

食中毒防止の上で手洗いの重要性について

1. なぜ手を洗わなければいけないのか

- * 人の手には、数えきれないほどの微生物が付着している。
- * 人の手は、食中毒を起こす病原微生物の「運び屋」である。
- * 手に付いた病原微生物を洗い落とすことで、食中毒は予防できる。

手洗いの目的は、手から汚れを落とし清潔にすることです。食べ物を扱う際に清潔にするのは、リスク（予想される危害）を可能な限り少なくし、食中毒などの健康危害を起こさないため、すなわち安全を確保するためと理解してよいでしょう。調理に携わるすべての人は、この安全性を第一に心がけ、衛生的な手洗いを実践することが求められます。

食中毒は、食品の変質や食品中の有害物質によって起きることもありますが、ほとんどは環境中に生息する病原微生物が食品を汚染することによって起きます。食品の原材料は自然環境で生産されますから、「自然に」微生物で汚染されています。食材の洗浄を十分にしなければならぬ理由はここにあります。もう1つ、食べ物を汚染させる元凶があります。それが人の手です。人間の手はあらゆるものを掴むことができますから、手作業の多い食品を扱う現場では、手を介して、汚染された場所から清潔な場所へ病原微生物を運んでしまいます。つまり人の手が食中毒を起こす病原微生物の「運び屋」の役割をしてしまうのです。私たちは微生物を直接目で見ることは出来ません。手洗いでは、見た目の汚れを落とすのはもちろん、目に見えなくても運び屋となる危険性のある手を適切な方法で洗うという行為が重要となります。食べ物を扱う人は自分の手が食中毒の原因微生物の運び屋となる可能性のあることを常に意識しなければなりません。適切な方法とタイミングで手に付着した病原微生物を洗い落とし、常に清潔な手を保つ必要があります。

2. 手洗いの重要性を再認識しよう

- * ノロウイルスやO157などは、食品中で増えなくとも少数が付着しただけで食中毒を起こす。
- * ノロウイルスによる学校給食の食中毒事例は、焼き上がったパンや和え物を素手で扱ったことによるものが多い。

食品衛生の基本は「手洗いに始まって手洗いに終わる」とよく言われます。学校給食の調理においても、食中毒予防の基本は手洗いからという理由で「学校給食衛生管理の基準」をはじめ、手洗いの重要性が繰り返し説かれています。食べ物を扱う人であれば手洗いの重要性を十分承知し実践しているはずですが、残念ながら手洗いが行われなかったか、十分でなかったために、人の手を介したとみられる食中毒事故が発生しています。たとえば、ノロウイルスが食

中毒の原因物質として指定されるようになってからこれまでに、パンを原因食品とするノロウイルス食中毒が、学校給食で5件も発生しています。ウイルスはパンの中では決して増えません。パンは焼成する時に180℃以上に加熱しますから、パンの表面では、微生物はすべて死滅してしまいます。にもかかわらず食中毒が起きたということは、焼きあがった後のパンを人の手が触って汚染させたとみななければなりません。実際そのことが証明されています。人の手が二次汚染の原因、つまり、手がノロウイルスの運び屋であったというわけです。これまで、食中毒は生ものによって、しかもその食べ物の中で菌が増殖することで起きるとというのが常識でした。ところが、腸管出血性大腸菌O157、サルモネラ、カンピロバクター等の食中毒菌はほんの少しの数で食中毒を起こすことが解ってきました。さらに新しく登場してきたノロウイルスも同じです。すなわち、食べ物の中で病原微生物が増えなくても、ほんの少し付いただけ、その汚染された食品を食べることにより食中毒を起こすのです。こうした病原微生物はもともと人の手には棲んでいなくて人の糞便、あるいは汚染された食材に由来するものです。それらに触れることで手が汚染され、手が運び屋となって食品を汚染するという経路が考えられます。したがって、たとえ汚染されたものに触れたとしても、手をよく洗い、病原微生物を洗い落とし、手を清潔にすれば食中毒の発生を防げたはずで

食中毒予防の原則に「付けない、増やさない、殺す」という標語があります。上記のように、細菌やウイルスなどの病原微生物が食品の中で増えなくとも食中毒を起こすとなれば、「増やさない」対策は意味がありません。「付けない」あるいは「持ち込まない」対策、すなわち手洗いの重要性が、以前にも増してきていることを認識しなければなりません。

