

■□=====

□ (株) 京浜予防医学研究所

■□ KMLメールニュース □■ ◆◆ VOL. 20 ◆◆

=====

(株) 京浜予防医学研究所 よりお知らせ致します！

2008年 7月 19日発行

<http://www.kml-net.co.jp/>

KMLメールニュースVOL. 20をお送り致します。  
お忙しい事とは存じますが御一読いただきまして、先生方の  
一助として頂ければ幸いです。

☆☆ トピックス ☆☆

- 【1】 ご存知ですか？ナッツアレルギー
- 【2】 百日咳菌抗体の検査方法と判定について
- 【3】 感染症トピックス：サルモネラ属菌について
- 【4】 学術研究発表：APTT測定用試薬「アクチンFSL」の基礎的検討  
およびヘパリン感受性、因子感受性の検討
- 【5】 検査実施料の新規掲載のお知らせ

1] ご存知ですか？ナッツアレルギー

○ 重篤な症状を起こす原因アレルゲン ○  
ナッツアレルギーは、重篤な全身症状を起こすアレルゲン  
として現在、大変注目されています。主な症状はヒフ症状、  
呼吸器症状、消化器症状などです。  
また、ナッツは入院を要した原因食物の上位にもあげられて  
います。

入院を要した上位の食物アレルゲン

ランク	項目	ランク	項目
1	鶏卵	7	ピーナッツ
2	乳製品	8	エビ
3	小麦	9	イモ類
4	ソバ	10	ナッツ類☆
5	イクラ	10	大豆
6	魚類	10	貝類

○ 誤食・混入による症状の発現 ○  
ナッツは、主食・副菜から菓子・嗜好品まで多岐にわたります。  
接触や誤食する可能性の高い食品であり注意が必要です。

ナッツ類を含む食品の一例です

1. 主食・主菜・副菜

- パン、シリアル、和え物、食用油、カレー
2. 菓子・嗜好品  
チョコレート、ケーキ、クッキー、杏仁豆腐、  
アイスクリーム、リキュール

- ナッツ類アレルギーの調べ方 ○  
アレルギー検査によって、原因アレルゲンを調べて頂き、  
患者様への指導・治療にお役立て頂ければ幸いです。  
(測定可能項目は以下の通りです)

【測定可能項目】

クルミ（表示症例）、カカオ、アーモンド、ハシバミ、  
ブラジルナッツ、ココナッツ

「 2 」 百日咳菌抗体の検査方法と判定について

百日咳抗体の検査方法と判定についてまとめましたので、  
ご案内いたします。

1. 血清診断

検査方法には細菌凝集法とEIA法があり、いずれかの方法で  
診断します。

《細菌凝集法》

- 東浜株（従来のワクチン株）と山口株（流行株）の2種類  
の抗体価を報告します。

- ペア血清（2週間以上の間隔）で4倍以上の上昇を基本と  
します。

○シングル血清の場合

〈案1〉

1. DTPワクチン未接種：山口株、東浜株いずれか40倍以上
2. DTPワクチン接種または不明
  - a) DTPワクチン最終接種から2年以上：  
山口株、東浜株いずれか40倍以上
  - b) DTPワクチン最終接種から2年以内：
    - ・凝集原を含まないワクチン接種：  
山口株、東浜株いずれか40倍以上
    - ・凝集原を含むワクチン接種：  
ペア血清でいずれかの株の4倍以上の上昇

