



健科研リポート

平成 24 年 8 月 第 6 号

麻しんの排除に向けて

麻しんとは

麻しん(はしか)は麻しんウイルスによって引き起こされる急性熱性発疹性の感染症で、患者との接触や飛まつで感染し、免疫を持たない人が感染するとほぼ全員が発症します。一度感染すると終生免疫が得られ、再感染することがない「二度なし」感染症の典型とされています。麻しんは集団内の1人の患者から感染する平均人数R0(アールゼロ)が12~14人と、インフルエンザの1~2人を大きく上回る強い感染力を有しており、マスクや手洗いだけでその感染を防ぐことはできません。かつては、幼児期に自然感染して麻しんに対する免疫を獲得していましたが、我が国では1970年に弱毒生ワクチンの任意接種が始まり、1978年からは定期接種となり患者数は減少しました。しかし、ワクチンの低い接種率ゆえに小流行を繰り返し、十分な免疫が得られないため、ウイルスに感染して軽度が発症する(修飾麻しん)事例が続いていました。

兵庫県における麻しん患者の発生状況

わが国には感染症の発生を日常的に監視するシステム(感染症発生動向調査)が整備されています。

兵庫県における麻しん患者は、2008年に県下の医療機関から144名の報告がありました。その後は各年10名前後の報告数で推移しています(2008年1週から2012年26週までの累積報告数は189名)(図1)。

累積報告数189名の性別割合は男性57%、女性43%、年齢分布は0歳8%、1~4歳16%、5~9歳6%、10~14歳17%、15~19歳20%、20歳代15%、30歳以上17%となっています。病型別割合は検査診断例38%、臨床診断例40%、修飾麻しん(検査診断例)22%で、ワクチン接種歴別割合は2回接種2%、1回接種22%、接種なし42%、不明34%です。

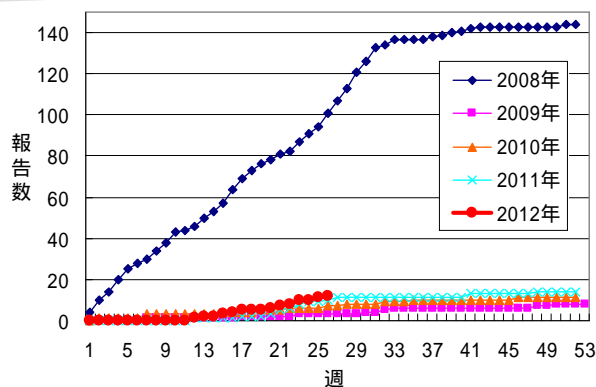


図1 麻しん患者の累積報告数(全県)

当研究センターにおける麻しんウイルスの検査

麻しんの検査診断法には、遺伝子検査(PCR)やウイルス分離による病原体検出法と、血中の麻しんIgM抗体の有無を調べる血清学的診断法があります。WHOはIgM抗体検査を標準法としていますが、伝染性紅斑や突発性発疹の急性期にも弱陽性を示すことがあります。現在、麻しん症例は少なくなっており、臨床症状や抗体検査で麻しんを診断することは困難な状況になりつつあります。このため、当研究センターでは健康福祉事務所(保健所)と連携して、患者検体(血液、咽頭拭い液、尿)について、精度の高いPCR法や麻しんウイルス

スの分離により麻しんの確定診断を実施しています。

2011年1月から2012年6月までに搬入された37症例の麻しんを疑う患者検体について、PCRとウイルス分離を行いました。麻しんウイルスは検出されませんでした。さらに、積極的疫学調査の一環として、発疹性発熱疾患を起こす関連ウイルスを検索した結果、パルボウイルスB19が1症例、ヒトヘルペスウイルス(HHV6/HHV7)が10症例、風しんウイルスが13症例から検出されました(図2)。

