

消費者コーナー

ニュース

No.89

主な内容

- 検査・研究トピック 食中毒細菌・ウェルシュ菌について
- ミニニュース 衛生動物シリーズ（ゴキブリ）
- 市民の意見 美味しく食べて健康に
- 相談例 家庭での食品保存のポイントについて



（食中毒の細菌検査：臨床部門）

京都市衛生公害研究所

ひと・まち・ロマン  元気都市・京都

食中毒細菌・ウェルシュ菌について

— 臨床部門 —

毎日のように新聞紙上に、「 名食中毒症状、 名入院、 市の飲食店で食べた料理が原因か」のような食中毒事件が報道されています。市民の食品に対する関心がこれまでになく高まっているのに、なぜこのように食中毒事件が多発するのでしょうか。原因は明らかです。食中毒防止のための3原則、「菌を付けない」、「菌を増やさない」、「菌を殺す」が守られていないためです。

では、食中毒を引き起こす細菌にはどのようなものがあるのでしょうか。現在では20種類余りの細菌が食中毒を引き起こすことで知られています。この中には悪名高い病原性大腸菌O157を初めとしてサルモネラ、黄色ブドウ球菌、カンピロバクターなどがあります。これらの細菌の名前についてはしばしば新聞やテレビで報道されているので、皆様もきっと聞いたことがあると思います。京都市でも毎年のようにこれらの食中毒菌による食中毒事件が発生しています。

今回は、これらの食中毒菌の中でも皆様にはあまりなじみはありませんが、昨年、京都市で4月に立て続けに2件の食中毒事件が発生し、多数の患者が発生する原因となりました『ウェルシュ菌』を紹介いたします。

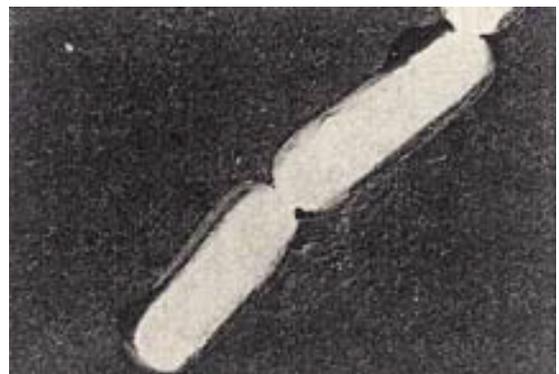
ウェルシュ菌とは

ウェルシュ菌は分類学上、クロストリジウム属の一菌種で、産生する毒素によってA～Eの5種類に分けられます（ちなみに、地上最強の毒素を産生するボツリヌス菌や恐ろしい破傷風を引き起こす破傷風菌もこのクロストリジウムの仲間です）。これらA～E型の中で食中毒を引き起こす菌は主としてA型に属する菌です。形態は棒状の桿菌で長さは4～8ミクロン、直径は0.8～1.5ミクロンと非常に小さいですが、同じ桿菌の仲間であるサルモネラ菌や大腸菌の長さ1～4ミクロン、直径0.4～0.8ミクロンに比べれば大型の菌と言えます。しかし、もちろん目には見えません（写真参照）。

また、この菌は生育環境が不利になれば、一時的に活動が停止し休眠状態になります（芽胞形成）。芽胞を形成すると熱や酸に対して抵抗性となり、通常の煮沸では死滅しない、あるいは胃酸に対して強い抵抗性を持つなど耐熱性、耐酸性の性質を獲得します。

さらに、この菌は酸素の少ない環境でよく発育する嫌気性細菌の仲間です。温度が12～51℃であれば発育できますが、30～47℃になると旺盛に増殖します。

ウェルシュ菌



（岩手大学農学部 品川邦汎教授提供）

このような性質のため、ウェルシュ菌に汚染された食品を加熱調理した後、急冷せずに長時間室内に放置した場合、熱に弱い一般の細菌は死滅し、熱に強いウェルシュ菌だけが生き延びるといったような、増殖のための最適な環境が提供され、急速に菌が増殖し、食中毒を起こす結果になります。

