

ロタウイルスによる食中毒発生

2013 年 5 月 24 日の千葉県発表の概略：

<探知>

2013 年 5 月 20 日（月曜日）午前 10 時頃、船橋市保健所から「5 月 17 日（金曜日）から 19 日（日曜日）にかけて館山市内で開催された剣道大会に参加した私立 A 高校の生徒 23 名のうち 6 名が発熱、吐き気、下痢等の食中毒様症状を呈しており、患者は館山市内の宿泊施設を利用していた。

<概要>

安房保健所の調査より、2013 年 5 月 16 日（木曜日）から 19（日曜日）にかけて「清風荘（せいふうそう）」に宿泊していた私立 A 高校の生徒 23 名、教師 2 名のうち生徒 15 名、及び県立 B 高校の生徒 27 名、教師 1 名のうち、生徒 16 名がそれぞれ食中毒様症状を呈していたことが判明した。また、患者は「清風荘」の宿泊者に限られた。

患者及び従事者の便から食中毒の病因物質であるロタウイルスが検出されたこと、患者の症状がロタウイルスによるものと合致していたこと、調理従事者が患者に先んじて発症していたこと、患者の発症状況が一峰性で時間的に集積性が認められたこと、また、患者を診察した医師から食中毒患者届出票が提出されたことから、5 月 24 日、安房保健所長は、当該施設を原因施設とする食中毒と断定し、営業停止処分を行った。

<患者・症状等>

喫食者数 53 名 患者数 31 名（医療機関受診 25 名、うち入院患者 1 名）

主な症状 発熱、吐き気、下痢等

<原因食品> 当該施設が提供した食事

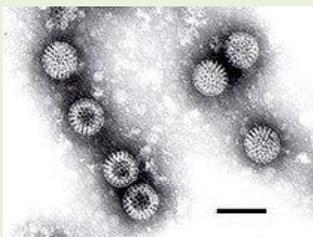
主な献立

お造り（帆立、甘エビ）、ネギトロ、ハンバーグ、海老フライ、金目鯛の煮つけ、豚バラの冷しゃぶ、生野菜、ご飯、みそ汁他

<病因物質> A 群ロタウイルス

ロタウイルスとは

ロタウイルスの名前の由来は、ラテン語の車輪という言葉です。電子顕微鏡で見ると、



車輪状の構造が観察できます。人に感染するロタウイルスとして A 群、B 群、C 群が知られていますが、検出頻度、重篤度は A 群が最も高く、一般的にロタウイルスというと A 群をさします。

ほとんどの小児は 5 歳までに A 群ロタウイルスの初感染を経験しますが、その後も感染は生涯にわたって繰り返し起こります。

新生児期の発症は少なく、移行抗体が消失する生後 6 ヶ月から 2 歳までの感染が顕性感染となることが多く、また最も重症化します。ロタウイルスは乳幼児の胃腸炎の約 30～50%に検出され、成人における胃腸炎でも約 10%で検出されま

す。健康人からは検出されず、キャリア化にはならないとされています。検出感度が高まっており、胃腸炎が治癒した後も、1週間から1か月ほど、便中にウイルスを排出していることが判明しています。

感染性粒子が1~10個で感染が成立するといわれており、きわめて感染力が高い感染症です。世界的には途上国を中心に、年間60万人が死亡しています。先進国でもほぼすべての乳幼児が感染し発症していることで、衛生状態を改善してもその予防は困難なことを示しています。

冬季乳幼児下痢症といわれるように冬場に多く発生しますが、最近はノロウイルスの流行が下火になると入れ替わるように、ロタウイルスの流行があります。ノロウイルスに比べてはるかに少ないのですが、幼稚園・保育園、小学校、病児、老人介護施設などの施設で集団発生が起こります。

ロタウイルスの食中毒

次の表は厚生労働省の食中毒統計をもとに作成したものです。ロタウイルスの食中毒は2011年に1件、2012年に3件発生しています。

食中毒統計では病因物質として「ウイルス-ノロウイルス」と「ウイルス-その他のウイルス」に分類されています。しかし、「ウイルス-その他のウイルス」がどんなものなのかネットでは判別できません。各自治体の発表資料や報道発表、保健所関係者からの聞き取りで作ってみました。

