熱を下げる薬」だとか、「桂枝湯は無駄な汗を止めて寒気が治まる」などと説明してから処方すると、後日「先生の言ったとおりに治りました」と喜んでくれます。こうした何気ないやりとりが、服薬コンプライアンスを高め、次回の治療に繋がっていくのだと思います。

しかし、まだまだ漢方薬の「なぜ？」は無限に出て

きます。例えば先ほどの参蘇飲に関してですが、構成生薬をみると、ミカンの皮である陳皮とダイダイの青い未熟な果実である枳実が一緒に含まれています。植物学的には同じようなものなのに、なぜ成熟度をずらして2種類含まれるのか、とても不思議です。「ミカンの親子丼？」なののでしょうか。

【文献】

- 1) 矢久保修嗣. 臨床リポート・葛根湯はカゼ薬だが…。伝統医学, 2004, 7 (4), p.20
- 2) 高橋秀実. アレルギー疾患における漢方薬の作用機序に関する1考察. 日本小児科学会雑誌, 2009, 113 (6), p.897
- 3) 佐藤良夫・田代真一. 漢方薬はなぜ効くのか. 小児科診療, 2010, 73 (3), p.375
- 4) 河村研一・山田俊博・川森文彦ほか. 新型インフルエンザ (A/H1N1) 患者に対する桂枝湯, ザナミビルおよびオセルタナミビルの有効性の検討. 日本医師会雑誌, 2010, 139 (3), p.655
- 5) 上田ゆき子. 私の漢方診療日誌 (220). 漢方スクエア, 2012, 179 <http://www.kampo-s.jp/magazine2/179/rensai.htm>



イラスト・池野一秀