

ログアウト

ホーム	インフォメーション	イラスト無料サービス	保健室360°	緊急情報	オピニオンリーダー
実験研修会&手順	保健室	食育ルーム	課外活動ルーム	理科室	学校図書館
安全・防犯	学校コンピュータ	お問合せ	よくあるご質問		

▶ 保健室

ほけん通信 素材集

▶ ほけん通信 素材集

保健情報Q&A

- ▶ ニヒドリンを使って下着などの汚れを調べる実験についての質問
- ▶ ロや菌のけがをした場合の応急手当のポイントは？
- ▶ 夏の野外活動で子どもを引率する際の注意点についての質問

”生と性の教育”アイデア&資料集

▶ 命のレポート発表

養護教諭のための最新医療情報

- ▶ 最新医療情報 一覧
- ▶ プールと眼の健康 ～プール後の洗眼の影響～
- ▶ 起立性調節障害 ～怠けではなく病気という周囲の理解が必要～
- ▶ 新しい心肺蘇生法 ～心臓マッサージだけの蘇生法とは～

すぐに役立つ感染症のお話

- ▶ すぐに役立つ！感染症のお話
- ▶ アタマジラミ
- ▶ 百日咳
- ▶ 麻疹 ～はしか～
- ▶ 腸管出血性大腸菌感染症O157

○ ▶ 麻疹 ～はしか～

麻疹 ～はしか～

神奈川県医師会 理事 公衆衛生担当 はとりクリニック 院長 羽鳥裕先生

- 1 麻疹とは
- 2 昨年の大流行と10代に流行しているわけ
- 3 麻疹流行による自治体の取り組み
- 4 予防と対策
- 5 春から夏にかけて学校で注意したい病気

1 麻疹とは

麻疹は感染力が非常に強く、重くなると肺炎や脳炎を合併することもある病気です。特に乳児や成人では重篤になりやすいのも特徴です。その理由は、麻疹ウイルスがTリンパ球で増殖して胸腺組織を壊し、回復までの約1か月の間、免疫不全を起こすことにあります。そして、感染力はきわめて強く、インフルエンザよりもずっと感染しやすく、人から人へ感染します。感染経路としては空気感染(飛沫核感染)のほか、飛沫感染や接触感染など様々な経路があります。(空気感染は直径5μmのウイルスで空気中を浮遊しますが、唾液などに包まれるとこれ以上大きくなり、咳などにより約1mの範囲で感染させます。これを飛沫感染といいます。)

潜伏期間は、麻疹患者との接触後10日間程度で、感染する期間は、患者の発症1日前から解熱後3日までで、空気感染するといわれます。不顕性感染(感染しても発病しない＝症状がでない)はほとんどなく、感染した90%以上の人が発病します。発病した人が周囲に感染させる期間は、発熱、咳、鼻水、結膜充血、発疹などの症状が出現する1日前(発疹出現の3～5日前)から発疹出現後4～5日目くらいまでで、学校は解熱後3日を経過するまで出席停止となります。

麻疹は、学校保健法に基づく第二種学校伝染病に指定されており、学校をお休みしても、欠席扱いにはなりません。出席するためには医師の登校(園)許可書が必要となります。

【主な症状と経過】

麻疹ウイルスは、感染後、上気道のリンパ節で増殖します。増殖して、血中の抗体ができるとアレルギー反応として紅斑を生じます。10～12日間の潜伏期ののち、熱や咳などの症状で発症します。初期の症状は発熱、咳、鼻水、結膜充血、発疹です。症状から、かぜなどと区別が難しい場合があります。38℃前後の熱が2～4日間続き、倦怠感(小児では不機嫌)があり、上気道炎症状(咳、鼻水、くしゃみなど)と結膜炎症状(結膜充血、目やに、光をまぶしく感じるなど)が現れて次第に強くなります。乳幼児では下痢、腹痛を伴うことも多くみられます。発疹が現われる1～2日前ごろに頬粘膜(口の中の頬の裏側)にやや隆起した1mm程度の小さな白色の小さな斑点(頬粘膜に形成された巨細胞・コプリック斑)が出現します。コプリック斑は麻疹に特徴的な症状ですが、発疹出現後2日目を過ぎるころまでに消えてしまいます。