表:食中毒原因物質「ウイルス-その他」の病因物質名について

年	発生日	発生場所	原因食品	病因物質種別	原因施設	摂食者数	患者数	死者数	病因物質名
2010	1月21日	愛知県	不明(昼食弁当)	ウイルス-その他のウイルス	仕出屋	3827	655	0	サボウイルス
	3月21日	国内不明	不明	ウイルス-その他のウイルス	不明	不明	5	0	
	3月29日	神奈川県	不明(提供された料理)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	473	33	0	サボウイルス
	4月4日	千葉県	不明(提供された弁当)	ウイルス-その他のウイルス	仕出屋	210	103	0	サボウイルス
2011	1月6日	神奈川県	不明(提供された食事)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	30	24	0	サボウイルス
	1月8日	千葉県	不明(調理された寿司)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	156	49	0	A型肝炎ウイルス
	3月18日	北海道	提供した食事	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	18	9	0	サボウイルス
	5月10日	神奈川県	不明(会食料理)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	23	17	0	サボウイルス
	6月17日	埼玉県	不明(出前弁当)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	37	14	0	ロタウイルス
	7月1日	東京都	会食料理	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	5	5	0	サボウイルス
	3月18日	千葉県		ウイルス-その他のウイルス	旅館	84	50	0	
2012	3月20日	石川県	提供した料理	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	不明	51	0	サボウイルス
	3月25日	富山県	不明(飲食店で提供した食事)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	50	21	0	サボウイルス
	4月3日	愛知県	不明(調理した仕出し寿司)	ウイルス-その他のウイルス	仕出屋	880	272	0	サボウイルス
	4月4日	鳥取県	仕出し料理	ウイルス-その他のウイルス	仕出屋	74	29	0	ロタウイルス
	4月9日	兵庫県	提供された食事	ウイルス-その他のウイルス	仕出屋	212	76	0	ロタウイルス
	4月29日	岩手県	レタス・キャベツの千切り	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	35	28	0	ロタウイルス
	5月10日	兵庫県	提供された昼食及び夕食	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	28	21	0	サボウイルス
	5月14日	愛知県	不明(飲食店が提供した食事)	ウイルス-その他のウイルス	旅館	511	245	0	サボウイルス
	6月3日	兵庫県	提供された唐揚げ弁当	ウイルス-その他のウイルス	仕出屋	52	26	0	サボウイルス
	6月18日	千葉県	不明(提供された食事)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	3	3	0	サボウイルス
	6月18日	神奈川県	不明(老人ホームの食事)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	不明	22	0	サボウイルス
	11月21日	大阪府	不明(提供された仕出し弁当)	ウイルス-その他のウイルス	仕出屋	43	26	0	サボウイルス
	12月6日	京都府	不明(旅館での提供食)	ウイルス-その他のウイルス	旅館	211	118	0	サボウイルス
	12月20日	千葉県	カキ(鍋料理)	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	20	7	0	サボウイルス、ノロウイルス
12月22日	千葉県	生カキ	ウイルス-その他のウイルス	飲食店	28	10	0	サボウイルス、ノロウイルス	

厚生労働省:食中毒統計より、なおノロウイルスによる食中毒は2010年(399件、13,904人)、2011年(296件、8,619人)、2012年(416件、17,632人)でした。

感染源・感染経路

ウイルス感染者の便やおう吐物に含まれるウイルスから汚染された食品、水、器具や施設などを介した、手指から口へと感染する糞口感染です。ヒトからヒトへの感染もあります。

感染者の下痢便中には大量（1億個～100億個／g）のウイルスが排出されます。おう吐物による感染はノロウイルスより少ないものと考えられていますが、吐物にも少量のウイルスが含まれ感染源となります。

食中毒においては、ウイルスに汚染された調理従事者の手指から器具、食材を介して感染する場合がほとんどです。

主な症状

下痢、おう吐が主な症状で、おう吐は1日に5～6回程度とやや重いのが特徴です。発熱、吐き気、腹痛を伴います。また風邪の気管支症状を起こすこともあります。発熱も38℃以上になるなどノロウイルスと若干異なって症状が重い傾向がありますが、一般的に胃腸炎症状のみで軽快することがほとんどです。乳幼児では、まれに脳炎・脳症の合併や突然死を来す例もあり、ロタウイルスによる脳炎・脳症は、インフルエンザ脳症と比べても予想以上に予後不良だったという報告もあります。大人は軽症な胃腸炎症状で終わります。