ウェルシュ菌はどこに存在するのでしょうか

ウェルシュ菌は土壌、下水、ヒトや動物の腸管内など自然界に広く常在していることが証明されています。

食品では、特に食肉（牛、豚、鶏肉など）の汚染率が高く数パーセントから50数パーセントに及ぶと言われています。

どのような食中毒症状を起こすのでしょうか

ウェルシュ菌の場合100万～1000万個を摂取すると食中毒を起こすことが示されています。菌を摂取してから発症するまでの潜伏期間は6～18時間で、ほとんどが12時間以内に発症します。しかし、大量のウェルシュ菌を摂取した場合は1～5時間以内でも発症する可能性があります。症状としては腹痛と下痢が主です。下痢は水様性で、血便を起こすことはほとんどありません。また、発熱はないか、あっても微熱程度です。悪心・嘔吐をもよおす人は少ないようです。発症1～2日で大部分の患者は回復し、特別な治療法はなく、一般的な下痢症の治療が行われます。

[予防法]

初めに述べたように食中毒防止のための3原則を守ることが大切です。

菌を付けない	ウェルシュ菌はヒトの便からも検出されることがあります。用便後は手洗いを励行することが大切です。また、食肉は菌に汚染されている可能性が高いので、食肉にさわった包丁やまな板の殺菌を完全にするか、ほかの食品の調理用とは別にします。
菌を殺す	芽胞を形成したウェルシュ菌は耐熱性になっています。通常の加熱方法では根絶することは困難です。しかし、芽胞を形成していないウェルシュ菌（栄養型菌）は加熱によって死滅しますので、十分加熱することによって生存菌数を少なくすることが重要です。また、温め直す場合は、保存中、菌が増殖している可能性を考え中心部まで十分に熱（74 以上）が通るようにして、栄養型菌を死滅させます。
菌を増やさない	調理後は速やかに食べる。加熱食品を冷却させる場合は、急速に冷却し20 以下にして、冷蔵庫内で保存します。

衛生動物シリーズ ゴキブリ

不快度ナンバーワン ゴキブリ

寒さも峠を越え、本格的な春の到来を心待ちにする季節となりました。喜んでいるのは人ばかりではありません。害虫の仲間も、厳しい冬を乗り越え、首を長くして春の到来を待っているものがたくさんいます。ゴキブリ類もその一つです。冬の間見ることがなかったゴキブリも、4月頃から台所、洗面所などで目につき始めます。

ゴキブリの種類

京都付近の木造家屋にはクロゴキブリが生息しています。体は黒く、成虫の体長は3~4センチの大きさです。また、ビルやマンションにはチャバネゴキブリがよく見つけられます。成虫の体長は2センチ程度で、名前のとおり赤茶色の色をしています。



チャバネゴキブリ

暖かいところが好き

もともとゴキブリは暖かい地方で生息していたために、京都付近での冬の寒さが苦手です。クロゴキブリはどうか木造家屋で越冬できますが、チャバネゴキブリは寒さに弱く、ビルやマンションなどの暖房の設備があるところでしか冬を越せませんでした。ところが、最近では木造住宅でも暖房設備がいきとどいているため、従来は冬を越すことができないと言われていたチャバネゴキブリが、木造家屋でも見つけられるようになってきています。

病原菌の運び屋

ゴキブリは下水やトイレなどで動き回っています。そのために色々な病原菌を保有すると言われています。しかし、見た目には不快であることが嫌われる最大の理由でしょう。

駆除の方法

普通に市販されているゴキブリ駆除のための殺虫剤等を紹介します。

粘着トラップ

ゴキブリを、においで引き寄せて、粘着物質で生け捕りするものです。取り扱いが簡単ですが、粘着トラップだけでゴキブリを全滅させることは、なかなか難しいようです。

くん煙剤

殺虫剤を非常に細かな粒子にして散布する方法です。火をつけて使用するもの、水につけて使用するものなど、いくつかの製品があります。効果的に使うためには、部屋の整理整頓をして、殺虫剤の粒子が部屋のすみずみまで行きとどくようにすることや、散布後はできる限り長時間、部屋を密閉状態にすることなどを心がけましょう。

