



www.pediatric-rheumatology.printo.it

リウマチ熱

どんな病気？

リウマチ熱は、溶血レンサ球菌（以下、溶連菌と略します）という細菌の感染により引き起こされる病気です。この病気では一過性の関節炎・心炎・舞踏病といわれる異常運動・皮疹・皮下結節などに加え、永久的な心臓の障害もみられます。

よくみられる病気なの？

抗菌薬が一般に使用される以前、リウマチ熱は地域的流行が認められ、そのことはこの病気が感染により引き起こされることを物語っていました。咽頭炎やリウマチ熱の再発防止にペニシリンが使われるようになってからは、リウマチ熱の患者は劇的に減少しました。リウマチ熱は5歳から15歳、特に8歳前後に好発します。発展途上国においては、リウマチ熱はいまだに若年者の心臓病の原因として有力なものであり、繰り返す再燃は心臓病の確率を高めます。しかし、80年代には、危険性の低いとされる地域においても流行の再発が認められています。リウマチ熱はその関節症状から、小児や青少年のリウマチ疾患のなかの一つとして取り扱われています。

この病気の原因は何？

この病気は溶連菌による咽頭感染に対して、異常な免疫反応がおこることにより引き起こされます。それは、何らかの個人の素因（生まれつきの体質）が関与しているかもしれません。つまり、溶連菌だけでなく、自分の体の組織に対しても免疫反応が働き攻撃してしまうのです。実際、リウマチ熱の発症の前には呼吸器感染症が先行して起こっています。この先行感染の関与の事実から、治療と予防という考えが生まれます。溶連菌の咽頭感染はすべての年齢において日常的に見られますが、リウマチ熱を起こす人はごく限られた人のみです。一度、リウマチ熱にかかると再発しやすく、特に発症から3年以内はその危険性が高いです。

遺伝する病気なの？

リウマチ熱は親から子へ直接伝播されることはなく、遺伝する病気ではありません。ただし、素因（体質）という意味では何らかの影響があるかもしれません。

どうして私の子がこの病気にかかったの？予防は可能なの？

この病気には環境と溶連菌が重要な因子ですが、実際には、だれがこの病気になるのか予測するのは困難です。この病気は異常な免疫反応、すなわち、溶連菌の菌体成分に対する免疫反応がヒトのからだの組織に対しても起こってしまうこと

が原因です。溶連菌の中にもリウマチ熱を起こしやすい種類があります。そのようなタイプの溶連菌が感受性のある人に感染するとこの病気を引き起こす率は高くなります。この菌は、ヒトからヒトへ感染するので、人ごみの中などは、重要な環境因子となります。この病気の治療は溶連菌による咽頭炎の早期発見と抗菌薬による早期治療にかかっています。

リウマチ熱は人にうつるの？

リウマチ熱自体は人にはうつりません。感染するのは、溶連菌による咽頭炎です。溶連菌自体は人から人へ広がるので、家庭・学校・軍隊などの人ごみでは注意が必要です。

リウマチ熱の主な症状は？

リウマチ熱の症状はいくつかの症状の組み合わせで形成され、そのパターンは人によって様々です。この病気は、溶連菌による咽頭炎・扁桃炎がしっかりと治療されていない場合に起こってきます。咽頭炎・扁桃炎は発熱、咽頭痛、頭痛、口蓋発赤、扁桃白苔、頸部リンパ節腫脹疼痛などの症状で気づかれます。しかし、年長児では、このような症状が全く見られない、あるいは非常に軽いケースもまれではありません。溶連菌感染のあとしばらくの潜伏期において、発熱や以下のようなリウマチ熱の主症状が現れます。

“関節炎”：主に“移動性関節炎”が多くの関節（膝、肘、足首、肩）に認められます。関節炎はひとつの関節から別の関節へと場所が移動していきます。手首や頸椎の関節は侵されにくいですが、腫脹はそれほど目立ちません。関節痛は一般にアスピリンや非ステロイド性抗炎症剤により速やかに消失するのが特徴です。

“心炎”：心臓の炎症ですが、最も深刻な症状です。安静時や睡眠時の動悸で気づかれ、聴診で心雑音が聞かれます。心雑音は小さいものから大きいものまで様々で、心臓の弁の炎症があるために起こるのです。この状態を“心内膜炎”と呼びます。もし心臓を包む袋（心嚢）に炎症があると、“心外膜炎”と呼ばれます。心臓の周囲に液体が貯留することがありますが通常は無症状で、自然に消失します。心筋炎の重症例では心臓のポンプ機能が障害されます。咳や胸痛、動悸、頻脈などで気づかれます。心臓専門医による精査が必要で必要です。