〈案2〉

1. 10歳未満では山口株、東浜株のいずれか320倍以上か、  
山口株の上昇
2. 10歳以上では山口株が40倍以上、山口株/東浜株比が  
4倍以上

《EIA法》

- ワクチン接種児では高い抗体価を示す場合が多く単血清  
での診断は困難です。「ペア血清が基本」

1. DTPワクチン未接種：PT 10EU/ml以上
2. DTPワクチン接種または不明
  - a) ペア血清：2倍以上を基本
  - b) 単血清：PT 94EU/ml以上、または100EU/ml以上  
(米国人を対象とした報告)

## 2. ワクチン接種者の確認

DTPワクチン（百日咳、ジフテリア、破傷風の3種混合ワクチン）

- ・百日咳ワクチンは以前は全菌体型ワクチンだったが、副作用の問題があり、1981年から無菌体型の精製ワクチンが使用されています。
- ・このワクチンの有効成分はPT（百日咳毒素）とFHA（繊維状赤血球凝集素）が主であるが、その量はメーカーにより異なる。さらにそれら主成分以外に凝集原、パータクチンを含むものもあります。
- ・凝集原を含まないタイプのワクチンでは接種後に凝集素価が上昇しないので、ワクチン接種の効果判定にはEIA法を用います。
- ・ワクチン接種後の抗体価は6～10年で減衰します。

\*\*\*\*\*

検査項目	:	百日咳菌抗体	
検査法	:	細菌凝集法	EIA法
検査材料	:	血清 0.5ml	血清 0.3ml
実施料	:	80点	300点
判断料	:		144点(免疫)
所要日数	:	4～8日	7～13日
基準値	:	東浜株・10倍未満	PT・10.0未満 EU/ml
		山口株・10倍未満	FHA・10.0未満 EU/ml

\*\*\*\*\*

※ご依頼の際は、凝集法・EIA法をご指定ください。

## 3 感染症トピックス:サルモネラ属菌について

### ・サルモネラ菌の性質

#### 1. サルモネラ菌の分類

サルモネラ属菌は、主として飲食物を介して、経口感染する病原菌である。

サルモネラ属菌は腸内細菌の1つで、血清型により分類され、現在、約2,200種が知られている。

すべてのサルモネラ菌が食中毒の原因になるか否かは不明であるが、食中毒に関与しているのは約100種くらいであると推定されている。

多くのサルモネラ菌の中でも、サルモネラ・エンテリティデス（ゲルトネル菌、腸炎菌）やサルモネラ・チフィムリウム（ネズミチフス菌）、サルモネラ・ダブリン等が人の食中毒の原因菌として問題になっている。

サルモネラ菌の病原性は、次の3つに大別される。

- 1: ヒトのチフス、パラチフスの原因菌
- 2: 特定の動物種、特に幼令期のパラチフスの原因菌
- 3: 主にヒトの急性胃腸炎（食中毒）の起原因菌

この他に、人、獣を通して広範囲に宿主を侵すものもあるが、以前から特に問題にされているのは、3のヒトの急性胃腸炎の原因菌である「サルモネラ・エンテリティデス菌」

（*S. enteritidis*: SE菌）である。

#### 2. サルモネラ菌の発育温度

サルモネラ菌の発育至適温度（菌の発育、増殖に最も適した

温度)は37℃位であるが、30~40℃において極めて速く増殖する。  
17℃や43℃でもかなり速く増殖し、8℃や45℃では発育は遅いが増殖する。  
しかし、5℃以下では死滅しないが増殖しないとされている。  
また、サルモネラ菌の熱抵抗性(加熱に対する抵抗力)は弱く、60℃3.5分間の加熱殺菌で大幅に減少することが認められており、60℃20分間の加熱でほとんど死滅する。  
これらのことから、アメリカでは殻付卵の4℃以下の保管、流通が推奨され、また出来上がりの料理の保管も4℃以下か、60℃以上の温度管理が推奨されている。

## ・サルモネラ食中毒の発生要因

### 1. サルモネラ食中毒を発生させる要因

サルモネラ菌による食中毒が発生するには、次の3つの要因が満たされていなければならない。  
このことは、逆にこれらの要因のいずれかを取り除くことがサルモネラ食中毒の発生予防になるということにほかならない。

【汚染】食品がサルモネラ菌に汚染されていること

- ・食品の原料(特に畜産品)が、サルモネラ菌に汚染されている場合
- ・食品間において相互汚染した場合
- ・調理器具、器材から2次汚染した場合
- ・保菌者、サルモネラ食中毒患者、保菌している動物(家畜、ペット、爬虫類、淡水魚、昆虫など)から汚染した場合
- ・使用水が汚染している場合

