

**胃腸炎**(感染性腸炎、感染性胃腸炎、ウイルス性(胃)腸炎、細菌性腸炎、2012年12月2日、本千葉小児科 RV2019年5月22日)

胃腸炎は、下痢を伴う感染性疾患で、感染性腸炎、感染性胃腸炎とも呼ばれます。多くはウイルス性胃腸炎(お腹の風邪と説明します)で一部細菌性腸炎その他が原因の場合もあります。

ロタワクチン予防接種との関連で説明します。ネルソン小児科学 21 版によると、全世界でロタウイルス腸炎の死亡は50万人を占めるそうです(6 - 11月の乳児に多い)。死亡例の大部分はアフリカ・南アジアです。低栄養状態・ビタミンA欠乏・亜鉛欠乏が重症化の背景にあります。昔、日本では重症胃腸炎(赤痢)で疫痢と呼ばれる病態が存在し、死亡・重篤な後遺症を残しましたが、現在は絶滅しました。戦前戦後直後1)日本の栄養・衛生環境の悪さ2)嘔吐・下痢症に対し水・電解質補充を行わず絶飲食させる誤った療法が行われていた事が背景にあると考えられます。

**原因:**胃腸炎の原因は、ウイルス・細菌・寄生虫等にわけられます。ウイルス性の多くは皆様ご存知のロタ・ノロウイルス・Astrovirus・Calciivirus で接触感染します。A型肝炎アデノウイルス等も胃腸炎を起こします。細菌性のものは、生玉子によるサルモネラ・Campylobacter、赤痢菌、大腸菌、抗生剤使用に伴うクロストリジウム等があります。

**症状:**嘔吐・下痢の症状はウイルス・年齢により異なります。生後3月までのロタ胃腸炎は稀です。ロタ・ノロの場合、乳児は下痢が先行することが多く大人は嘔吐で始まることが多いようです。通常悪心・嘔吐を伴う時間は半日を超える事は少ないのですが数日に及ぶ場合があります。ロタ腸炎は痙攣・腸重積を伴うことがあります。

**予防:**ロタワクチンは2011年11月から日本でも使用可能となりました。ネルソンの教科書では、14週6日までに投与開始とされています。2回(Rotarix)のワクチン投与で重症胃腸炎が85%減少し下痢での入院が40%減ったとされています(60%は入院、日本のメーカー資料ではより効果があるとしている)。非常に高額なワクチンで費用対効果に問題があります(メーカーはありとしている)。高額な同ワクチンは米国でも問題になっているようで、ネルソン小児科学 19 版 online update では GAVI Alliance がワクチン価格を3分の1にさせたと書かれています。今の3分の1程度の費用が妥当なのでしょう(追記すると診療所で購入する日本の輸入承認ワクチン価格は米国の概ね2倍)。

### 治療:

下痢嘔吐により失われた電解質・水分補給とケトosisを防ぐ糖質補給が重要です。低張性経口補液剤の使用がよいとされています。りんご・グレープ等のジュースは薄めて少量頻回投与がよいと思われます。日本ではおかゆ・ご飯・うどん・ソメメン等を薄味で少量頻回。りんごのおろし重湯等も適当と思われます。

ミヤ BM・ラック B 等の整腸剤は腸内環境を改善させるのに有効と考えられています。嘔吐を止める薬剤(ナウゼリン)は胃腸炎の嘔吐にはなるべく使用しない選択がよいのですが、処方せざるを得ない現状です。ロペミン等のお腹の動きを抑える薬剤投与は禁忌です。

嘔吐頻回・脱水症(概ね体重10%減)では輸液が必要です。当院でも開院2年で尿酸値が15以上となり腎不全寸前の症例を3例経験しました。胃腸炎は軽症化しました。

## インフルエンザについて(2014年1月25日 RV3:2016年1月12日)

### 1.症状

インフルエンザの症状は、通常の風邪(上気道炎、あるいは鼻風邪、ウイルス感染症とも説明します)と悪寒、急激な発熱、筋肉痛、全身状態の悪さ、高頻度の異常行動の発現で異なるといわれています。インフルエンザは、A、B、Cの3つの型があり、症状の重症度はA>B>Cの順です。通常インフルエンザの季節の終わり3月ごろB型が多くなります。潜伏期1-3日で、鼻とその奥に感染します。中耳炎、肺炎、急性脳症に至ることもあります。インフルエンザは、発熱後48時間以内治療開始が必要、多くは発熱10時間以上しないと診断できないので、冬季は、発熱翌日あるいは2日以内の受診をお勧めします。**2017年1月1日、インフルエンザが流行初期、調べると約半数で陽性です。夜間発熱時或いは土曜日午後休日の急な発熱で救急受診は不要です。**