“舞蹈病”：Choreaは踊りを意味するギリシャ語に由来します。これは脳の中の運動の協調をつかさどる部分の炎症による運動障害です。患者の10-30%にこの症状が見られます。関節炎や心炎と異なり、本症の経過の後期（ほとんどが咽頭感染から1-6か月後）に出現します。初期症状は不随意運動による筆記困難、着衣や身だしなみができない、歩行困難、食事ができないなどです。異常運動は短時間なら意図的に止められ、また睡眠中あるいはストレスや疲労が強い時には消失します。学生では、この異常運動による集中力障害や不安により学力に悪影響を及ぼします。症状が軽い場合は、ただの行動障害として見過ごされてしまうかもしれません。この異常運動は2-6ヶ月のセルフリミット（時期がければ軽快する）なものですが、治療と経過観察が必要です。

皮膚症状はリウマチ熱の症状としては低頻度です。“輪状紅斑”は体幹に広がる一過性の発疹で、中心部が抜け、周囲が赤いのが特徴で、一見、蛇柄のようです。“皮下結節”は無痛性・可動性・粒状の結節で、外見上は通常の皮膚で覆われています。通常、関節表面に見られます。これらの皮膚症状は5%未満の頻度であり、軽微なものや一過性のものは見逃されやすいです。

その他、初発症状として両親が気づくものとして、発熱、倦怠感、疲労感、食欲不振、顔色不良、腹痛、鼻出血などリウマチ熱の初期におこる症状があげられます。

病気はすべての子どもで同じなの？

年長児では関節炎や発熱にともなった心雑音が最も一般的な症状です。年少児では心炎を認めやすく、激しい関節症状の訴えは少ないです。“舞蹈病”は単独でみられるか、心炎とともに出現します。しかし、すべての症例において心炎に対する注意深い経過観察が必要です。本症の発症や経過については、治療の有無にかかわらず非常に様々です。

子どもと大人では違いがあるの？

リウマチ熱は学童や25歳未満の若者の病気です。3歳未満の発症はまれで、80%以上の症例が5-19歳の間にみられます。しかし、再燃予防の抗菌薬内服を続けていなければ、もっと高齢で再燃をみることはあります。

診断はどのようにするの？

本症の診断に特異的な症状や検査はないので、全体的な症状や検査の把握が重要です。Jones' Criteriaという診断基準が診断の目安になっています。世界中の小児科医は、その多くの症状に関し、リウマチ熱を認知しています。本症を疑われた児は、医師の十分な管理下におかれ、適切な診断を下されなければなりません。心炎を有する症例では心臓専門医への紹介も必要です。

リウマチ熱に似た病気にはどのようなものがあるの？

溶連菌感染後反応性関節炎と呼ばれる疾患があり、溶連菌感染後にみられる関節炎です（関節症状のみ）。これはリウマチ熱の多彩な臨床症状の中の一部であると考えられます。

検査で重要なものは？

診断や経過観察に欠かせない検査がいくつかあります。血液検査は再燃中に有用な検査です。舞蹈病が唯一の症状である場合を除いて、全身性の炎症反応は、他のリウマチ性疾患と同様にほぼすべての患者に見られます。先行する溶連菌感染の証拠は診断に非常に重要です。しかし、ほとんどの患者では本症発症までの間に溶連菌は咽頭から排除されているでしょうから、咽頭拭い液による溶連菌培養検査は理想的な検査とはいえません。両親や患児本人が感染のことを記憶していない場合でも、溶連菌に対する抗体を検出する血液の検査があります。2-4週間

隔での血液中のこれらの抗体の値の上昇は最近の感染を意味します。しかし、舞蹈病単独の症例では、これらの抗体検査では上昇を認めないことがあり、診断を難しいものとしします。ASO（抗ストレプトリジン抗体価）の異常高値は、最近の溶連菌の暴露が抗体産生の免疫システムを刺激したことを意味しますが、それだけでリウマチ熱であるという証拠にはなり得ません。

心炎はどうやって見つけるの？

心臓の炎症による心雑音（新しく出現したもの）は心炎のもっとも一般的な症状で、通常医師の聴診により気づかれます。心臓の電氣的活動を示す心電図検査や心臓の拡大をチェックできる胸部レントゲン検査は心臓の病変の程度を調べるのに役立ちます。心臓超音波検査は心炎の検査として最も有用ですが、臨床的に兆候がなければ実施されないものです。これらの検査はすべて、全く痛みを伴わず、唯一の難点は子どもが検査の間に鎮静を保つ必要があることくらいです。

治療法がありますか？

本症の予防・治療の件は、世界の一部の地域では深刻な課題です。溶連菌の咽頭感染を発見し次第即座に治療すればリウマチ熱を予防することができます。副反応のない、溶連菌に対するワクチンの開発は現在進行中で、この研究は将来実現するでしょう。

