

麻疹 Q&A

2011年2月10日更新
東京都健康安全研究センター

I	麻疹の基礎知識	2
I-1	麻疹とは	2
I-2	麻疹の症状は	2
I-3	麻疹の合併症は	3
I-4	修飾麻疹とは	3
I-5	麻疹の感染経路、感染力は	3
I-6	麻疹の治療法は	3
I-7	麻疹の予防法は	4
I-8	麻疹にかかりやすい人はどんな人ですか	4
I-9	麻疹がなぜこれほど問題にされるのですか	4
II	ワクチン関連	4
II-1	ワクチンの効果は	4
II-2	ワクチンによる免疫はどのくらい持続しますか	5
II-3	ワクチンの副反応は	5
II-4	どんな人が接種対象者ですか	5
II-5	麻疹の予防接種は、どうして2回必要なのですか	5
II-6	乳児（1歳未満）に接種可能ですか	5
II-7	卵アレルギーの子どもに接種可能ですか	6
II-8	妊娠の可能性がある場合の注意点は	6
II-9	妊娠の可能性がある場合、麻疹風疹混合(MR)ワクチンに注意が必要な理由 は？	6
II-10	授乳婦に接種可能ですか	6
II-11	麻疹ワクチンの再接種で副反応が強くなることはありませんか	7
II-12	幼児期の接種でひどい副反応が出た場合、再接種しても大丈夫ですか	7
II-13	家族に妊婦がいる場合、ほかの家族が麻疹風疹混合(MR)ワクチンを接種し てもいいですか	7
II-14	過去に麻疹または風疹にかかったことがあっても、麻疹風疹混合(MR) ワクチンを接種して大丈夫ですか	7
II-15	過去に麻疹にかかっています。予防接種を受けなくてもいいですか	7
II-16	接種がだいぶ前なので、まだ抗体があるかどうか検査したいのですが	7
II-17	麻疹にかかって免疫をつけた方が、ワクチン接種よりもよいのでは	8
III	麻疹への対応	8
III-1	麻疹に対する免疫がなくて麻疹患者と接触したときは	8
III-2	周りに麻疹患者が出たとき、1歳未満の子にワクチン接種ができますか	8
III-3	妊娠中（またはその予定）ですが、周りで麻疹が流行しています。注意点は	9

III-4	麻しんかもしれないのですが、受診する際の注意点はありますか.....	9
III-5	麻しんにかかったら、いつまで学校・職場を休む必要がありますか.....	9
III-6	予防のためにガンマグロブリン投与を受けましたが、ワクチン接種の必要は...	9
III-7	麻しんで学校等が臨時休業（学校閉鎖等）になるのはどのようなときですか...	9
III-8	麻しんによる臨時休業中（学校閉鎖等の間）に注意することは何ですか.....	9
III-9	学校等で行事の前に麻しん患者が発生していたら.....	10
III-10	学校等で麻しん患者が発生しているときの学外活動は.....	10
III-11	修学旅行や遠足の前に学校等で麻しん患者が発生したら.....	11
III-12	修学旅行や遠足の最中に麻しん患者が発生したら.....	11
IV	最近の麻しんの発生状況.....	11
IV-1	2010年の麻しん患者の発生状況について.....	11
IV-2	2010年の麻しんの発生状況は以前と比べてどうですか.....	12
IV-3	2010年に都内で発生している麻しんのウイルス学的な特徴は.....	12
IV-4	なぜ周期的に麻しんが流行するのですか.....	12
V	麻しん排除に向けた取り組み（一部は保健医療関係者向け）.....	12
V-1	2008年から麻しんが全数報告（全数把握対象疾患）となった理由は.....	12
V-2	麻しん排除のための国内の具体的な取り組みは.....	13
V-3	どのような状態を麻しん排除（elimination）というのですか.....	13
V-4	（参考）2007年までの定点報告について.....	13
VI	Q&Aの出典.....	14

I 麻しんの基礎知識

I-1 麻しんとは

麻しんは麻しんウイルスによって引き起こされる感染症で、発熱や咳、鼻水といった風邪のような症状と発しんが現れます。肺炎、脳炎といった重い合併症を発症することもあります。

感染経路は、空気感染、飛沫感染が主で、免疫を持っていない人が感染すると90%以上が発症します。従来小児期に感染することが多かったのですが、最近は20代以上の感染も少なくなき、大人にとっても注意が必要です。