### 2.鳥インフルエンザが何故怖いのか

鳥インフルエンザが恐ろしい理由はヒトに感染すると、いきなり死亡率の高い肺炎を起こすためです。本来、鼻咽頭に感染すべきインフルエンザが何故、いきなり肺に感染するのでしょうか？鳥の体温は哺乳類より高く42度だそうです。鳥のインフルエンザは温度の高い肺に直接入るようです(人インフルは鼻咽頭)。

### 3.治療

治療としては、発熱48時間以内のタミフル5日内服が最善の治療法でしたが(吸入製剤よりトラブルが少ない)、1回の吸入(「イナビル吸入粉末剤20mg」第一三共国内開発)あるいは1回注射の薬剤(「ペラミビル」ラビアクタ)も開発されています。小児でも使えます。タミフルは解熱しても5日内服してください。解熱後最低2日の自宅療養が必要とされています。**抗生剤の併用されることが多い疾患ですが、必要ない抗生剤投与はインフルの肺炎を増加させる報告があります。**2010年度の開院初年約100名のインフル症例で初診時溶連菌との2重感染2名、後日肺炎合併2名の4例のみ抗生剤投与、投与しないほぼ全例タミフル投与後24時間以内で解熱しました。その後もインフルとの2重感染合併症は同様の割合です。

### 4.インフルエンザワクチンについて

インフル予防接種は1994年から接種率が著しく低下しました。結果としてインフルエンザによる急性脳症が多発し、私も多くの症例に関係しました。その後インフルエンザワクチン接種推奨され脳症は激減しました。ワクチン副作用は、接種後の腫れと発熱等が主体です。他のワクチンとの同時接種も可能です。当院では2012年度から、点鼻弱毒生ワクチンを導入しました。米国から輸入するワクチンで、2013年から4価(Bが2種類)とBに対する阻止効果が増強されました。インフルエンザウイルスを低温培養し弱毒化したものです(先ほどの鳥インフルの逆)。弱いインフルエンザに感染させ免疫をつけるため、鼻水・頭痛等の副作用が強くて日本人には耐えられないとされ日本では導入されなかった様です。しかし、このワクチンは鼻粘膜でウイルスを阻止するため、不活化の注射ワクチンはインフル阻止率が50%程度に対し80%程度とされ、生ワクチンなので効果の持続は1年です。受験を控えた方今年度はインフルに罹りたくないを祈念する方には試す価値があるかもしれません。適応年齢は2-49歳です。ワクチン被害補償は輸入業者のものになり(当院はMonzen社から輸入)国の補償額の半分程度です。2014年9月米国小児科学会は小児のインフル予防接種第一選択はFluMistで不活化ワクチンはFluMistがない場合としました(Pediatrics 134 number 5,2014,online first)が、**2015年9月はFluMistの優位性を否定しどちらでも良いとしました。2019年はFluMistの改良がおこなわれました。**

## 髄膜炎

小児科医にとって髄膜炎、特に細菌性髄膜炎は各症例の詳細な部分も記憶に残っているものです。経験した髄膜炎についてのべ簡単に概説します。重要・重篤でも希な疾患ですが予防接種を行うかどうか決める際の判断にご利用下さい。

千葉医療センター時代は、4名以上の細菌性髄膜炎を経験しました。入院患者の0.1%にあたり、大部分発熱痙攣で発症したものです。何故以上がつかは、数名の症例は、髄膜炎がありそれが細菌性をしめすものの以前の抗生剤投与で細菌の種類が不明なためです。原因となる細菌が確定した内訳は、肺炎球菌2名、インフルエンザ菌1名、髄膜炎菌1名と髄膜炎菌が珍しい事を除けば少ないながらも通常の頻度で、全例2歳未満発症です。この内、最重症は、インフルエンザ菌(Hib)髄膜炎で、5月の連休始めに痙攣発熱で休日診から紹介入院、感染に伴う出血凝固異常・糖尿病も併発、呼吸も一時不規則となり5月の連休はこの症例をみることで終わりました。この重篤な症例も病前と変わらない状態で退院しました(先ほどの髄膜炎菌の症例は日本では稀なのですが、症例は外国からの方が多数在籍する保育所にいた方です。)