また、口腔粘膜は発赤し、口蓋部には粘膜炎がみられ、しばしば溢血斑を伴うこともあります。上気道炎症状や結膜炎症状をカタル症状といい、以上を「カタル期」あるいは「前駆期」といいます。

その後、熱が1℃程度下がり、そのあと、半日くらいのうちに、再び高熱(多くは39℃以上 2峰性の発熱)が出ると共に、発疹が出現します。発疹は耳後部、頸部、前額部から始まり、翌日には顔面、体幹部、上腕へ、2日後には四肢末端にまで及びます。発疹が全身に広がるまで、高熱(39.5℃以上)が続きます。発疹ははじめ鮮紅色扁平ですが、まもなく皮膚面より隆起し、融合して不整形斑状(斑丘疹)となります。指圧によって退色し、一部にはましん健康皮膚が残っています。次いで暗赤色となり、出現順序に従って退色します。この時期には高熱が続く、カタル症状が一層強くなります(以上、「発疹期」)。

写真:川崎市高津区廣津医院 院長 廣津伸夫先生



口腔内のコプリック



発疹

発疹出現後3～4日間続いた熱は解熱し、全身状態としては、元気が回復し、カタル症状も次第に軽快してきます。発疹は黒ずんだ色素沈着となり、しばらく残ります。合併症のないかぎり7～10日後に主症状は回復します(以上、「回復期」)が、リンパ球機能などの免疫力が低下するため、しばらくは他の感染症に罹りやすく、また体力などが戻って来るには結局1か月位を要することが珍しくありません。このように、麻疹の主症状は発熱が約1週間続き、カタル症状も強いため、合併症がなくても入院を要することがあります。

### 【気を付けたい合併症】

麻疹は合併症が見られ、30%にも達するとされます。半数が肺炎で、頻度は低いものの脳炎の合併症もあり、この2つの合併症は麻疹による二次死因となり、注意が必要です。発展途上国ではこれら二次感染、日和見感染は致命的となり全世界での、麻疹による死亡者96万人の99%がこれらの国ですが、日本でも麻疹による死亡は、年間約10名を超えています。

●**肺炎**: 麻疹の肺炎には「麻疹そのものによるウイルス性肺炎」「麻疹感染後における二次感染による細菌性肺炎」「麻疹ウイルス持続感染による細胞性免疫不全に伴い死亡例もある巨細胞性肺炎」の3種類があります。

●**脳炎**: 1,000例に0.5～1例の割合で脳炎を合併します。発生頻度は中耳炎や肺炎のように高くはありませんが、肺炎と共に死亡の原因となり、注意を要します。麻疹そのものの症状の重症度と脳炎発症には相関は認められません。脳炎発症患者の約60%は完全に回復しますが、20～40%に中枢神経系の後遺症(精神発達遅滞、痙攣、行動異常、神経腫、片麻痺、対麻痺)を残し、致死率は約15%です。

●**亜急性硬化性全脳炎**: 麻疹に罹患した後、7～10年で発症することのある中枢神経疾患です。知能障害、運動障害などが徐々に進行します。発症から平均6～9カ月で死の転帰をとる、進行性の予後不良疾患です。麻疹ウイルスの中枢神経細胞における持続感染により生ずるとされ、発生頻度は、麻疹罹患患者10万例に1人、麻疹ワクチン接種者100万人に1人とされていますが、救命できても10年以上寝たきりで、全身の看護が必要な場合が生じます。

●**中耳炎**: 細菌の二次感染により生じ、麻疹患者の約5～15%に見られる最も多い合併症の一つです。乳幼児では症状を訴えないため、中耳からの膿性耳漏で発見されることがあり、注意が必要です。ほかに、喉頭炎および喉頭気管支炎からクループ症候群、ウイルス性心筋炎を起こすことがあります。

