

SRSV特集
SRSVって何?
SRSV食中毒
SRSVの予防方法

冬場、特に生カキを食べる時期になると話題になるSRSV(小型球形ウイルス)。茨城県内でもSRSVによる食中毒事故が目立ってきています。

以前はSRSVといえばカキの生食が原因といわれていましたが、最近では生カキ以外の貝類や、貝類とは全く関係ない食品が原因となる事故例が多く報告されるようになってきました。

今回は食品を媒介とするウイルス性食中毒の代表であるSRSVについて特集しました。

SRSVを知っていますか。

従来、食中毒といえば細菌や化学物質、きのこなどの自然毒などが原因となるものに限られていました。小型球形ウイルスに代表されるウイルス性食中毒については、検査法が非常にむずかしいため原因ウイルスを特定できず、原因不明の食中毒として扱われてきました。

国内外で発生する食中毒のうち、原因がウイルスによると思われる事件が多発している現状の中、厚生労働省では平成5年から調査を開始し、ウイルス性食中毒の実態が明らかになってきたことから、平成9年に食中毒の原因物質として認めることになりました。

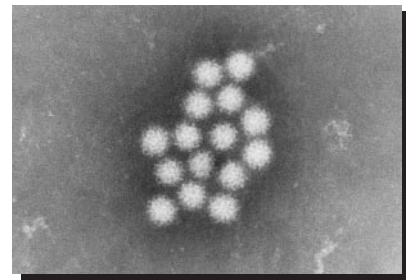
ウイルスの検査体制も整備されるようになり、ウイルス性の食中毒はさまざまな食品が原因となっているという現状が明らかになってきています。

SRSVって何？

英語名でSmall(小さな)Round(球形の)Structured(構造をもった)Virus(ウイルス)の頭文字をとったもので、外国ではノーウォークウイルスとも呼ばれている急性胃腸炎を起こす代表的なウイルスです。

1968年にアメリカのオハイオ州ノーウォークにある小学校で発生した集団胃腸炎で最初に発見されました。

球形(正確には正20面体)の直径は約30nm(1nmは1mmの100万分の1)と非常に小さく、大腸菌など細菌類の約1/100くらいの大きさです。通常の顕微鏡では観察できず、電子顕微鏡で10~20万倍に拡大しないと直接観察することは出来ません。



電子顕微鏡写真(20万倍)

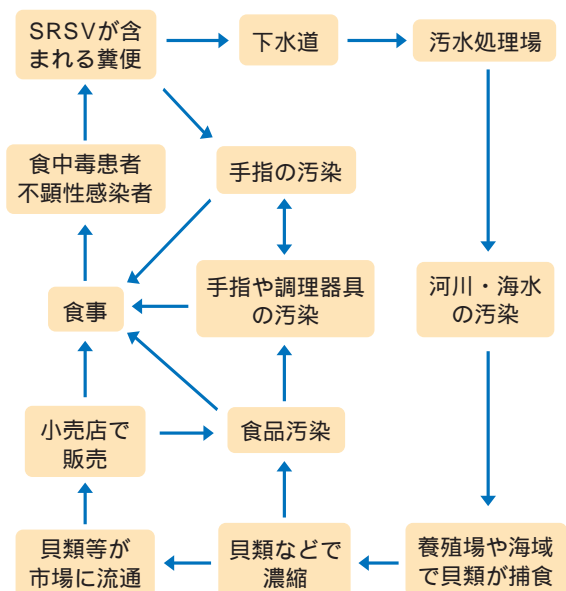
どこにいるの？

SRSVは人の腸管内で増殖し糞便中に排出され、水系汚染を起こして食品を汚染し人の口に入るという循環を繰り返すウイルスです。

SRSVを含む糞便で汚染された海域などでは、エサをとるため大量の海水をろ過している貝類にSRSVが濃縮されることとなります。

また、一見健康そうに見える人の便からも排出されることがあり、自分が感染していることを知らずに調理したり、食品を扱ったりすることによってさまざまな食品に汚染を拡大することがあります。

便だけでなく吐物からもSRSVが検出されることがあり、汚物の取り扱いによって人へ感染が広がる可能性もあります。



細菌とウイルスの違い

細菌は条件(水分・栄養・温度等)が整えば食品中で大量に増殖します。気温・湿度の高い夏場は増殖が早く、短時間で発症する菌量になるため食中毒が発生しやすくなります。

ウイルスは、食品中で増殖することができず、生きている細胞中でしか増殖できません。しかも人に病原性を持つウイルスは人の細胞の中でしか増殖できません。

また、SRSVは腸管に、肝炎ウイルスは肝臓に、風邪のウイルスは呼吸器や胃腸に、と特定の臓器にだけ感染するため、食中毒を起こすウイルスはSRSVなど限られたものになります。