受け持った細菌性髄膜炎症例で不幸にして亡くなった方について書きます。研修医時代、日曜日の夜の当番(この病院では、休日は、昼・夜交代で1名の小児科医が、病院の入院患者と地域の2次3次医療を行います。通常昼は2名の大学院生が交代で担当することが多い)で、先輩の昼の大学院生医師から熱性痙攣を入院させたから後で見といてくれと引き継いだ症例です。病棟に行き回診すると、全身状態悪く、髄膜炎の際の首の硬さから、髄膜炎を疑い、髄液を採取する検査を行い、Hib髄膜炎がほぼ確定すると、抗生剤、ステロイド等の治療開始、深夜の孤独な研修医は、2次3次の外来担当・病棟以外は教科書と文献の勉強で必死・完全に徹夜です。患者は、懸命に治療するもどんどん悪くなり、翌日は頭蓋内圧亢進(細菌による炎症で脳がむくみ腫れる状態)に対する減圧開頭術を受けました。開頭術に立ち会いましたが、開頭瞬間、膿色の脳が膨れ上がり、術者の早川部長、藤原医長2名(当時)の脳神経外科医もその激しさに驚きの表情を浮かべたことを覚えております。脳圧亢進は、決められた容積の頭蓋の中で脳がむくみ放置すれば、脳の血流停止、延髄という脳の中で命を守るところが脊髄に落ち込み死に至る状態です。この症例は開頭術という最終手段を用いるも救命出来ませんでした。他の1例は、無脾症(脾臓がなく先天性心奇形を合併する・肺炎球菌感染が致死性になる方です)、肺炎球菌髄膜炎で発熱後短時間の経過で髄液が鼻から漏れる状態となりました(この例の直後から日本でも肺炎球菌ワクチン(小児のものとは異なる)は免疫不全等の症例で使えるようになりました)。

1. 髄膜炎の分類: ウイルス性、細菌性、カビ、自己免疫等があります。おたふくにかかると、症状がなくとも60%程度髄液に髄膜炎の所見がでます。先に提示した細菌性髄膜炎は、2歳未満に多く、原因となる細菌は新生児では、大腸菌、それ以上の年代では、先に提示した3種の菌とGAS、ブドウ球菌が多いものです。
2. 症状: 発熱は全例見られる症状ですが、痙攣、意識の低下、赤ちゃんの大泉門膨隆、頭痛・嘔吐、発疹等は全例で見られるものではありません。前述如く多彩な経過をとり後遺症と関連しますが、一部症例は一筋縄ではいきません。
3. 予後: 現在でも死亡例がある疾患です。経過は多様で、冒頭に述べた様な合併症で治療に難渋する場合も多く、知的障害、行動性格の変化、水頭症、てんかん、難聴などの後遺症を高率に残すことがあります。
3. 予防ワクチン: 2歳未満のHib、肺炎球菌はワクチンで80%以上予防可能です。2013年11月から日本では、肺炎球菌は7価から13価(13つの型の肺炎球菌に効果がある、他の型の肺炎球菌には効果がなく、リスクは増加する傾向にあるが、全体としては激減する)に変更になりました。(千葉市は2011年2月15日から公費補助、定期接種化2013年4月)。

追記:小児科研修医は、腸重積(嘔吐)、細菌性髄膜炎(発熱・状態の悪さ)をみのがさない、虫垂炎(腹痛)を疑う患者に適切対応が救急を単独対応する条件でした。簡単に書いた3条件ですが、典型例はともかく、見逃さない事は不可能と思われる症状・経過の多彩さがあります。

## 百日咳(2012年8月18日 rev2019年5月18日 rev3)

百日咳は英語で Pertussis といいますがこれは Intense cough (強い咳)を示す言葉で Whooping cough(引き込みのある咳)を来たす疾患です。2010年の開院直後に咳喘息として2ヵ月治療された患者さんがきました。特有の引き込みのある咳、他の同居人に同様の症状が後日出たことから、感染性それも百日咳を疑い検査し確認されました。現在も予防接種の恩恵からまぬがれた生後3月以内の患者が散見されます。

### 1. 症状

2008年は世界で1年に1.6千万人がかかりそのうち20万人以上が死亡している重篤な疾患です。予防接種により利益の得た疾患の代表です。感染後の潜伏期は約1週間で、その後最初は、鼻水軽い咳で始まり(カタル期)、その後強い咳となります。強い咳とは、咳き込みが何回も持続する、咳込み時に顔が赤くなる・目が飛び出る・舌を出す、たくさん咳をした後の息の引き込み音(ヒュー、whooping といいます)、咳込み時の嘔吐を伴う等をいいます。また新生児・乳児は咳込み出来ずにいきなり呼吸がとまる症状を示すこともあり、新生児乳児突然死の原因の1つです。とにかく診断は、丁寧な問診と咳症状を直接聞く医師にかかるかどうかです。強い咳込みの結果、顔に点状の出血斑がでたりまぶたが腫れたりすることもあります。このような咳が通常1月以上続き、百日咳菌の出す毒素により脳症をおこすこともあります。