I-2 麻しんの症状は

典型的な麻しんの症状とは、1)発熱、2)全身性発しん、3)咳、鼻水、目の充血などの粘膜症状（かぜ症状）が揃ったものを指します。

感染の約10日後に、38℃程度の発熱やかぜ症状がはじまり、2～4日発熱が続いたあと、39℃以上の高熱とともに発しんが出現します。（発しんの出現する前後1～2日には、ほぼ粘膜に、コプリック斑と呼ばれる小さな白色の斑点が観察されることがあります）

全身の免疫力が低下するため、肺炎、中耳炎などを合併することがあり、脳炎を発症す

ることもあります。

合併症がなければ、主な症状は 7～10 日経てば回復しますが、免疫力の回復には 1 ヶ月程度を要するといわれ、それまでは他の感染症にかからないよう十分な注意が必要になります。

最近、一度ワクチン接種を受けた人の中から、典型的な症状が揃わない麻しんが報告されるころが多くなり、これを修飾麻しんといいます。接種後に麻しんウイルスにさらされる機会がないために、次第に免疫力が低下していったのが、ワクチン接種をしているのに発症する理由です。

I-3 麻しんの合併症は

麻しんにはさまざまな合併症がみられます。肺炎、頻度は低いものの脳炎（麻しん 1000～2000 例に 1 例）の合併があり、この二つは麻しんによる二大死因となっています。

他の合併症としては、中耳炎、クループ、心筋炎など。（クループとは、のどの喉頭という部分の炎症で、ゼイゼイしたり、呼吸困難になったりします。）

ごく稀ですが、麻しんにかかってから 7～10 年後、亜急性硬化性全脳炎（SSPE）を発症することがあります。知能障害、運動障害が徐々に進行し、発症から平均 6～9 ヶ月で死に至る病気です。麻しん患者の 10 万人に 1 人が SSPE を発症するとされています。SSPE は麻しんワクチン接種後にも起こる場合がありますが、接種者 100 万人～200 万人に 1 人の割合といわれています。

I-4 修飾麻しんとは

麻しんに対する免疫は持っているけれど、不十分な人が麻しんウイルスに感染した場合、軽症で典型的でない麻しんを発症することがあります。このような麻しんを「修飾麻しん」と呼んでいます。例えば、潜伏期間が長くなる、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、発しんが手足だけで全身には出ない、発しんは急速に出現が融合しないなどです。

感染力は典型的な麻しんに比べて弱いといわれていますが、周囲の人への感染源になるので注意が必要です。

I-5 麻しんの感染経路、感染力は

主に空気感染をし、飛沫感染、接触感染をすることもあります。感染力はきわめて強く、感染した人の 90%以上が発症します。また、周りの人に麻しんの免疫がない場合には、1 人の発症者から、12～14 人の人が感染するとされています（インフルエンザでは 1～2 人）。

周りへ感染させる期間は、症状の出現する 1 日前（発しん出現の 3～5 日前）から発しん消失後 4 日くらいまで（または解熱後 3 日くらいまで）とされます。

I-6 麻しんの治療法は

特別な治療法はなく、症状を楽にする治療（対症療法）が行われます。合併症があればそれに応じた治療が行われます。

I-7 麻しんの予防法は

個人でできる唯一有効な予防方法は、麻しんのワクチン接種により、免疫をあらかじめ獲得しておくことです。

麻しんは直径 100～250nm のウイルスが空中を浮遊し、それを吸い込むことで感染しますので、マスクでの予防はできないと考えてください。

I-8 麻しんにかかりやすい人はどんな人ですか

最近、大きな流行が少なくなって成人になるまでに麻しんにかかったことがない人や、小児の時に予防接種をしたという人でも、大人になって感染するという例が増えています。

麻しんにかかったことがなく、かつ麻しんのワクチンを一度も接種したことの無い人は、麻しんに対する免疫を持たないので、最もかかりやすい人たちということになります。

また、麻しんのワクチンを一度接種していても、接種後の年数が経過して免疫が低下している場合は、麻しんにかかる可能性があります。

いずれの場合も、早めの（再度の）ワクチン接種が勧められます。

国内では栄養状態について問題になることはありませんが、ビタミンA不足が麻しんにかかったときの重症化と関連しており、海外では麻しんの流行に対して、ワクチン接種とともにビタミンAの補充が行われることがあります。

I-9 麻しんがなぜこれほど問題にされるのですか

麻しんの感染力は非常に強く、合併症として急性期には肺炎・脳炎、数年後には亜急性硬化性全脳炎（SSPE）といった重篤な合併症や死亡を引き起こすことがある、そして発症したときの決定的な治療法がないというのが一つめの問題です。

