

感染症・予防接種レター (第26号)

日本小児保健協会予防接種委員会では「感染症・予防接種」に関するレターを毎号の小児保健研究に掲載し、わかりやすい情報を会員にお伝えいたしたいと存じます。ご参考になれば幸いです。

日本小児保健協会予防接種委員会委員長 加藤達夫

予防接種委員会

委員長 加藤 達夫	岡田 賢司	倉橋 俊至	馬場 宏一
庵原 俊昭	小倉 英郎	小林 清	綿谷 靖彦
遠藤 郁夫	木村 慶子	萩原 誠一	

食中毒の予防について考える

—やはり大事な手洗い—

毎年、夏になると食中毒の発生を見聞します。この稿では食中毒の予防についてもう一度考えてみます。

食中毒の病原体として種々のものが知られています。本稿では代表的なサルモネラ、腸炎ビブリオ、カンピロバクター、ブドウ球菌と、近年話題になるノロウイルスについて簡単に整理してみます。そして日常の手洗いの重要性を再確認したいと思います。

【サルモネラ感染症】

病原体と臨床症状：サルモネラには2,000種類ほどの血清型があり、チフス性疾患をおこすチフス菌、パラチフス菌も含まれます。ここではヒトの胃腸炎、つまり食中毒の原因となるサルモネラについて話を進めます。

サルモネラはグラム陰性の通性嫌気性桿菌で、自然界のあらゆるところに生息し、ペット、鳥類、爬虫類、両生類が保菌しています。とくに家畜（ブタ、ニワトリ、ウシ）の腸管内では、常在菌として保菌していることが知られています。

サルモネラ感染症の臨床症状として、普通にみられるのは急性胃腸炎です。通常8～48時間の潜伏期を経て発病しますが、3～4日後の発病もあるようです。症状は悪心、嘔吐で始まり、数時間後に腹痛および下痢を起こします。下痢は1日数回から十数回で、3～4日ほど持続します。小児、高齢者では重症化しやすいといわれます。

感染経路と予防方法：サルモネラの予防は原因食品、とくに食肉および鶏卵の低温保存管理が大切で、調理時には十分な加熱を心がけましょう。ペットからの接触感染も要注意です。

【腸炎ビブリオ感染症】

病原体と臨床症状：腸炎ビブリオはグラム陰性の通性

桿菌で、ビブリオ属菌に分類されています。好塩性があることはよく知られています。熱に弱く、煮沸すれば瞬時に死滅するそうです。

潜伏期間は10～24時間で、症状としては腹痛、下痢、まれに血便がみられることもあります。下痢は日に数回から多いときに十数回で、しばしば発熱(37～38℃)や嘔吐、吐き気をとまいません。下痢などの主症状は2～3日で回復します。心筋に働く外毒素を出すことも報告されており、高齢者では死に至った例もあります。

感染経路と予防方法：夏期には海水、魚介類からの腸炎ビブリオの検出が増えます。腸炎ビブリオ食中毒の予防は、原因食品、とくに魚介類の低温保存、そして調理時、調理後の汚染防止が重要です。十分な加熱により菌は死滅するので、その点に注意して下さい。

【カンピロバクター感染症】

病原体と臨床症状：カンピロバクターは10菌種以上に分類されますが、ヒトの下痢症から分離される菌種は *Campylobacter jejuni* がほとんどです。

Campylobacter jejuni はグラム陰性の微好気性らせん状桿菌で、ウシ、ヒツジ、野鳥およびニワトリなど家禽類の腸管内に広く常在菌として保菌されています。

症状は下痢、腹痛、発熱、悪心、嘔吐、倦怠感などで、潜伏期は2～5日間です。一般的な予後については、比較的良好と言われていますが、近年本菌の感染とギラン・バレー症候群との関連性が注目を浴びていることを付記しておきます。

感染経路と予防方法：カンピロバクター食中毒発生時に感染源を特定することは、潜伏期の長さなどもあってなかなか困難だそうです。鶏肉関連食品やその調理

方法などが原因に推定されたという話は聞くことがあります。この他、井戸水、湧水および簡易水道水を感染源とした水系感染事例もあるようです。

カンピロバクター感染症の予防は、他の細菌性食中毒と同様肉（とくに鶏肉）調理時の十分な加熱処理、また調理器具や手指などを介した、他の食品への二次汚染防止に注意することです。また、カンピロバクターは乾燥に弱いそうなので調理器具の清潔、乾燥に心掛けることも必要です。イヌやネコ等のペットからの感染例も報告されており、注意して下さい。