### 2. 診断

強い咳をおこす病気は、マイコプラズマ感染症、パラインフルエンザ、結核、喘息、異物誤飲等があげられます。白血球数 血液の抗体価等を調べます。米国では鼻咽頭からの検体をPCR法で調べる様になり百日咳の診断率が増加しましたが、日本の保険医療ではできません(当院でもPCR法の機械を導入近日中に検査可能になります)。菌の確認をとNelsonの教科書に書かれておりますが結果に時間がかかる、痛い、難しい培養等であまりおこなわれません。白血球とくにリンパ球(幼弱)の増加が特徴的で、これを誤認白血病と診断・治療した例があると聞いた事があります。

### 3. 治療

マクロライド系の抗生剤。新生児乳児期はジスロマック5日投与が良いとされています(アメリカ成人のガイドラインもAZM5日内服となっている)。1歳までのお子様の咳・鼻水は信頼できる小児科医に受診が肝要です。

### 4. 予防接種

ワクチンは百日咳の感染者・死亡者を激減させましたが、三(四)種混合ワクチンの効果は長期に持続するわけではありません(3-5年程度と記述されている)、ワクチン接種してもあるいは百日咳感染の既往があってもかかる可能性があることに留意が必要です。また米国では、ワクチン副作用懸念から百日咳ワクチンに無細胞型が導入され免疫の持続が短くなり百日咳の再流行が起こっています。冒頭のお子様もワクチン既往のある方です。生後3月(本来は早期が望ましい米国では出生時から接種も検討)から4種混合ワクチン接種ですが、Hibと肺炎球菌ワクチン同時接種も可能(インフル同時も可能)で、今は健診をふくめた同時接種ができます。**当院では11歳の2種混合を3種混合または4種混合とすることを推奨します。**

2012年6月の米国医学誌 N Engl J Med 366:e39 June 21, 2012 で Whooping Cough in an Adult (成人の引き込みのある咳)で3週持続する咳で喘息として入院した64歳男性が百日咳であった顛末が書かれています(その咳はビデオ提示されています)冒頭の症例と似ています。咳のビデオは <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMicm1111819Cherry> JD:Epidemic Pertussis in 2012 – The Resurgence of a Vaccine-Preventable Disease .August 15, 2012 (10.1056/NEJMp1209051)

## RS 細気管支炎(Respiratory Syncytial Virus)

細気管支炎は乳幼児の入院の原因で最も多いものです。冬(9月から3月を日本では流行期とする、2019年8月当院では大流行の状況です。通常冬の小児科病棟はRS感染症で占拠されることもあります。

### 1.特徴

細気管支炎は、鼻水を垂らした乳幼児のゼイゼイする肺炎と理解して下さい。何故乳幼児に特異的かというと、乳幼児は気道が細いために気道抵抗が強くこの年齢ではゼイゼイの症状が出やすく、胸郭が薄いため呼吸時に陥没呼吸の症状が出やすいのです。

### 2.原因

RSウイルスは入院する細気管支炎肺炎の原因の半分以上、ゼイゼイする赤ちゃんがRSウイルス陽性であれば入院適応になる可能性が高くなり、日本・アメリカでも小児科入院の1番の原因となっています。他の原因は、パラインフルエンザ、アデノウイルス、マイコプラズマ、希にヒトメタニューモウイルスが原因としてあげられています。細気管支炎は細菌感染に伴いでおこることは通常なく、抗生剤治療は不要です(細菌感染の併発はあるが頻度は高くなく大部分抗生剤投与不要)。

RSウイルス感染で細気管支炎を発症するのは、乳幼児の体質が関係しさらに先ほどのヒトメタニューモウイルスが伴うことが重症例で多いとされ、RS細気管支炎罹患者はその後喘息発症の率が高いとされています(初回喘鳴はRhinovirus感染が多い)。母親からの移行抗体があり満期産で出生した場合抗体の影響で軽症化生後2月以降重篤なRS感染のリスクが高くなります。

早期集団生活、喫煙、人工栄養、早産、体質が発症要因となります。

### 3.治療

酸素投与を含む対症療法主体。気管支拡張剤の吸入は、喘息と比較し効果が弱いのですが(小児科教育では効果がないと指導されます、効果があれば喘息の病態)、貼附剤、吸入剤投与が行われます。ステロイドを使うこともあります。有効性の証拠は乏しい所です。先ほど述べた様に、細菌性肺炎を併発しなければ、抗生剤は効果がありません。

### 4.RSウイルスについて

RSウイルス感染症は、潜伏期間は2-8日、接触感染が主体で、RSウイルスを含む鼻汁や唾液に汚染された物に触れることでウイルスが手に付着、顔全体をこすことで感染が成立します。ウイルスは鼻や喉の粘膜で増殖、鼻汁症状が咳を伴う気管支炎や肺に感染が拡大します。RSウイルスは、3歳以降ではRSウイルス感染として特徴的ではなく、上気道炎、気管支炎などを起こします。初感染乳幼児の半数は、鼻汁・咳などの初期症状のみで軽快しますが、体質、家庭内喫煙、その他環境因子の相互作用で細気管支炎や肺炎などの下気道炎を起こします。何回もかかる疾患です。