そして、ワクチンでかなり確実に予防できる疾患であるのに、多くの人がいまだそのリスクにさらされたままにあることが、二つめの問題です。

二つめの問題については、必要な人たちにきちんとワクチン接種が行き渡るよう、厚生労働省の麻しん排除計画案（2007年8月）に沿って、これまでの定期接種対象の1歳児、就学前児童の他、中学1年生と高校3年生に相当する年齢の人たちにも接種機会が設けられます（2008年4月から5年間）。自治体によっては独自に接種対象者を広げている場合もあります。

II ワクチン関連

II-1 ワクチンの効果は

ワクチン接種により麻しんの免疫ができる割合（抗体陽転率）は95～98%です。数%は抗体ができない場合があります（primary vaccine failure 一次性ワクチン効果不全）、流行期には麻しんにかかる可能性が高くなります。このような人にも免疫を与えることを目的の一つとして、2006年6月2日から麻しん風しん混合(MR)ワクチンの2回接種制度が始まっています。

血中抗体はワクチン接種2週間後から出現し、この頃から感染防御に有効と考えられます。

II-2 ワクチンによる免疫はどのくらい持続しますか

以前は麻しんワクチンのような生ワクチンを接種した場合、免疫は終生続くと考えられていましたが、実際には、接種後も麻しんウイルスに繰り返し接する機会（たびたびの流行）があったので、結果として免疫が増強・持続することになっていました。

近年、麻しん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り、麻しんワクチン接種による免疫が低下して麻しんにかかってしまう例（secondary vaccine failure 二次性ワクチン効果不全）が増えています。現在ではワクチンによる免疫の持続期間は10年程度と考えられています。

II-3 ワクチンの副反応は

接種後5～10日に発熱と発しんが10～15%の割合で出現します。生ワクチンによる発しんは虫刺されの後のような発しんで、コプリック斑や色素沈着を伴う麻しん様の発しんを生ずることはほとんどありません。その他、蕁麻疹が約3%に、発熱に伴うけいれんが約0.3%にみられます。

稀な副反応として、脳炎・脳症が100万～150万人に1人以下、亜急性硬化性全脳炎（SSPE）が100万～200万人に1人みられます。

II-4 どんな人が接種対象者ですか

2008年度～2012年度（2013年3月31日まで）の麻しん・風疹ワクチン定期予防接種対象者は以下のとおりです。

- ・生後12ヶ月以上24ヶ月未満の者
- ・5歳以上7歳未満の者であって、小学校入学前の1年間
- ・中学1年生に相当する年齢の者（年度内に13歳になる者）
- ・高校3年生に相当する年齢の者（年度内に18歳になる者）

お子さんが対象となるかどうかなど詳しいことは、お住まいの自治体の予防接種の担当部署にお問い合わせください。

その他の方は、任意接種として接種可能です。成人でも、副反応、抗体獲得率などは小児と同程度と考えられますので、小児と同様に接種して構いません。

II-5 麻しんの予防接種は、どうして2回必要なのですか

2回接種が必要な理由は3つあります。(1) 1回の接種で免疫がつかなかった子どもたち（数%存在すると考えられています）に免疫を与えること、(2) 1回の接種で免疫がついたにもかかわらず、その後の時間の経過とともにその免疫が減衰した人たちの免疫を強化すること、(3) 1回目に接種しそびれた子どもたちにもう一度、接種のチャンスを与えること、です。

II-6 乳児（1歳未満）に接種可能ですか

母親からの移行抗体（胎盤を通じて胎児に与えられた抗体）がほぼ消失する生後6～9ヶ月から接種可能とすることが多いようです。1歳未満のワクチン接種は任意接種となります。乳児への接種が考慮されるのは、周りで麻しんの流行がある場合と想定されます。乳児

への接種に際しては家庭内や施設内の流行状況、患者との接触等を考慮の上、医師にご相談ください。

なお、1歳未満で接種した際には、残存する移行抗体の影響でワクチンの効果が十分に発揮されないおそれがあるので、1歳以降は通常の定期接種のスケジュールで接種を受けるようにします。

II-7 卵アレルギーの子どもに接種可能ですか

麻しんワクチンは、ニワトリの胚細胞を用いて製造されていますが、卵そのものを使っていないため、卵によるアレルギー反応の心配はほとんどないとされています。しかし、重度のアレルギー（アナフィラキシー反応既往）のある方は、その他の成分によるアレルギー反応が生ずる可能性もあるので、接種時にかかりつけ医に相談してください。