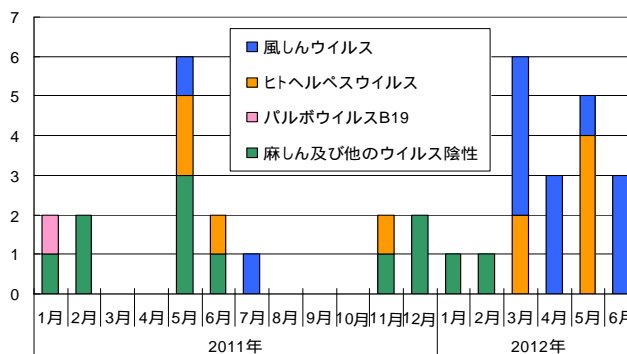


図2 麻しん疑い患者検体のPCR検査結果

今後の麻しん対策について

WHOは2012年までに日本を含む西太平洋地域から麻しんを排除する目標を定めました。これを受けて我が国は2007年に「麻しん排除計画」を作成、兵庫県でも「麻しん対策会議」が設けられて麻しん対策が強化されています。その具体的な取り組み内容は、

1. 95%以上の予防接種率の達成と維持
2. 麻しん発生の正確な把握(全数把握)
3. 麻しん発生時の迅速な対応

などです。当研究センターは「2.麻しん発生の把握」において、健康福祉事務所(保健所)の協力を得て、県内で発生した患者の集計や解析を行うと共に、医療機関を受診した麻しん様患者全員について、遺伝子検査やウイルス分離による実験室診断を実施して、より正確な麻しん患者の把握に役立てています。(感染症部 榎本美貴、沖 典男、近平雅嗣)

とびくす

「脱法ハーブ」には手を出さないで!

最近、「脱法ハーブ」による事件、事故が続発しています。「脱法ハーブ」と呼ばれるものには、原料植物名や成分が正確に記載されておらず、使用すると、健康を害する危険性があります。一部の製品には、脳を破壊する成分や大麻等規制されているものが含まれていて、持っているだけで処罰されることもあります。

「脱法ハーブ」によっては、使用すると、自分の意志で乱用を止めることが出来なくなる精神依存のほか、使用をやめると手が震える等の身体依存に陥るような危険性があります。

また、「脱法ハーブ」を使用すると、自分の健康を害するだけではなく、家族や友達とのコミュニケーションも出来なくなり、社会生活への適応が困難になるほか、

暴力的になって犯罪を引き起こすなど、社会的な問題にも発展します。

当研究センターにおいては、次々と増え続ける「脱法ハーブ」などの有害薬物についての分析法を開発し、検査体制を整えています。

「脱法ハーブ」は絶対に使用しないでください。(健康科学部 赤松成基)



図3 国内で摘発された製品例

食品の安全性の確保への取り組み

近年、輸入冷凍ゴーザにおける農薬混入や非食用の事故米の不正流通などの事件が相次ぎ、また平成23年3月に東日本大震災による福島第一原子力発電所事故に伴う食品の放射能汚染問題などの危機管理事案が発生し、大きな社会問題となっています。兵庫県では、「食の安全安心と食育に関する条例」を施行し、上記の事案にも迅速対応するため、第2次「食の安全安心推進計画」を策定し、食の安全・安心の確保に力を注いでいます。

当研究センターでは、県内で生産または流通している様々な食品を検査することにより、食品の安全性の確保に努めています。

定常的な食品検査



食品の安全性を確保するため、食品には様々な基準が設けられています。当研究センターでは、毎年、県の計画に基づいて健康福祉事務所（保健所）により収去された食品について、基準に適合するかどうかを検査しています。代表的な検査を幾つかご紹介します。

1. 農作物の残留農薬

県内に流通している輸入品や国産品の農作物等に残留する農薬を検査しています。平成23年度の検査農薬は303種類で、検体数は国産品120検体、輸入品80検体（冷凍野菜22検体、加工食品30検体を含む）の計200検体でした。これらの中で国産品キャベツから一律基準超過のメタアルデヒドが検出されました。これらの検査には、当研究センターで開発した多成分一斉分析法を利用しています。

一方、国の動向として「食品、添加物等の規格基準の一部」が改正（平成22年12月13日厚生労働省告示第417号）され、食品中に残留する農薬、飼料添加物及び動物用医薬品に関する試験法は、全て妥当性評価を平成25年12月13日までにを行うことが規定されました。「試験法の妥当性評価」とは、食品別、試験方法別に添加回収実験などを行い、各試験法が厚生労働省の定めるガイドラインをクリアーするかどうかを評価することです。当研究センターでは、評価の対象食品（穀類、豆類、野菜、牛・豚・鶏の筋肉等）について、順次、試験法の妥当性評価を実施して検査結果の信頼性確保にも努めています。