### 5.予防

RSウイルスの感染予防を目的に、抗RSウイルス抗体「シナジス」が用いられる場合があります。非常に高価で、リスクの多い乳児が適応です。RS生ワクチン開発中。

## マイコプラズマ感染症 (RV2020 年 9 月 18 日)

### 1. 症状

マイコプラズマは、細胞膜を欠く最小の細菌で増殖時間が長く、そのため潜伏期が長い特徴があります。マイコプラズマ肺炎は若年者の市中肺炎の概ね 1/3 を占めるとされています。3 歳までは希です。多くの方が経験する疾患です。マイコプラズマ感染の特徴は、症状がゆっくり発現すること、初期に咽頭痛を伴う事、鼻水が少ないこと、強い咳があるものの痰の量が多くないことが挙げられます。何回もかかる疾患ですが、19 版 Nelson 小児科学では、肺炎後の再発は数年間ないと記述され、昔はオリンピックの年の疾患とされました。2015 年秋以降 2017 年も流行しています。

### 2. 診断

飛沫感染する疾患で家族内感染も約 50% にみられます。夏から秋に多い肺炎です。肺炎は治療を考えると、細菌性、マイコプラズマ、インフルエンザを含むウイルス性を鑑別する必要があります。適格性は 60% 程度でしょうか。発熱があり、鼻水が少なく、初期咽頭痛、増強する咳、痰の量が多くない等でマイコプラズマ感染症を疑った場合、胸部 X 線、採血で白血球とその分画、血小板、CRP を調べます。症状所見、白血球多くなく、血小板が少なめ、CRP が軽度-中等度上昇の肺炎であればマイコプラズマ肺炎の可能性が高く X 線写真を含め 5 分以内の迅速判定が可能です。PCR 法の遺伝子迅速診断は約 90% の適格性があり当院で導入しました。喉のマイコプラズマ抗原迅速診断がありますが陽性率が低く(偽陰性)抗体を調べる検査は治癒後でなければ診断できません。ちなみに米国の医学教育では、胸部 X 線と簡単な病歴で抗生剤適応を決める問題がでますが、これは不適切で米国医学教育が完全でない実例です。

### 3. 合併症

頻度が高いのは蕁麻疹・多型紅斑です。通常放置してかまいません。脳炎を起こすことがあります。マイコプラズマ感染では、赤血球が低温で凝集し溶血することがあり、溶血性貧血を起こすこともあります。その他、肝障害、筋炎も検査上頻繁に見つかる合併症です。

### 4. 治療

マクロライド系抗生剤の内服が第一選択ですが、日本では 90% が耐性菌となっています。このため永久歯の形成が終了した 8 歳以上であれば、テトラサイクリンを使う事が多くなりました。歯の形成期にある乳幼児(なんと 0 歳児にも)にテトラサイクリン系の抗生剤を投与する医師がいます(歯の形成期では歯が灰色になる)。これは禁忌とされる治療です。トスフロキサシントシル酸塩水和物(通名オゼックス)抗菌薬もマクロライド耐性マイコプラズマに効果がありますが、テトラサイクリン系抗生剤より効果は劣るとされています。

### 5. 予防接種

試みられたが駄目。家族内予防は考慮の価値あり。

## 溶連菌感染症(2019年5月17日改正)

### 1.症状

溶連菌(GASと略す)という細菌がのど(皮膚もあり得る)に感染し、のどの痛み、発熱、全身の発疹(猩紅熱=毒素株減少している)、後日手の皮がむける、嘔吐などの胃腸症状が出ます。咳は通常ありません。舌はイチゴのようになることがあります。小学校入学前後の年齢の病気です(5-15歳)。赤ちゃんから3歳頃までは母胎免疫のためかGAS咽頭炎は稀で2歳未満では通常調べません。感染症(小児科の疾患)が年齢により異なる事を示す疾患です。

ヒトからヒトにうつる病気で、潜伏期は2-5日とされています。溶連菌感染症のあとに急性糸球体腎炎または現在では極めてまれですがリウマチ熱(心筋炎・弁膜症)を起こすことがあります、正確な診断と治療が必要です。

溶連菌は種類が多く、何度でもかかります。北半球では冬から春に多い疾患です。

### 2.治療

咽頭痛の症状・所見が有りのどの溶連菌迅速検査でGASが陽性であれば、抗生剤を7-10日間服薬(ペニシリンまたはマクロライド系)。**AMPC50 mg/kg 分1(最大1日1000 mg)10日間投与が勧められています。**通常翌日には熱が下がり、他のヒトにGASを感染させる危険性はなくなります。マクロライド系抗生剤は投与期間が短くてよいとされていますが、GAS耐性菌が問題となっています。GAS迅速診断では2割は診断できない事に注意し診療しています(同時培養検査は保険で出来ない)。