※アナフィラキシーとは急性アレルギー反応の一つで、蕁麻疹や呼吸困難、意識障害などがみられます。接種後30分以内に起こることがほとんどです。

II-8 妊娠の可能性がある場合の注意点は

一般に生ワクチンは、胎児への影響を考慮して、全妊娠期間で接種を行わないことになっています。また、麻しんのワクチンとして、現在は麻しん風しん混合(MR)ワクチンが一般に用いられますが、風しん成分を含むワクチンの接種後2ヶ月間は避妊する必要がありますので注意が必要です。これらはあくまで理論的なリスクを回避するための対応であり、妊娠を知らずに風しん成分を含むワクチンの接種を受けて、胎児に影響があったという具体的な報告例はないようです（中絶を考慮する必要はありません）。

なお、麻しんおよび風しん予防接種では、接種を受けた人から周囲の人にワクチンウイルスが感染することはないと考えられるので、妊婦のいる家庭の家族が接種をしても心配はありません。

II-9 妊娠の可能性がある場合、麻しん風しん混合(MR)ワクチンに注意が必要な理由は？

妊婦が妊娠初期に風しんにかかると、胎児に先天性風しん症候群と呼ばれる障害が生じることがあります。症状は白内障、心疾患、難聴などの重いものなので、妊婦が風しんにかかることのないよう特に注意が払われています。弱毒化された風しんのワクチンウイルスが先天性風しん症候群の原因になったという具体的な報告はないようですが、このようなことが起きる理論的なリスクを回避するため、風しん成分を含むワクチンの場合は、接種後2ヶ月間は避妊することになっています。なお、妊娠が判明しているのであれば、全妊娠期間でMRワクチンを含む生ワクチンの接種はできません。

麻しん予防を目的とした場合でも、現在は麻しん風しん混合(MR)ワクチンが一般に用いられるので、このような配慮が必要になっています。

II-10 授乳婦に接種可能ですか

授乳している母親が麻しんワクチンの接種を受けた時、母乳中にワクチンウイルスが出ている可能性はありますが（正確なデータはありません）、以下の理由で乳幼児に感染する可能性は極めて低いと考えられます。

麻しんウイルスは上気道感染するので、口から入ったウイルスは唾液中の酵素などの働きにより感染性を失います。また、噴霧などの経路でワクチンを鼻腔内に投与した場合には免疫を獲得しますが、経口投与した時には抗体はできないことが知られています。

II-11 麻しんワクチンの再接種で副反応が強くなることはありませんか

再接種の際に副反応が強くなるという報告はありません。初回接種時と同程度と考えられます。副反応の出る割合としてはむしろ低くなるという報告もあるようです。

II-12 幼児期の接種でひどい副反応が出た場合、再接種しても大丈夫ですか

予防接種の接種液の成分によって、アナフィラキシーを呈したことが明らかであれば、再接種を行ってはならない接種不相当者となります（予防接種ガイドライン 2008 年 3 月改訂版）。これに該当するかどうか、必ず担当の先生と相談してください。

※アナフィラキシーとは急性アレルギー反応の一つで、蕁麻疹や呼吸困難、意識障害などがみられます。接種後 30 分以内に起こることがほとんどです。

II-13 家族に妊婦がいる場合、ほかの家族が麻しん風しん混合(MR)ワクチンを接種してもいいですか

風しんワクチン接種後 3 週間以内に被接種者の咽頭から一過性にワクチンウイルスの排泄のあることが認められますが、このウイルスによる周囲への感染は起こりませんので、接種しても差し支えありません。むしろ、接種を受けていない家族が自然感染を受け、そこから妊婦が感染を受ける方がリスクは高いと考えられます。

II-14 過去に麻しんまたは風しんにかかったことがあっても、麻しん風しん混合(MR)ワクチンを接種して大丈夫ですか

過去に麻しんまたは風しんのいずれか一方にかかったことのある人が、MR ワクチンを接種することはさしつかえありません。定期予防接種の場合は、原則として MR ワクチンを接種しますが、麻しんまたは風しん単独の生ワクチンを受けることもできます。

II-15 過去に麻しんにかかっています。予防接種を受けなくてもいいですか

麻しんにかかったことのある人は免疫を持っていることから、麻しんの予防接種を受ける必要はありません。

しかし、麻しんと思いきこんでいた病気が、発熱、発しんが出現する他の病気（たとえば、風しんや川崎病など）と混同されている場合がありますので、注意が必要です。もし麻しんにかかったことが確実でなければ（例えば、母子手帳等に記録を残していたり、検査で確認されていたりするものでなければ）、接種をご検討ください。

また、風しんの予防接種が済んでいなければ、過去に麻しんにかかったかどうかに関わらず、麻しん風しん混合(MR)ワクチンあるいは風しん生ワクチンの接種が勧められます。