毒餌

毒餌による駆除は、簡単で効果も期待できます。市販品も多く、入手も簡単です。毒餌の置く場所は、冷蔵庫や流し台などのゴキブリが動き回っている近辺に置くのが効果的です。また、ゴキブリの餌になる物が放置されていると毒餌の食いが悪くなりますので、餌になる物の管理の徹底がこの方法の成否のポイントです。

殺虫剤を使用するにあたっては、注意書、説明書等をよく読みましょう。

餌の管理

ゴキブリ対策の基本は台所の整理整頓です。生ゴミ類、食品などを放置しておくとうゴキブリの良い餌になってしまいます。特に、流し台の生ゴミはゴキブリのごちそうです。そのつど片付けましょう。また、食品類は密閉容器や冷蔵庫などで保管することにより、ゴキブリが食べるのを防ぐこともできますし、何よりもゴキブリによって食品が病原菌などに汚染されることを防ぐことができます。

美味しく食べて健康に

伏見区 原田敬子

「ごちそうを出されて怒る人はいない。」この言葉は商売をしていた祖母の教えです。「結婚するコツは、まず男を取っ捕まえる。次に美味しいものを食べさせること。」これは赤毛のアンにおばさんが贈った言葉です。もちろんアンは深くうなずいてギルバートと幸せに暮らします。歴史をひもといても、石田三成が茶を出して豊臣秀吉に人格を認められたり、食事で戦況が変わったり、同盟を結ぶことができたり、と食べるという行為は日常不可欠な行為でありながら、人間にとって道徳・文化・芸術分野にまで及ぶことがわかります。

元来ごちそうの意味するところは、高価な食材に手間暇をかけることではなく、その時期その土地で旬の食材を走り探し求め、余さず頂くことにあると言います。最近では食材を求めたければ外国産でも、季節はずれの珍味でも簡単に入手できます。それでも、私は旬の露地物売りや朝市が立つとの声を聞けば、いそいそと買い物に出かけてしまいます。

日本には行事の時に頂くハレの日の料理があります。五味五色を重んじ、おせちに代表されるように自然への畏敬の念と健康・長寿への祈りと食への感謝が込められています。

また、行事食には食べるものではありませんが、竹・笹・菖蒲などを使います。魔よけや健康の意味を含むこれらのものからは殺菌効果や薬効が認められています。慶事に欠かせない小豆は五行の喜びの「火」の項に属し熱邪から身体を守ると言われ、大豆は憂いの「土」の項に属し弔事に使われます。つまり、ビタミンやタンパク質といった栄養素の感覚を越えて、命を戴き命を育むという深い祈りに似たものさえ感じてしまいます。

ところが、健康食品という名で錠剤タイプやドリンクタイプが認可されるようになってからは、薬のような感覚で健康を求める風潮が出てきたように感じます。健康食品には、はっきりした定義はないそうですが、いわゆる民間薬からミネラル・ビタミン・ハーブまで様々です。摂りすぎ、薬との相互作用も気になります。未知の危険性もこれから見つかるでしょう。インターネットでの個人輸入もできます。ただし、日本では未承認の化学物質が入っていて被害を受けても自己責任です。物の本によると健康食品の表示広告違反は 割とも 割とも言われています。国民生活センターへの健康食品の年度別相談件数は、販売・契約などに関わるトラブルも含め、1992年度には3,177件であったのが、2001年度には14,964件と4.7倍に増えています。きちんと情報提供できるように資格を持った相談員制度もできたそうですが、健康を手に入れるのは個人の責任であること、健康食品は薬のように効き目がはっきりせず、食品のように安全ではないということ、レタス 1個分のサプリメント 粒を飲むこととレタス 1個を頂くのとは違うということは自覚しなければなりません。

我が家ではお米が一番人気があります。お米もブランドや雑穀米、発芽米等楽しみがありますが、新米の精米したては格別贅沢な風味があります。「ただいま。お母さん、今日のおかずは何？」という元気な声が今日も響きます。これからも安心して美味しい食事を楽しく頂き、健康に感謝しつつ、全ての命を育む光と水と空気を守りたいと願ってやみません。