治療はどのようにするの？

初発時、診断確定後、十分な抗生物質投与が推奨されています。溶連菌は、リウマチ熱発症時にも扁桃内に存在し免疫システムを刺激している可能性があるため、咽頭感染に対する治療も必要です。120万単位のペニシリンGの1回投与で溶連菌を撲滅し、その後3-4週間の感染予防ができます。既にリウマチ熱を発症している患児においては、再発予防のために、3週間毎の長期のペニシリンG投与が必須とされます。関節痛に対しては、サリチル酸や他の非ステロイド性抗炎症剤を6-8週間または症状消失まで使用することが推奨されます。重篤な心炎に対しては、ベッド上安静とステロイド剤（プレドニゾン）の2-3週間内服（その後次第に減量）が推奨されます。舞蹈病に対しては、両親や学校のサポートを要します。舞蹈病に対する薬物療法としては、ハロペリドールやバルプロ酸が十分な副作用チェックのもとに使用されます。一般的な副作用は眠気、振戦などですがこれらは、投与量調節で容易にコントロールできます。十分な治療にも関わらず、舞蹈病が数ヶ月も持続することが時々見受けられます。

薬物治療の副作用は？

短期間の対症療法としてのサリチル酸や他の非ステロイド性抗炎症剤は、通常、あまり副作用は認められません。ステロイド剤のもっとも目に見える副作用は体重増加、顔のむくみ、ニキビ、皮膚線条、多毛などです。予防薬としての、ペニシリンアレルギーのリスクは非常に低いですが、注意は必要です。ペニシリン注

射の主な問題は注射時の痛みです。局所麻酔，適切な注射法と精神的リラックスなどが推奨されています。

再発予防の治療はどのくらい続けるの？

以前のリウマチ熱の自然経過では，再発の危険性は発症後3-5年間が高く，再発のたびに心炎合併の可能性は増加します。したがって，リウマチ熱を起こしたことがある人には全員，溶連菌感染症の二次予防が推奨されています。再発は軽い症状だった人にも起こってることがありますので，臨床症状の程度にかかわらず二次予防を行ないます。ほとんどの医師が抗菌薬による二次予防は心合併症がなくても少なくとも5年間，もしくは患児が18歳になるまで継続すべきと考えています。心合併症がある症例では40歳までの予防投与が推奨されています。心臓の弁に障害がある人は全員，抗菌薬による細菌性心内膜炎予防を歯科治療や手術に際して行うよう推奨されています。細菌はからだの各所，特に口から他の部分へ移動して心臓弁膜の感染症を引き起こしうるからです。

どのような定期的検査が必要ですか？

活動性があるときには，きめ細かな診察と検査が必要です。特に，心炎や舞蹈病を有する症例では注意深いフォローアップを必要とします。症状が沈静化した後には，長期的再発予防や晩期心合併症発症への警戒など，十分な管理が必要です。

病気はどのくらい長く続きますか？

本症の主症状はいずれ自然消退するものです。しかし，特に初発後5年間は，また新たな再発の危険性があります。再発予防のために，予防投薬を続ける必要があります。

長期的予後はどうですか？

いつ，どの程度の再発が起こるかを予測することは難しいです。初発時に心炎があった人は後遺症を残す可能性が高いですが，完治する例もあります。心合併症が重度の場合は弁置換などの手術を要することもあります。

完治することもありますか？

可能です，心炎による重篤な弁障害をおこさなければ。

日常生活はどうですか？

心炎や舞蹈病のある患児では家族の支えが必要です。関節炎は通常自然軽快し，また，非ステロイド性抗炎症剤によく反応します。主要症状が落ち着き，定期的検査で心臓に問題がなければ，通常の日常生活や学校生活，スポーツ，予防接種などにおいて特別な制限は必要ありません。主要症状は自然軽快するので，おもな問題は長期の抗菌薬予防内服がしっかり行われるか（コンプライアンスという），そのためには，周囲の理解が非常に重要となります。特に思春期においては

，治療のコンプライアンスを向上させるために教育が必要となります。思春期の自立心の芽生え（反抗期）によるコンプライアンスの低下に対処するために，患児の健康ために必要と判断されれば，両親の介入が必要となることも認識しておくべきです。

溶連菌感染後反応性関節炎 POST STREPTOCOCCAL ARTHRITIS

どんな病気？

成人や少年において，リウマチ熱の診断基準を満たさない，溶連菌に関連した関節炎が認められることがあります。関節炎は，手首の関節などに，感染後比較的早い時期にみられ，抗炎症剤への反応は不良で，通常数ヶ月持続します。臨床症状より他の疾患の関節炎と紛らわしいです。診断は，最近の溶連菌感染に関連しているかどうかを決め手になります。この病気の人の一部が後に心炎を起こしてきます。ほとんどの医師が溶連菌感染後反応性関節炎はリウマチ熱の亜型だと考えています。したがって，抗菌薬の予防投与と定期的な心臓検査が推奨されています。

（訳：鹿児島大学小児科 前野伸昭）