II-16 接種がだいぶ前なので、まだ抗体があるかどうか検査したいのですが

麻しんの抗体検査は、多くの医療機関で受けることができます。このようなケースでは

保険適用とならないため、料金は医療機関によって異なります。かかりつけ医またはお近くのクリニックや病院に、検査可能か、可能であれば料金はいくらか、予め確認するのがよいでしょう。

なお、検査なしに接種を追加することも一つの方法です。

II-17 麻しんにかかって免疫をつけた方が、ワクチン接種よりもよいのでは

自然感染で麻しんを発症すると、重症化や合併症による後遺症のリスク、また死亡する可能性もあります。そして周りの人にそのようなリスクを与えることにもなります。麻しんに自然にかかった後の強い免疫というのは、そのような代償のあとに得られるものです。

一方、ワクチンを2回接種すれば、かなり確実に免疫が持続します。ある程度の頻度で副反応があることは避けられませんが、症状の重さも重症になる割合も格段に低いものです。周りの人に麻しんを感染させるリスクもありません。

III 麻しんへの対応

III-1 麻しんに対する免疫がなくて麻しん患者と接触したときは

麻しんの感染力は非常に強く、免疫のない人が麻しんにかかっている人と接すればほぼ確実に感染しています。発症を防ぐには、接触から72時間以内のワクチン接種、あるいは6日以内のガンマグロブリンの筋注という方法があります（血液製剤なので、使用に当たっては医師と十分相談する必要があります）。

ただし、いずれの方法をとったとしても確実に発症を防げるわけではないので、疑わしい症状が出たら学校・職場を休み、医療機関の受診を考慮してください。

※ワクチン接種を麻しん患者との接触後72時間以内に行えば、発症が予防できるとされていますが、これは野生ウイルスの感染では潜伏期間が10～12日で、野生ウイルスが最初の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。

※ガンマグロブリンの筋注を接触後6日以内に行えば、発症または重症化を抑えることができる場合があるとされますが、血液製剤なので、使用に当たっては医師と十分相談する必要があります。また、ガンマグロブリンによる予防効果は一時的なものなので、3ヶ月以上経過した後にワクチンを接種することが必要です。

III-2 周りに麻しん患者が出たとき、1歳未満の子にワクチン接種ができますか

周りで麻しんの流行があったときや、通っている保育施設や家族に麻しん患者が出たときなどに、緊急避難的なワクチン接種が1歳未満の児にも考慮される場合があります。このような場合、母親からの移行抗体（胎盤を通じて胎児に与えられた抗体）がほぼ消失する生後6～9ヶ月から接種可能とすることが多いようです。接種に際しては、周りの流行状況、患者との接触等を考慮の上、医師にご相談ください。（麻しん患者と接触してからの経過日数によっては、ガンマグロブリンが考慮されることもあります。III-1を参照ください。）

なお、1歳未満で接種した際には、残存する移行抗体の影響でワクチンの効果が十分に発

揮されないおそれがあるので、1歳以降は通常の定期接種のスケジュールで接種を受けるようにします。

Ⅲ-3 妊娠中（またはその予定）ですが、周りで麻しんが流行しています。注意点は

妊娠中に麻しんにかかると流産や早産を起こす可能性があります。以前のワクチン接種等により麻しんに対する免疫があれば問題ありませんが、ワクチンを接種したことも、麻しんにかかったこともない場合、妊娠前であればワクチン接種を受けることを検討すべきです。既に妊娠しているのであればワクチン接種を受けることが出来ませんので、流行した場合は外出を避け感染者に近づかないようにするなどの注意が必要です。

Ⅲ-4 麻しんかもしれないのですが、受診する際の注意点はありますか

もしあなたが本当に麻しんだったら、他の外来患者と一緒にになると、その人たちに感染させてしまうおそれがあります。受診する前に医療機関に電話をし、麻しんの可能性があることを伝えましょう。医療機関から必要な指示があると思いますので、それにしたがって受診してください。具体的には、他の外来患者さんと接しないように誘導する等の対応がとられると思われます。

Ⅲ-5 麻しんにかかったら、いつまで学校・職場を休む必要がありますか

学校保健安全法では麻しんは第二種学校感染症ですので、解熱後3日を経過するまでは出席停止になります。ただし、学校医、産業医等の指示があれば、それに従ってください。

それ以外では、周りへ感染させる期間は、症状の出現する1日前（発しん出現の3～5日前）から発しん消失後4日くらいまで（または解熱後3日くらいまで）とされていますので、このあたりが目安になると思われます。