SRSVによる食中毒

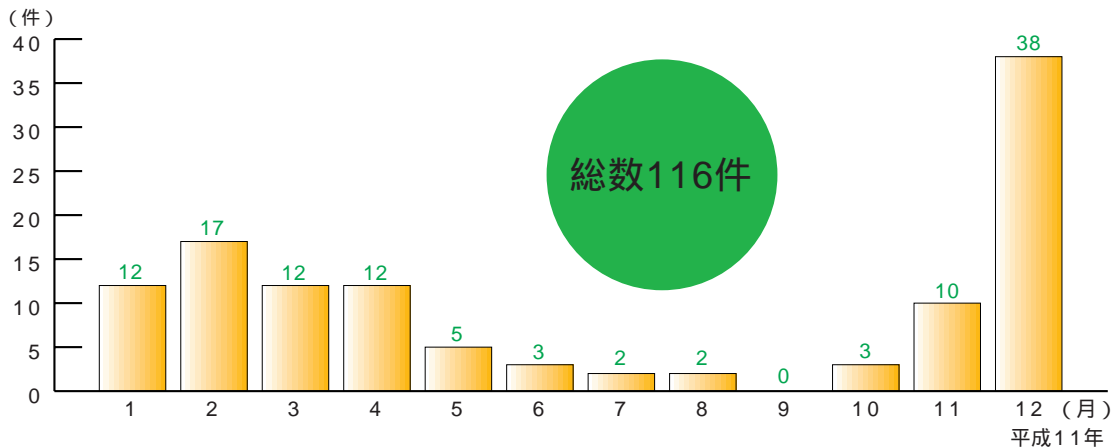
全国及び茨城県の発生件数及び患者数

平成9年6月からウイルスによる食中毒についての統計がとられるようになりました。平成10年からのSRSVによる食中毒件数は下記のとおりです。

	SRSV食中毒件数 / 全食中毒件数 (%)	SRSV食中毒患者数 / 全食中毒患者数 (%)	茨城県食中毒件数 (患者数)
平成10年	123 / 3,010 (4.2%)	5,213 / 46,179 (12.1%)	0 (0)
平成11年	116 / 2,697 (4.3%)	5,217 / 35,214 (14.8%)	1 (61)
平成12年(1~10月)	172 / 1,628 (10.6%)	5,334 / 47,393 (11.3%)	6(276)

茨城県の統計は平成12年(1月~12月)の数です。

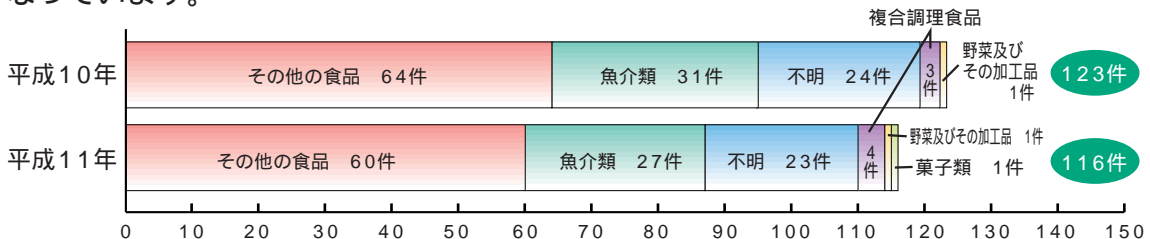
全国の月別発生状況



原因食品

食中毒の原因が食事であると判断される事例があっても、食品中のウイルスは量が少ないため検出することがむずかしく、実際には原因食品が特定できない場合があります。

原因食品としては魚介類が1/4程度ありますが、その他の食品による事故例が多くなっています。



症状

主な症状は下痢、おう吐、吐き気、腹痛で、ときに発熱、頭痛、筋肉痛を伴うことがあります。腹部に膨満感があることも特徴です。

食品に付着したウイルスの量や食べた量にもよりますが、通常は1日~2日で発症するといわれています。

症状は1日~3日続き、比較的軽症で後遺症は残りません。

通常は症状が消えれば3日程度でウイルスも検出されなくなりますが、3週間にわたって便に排泄された例もあるようです。

SRSVの予防

食中毒はSRSVに汚染された食品を口にすることで発症しますので、予防の基本はウイルスを口にしないこと、そのために食品の取り扱いに際しては、手洗いの徹底など食品衛生の基本を守ることが大切です。

1. 糞便からの汚染を防ぐために、調理に携わる人は手洗いをきちんと行いましょう。
2. 下痢をしているときは調理に従事しないようにしましょう。
3. 汚染された貝類などを調理した手や器具からの二次汚染に注意しましょう。
4. カキなどの貝類は、十分加熱調理をしましょう。
5. 下痢をしている人の汚物等の処理は、衛生的に十分注意して行いましょう。
(素手で作業しないこと。手洗いの励行など)

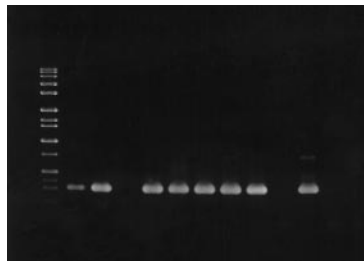
ウイルスの検査方法

細菌類を検査する培養という方法では検出できないため、SRSVは電子顕微鏡で直接ウイルスを探す方法や、PCR法といって、遺伝子を増幅させて検出する方法で検査を行っています。しかし、遺伝子レベルで見るとSRSVはさまざまなタイプがあり、同定は非常にむずかしい検査です。

茨城県では衛生研究所でこの検査を行っています。



SRSVの遺伝子増幅法の電気泳動写真



食中毒で問題になるその他のウイルス

頻度は低いもののアストロウイルス、ロタウイルス、アデノウイルス(血清型40,41)などがあり、SRSV同様の胃腸炎症状が起こります。

電子顕微鏡写真提供/愛媛県立衛生環境研究所 大瀬戸 光明 氏

食品衛生のひろば Vol.3 (2000.12月)

茨城県保健福祉部生活衛生課

茨城県水戸市笠原町978番6 ☎029-301-3424



茨城県