潜伏期間

潜伏期間は1～3日（平均2日）

患者は、ウイルスは症状が消失した後も、長期間（1週間～1か月）便中に排出されるため、いつもより手洗いを徹底することが必要です。

診断・治療

冬季（11月から4月頃）で、乳幼児の胃腸炎であれば、ノロウイルス感染かロタウイルスの感染の可能性が高い。ロタウイルスに対しては簡易迅速にウイルス抗原が検出できるイムノクロマトグラフィーが市販されているので短時間で結果が判明します。ロタウイルスの下痢便は「米のとぎ汁様の白色便」とされていますが、特徴的なものは1／3程度ですので、過信しないことが重要です。

治療は、おう吐、下痢による脱水の改善と電解質バランスの補正が中心になります。乳幼児の場合は、「湯さまし」「お茶」「イオン飲料」などを少しずつ回数を多めに摂取させます。重度の脱水の場合は入院して経静脈輸液を行います。

予防

大人がロタウイルスに感染するのは7割以上が子どもから二次感染するといわれています。下痢をしている乳幼児のおムツを交換する際や、おう吐物进行处理する際は使い捨ての手袋を使用し、マスク等着用するとともに、処理後手洗いを徹底します。汚染された衣類などは、次亜塩素酸消毒します。

調理室での食中毒予防

ノロウイルスと同様の予防法で対処します。

① 持ち込まない

- ・胃腸炎症状、吐き気、おう吐のある人は調理従事しない
- ・調理従事前の手洗い徹底（石けんでの2度洗いとアルコール消毒）
- ・運搬容器などを調理場に入れない

- ② 拡げない
 - ・用便の後の手洗いの徹底（石けんでの2度洗いとアルコール消毒）
 - ・おう吐物の適切な処理
- ③ 付けない
 - ・盛り付け前の手洗いの徹底（石けんの1度洗い、アルコール消毒）
 - ・盛り付け時の衛生手袋の着用
- ④ やっつける
 - ・食材の十分な加熱
 - ・次亜塩素酸ナトリウム溶液による消毒

調理従事者に下痢や嘔吐の症状がある場合には、食品を直接取り扱う作業は避け、食品や食器具の汚染、他の人への感染を防ぎましょう。

糞便や嘔吐物を片付ける時には、使い捨て手袋やマスクを使い、使用したものは次亜塩素酸ナトリウム溶液で消毒後密封し、処分して二次感染を予防しましょう。

ただし、調理従事者は、手指や食品を介して多くの人に感染を拡げる恐れがあるので、汚物の処理は清掃担当者等をお願いして、調理従事者は汚物に触れるのは避けるようにしましょう。

何故、今、ロタウイルスで食中毒が起きるのか

ロタウイルスは乳幼児の感染症と考えられていましたが、最近では食中毒の病因物質としても注目されるようになりました。食品を介して成人が感染するようになったのは何故なのでしょう？

A群ロタウイルスは、乳幼児期にほとんどの人が感染することで免疫を獲得し、免疫の低下する高齢にいたるまでは発症しにくいと考えられていました。しかし、①近年は衛生管理が徹底された＝紙おむつの使用などで糞便からの汚染拡大が防げるので、兄弟や大人の感染する機会が減った？②兄弟数の減少などによって乳幼児期に感染する機会が減って免疫が獲得しにくい③乳幼児期に数回感染していてもそれ以降の感染機会少ないなどによって抗体価が減少する等によって、成人になってからロタウイルスに暴露されると発症するようになったのではないかなどが考えられます。

<ウイルスによる食品媒介感染症が食中毒とされたのは>

もう少し、根源的に考えてみます。従来ウイルスによる感染症は、たとえ食品を介した感染であっても食中毒扱いはしてきませんでした。伝染病として扱っていたのです。

1998年10月2日法律第百十四号で「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」が施行され、伝染病予防法から感染症予防法になり、食品媒介感染症は食中毒として扱うようになりました。また、前年の1997年に食中毒の処理要領の一部改正があり、ウイルスを食中毒原因物質に加えることになりました。ウイルス当時はSRSV（ノロウイルス）とA型肝炎ウイルスなどのその他のウイルスに分けられ、医師からの届け出が義務付けられました。最近の検査精度の向上などと併せて、届け出が増えたことなども要因と思われます。

参考資料：食中毒予防必携第2版・社団法人日本食品衛生協会、国立感染症研究所 感染症情報センターの資料等、写真はウィキペディアより