## 2 昨年の大流行と10代に流行しているわけ

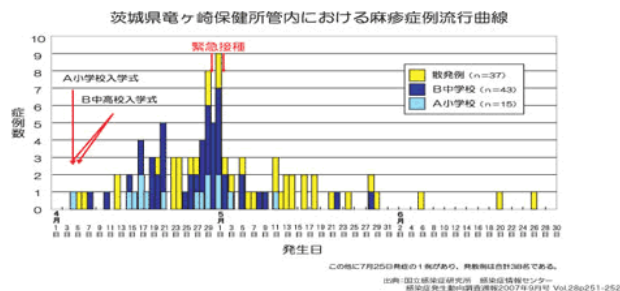
麻疹ワクチンは、1966年に、不活化ワクチンと生ワクチンの併用で行われるようになりました。しかし、異型麻疹の可能性があるということで、1969年に弱毒生ワクチンに切り替えられました。1978年から定期接種となり、ワクチン接種率は、これ以降70%に上昇し、(任意接種の時は30%)麻疹患者は減少しました。それにより、麻疹による死亡者は1年間300名から漸減しましたが、いままなお、年間約10名近くいるのが現状です。

1984年、1991年、1996年に流行が目立った時には、1～4歳の患者に多く、小さな子どもに比較的流行が見られる印象がある病気でしたが、2007年(昨年)の流行では、10代後半から20代前半の流行が大きなニュースとなりました。今まで流行の少なかった年代に大流行となった理由として考えられることは、1989年に導入されたMMRワクチンの3種のワクチンのうち、麻疹・風疹ワクチンには問題がなかったのですが、おたふく(ムンプス)ワクチンに無菌性髄膜炎を惹起するという理由で接種率が下がったのです。この頃のワクチン未接種者がちょうど今の、10代後半から20代前半に当たるといわれています。また、野生麻疹の自然感染の場合は多くは終生免疫となりますが、ワクチンによって抗体を得たものは、10年ぐらいうると抗体価が自然に下がってくるのがわかっています。最近大きな流行がなかったことで、ワクチン接種者に対するブースター効果(免疫増強効果)が小さかったことも昨年流行の原因かもしれません。

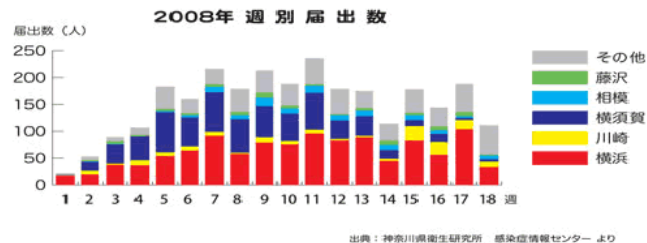
また、1997、98年頃接種した麻疹ワクチンに抗体獲得率の低いワクチンがあり、それが8、9歳の麻疹罹患患者数の増加と関連があるとする厚生労働省予防接種研究班報告もあります。

## 3 麻疹流行による自治体の取り組み

平成19年6月に茨城県竜ヶ崎市中で、集団発生があり(2施設を含む96名の麻疹患者が発症)、“1名出たらすぐ対応”を合言葉に、未感染者へのワクチン接種などの対応で8月に終息宣言を行っています。