【生存】食品内のサルモネラ菌が、不完全な調理のため生存している場合

- ・サルモネラ菌は比較的熱に弱く、加熱を伴う調理過程でほとんど死滅するが、加熱が不完全な場合、生き残ったサルモネラ菌が増殖し、食中毒を起こす。

【増殖】食品内でサルモネラ菌が増殖すること

- ・少量のサルモネラ菌を摂取しても食中毒は発生しないが、食品に入ったサルモネラ菌は室温で6時間以上放置した場合、特に夏季の高温、高湿度では爆発的に増殖する。

## ・サルモネラ食中毒の発病と予防

### 1. サルモネラ食中毒の発病

人の急性胃腸炎(食中毒)を発症させるサルモネラ菌の量は、菌型、人の体調、年齢(小児、老人は、成人に比べ比較的少ない菌量で発症する)によって差があるが、概ね「100万個以上」と考えられている。

100万個以上の菌量に達するのは、食品中に侵入した少量のサルモネラ菌が、食物中で保管温度の不備や調理の不手際から、急速に増殖したものと考えられている。

食物と一緒に摂取されたサルモネラ菌は、8~14時間潜伏の後、下痢、腹痛、発熱等の胃腸炎症状を呈し、その後、頭痛、嘔吐の見られる場合もあり、小児、老人の場合は重症で稀に死に至ることもある。

### 2. サルモネラ食中毒の予防対策

食中毒の基本的な予防対策を示すと、次の3点に要約される。

- 1: クリーンな食品素材の生産とクリーンな食材の流通、  
クリーンな食材の保管
- 2: クリーンな食材をクリーンに調理、加工

3：クリーンな食品摂取（食事）  
 鶏卵に起因すると考えられるサルモネラ食中毒予防の基本は、養鶏場のサルモネラ汚染防止対策の徹底を図ることはもちろんであるが、生産された鶏卵の処理、流通、保管、調理、加工、食事にも十分な配慮が必要である。

具体的な予防対策としては、  
 (1) 汚染源対策  
 (2) 二次汚染防止対策  
 (3) サルモネラ菌死滅対策  
 (4) サルモネラ菌増殖防止対策  
 の4つの対策を万全に実施しなければならない。

\*\*\*\*\*

コード	検査項目	保険点数	所要日数	検査容器
078	赤痢 サルモネラ ビブリオ	130点	3～5日	便培養用容器 容器番号：33
089	赤痢 サルモネラ ビブリオ 病原性大腸菌	190点	3～5日	便培養用容器 容器番号：33
018	カンピロバクター (注)病原性大腸菌を併せて行った場合は算定不可	70点加算(注)	3～5日	便培養用容器 容器番号：33

\*\*\*\*\*

〔4〕 学術研究発表：APTT測定用試薬「アクチンFSL」の基礎的検討  
 およびヘパリン感受性、因子感受性の検討

5月に北海道札幌市で行なわれました第57回 日本医学検査学会  
 において弊社検査技師が発表を行ないました。

【演題】

APTT測定用試薬「アクチンFSL」の基礎的検討  
 およびヘパリン感受性、因子感受性の検討

【はじめに】

活性化部分トロンボプラスチン時間（APTT）は、主に内因子系凝固機序に関わる凝固因子の総合的なスクリーニング検査として知られています。  
 さらに、APTT測定は、凝固因子欠乏の発見やヘパリンの投与モニタリング、凝固因子インヒビター測定に用いられています。  
 今回我々は、APTT測定試薬「アクチンFSL」の基礎的検討およびデータファイ・APTT試薬、トロンボチェックAPTT-SLA試薬との比較検討を行ないました。  
 それと同時に、アクチンFSL試薬によるヘパリン感受性、因子感受性についても検討を行ないました。

詳しくは、下記URLをご参照下さい。  
<http://www.keihin.gr.jp/image/kml-pdf/APTT.pdf>