Ⅲ-6 予防のためにガンマグロブリン投与を受けましたが、ワクチン接種の必要は

ガンマグロブリンの効果は1ヶ月で半減、3ヶ月でほぼなくなるようです。このように効果は一時的なものなので、ガンマグロブリン投与で予防した場合、ガンマグロブリン投与から3ヶ月以降に麻しんワクチンを接種することが勧められます（3ヶ月以前だと残っているガンマグロブリンの影響により、ワクチンの効果が十分得られない可能性があります）。

Ⅲ-7 麻しんで学校等が臨時休業（学校閉鎖等）になるのはどのようなときですか

同じ施設内の人の間ですでに感染があった、あるいは発症した生徒が感染力のあるときに登校していた、など施設の中でさらに感染が広がるおそれのあるときには、臨時休業が検討される場合があります。休業日数は、麻しんの潜伏期間を考慮し、14日程度を目安にすることが多いようです。

Ⅲ-8 麻しんによる臨時休業中（学校閉鎖等の間）に注意することは何ですか

休業中は、人の多く集まる場所へ行かないこと、ワクチン接種が必要な人は速やかに受けること、そして体調管理に努めることです。

施設内で感染力の非常に強い麻しんの患者が発生していたわけですから、休業中の行動

については、施設関係者のほぼ全員が麻しんウイルスに曝露されているという前提で考える必要があります。

麻しんの免疫が確実にある人（麻しんのワクチン接種を確実に 2 回している、過去に確実に麻しんにかかっている、または抗体検査で十分な抗体価が確認されている人）には行動面の制限は特にありません。

それ以外の人には、休業期間中つねに、自分が発症する可能性と自分に感染力がある可能性を踏まえて行動することが求められます（免疫のない人が感染すると 90%以上は発症しますし、麻しんは発症 1 日前から感染力がありますが、前もってその日を知ることはできませんので）。具体的には人の多く集まる場所へ行かない、海外旅行、国内旅行および帰省等を行わないことです。また、何らかの症状が出て医療機関を受診する際には、できるだけ公共交通機関を利用しないことも必要です。

休業期間中にワクチン接種することの主な目的は、施設再開後、施設内での感染を予防すること、およびその後の流行に備えることです。もし休業前に麻しんウイルスに感染していた場合、休業期間中にワクチン接種を受けたとしても発症予防効果はあまり期待できませんので、行動面での注意点は上記と同じです。

Ⅲ-9 学校等で行事の前に麻しん患者が発生していたら

麻しんは空気感染しますので、多数の人が同じ空間を共有するような行事に感染力のある人が参加していれば、それを契機に一気に感染が拡大する可能性があります。また、施設外からの来場者もある行事（学園祭等）なら、不特定多数の人に感染を拡大させてしまう恐れもあるでしょう。

施設内の麻しん患者から感染した人が、潜伏期間を経て行事開催日頃に発症して感染を広げることのないよう対策をとる必要があります。潜伏期間等を余裕をみて考え、開催前 3 週間以内に施設内で麻しん患者が発生していれば、その必要があるとされます。

行事を中止するか、あるいは日程を延期し、施設内で麻しん患者が 3 週間以上発生していないのを確認してから行事を実施するのが、拡大防止の点からは確実な対策です。

日程をどうしても変更できない場合の対策としては、麻しんの免疫が確実にある人（麻しんのワクチン接種を確実に 2 回している、過去に確実に麻しんにかかっている、または抗体検査で十分な抗体価が確認されている人）だけを行事に参加させること、かつ毎日の検温等の健康管理を参加者に義務づけることが挙げられます。

Ⅲ-10 学校等で麻しん患者が発生しているときの学外活動は

校内の麻しん患者から感染した人が、潜伏期間を経て学外での活動前後に発症し、麻しんを拡大させることのないよう注意が必要です。そのためには麻しんの免疫が確実にある人（麻しんのワクチン接種を確実に 2 回している、過去に確実に麻しんにかかっている、または抗体検査で十分な抗体価が確認されている人）だけを活動に参加させること、かつ検温等、毎日の健康管理をすることが望まれます。

また、学外活動の主催者への状況の説明、連絡をする必要もあると思われます。

Ⅲ-11 修学旅行や遠足の前に学校等で麻疹患者が発生したら

校内の麻疹患者から感染した人が、潜伏期間を経て旅行・遠足先で発症したら、参加者内はもとより現地の人たちに麻疹を広げてしまいますので、そうならないよう事前から対策をとる必要があります。麻疹の潜伏期間等を余裕をみて考え、出発前 3 週間以内に校内で麻疹患者が発生していれば、対策の必要があるとされます。