神奈川県医師会では、県下の医師会会員に麻疹発生時全数調査をしています。その中で川崎市における麻疹(成人麻疹を除く)の報告数は、2007年5月後半にピークを迎え、定点当たり0.24人となりました。成人麻疹は、2007年3月から報告数が増加し、6月半ばに定点当たり2人となりました。それらを受けて、川崎市医師会では、市内の729医療機関を対象として、麻疹症例の全数把握調査を行い、年齢、性別、初診日、患者住所(区別)、学校など所在地及び予防接種歴の有無を報告し、市医師会事務局は、1週間ごとに報告症例をまとめ、医師会会員あてに情報還元を行いました。10代～20代前半の患者では、市の予防接種率と患者報告数に相関関係が見られ、接種率の低い年齢では患者報告数が多くなっています。昨年の流行は、東京、川崎が目立ちました。東京の大学生に6月頃流行して、大学は休校しました。しかし、学生の中には自宅安静を守れずに地方へ帰省したり、遊びに行った者があったため、さらに全国に流行を広めたといわれます。また、昨年末から横須賀、横浜を含む、神奈川県で流行しています。5月現在収束とはいえ、さらに東北など地方に広がる勢いがあります。このため、横須賀、横浜では2歳以上、18歳以下で、未接種、未罹患の市民に無料でワクチン接種する体制を組み(定期接種ではなく任意接種)、他の地区でも同じような対応が準備されています。



## 4 予防と対策

### 【ワクチンの接種】

麻疹は一類疾病ですので、DTPワクチン、ポリオ生ワクチン、風疹ワクチンなどと並んで接種の努力義務が課せられています。接種について、すべて個別接種で「乾燥弱毒生麻疹・風疹(MR)混合ワクチン」又は、「乾燥弱毒麻疹生ワクチン」ですが、前者の“MRワクチン”の接種が勧められています。標準的には、第1期は生後12～24か月に行いますが、乳児は母親からの移行抗体のため6か月未満では抗体獲得ができにくいといわれます。12か月をすぎると麻疹が発症しやすくなるとされるため、誕生日を過ぎたらすぐに行うのがよいでしょう。また、任意接種となりますが、生後7か月以後の麻疹罹患を防ぐ意味で、ワクチン接種をしてもよいでしょう。そしてこれらの生後12か月未満で麻疹風疹ワクチンを受けた場合でも、定期の第1期接種を受けることができます。

### 【ワクチン接種についての見直しと変更】

以前は麻疹、おたふくかぜ、風疹などのウイルス感染症は1度罹ると2度は罹らない終生免疫が獲得されると考えられ、生ワクチン接種の場合も同様に免疫は終生続くと考えられていました。しかし、近年、麻疹の流行が減少して野生ウイルスに接触する機会が少なくなってきましたので、麻疹ワクチン接種による免疫が低下して、麻疹に罹ってしまう例(secondary vaccine failure)が増えています。このため、平成18年6月1日より麻疹・風疹ワクチンの接種方法が改正され第2期として就学1年前から就学前日までに行うようになりました。さらに、平成20年4月からは、追加の定期接種として13歳となる日に属する年度(第3期)、18歳となる日に属する年度(第4期)を平成20年度から5年間に限って行います。つまり、麻疹ワクチン(あるいはMRワクチン)をすべての若年者に2回接種することが原則となります。1、2期では保護者又は保護者に準ずるもの同伴、3、4期においては保護者の同意を署名にて確認して行い、3、4期においては、予防接種不適者であるかの確認、女子では妊娠の有無の確認(妊娠しているものへの生ワクチン接種は禁忌であるので、妊娠の有無、あるいは可能性があるかの問診)をプライバシーに配慮して行われます。また特に風疹ワクチンでは接種を受けてから2か月間は避妊が求められます。その他、37度以上の発熱がある場合や、重篤な急性疾患、予防接種液成分のアナフィラキシー(鶏卵、鶏肉、ゼラチンなどのアレルギー、ワクチン添付文書で確認)の者も不適格者となりますが、麻疹ワクチンに含まれる鶏卵成分は微量なため鶏卵アレルギーには相関がないとする報告が多いです。

### 【副反応について】

麻疹風疹ワクチン接種による副反応(健康被害)として、発熱、発疹、じんましん、リンパ節腫脹があり、局所では注射部位の発赤、硬結、疼痛などがあります。ワクチン接種者からのウイルス排泄はないとされています。麻疹ワクチンは、発熱率が高く、ウイルスが体内で増加する接種後5～14日の間に37.5度以上の発熱が13%に認められます。麻疹様発疹も6%あり、熱性痙攣(0.3%)、脳炎・脳症、亜急性硬化性全脳炎SSPEも100万人に1人の頻度で見られます。(このSSPEは、自然麻疹患者の100万あたり10ですが麻疹ワクチン接種者からの発症は100万あたり1です。またワクチン接種による血小板減少性紫斑病は100万あたり1と考えられています。)