あなたも知っておきましょう

相談：家庭での食品保存のポイントについて教えてください。

おこたえ

家庭での食中毒を予防するには、食品を適切に保存することが重要です。食中毒というと、レストランや旅館などの食事が原因と思われがちですが、厚生労働省の平成13年全国原因施設別発生状況（件数）によると、家庭（10.7%）が飲食店（24.3%）に次いで2位となっています。京都市内でも家庭を原因とする食中毒がしばしば発生しています。

家庭での食品保存のポイントは、次のとおりです。

冷蔵や冷凍の必要な食品は、持ち帰ったら、すぐに冷蔵庫や冷凍庫に入れましょう。												
冷蔵庫や冷凍庫の詰めすぎに注意しましょう。目安は、7割程度です。												
冷蔵庫は、10 以下、冷凍庫は、- 15 以下に維持することが目安です。温度計を使って温度を計ると、より庫内温度の管理が正確になります。（ドアの開閉はなるべく少なく、短くしましょう。） 細菌の多くは、10 では増殖がゆっくりとなり、- 15 では増殖が停止しています。しかし、細菌が死ぬわけではありません。 早めに使いきるようにしましょう（原材料の先入れ、先出しを行いましょう）。	食品保存温度の目安											
	<table border="1"> <tr> <td>果物・野菜・調理食品</td> <td>10 以下</td> </tr> <tr> <td>卵</td> <td>8 以下</td> </tr> <tr> <td>牛乳・乳製品</td> <td>10 以下</td> </tr> <tr> <td>牛肉・豚肉・鳥肉</td> <td>10 以下</td> </tr> <tr> <td>魚介類</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td>冷凍食品</td> <td>- 15 以下</td> </tr> </table>	果物・野菜・調理食品	10 以下	卵	8 以下	牛乳・乳製品	10 以下	牛肉・豚肉・鳥肉	10 以下	魚介類	5 以下	冷凍食品
果物・野菜・調理食品	10 以下											
卵	8 以下											
牛乳・乳製品	10 以下											
牛肉・豚肉・鳥肉	10 以下											
魚介類	5 以下											
冷凍食品	- 15 以下											
肉や魚などは、ビニール袋や容器に入れ、冷蔵庫の中の他の食品に肉汁などがかからないようにしましょう（相互汚染を防ぐため）。												
肉、魚、卵などを取り扱う時は、取り扱う前と後に必ず手指を洗いましょう。せっけんを使って洗った後は、水道水（流水）で十分に洗い流すことが大切です。簡単なことですが、細菌汚染を防ぐ良い方法です。												
調理前の食品や調理後の食品は、室温で長く放置してはいけません（細菌が食品についたり、増えたりします）。												
残った食品は、清潔な器具・皿を使って保存し、温め直す時も十分に加熱しましょう。 また、ちょっとでも怪しいと思ったら、食べるのはやめましょう。 残った卵料理は、時間が経ち過ぎたら、思い切って捨てましょう。												

食品工場で作られる食品は、厳重な衛生管理と安全性が要求されていますが、家庭でもその考え方の基本は同じであり、衛生的な食品の保存・調理・取り扱いを心がけることが大切です。

消費者コーナーニュース No.89

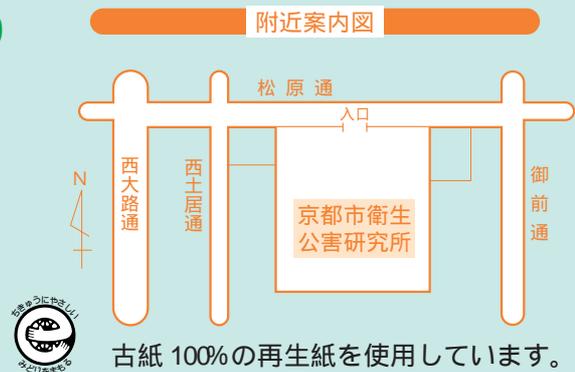
（平成15年3月）

編集・発行 京都市衛生公害研究所

〒604-8845 京都市中京区壬生東高田町1番地の2
 （西大路松原東へ200m南側） TEL(075)312-4942
 FAX(075)311-3232

京都市印刷物 第141064号

京都市衛生公害研究所ホームページ <http://www.city.kyoto.jp/hokenfukushi/eikouken/>



古紙100%の再生紙を使用しています。

人権を 考えることから始まる すみよい社会