これで治ったと思って、くすりをやめしまうと再発します(自己判断の怠業で4-5回繰り返すこともある)。指示通りに最後まで飲むことが大切です。

### 3.検査

溶連菌感染症のあとに急性糸球体腎炎を起こすことがあるので、血尿、蛋白尿の有無を調べる事があります。**平成29年7月の日本小児科学会雑誌で溶連菌感染後の腎炎は眼瞼浮腫と肉眼血尿で全て診断可能で後日の検尿は無駄と報告されました。**少し前までは、リウマチ熱(心筋炎・弁膜症)の問題もありました。除菌確認の咽頭培養をGAS治癒後なされる場合がありますが、私は行はず、またNelson小児科学の教科書、最新のNEJMの総説(Streptococcal pharyngitis364:648-654,2011)にも不要と書かれています。通常、咽頭痛・発熱があれば診察、再度検査で十分と考えています。GASは常在菌(学童の10%程度は保菌者=口の中に溶連菌がいる)です。咽頭培養で溶連菌がでたからGAS咽頭炎ではないことに注意が必要で、不要な診断行為と治療がなされている場合が多い状況です。

### 4.その他

(1)家族にもうつる:

家族内で発症、相互に感染する場合、ご兄弟、希にはご両親に抗生物質を処方投与する場合があります。45歳以降のGAS咽頭炎はほぼありません(例外はある)。学校で座席が近い良く遊ぶ子も注意が必要です。

(2)入浴:熱がなければかまいません。

(3)解熱し食事がとれれば登園・登校可能です(通常治療開始翌日)。抗生剤は最後まで服薬してください。GASは常在菌で、本来必要ないものですが、登校(園)許可書を要求されればお越し下さい。

5.ワクチンはありません。

## 突発性発疹症とは

### 1. 症状

生まれて初めての発熱であることが多く、母体免疫が消失した、生後 4-5 か月から 15 ヶ月ぐらいの赤ちゃんが、突然高熱を出して 3 日前後続き、熱が下がるとからだ中に発疹が出る病気です。突発性発疹の原因には HHV-6B、6A, HHV-7 の 3 つのウイルスがあるので、2 回かかることがあります。HHV-6B が大部分で 6-9m ピーク 95% は 2 歳まで、HHV-7 は遅く感染し 3 歳まで 50% とされています。一部は赤ちゃんのからだのなかに、これらのウイルスがいます (日本人では 0.6% 欧米では 1%、意義は不明ですが胎内感染と関係する可能性)。予後良好な疾患ですが、感染時の合併症の中では熱性痙攣の頻度が比較的高く、頭蓋内圧が上昇し大泉門が膨隆する事もあり (こどもに角が出たと受診した方がいます)、HHV-6B では稀に脳炎、脳症 (1 年に 70 例程度) を起こすことが明らかになってきています。

### 2. 治療

通常不要。熱が高く、機嫌が悪ければ解熱剤を処方します。

#### 3. 家庭で気をつけること

##### (1) 高い熱:

高熱が続きますが、熱のみで頭がおかしくなることはありません。熱が続く間は赤ちゃんが過ごしやすいようにしてください。着せすぎ、掛けすぎに注意し、氷枕で冷やすのもいいでしょう。

##### (2) ミルク:

普通に飲ませてください。熱があるので、水分を十分に与えて下さい。果汁等を好むなら、飲ませて下さい。

##### (3) 離乳食:

食べるならいつも通りに食べさせて下さい。

##### (4) 入浴:

高い熱のあるときや元気のないとき以外は、発疹があっても入浴してかまいません。突発性発疹にかかったあとは、予防接種を控えるよう指示されることが多いようですが、The Pink Book では病気回復期の予防接種制限は不要とされています。

### 3. ワクチン

脳症をおこすこともあり、その場合発達の遅れ等の後遺症を残すこともあり、予防治療を検討する必要性はあると考えます。ワクチンはありません。



## 麻疹(はしか)

### 1.症状

麻疹ウイルスによっておこる病気で、感染力が非常に強く(ほぼ 100%感染すると発症)、死亡率の高い病気です(日本では3000名に1例程度)。はじめの 2-3 日は、熱、咳、鼻みず、目やになどの風邪症状で、「麻疹」と診断できません。いったん熱が下がり、再び高熱が出ると同時に、全身に発疹、口腔内粘膜に小さなコプリック斑が出現します。その後、さらに 4-5 日間高熱が続きます。発熱が 1 週間にも及び最後は重症感の強い病気です。最後に皮膚に色素沈着を残します。