定期の予防接種で健康被害を受けたときには、予防接種健康被害救済制度で給付を受けることができます。また、定期接種でなく任意でワクチンを受けた時には、健康被害救済制度(<http://www.pmda.go.jp/>参照)を利用します。

## 【その他】

ワクチン接種後、免疫抗体が上がり始めるのは10日後、確実な抗体ができるのは1か月後とされます。また、麻疹に罹ったことのない人が、麻疹患者に接触して72時間以内ならば麻疹ワクチン接種で発症を防ぐことができます。それは、野生ウイルスの感染では潜伏期間が10～12日ですので、野生ウイルスが最初に上気道で増えて血中に入る前にワクチンにより誘導される免疫の方が速く生ずるためと考えられています。

麻疹感染による場合は、ほぼ終生免疫になりますが、ワクチン接種では、その約95%といわれます。最初からワクチン効果がなかった(インターフェロンのような生ワクチンに対する反応でウイルス増加ができなかった)場合とワクチンによって獲得した免疫が持続しなかった場合とがあります。また、近年、ワクチン接種者に、その後野生の麻疹ウイルスに接触せずブースター効果(免疫増強効果)が得られないまま、体内での麻疹抗体が減衰して麻疹を発症する人が増加しており、接種により免疫抗体の減少の程度に差があることが推察されています。

## 【修飾麻疹】

修飾麻疹とは、麻疹抗体獲得が不十分な人に麻疹ウイルスが感染した場合、非典型的な麻疹を発症することです。潜伏期が延長する、高熱が出ない、発熱期間が短い、コプリック斑が出現しない、発疹が手足だけで全身には出ない、発疹は急速に出現するけれど発疹同士が融合しないなどです。しかし、その感染力は弱いものの周囲の人への感染源になるので注意が必要です。母体由来の移行抗体が残存している乳児や、ヒトガンマグロブリン製剤を投与された場合にも見られます。

## 春から夏にかけて学校で注意したい病気

新入生、新学年、新クラブ入部、学習塾など新しい環境の中で、急激に成績が低下したり、新しく人間関係を構築するのうまくいけなくなると、精神的な素因がある児童、生徒では、気分の落ち込みや引きこもりなどが起きることがありますので、周囲の人の気遣いも必要です。また、こうした環境の変化の中で急激に強い身体活動をともなうスポーツ活動に参加すると、スポーツ突然死や、不適切な水分の摂取、発汗のコントロール不十分で熱中症を起こすことがあり、コーチや先輩の観察や配慮が重要です。夏至の頃は気温に比べて紫外線が強いので、屋外のスポーツでは皮膚を守る必要があります。梅雨の頃には水虫や湿疹などの治療が必要になります。また、カビの発生やハウスダストのため喘息発作が増えるのもこの頃です。運動誘発性喘息、運動誘発性食物アレルギー発作も出る場合があります。

### 参考文献

予防接種と子供の健康 2008年度版

予防接種ガイドライン 2008年度版

国立感染症研究所 感染症情報センターHP(2006年の茨城県南部における麻疹集団発生とその対応)

竹本桂一ほか「平成19年春の麻疹流行に際し川崎市医師会の対応からみえたもの」『日本医事新報 No.4361』

(最終更新:2008-05-23 12:02:52)



[▲TOPへ](#)

[ホーム](#) [インフォメーション](#) [イラスト無料サービス](#) [保健室360°](#) [緊急情報](#) [オピニオンリーダー](#) [実験研修会&手順](#) [保健室](#) [食育ルーム](#) [課外活動ルーム](#) [理科室](#) [学校図書館](#) [安全・防犯](#) [学校コンピュータ](#) [お問合せ](#) [よくあるご質問](#)