可能なら行事の日程を延期し、校内で麻疹患者が 3 週間以上発生していないのを確認してから旅行・遠足を行うのが対策としては確実です。

日程を変更できない場合の対策としては、麻疹の免疫が確実にある人（麻疹のワクチン接種を確実に 2 回している、過去に確実に麻疹にかかっている、または抗体検査で十分な抗体価が確認されている人）だけを旅行・遠足に参加させること、かつ毎日の検温等の健康管理を参加者に義務づけることが挙げられます。

Ⅲ-12 修学旅行や遠足の最中に麻疹患者が発生したら

参加者内はもとより現地の人たちに麻疹を広げないよう、速やかに対応する必要があります。参加者の中で発熱等の症状が出た場合、全員の観光等の活動を中止して宿泊先からの外出を控える、発症者は現地の医療機関を速やかに受診し（予め麻疹の可能性あることを電話で連絡）、診察結果に応じて、代表者がその後の対応を現地の保健所・保健センターに連絡・相談する、といった対応の流れが考えられます。

場合により、発症者は感染性がなくなるまで現地に留め置かれたり、参加者全員が発症の可能性が否定されるまで行動を制限されたりすることがあるでしょう。参加者の麻疹の免疫に関連する記録（ワクチン接種歴や抗体検査の検査日と結果等に関する記録）を、個人または責任者がまとめて携行する、あるいは必要時すぐに学校から FAX できるよう用意しておけば、対応を円滑に進める助けになります。

海外（特に麻疹排除国）への修学旅行等において、現地で発症者が出た場合は、参加者全員が現地保健当局の管理下におかれ、「行動制限のみならず、全員の採血、抗体陰性者へのガンマグロブリンの注射、世界中への情報発信、疑わしい症状が認められた場合には、飛行機への搭乗拒否、帰国延期となる可能性」や「国際問題に発展する可能性」があるとのことです。

国内外に関わらず現地発生時の対応は非常に複雑ですので、旅行・遠足前の備えを確実に行っておくことが望まれます。

Ⅳ 最近の麻疹の発生状況

Ⅳ-1 2010 年の麻疹患者の発生状況について

2010 年は計 76 件の患者報告がありました。時期的な患者の集積は認められませんでした。年齢階級別で見ると、1～4 歳（20 件）が最も多く、次いで 35～39 歳（9 件）、15～19 歳（7 件）の年齢層で患者が多く報告されています。小児だけでなく成人でも麻疹に注意しなくてはいけないことが分かるかと思えます。

患者のワクチン接種歴を見ると、接種歴なし 23.7%、1 回接種 38.2%、2 回接種 6.6%、不明 31.6%と 1 回接種が最も多くなっていました。

IV-2 2010年の麻しんの発生状況は以前と比べてどうですか

2008年から診断した患者全員を報告するという形式に変更になりました。同じ報告形式である2008年以降と比較すると、患者報告数は年々減少しています(2008年1174件、2009年111件、2010年76件)。年齢階級別の患者割合では、2009年と同様に2010年は1～4歳(26.3%)及び35～39歳(11.8%)の年齢層の割合が多くなっています。患者のワクチン接種歴の割合では、2回接種した者の割合が年々増加しています(2008年1.0%、2009年1.8%、2010年6.6%)。また接種歴がない者の割合は2008年(39.8%)ほどではないですが、2009年(14.5%)に比べて2010年(23.7%)は増加しています。

麻しんを予防する有効な手段はワクチン接種になります。以前の定期接種は1歳～7歳6ヶ月の間に1回接種することになっていましたが、2006年6月2日から、1歳児(第1期)と5歳以上7歳未満で小学校就学前の1年間にあたる者(第2期)を対象に、2回の定期接種が開始されました。また、2008年4月1日から5年間の期限付きで、中学1年生相当年齢の者(第3期)及び高校3年生相当年齢の者(第4期)も定期接種の対象に拡大されています。2006年から始まった第2期の接種率*を見ると、東京都全体では2006年度80.0%、2007年度87.1%、2008年度88.8%、2009年度89.2%と年を追うごとに接種率が上がっており、このことが患者報告数の減少に繋がったものと推察されます。

※ 東京都福祉衛生統計年報データ

IV-3 2010年に都内で発生している麻しんのウイルス学的な特徴は

2010年に都内で分離・検出された麻しんウイルスは3件で全てA型でした。A型はワクチン株と同じですが、3件中2件は検体採取数日前にワクチンを接種しており、他の1件はワクチン接種状況が不明でした。他の道府県ではA型4件、D4型1件、D5型1件、D8型1件、D9型14件、H1型2件が検出されています。