2. 豆類などのカビ毒素

カビの中には有害な物質を作り出す種類があり、産生された物質をカビ毒素と言います。その中で、最も危険なのは豆類や香辛料などに付くカビから産出されるアフラトキシンで、強い発ガン性があります。豆類などでのアフラトキシン汚染は、アフリカ、インド、東南アジアなどの熱帯や亜熱帯で多く、日本では殆ど認められていません。当研究センターでは、主に輸入品のピーナッツ、アーモンドや唐辛子などの豆類や香辛料を検査しています。

また、この他に、「畜水産物の残留医薬品」、「輸入食品の添加物」、「米のカドミウム」、「遺伝子組換え食品」、「放射性物質」等の検査も行っています。

緊急の検査への対応

健康被害に係わる事件が発生した場合には、原因物質の特定や含有量の把握が必要となります。以下の2項目は、最近、実施した主な緊急検査の事例ですが、これら以外にも様々な事象を想定した体制を整え、事件の発生時には迅速に対応しています。



1. 原発事故に伴う放射性物質の検査

福島第一原子力発電所事故の発生時以降、県内産や県外産の野菜、肉類、魚介類などの放射性物質の検査（放射性セシウムの測定など）を行い、安全性の確認を行って県民の不安解消に努めています。

2. 苦情や突発的な事件への対応

健康福祉事務所（保健所）等に届けられた食品の苦情等に対して適切な化学物質を選択・検査を行い、県民の安全と不安解消等に寄与しています。

苦情・事件等の内容	対象食品	検査項目等
有機塩素系農薬が残留する飼料用稲わらで飼育された疑い(牛)	牛肉	有機塩素系農薬4種類
パンを食べたところ舌がしびれた	クリームパン	クレゾール類(消毒剤)3種類、農薬類223種類
市販食品を食べたところ手と足の先がしびれた	ポテトチップス	農薬類653種類
多数のヒトが異臭を感じた	たけのこの水煮	クレゾール(消毒臭)及びスカトール(糞便臭)
庭に植えていた「ごぼう」と「チョウセンアサガオ」を誤食した疑い	調理後の残品	チョウセンアサガオの有毒成分：アトロピン及びスコポラミン
患者(食欲低下、幻覚妄想)が摂取した健康食品に何らかの薬物が混入している疑い	健康食品	医薬品(ジブトラミン)

今後の取り組み

当研究センターでは、食品の検査法に関わる最新情報を収集するとともに、保有する分析機器の効果的な利用法を工夫することで、様々な食品検査に対応しています。今後も、定常及び緊急検査において、迅速かつ正確な検査に努めていきます。

（健康科学部 川元達彦、三橋隆夫）

センター便り ~ 食品中の放射性物質の基準値が変わりました ~

昨年、福島第一原子力発電所の事故後、厚生労働省により食品中の放射性物質の暫定規制値が設定されていましたが、食の安全と安心をより確保するために、食品群ごとに新たな基準値が設定され、平成24年4月1日から施行されました。

主な
変更点

（放射性セシウムの基準）

各食品群の基準値が10～100ベクレル/kgと従来の約1/4～1/20に設定されました
新たに乳幼児用食品の基準が設定されました

食品群	暫定規制値 (ベクレル/kg)	食品群	基準値(新) (ベクレル/kg)
野菜類・穀類	500	一般食品	100
肉・卵・魚等		乳児用食品	50
牛乳・乳製品	200	牛乳	50
飲料水	200	飲料水	10

なお、市場の流通に準備期間が必要な食品について、米・牛肉は、本年9月まで、また、大豆は本年末までは、以前の暫定規制値が適用されます。当研究センターでは、県内に流通する食品を対象に、放射性物質の検査を実施していきます。（健康科学部 吉岡直樹）

編集・発行 兵庫県立健康生活科学研究所健康科学研究センター

〒652-0032 兵庫県神戸市兵庫区荒田町2丁目1番29号

TEL 078-511-6640

FAX 078-531-7080

URL <http://www.hyogo-iphes.jp>

E-mail webmaster@hyogo-iphes.jp