麻疹の症状はインフルエンザより重症で、年間 50-10000 人くらい死亡していました。麻疹になると軽重こそあれ、肺炎になり、約 500 人に 1 名脳炎を発症。麻疹脳炎は性格変化、知能低下の後遺症を残す場合があります。また、麻疹罹患時には、脳波異常を伴います。稀ですが、麻疹罹患者は後日発症する亜急性脳炎になる場合があります。このような事から麻疹になると頭が悪くなると説明してもよいのではないのでしょうか。さらに麻疹には直接治療する方法はありません。唯一の予防法は麻疹ワクチンを接種することです。1 歳の誕生日には麻疹・風疹(MR)混合ワクチンを！ やっとマスコミによるワクチン悪者の時代が薄まり、ワクチン接種率の向上で 10 年前普通の病気が稀となりました(当院開院後 0 名)。全世界で撲滅させることも可能かも知れません。

### 2.家庭で気をつけること

食欲がなくなるので、頻回に少量でも炭水化物系の食べ物を、そして水分を十分にとらして下さい。解熱剤は元気のないとき食事がとれないときに使用して下さい。

### 3.保育所・学校

解熱後数日経過後。予防接種は解熱後 4 週待った方がよいと思います。

### 4.ワクチン

1 歳の誕生日には MR ワクチンを。水痘・おたふくの生ワクチンとヒブ肺炎球菌ワクチンと同時接種は当院ではほぼ 100%。されに小学校入学前の MR 追加接種をおたふくと同時接種を。

## おたふくかぜ(Mumps)とは

### 1.症状

おたふくかぜウイルスの感染により、耳の下(耳下腺)が腫れて痛くなります(顎下腺のみの腫れもある)。80%は左右とも腫れますが、片側だけのこともあります。腫れは5-7日間でひきます。熱は出ないこともあります。不顕性感染(=感染しても発病しない)が30-40%あります。しかし、**耳下腺腫脹で来院される方の大部分は、片側性、周囲におたふく感染がない、繰り返す、1歳時・小学入学前予防接種歴がある事からおたふくかぜではありません。パラインフルエンザ1,3 サイトメガロウイルス、EBウイルスも耳下腺炎をおこします。**

潜伏期は3週程度で発症1週前から感染性があるとされています(過剰隔離は無駄)。直接治療する薬はありません。痛みをおさえる薬を処方します。痛いときは冷湿布もよいでしょう。

### 3.家庭で気をつけること

#### (1)食べ物:

刺激の強いもの、よくかまなくてはいけない食べ物は避けましょう。痛みが強いときは、かまわずに飲みこめるものがよいでしょう。

プリン、おかゆみそ汁、ポタージュ、とうふ、りんごのおろしなどがよいでしょう。

#### (2)入浴:

高い熱のあるときや痛みが強いとき以外は入ってかまいません。

### 4.合併症

#### (1)高率に髄膜炎を合併

ムンプスでは約2/3の方で髄液の細胞数の増加があるとされています。高熱、激しい頭痛、頻回の嘔吐をきたし、入院が必要な場合もあります。

(2)聴神経障害を起こすことがあります(最新 Nelson 小児科学 Mumps 難聴の記述がありません。)。1000名1名。聴力検査で偶然に発見される難聴の原因の1つはおたふくかぜと考えられています(片側難聴は日常生活には不自由がないので気付かれません)。

(3)睾丸炎、卵巣炎、膵臓炎を合併することがあります。かかる年齢が上昇すると増加します。不妊症の原因の1つ。

### 5.保育所・学校

学校保健法では出席停止期間は「耳下腺の腫脹が消失するまで」と定められています。おたふくでなくとも、耳下腺(顎下腺)が腫脹(腫れが見た目でわかる)している間は登園、登校はできません。

### 6.検査

おたふく抗体価を測定する場合があります。耳下腺腫脹時のおたふく IgM、耳下腺腫脹1カ月後のおたふく IgG、中和抗体(NT)の上昇が確認されれば、おたふくに罹患したことが証明されます。

### 7.ワクチン

弱毒生ワクチン、1歳過ぎれば接種を受けられます。1歳誕生日のMR(麻疹・風疹)とおたふく、水痘、ヒブ・肺炎球菌の同時接種。また入学前のMRおたふく同時接種も。水痘・おたふくはこどもが必ずかかる疾患ですが、かかった場合5-10日程度家庭・病院療養が必要です。

## 咽頭結膜熱

### 1.症状

主としてアデノウイルス 3 型 (8, 19, 37) によって起こる感染症です。「プール熱」と俗称されています。39-40 の高熱が 1 週程度続き、喉の痛みが強く、結膜炎を起こして眼が真っ赤になります。頭痛、はき気、腹痛、下痢を伴うこともあります。発熱が持続し(5 - 7 日)食べられず入院点滴となることの多い疾患です。