【ブドウ球菌感染症】

病原体と臨床症状：黄色ブドウ球菌は通性のグラム陽性球菌で、乾燥や熱などに対する抵抗性が強い菌です。多彩な臨床症状を引き起こすことが知られています。

ブドウ球菌食中毒は、黄色ブドウ球菌が食品中で増殖するときにエンテロトキシンを産生し、このエンテロトキシンを食品とともに摂取することによって起こる毒素型食中毒です。

黄色ブドウ球菌のエンテロトキシンを含んだ食品を摂取すると、約3時間後に嘔気・嘔吐、腹痛、下痢といった急性胃腸炎症状を発します。まれに発熱やショック症状をとまうこともあり、重症例では入院を要します。ただし一般的には予後は良好で、通常1日か2日間で回復します。

感染経路と予防方法：予防には、食品の調理、管理の注意がなにより大切です。手荒いの徹底、食品の低温での保存は当然のことですし、手指に傷のある人は食品を直接触ったり、調理したりしない。そして、食品調理製造から食べるまでの時間を短縮することを心掛けます。夏場のおにぎりのことを連想してみてください。

【ノロウイルス感染症】

病原体と臨床症状：ノロウイルス（*Norovirus*）は、SRSV（小型球形ウイルス）と呼ばれたり、ノーウォーク様ウイルス“*Norwalk-like viruses*”と呼ばれてきたウイルスです。2002年の夏、国際ウイルス命名委員会によって、ノロウイルスという正式名称が決定され、世界で統一されて用いられるようになりました。小型球形ウイルスにはもう一つサポウイルスというものもあってともにカリシウイルス科です。

このウイルスの分離や培養はまだ難しくて食中毒の原因を究明したり経路を特定するのは困難なようです。

徐々に明らかになってきたところによると、潜伏期は1～2日で、症状は嘔気・嘔吐、下痢、腹痛で発熱は軽度とされています。1～2日で回復し予後良好と

言われています。ただしまれに重症化する例もあり、老人や免疫力の低下した人では死亡例も報告されています。

感染経路と予防方法：このウイルスの感染経路はほとんどが経口感染で、汚染されていた貝類を、生あるいは十分に加熱調理しないで食べた場合、汚染されていた貝類から調理器具や調理者の手指を介して他の食品が汚染される場合、患者の便や吐物から二次感染した場合などが考えられています。

食品を加熱すればウイルスは失活します。また他の加熱調理しないで食べる食材を汚染しないためには、包丁・まな板などの熱湯消毒を忘れないで下さい。

以上代表的な食中毒の原因物質について簡単に整理しました。それぞれ原因物質の性質や感染経路には独特なものがありますが、予防面からみて共通すると思われることをあげてみます。

① 加熱

食中毒の原因物質には熱に弱い物が多いので調理の際には十分な加熱を心がけましょう。（サルモネラ、腸炎ビブリオ、カンピロバクター、ノロウイルス）

② 時間

調理してから時間とともに病原体が増えるので早めに食べましょう。（ブドウ球菌）

③ 整理整頓

食品そのものを加熱しても調理器具や食器が汚染されていれば、食中毒は起きます。これらの熱湯消毒も忘れないで下さい（ほとんどすべての病原物質）。乾燥に弱い病原体もあります（カンピロバクター）。調理場はさっぱりさせておきましょう。冷蔵庫がいっぱいになっていると保冷が不十分になりがちです。長期間の食材の保存をさける意味もありますので冷蔵庫の中はこまめに整理しましょう。

④ なんとんでも手洗い

これが最重要と思われます。汚染された食材にふれた手指で他の食材にふれれば汚染を広げることになります。ブドウ球菌の場合などは手指そのものが食中毒の原因ということになりがちです。また食中毒の患者の看病をする人はもちろんですが、それ以外にも日常的に、食材、調理器具、食器などにふれる前には手洗いを習慣にしておきましょう。

（文責：萩原誠一）