

咽頭炎を起こす食中毒、A群溶血性レンサ球菌について

2017年9月26日、東京都の八王子保健所管内の仕出し業者から配送された弁当を食べた60人中27人が、発熱、咽頭痛を発症するという事件が発生しました。

調査の結果、この仕出し業者は、店長とパートの2名で調理しており、店長は喉の痛みと発熱を発症していましたが、調理時には熱が下がったので調理に従事していたことが判明しました。

また、当該施設のふき取りおよび参考食品からA群溶血性レンサ球菌が検出され、患者から検出された菌株との菌型別検査で100%の相同性が示されました。

調理従事者にA群溶血性レンサ球菌によると思われる症状が現れていたことと、調理場の手洗い設備が使用できない状況であったことから、調理従事者を介し食品が汚染されたことによる食中毒であったと推察されました。

また、2017年3月24日には岩手県盛岡市で仕出し弁当によるA群溶血性レンサ球菌食中毒が発生しています。(事例②)

保健所の現役時代にも経験(事例⑪)しており、胃腸炎症状を伴わない食中毒ということで、取り上げてみました。

A群溶血性レンサ球菌と

溶血性レンサ球菌は、血清型に基づいて20群に分類され(A~V、IとJは欠番)、このうちA群に属するものをA群レンサ球菌(*Streptococcus pyogenes*)といいます。

A群溶血性レンサ球菌感染症は、主に飛沫感染し、保菌者の唾液、鼻汁などが飛散し、鼻・咽腔から侵入します。食品や飲料水を介しての感染や皮膚などの創傷部(外傷、火傷等)からの感染もあります。食品や飲料水を介しての感染は食中毒扱いになります。

卵が原因と推測された患者由来のG群レンサ球菌による食品中での増殖実験の結果では、約10個の菌が、室温(約25℃)に24時間放置後、卵白で104個、卵黄では105個に増加したという報告があります。

<症状> A群溶血性レンサ球菌の一般的な感染症は、急性咽頭扁桃炎である。感染初期は発熱、咽頭発赤、咽頭痛、扁桃痛等の上気道炎症状が出るが、下痢症状を発症することは少ない。咽頭炎では、熱は通常3~5日以内に下がり、主症状は1週間以内に消失する。適切な抗生剤(ペニシリン系薬剤)を早期に使用することにより、1~2日以内に感染性は消失する。

＜潜伏期間＞A群溶血性レンサ球菌咽頭炎の潜伏期間は 2～5 日。A群溶血性レンサ球菌咽頭炎は、潜伏期と臨床症状がある期間を含めて約 10 日間前後は、感染する可能性があるといわれている。

＜原因食品＞これまで食中毒の原因になった食品は、仕出し弁当、巻き卵、卵サラダ、卵サンドイッチ、ポテトサラダやおにぎりなどとなっている。

過去の事例は

表にA群溶血性レンサ球菌による主な食中毒事件をまとめてみました。厚生労働省の食中毒統計ではその他の細菌に含まれているので、新聞報道や各種の調査研究の資料を参考にしました。本菌の届出は少なく、患者の多くは初期症状が上気道炎症状を呈するため、医療機関を受診しても風邪、咽頭炎と診断されることが多いと推測されています。主な事件の概要は以下のとおりです。

番号	A群溶血性レンサ球菌による主な食中毒		患者数	喫食者	原因食品	原因施設	主な症状
	発生年月日	発生地					
①	2017年9月	東京都	27	60	仕出し弁当	弁当調製業者	発熱、咽頭痛、倦怠感、頭痛、関節痛等
②	2017年3月	盛岡市	46	96	仕出し弁当	弁当調製業者	発熱、咽頭痛
③	2016年9月	大阪府	140	229	消防学校寮の給食	飲食店営業	発熱、咽頭痛
④	2013年7月	福岡県	20	26	サンドイッチ	弁当調製業者	咽頭痛、頭痛、倦怠感
⑤	2013年6月	岐阜県	143	190	仕出し弁当	飲食店	咽頭痛、頭痛、倦怠感
⑥	2012年8月	愛媛県	46	89	夏祭りで販売された「おにぎり」	飲食店	発熱、咽頭痛、悪寒
⑦	2010年6月	埼玉県	21	79	給食(ご飯、鮭の唐揚げ香味醤油かけ)	給食施設	発熱・咽頭痛・上気道炎
⑧	2005年7月	神奈川県	269	425	仕出し弁当(炒飯、春巻等)	弁当製造業	咽頭痛、頭痛、倦怠感
⑨	2003年9月	船橋市	67	120	仕出し弁当	飲食店(すし)	咽頭痛(84%)、発熱(81%)、倦怠感(55%)、頭痛(27%)
⑩	1998年9月	熊本県	254	287	サンドイッチ(卵サンド)推定	飲食店	咽頭痛(91%)、発熱(79%)
⑪	1998年8月	茨城県	342	423	仕出し弁当(野菜の煮物、厚焼き卵等)	飲食店	咽頭痛、頭痛、倦怠感
⑫	1997年5月	福岡県	943	2676	仕出し弁当(出し巻き卵、サケ、牛肉)	飲食店	咽頭痛、頭痛、倦怠感
⑬	1969年7月	埼玉県	69	204	学校給食(焼きそば)	学校給食施設	発熱(94.2%)、頭痛(91.3%) 咽頭痛(66.7%)