IV-4 なぜ周期的に麻しんが流行するのですか

過去に麻しんが蔓延していた時期にも周期的に流行していました。その頃はワクチン接種率が低く、患者は乳幼児がほとんどでした。大規模な流行があると免疫を獲得する人が増え、しばらくは流行が収まるのですが、乳幼児を中心に免疫のない人が増えてくると、また大規模な流行が発生するという繰り返しです。

2010年は流行が認められませんでした。2008年の流行では10代後半から20代の患者の占める割合が多く、ワクチン接種歴のない人が最も多くなっていました。また患者の中にはワクチン接種歴のある人も約4分の1程度含まれており、麻しんの発生が少なくなったために、二次性のワクチン効果不全の者が数年の間に蓄積されていた可能性が考えられます。

V 麻しん排除に向けた取り組み(一部は保健医療関係者向け)

V-1 2008年から麻しんが全数報告(全数把握対象疾患)となった理由は

世界保健機関(WHO)では、日本を含む西太平洋地域において、2012年までに麻しんを排除するという目標を定めています。日本でもその目標に向けて正確な情報を把握するため

に、2008年1月1日から麻しんの全数報告を求めています。これは、すべての医師が麻しんを診断したら、最寄りの保健所に届出を行うというものです。

それ以前、麻しんは定点把握対象疾患だったため、特定の医療機関（定点医療機関）だけが、診断した患者数を毎週報告することになっていました。

V-2 麻しん排除のための国内の具体的な取り組みは

主要な対策として以下の3点が掲げられています。

- 1) 高い予防接種率の達成・維持
- 2) 麻しん患者の全数把握制度
- 3) 麻しん発生時の迅速な対応

予防接種率としては2回接種率95%以上が目標であり、定期接種の機会として、1歳代、小学校就学前1年間、さらに2008年4月1日から5年間の期限付きで中学校1年生、高校3年生相当世代が設けられています。

麻しん患者の全数把握制度は、2008年1月1日から実施されており、すべての医師は麻しんを診断したら最寄りの保健所に届出を行うことになっています。

V-3 どのような状態を麻しん排除 (elimination) というのですか

麻しん排除を簡単にいうと、麻しんウイルスが地域内で継続して伝播することがない状態を指します。その判断基準としては、WHO 西太平洋地域事務局(WPRO)が2004年に提案したものがあり、概略は以下の3点です。

- 1) 年間の確定麻しん症例数が人口100万人当たり1未満であること（輸入例を除く）
- 2) 麻しんに対する集団免疫が95%以上に維持されていること
- 3) 優れたサーベイランスが存在していること

参考：WHO 西太平洋地域事務局（WPRO）における麻疹対策

<http://idsc.nih.gov/iasr/28/331/dj331e.html>

V-4 （参考）2007年までの定点報告について

麻しん（成人麻しん以外）と成人麻しんに分かれており、それぞれに指定された定点医療機関から週単位の報告がされていました。（以下に示す数字は2007年時点のもの）

麻しん（成人麻しん以外）は、(1)全身の発しん、(2)発熱、(3)咳嗽、鼻汁、結膜充血などのカタル症状、の3つすべてを満たす15歳未満の症例で、142ヶ所（2007年14週以降は増設）の小児科定点医療機関から報告されていました。基準の上では15歳未満の報告を求めていましたが、15歳以上の報告もあがっていました。

成人麻しんは、病原体の分離・同定、PCRによる病原体遺伝子の検出、IgM抗体の検出、ペア血清による抗体の有意上昇または陽転により、検査診断された15歳以上の症例で、25ヶ所の基幹定点医療機関から報告されていました。

VI Q&A の出典

麻疹 Q&A (国立感染症研究所 感染症情報センター)

<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/QA.html>

予防接種 Q&A (国立感染症研究所 感染症情報センター)

<http://idsc.nih.go.jp/vaccine/cQA.html>

麻疹に関する各種ガイドライン (国立感染症研究所 感染症情報センター)

<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/>

麻疹 (はしか) に関する Q&A (厚生労働省)

<http://www.mhlw.go.jp/qa/kenkou/hashika/>

予防接種に関する Q&A 集 (細菌製剤協会)

<http://www.wakutin.or.jp/qanda/mokuji.html>

各ワクチン Q&A 麻疹 (北里研究所生物製剤研究所)

http://www.kitasato.ac.jp/rcb/vaccine/v_measles.html