### 2.治療

熱やのどの痛みをおさえる飲み薬、点眼薬などを処方します。

### 3.家庭で気をつけること

#### (1)高い熱:

何日も高い熱が続きます。

#### (2)食べ物:

熱が高く、のども痛いので、食欲がなくなります。おかゆ、リンゴのおろしたもの、プリン、ゼリー、アイスクリーム、さましたおじや、とうふなどの、たべやすいものを食べさせて下さい。

#### (3)水分:

水分は十分に飲ませて下さい。麦茶やイオン飲料(OS-1、ブドウ糖と電解質を含む飲料)、牛乳、みそ汁、ポタージュスープなどがよいでしょう。

#### (4)入浴:

高い熱がなくなって、元気が出てくれば、入っても差し支えありません。

### 4.こんな時には

のどの痛みが強く水分が取れない時、高い熱が 3 日以上続く時、元気がなくてぐったりしている時には早めに受診して下さい。入院、検査、点滴などが必要なことがあります。

### 5.保育所・学校

発熱、

発熱、喉の痛み、結膜充血などの症状が消失して 2 日間経過したら、登園・登校してかまいません。通常は保育所・学校を 5-9 日ほど休むことになります。

### 6.ワクチン

ないと思われます。

## 2011 年夏流行した手足口病と特徴

乳幼児のあいだで流行する夏かぜの一種です。手・足・口に特徴的な水泡ができます。coxsackievirus A16, enterovirus 71; coxsackie A viruses 5, 7, 9, 10; and coxsackie B viruses 2, 5; echovirus 等のポリオウイルス以外の腸管ウイルスが原因となります。年齢が低い程皮疹が強くなる傾向にあります。2011 年 7 月頃からは当院でも水痘とともに多くの症例を診ました。水泡疹が手足だけでなく大腿・身体全体に及ぶ症例が比較的多く、一部は水痘と鑑別が困難で診断のために 2 回の来院をお願いした方もいました(手足口病は治療薬がありませんが、水痘は抗ウイルス薬を使う事があるため診断を確定させる意義はある)。

腸管ウイルス感染症の多くは、発熱も 3 日以内で治まり重篤な疾患ではありませんが、enterovirus 71 その他では神経・心肺系の合併症を来し重篤になる場合があります。

喉の奥に水泡ができるヘルパンギーナも同様のウイルスによる疾患です。

手足口病ではありませんが、2012 年 6 月単純ヘルペスが当院で多数見られています。

2013 年 7 月 17 日現在手足口病大流行中です。2011 年の流行と同様の症状です。

小児特有の感染症は、日常診療の会話からの質問等をもとに書いてあります。予防接種がとの関連にも注意をはらいました。議論になる箇所は Nelson Textbook of Pediatrics・NEJM 総説の記述・PubMed 検索を参考にしています。

2010 年 9 月 21 日追加インフルエンザ

2010 年 9 月 27 日追加マイコプラズマ、他の記述改正

2010 年 10 月 4 日追加百日咳

2010 年 10 月 8 日改正インフルエンザ治療

2010 年 10 月 17 日追加 RS 一部記述改正

2010 年 10 月 21 日一部記述改正

2010 年 11 月 17 日一部記述(予防接種)改正

2010 年 12 月 17 日髄膜炎追加

2011 年 1 月 1 日記述改正

2011 年 1 月 27 日記述改正(主として予防接種との関連)

2011 年 2 月 24 日記述改正

2011 年 9 月 23 日手足口病インフル等追記

2011 年 10 月 9 日インフル等記述 2011 年版に

2012 年 3 月 15 日一部改正

2012 年 6 月 21 日百日咳等追記

2012 年 7 月 31 日水痘追加、インフル 2012 年版に

2012 年 8 月 18 日百日咳改正

2012 年 9 月 26 日インフル・マイコプラズマ改正

2012 年 12 月 2 日胃腸炎追加

2013 年 5 月 12 日記述改正

2013 年 5 月 22 日水痘記述改正 0 歳児の水痘ワクチン

2013 年 7 月 17 日水痘・インフル・手足口病訂正

2013 年 11 月 10 日インフル等記述改正

2016 年 9 月 17 日 R5 マイコプラズマ改正

2017 年 1 月 1 日インフル・マイコ・麻疹記述改正。

2017 年 9 月 26 日水痘・突発性発疹症

2017 年 10 月 10 日溶連菌

2019 年 4 月 21 日突発性発疹、MR、おたふく

2019 年 8 月 30 日 Nelson 小児科学 21 班をもとに改正

2020 年 10 月 1 日全体再考

本千葉小児科