⑫ 1997 年 5 月に国際会議の警備にあたっていた警察官の間で、仕出し弁当が原因と推定されるA群溶血性レンサ球菌を原因とする大規模な食中毒が発生しました。この事例以降、国内においても上気道炎症状を呈する食中毒の存在が認識されるようになりました。

⑪ 1998 年 8 月 19 日、病院から保健所に、16 日に開催されたソフトボール大会参加者よりA群溶血性レンサ球菌感染者が集団で発生したとの連絡がありました。調査の結果、8 都県 423 名の参加者のうち 342 名が咽頭痛、発熱、倦怠感の症状を呈し、昼食に全員が同じ仕出し弁当を食べていたことが判明しました。患者及び弁当製造従事者の咽頭ぬぐい液、及び大会当日の保存検食(野菜の煮物、牛肉信田巻き、シューマイ、厚焼き卵、カットメロン)よりA

群溶血性レンサ球菌（T-22 型）を検出しました。P F G E（パルスフィールドゲル電気泳動）もほぼ一致したため、保健所では、昼食の弁当を原因とした食中毒事件と断定しました。（これは筆者が現役時代に経験した事例です。）

予防のポイントは

調理従事者は、盛り付け時など、必要に応じてマスクや手袋を着用します。弁当やサンドイッチなどを長時間常温放置しないようにします。

<予防のポイント>

- ①飛沫感染するので、調理の際には必ずマスクを着用し、むだなお喋りはつつしむ。
- ②仕出し弁当や卵加工品や焼きそばなどが原因食品になることが多く、だし巻き卵、タマゴサンド、卵サラダ、焼きそば等は調理後速やかに提供するか、やむなく保管する場合は必ず冷蔵する。
- ③咽頭痛や咳などがあるときは、調理作業に従事しない。どうしても従事する場合は、マスクを着用し、直接食品に触れる作業はしない。
- ④調理場に入る際や作業中の手洗いを適宜、適切に行うこと。

保健所の対応について

咽頭炎の集団発生時に保健所は、食中毒も想定して喫食調査と調理従事者の咽頭ぬぐい液の培養検査をすることが求められます。

筆者の以下のアドレスのブログに研究発表を掲載しているので見て頂くとありがたいです。

<http://www.saturn.dti.ne.jp/~sasai/Agunrensa04.5.pdf>

抜粋したものを掲載します。

<A群溶血性レンサ球菌による食中毒等の発生時の対応等について>

(1) 食品衛生担当と感染症担当との連携

本菌による食中毒は、小規模の場合には単なる風邪として見過ごされる可能性がある。事件発生の際には、食中毒及び感染症の両面の可能性を勘案し、食品衛生担当と感染症担当、医師との連携、協力のもとで調査を行うことが肝要である。

特に、患者等からの検体サンプリング時には、医師、保健師の同行を求めることが望ましい。

(2) 検体のサンプリング方法について

ア 検体のサンプリング

咽頭ぬぐい液の採取については、医療行為なので医師又は医師の指示で保健師が行うようにする。それが困難な場合で、患者等がおとなの場合には、採取方法を説明の上、本人に依頼する方法もある。

イ サンプリング器材等

咽頭ぬぐい液の採取には、専用の器材を使用することが望ましい。ウイルス検査用の器材は、搬送培地に抗生物質を含む場合があるので、これを転用しない。

専用の器材がない場合は、滅菌綿棒で咽頭を広くぬぐい、滅菌生理食塩水を入れた滅菌試験管等に入れ、余分な部分を滅菌したハサミで切り、密栓する。

これらの器材がどうしても手配できない場合には、滅菌生理食塩水でできるだけ強くうがいをしてもらい、そのうがい液を滅菌カップに入れて密栓し、検体とする。（健安研より、2003年の葬儀参加者の食中毒関連事例では、うがい液からレンサ球菌を検出したとの情報提供があった。）

ウ 検体の搬送 検体は冷蔵して速やかに搬送し、検査に供する。



滅菌綿棒と滅菌生理食塩水



咽頭後壁部、のどの奥をぬぐう

参考資料 厚生労働省食中毒統計、「食品衛生研究」（8月号 vol.68）、国立感染症研究所 A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎とは、平成 22 年度食品安全確保総合調査「食品により媒介される感染症等に関する文献調査報告書」13. A群レンサ球菌より

文責 食の安全と公衆衛生 主宰 食品衛生アドバイザー
笹井 勉（元墨田区食品衛生監視員）