3. 給食調理施設における手洗いの実態

- * 科学的根拠に基づいた、より望ましい手洗いが必要。
- * 手洗いの目的、手洗いの意味・手洗いの根拠が十分に理解されていない。
- * 汚れや目に見えない病原微生物を確実に除去する衛生的手洗いが必要。

食品を扱う人は誰でも手洗いの必要性を理解しており、手を洗わない人はいないのですが、学校給食の調理現場で、調理に携わる人の手洗いを見てみると、洗い方が様々であることに気付かされます。手洗いが不統一であっても、汚れを落とし、目に見えない病原微生物を確実に排除する根拠のある洗い方であれば良いのですが、そうではない場面にも遭遇します。水で指先を濡らすだけの形式的な手洗いやまるでこれから手術をする外科医師のように、肘までブラシで擦り、医療現場で使用する消毒薬の原液を擦り込むといった過度の手洗いが行われていることがあります。また、作業途中でも作業開始前やトイレ後と同じ丁寧な手洗いを繰り返し行っている光景も見かけます。なぜ、このようなことが起きているのでしょうか。それは手洗いの目的、意味・根拠が十分に理解されていないためです。また、手洗いの標準的手順というべきものが示されていないためです。

食品衛生の分野で手洗いの重要性が叫ばれているにもかかわらず、目的を満足させる「正し

い]、「標準的」手洗い方法のマニュアルが無いのが現状です。これまでに保健所、食品関係団体あるいは洗剤メーカーなどから手洗いマニュアルなるものが示されてはいますが、これらは、手洗いの分野では評価がある程度確立している医療分野、特に外科手術における方法をそのまま、あるいはそれを何の根拠もなしに単純化したものを採用しているのが実態です。まして、「正しい手洗い方法」となると何が正しいのかを評価をしなければならないこともあって、専門家の間でも1つの方法を提示できないのが現実です。

手を洗うことによって多くの食中毒を防止できることは確かですから、学校給食の調理現場で科学的根拠に基づいたより望ましい方法、また同時に確実に誰にでも実行できる方法が示されなくてはなりません。このことが、ここに本手洗いマニュアルを作成した理由です。

4. 給食調理における手洗いの目的

- * 学校給食調理施設では、衛生的手洗いが必要。
- * 常在細菌を取り除く過度の手洗いは不必要。
- * 手洗いの基本は、物理的に洗い流すことである。

学校給食の調理現場における手洗い方法を提案するに当たって、まず決めておかなければならないことは、手洗いの目的と目標です。

健康な人の体表には、外から入ってくる病原菌の侵入を防ぐために沢山の細菌が棲み付いています。手にももちろん、指紋や皺のかなり深い部分にも菌がいます。これらを常在細菌叢といいますが、これに加えて手はいろいろのものに触れますから、それらの環境から一時的に単純に付着する微生物もいて、時として汚染された場所から病原微生物を付着させている状態もあるとみななければなりません。手洗いの対象となるのは、見た目の汚れ、環境由来の付着微生物、常在細菌叢まで多種多様です。手を清潔に保つための手洗いはその目的に応じて次の3つのレベルに分けることができます。

- ①見た目の汚れをきれいにする手洗い（日常手洗い）
- ②環境から付着した病原菌を取り除く手洗い（衛生的手洗い）
- ③常在細菌叢も取り除く手洗い（手術時手洗い）

調理を行う際の手洗いは見た目の汚れを落とすことはいくらでもありませんが、手術時のような常在細菌叢までも落とすという厳格な手洗いは必要ありません。食中毒を起こす病原微生物は健康な体の常在細菌叢には存在していません。一時的に手に付着したものです。この付着した微生物が手指を介して、食べ物や調理器具類、食器などへ移行することの防止を目的にした、②の衛生的手洗いを目標にすべきです。本マニュアルに掲げる手洗いの趣旨は、化学的薬剤に頼らず、物理的に洗い流すことにより、リスクを可能な限り少なくする食品衛生の基本に立脚したものです。

また、衛生的手洗いも一律である必要はありません。手荒れのできるだけ少ない方法を採用すべきです。作業前やトイレの後と作業中の場合とはそのやり方が異なって当然です。大切なことは手が汚染源になったり、運び屋になったりしないように、目的に応じた手洗いを実践することです。

5. 衛生的手洗いの実施にあたって

- * 衛生的手洗いを確実に実施し、これを習慣化させることが重要。
- * 洗浄効果の面からも、温水の出る設備などを備える必要がある。

衛生的手洗いの実施にあたっては、まず、微生物の基礎的な知識を得ることです。常在細菌叢の意味や食中毒を起こす病原微生物の特性が解れば、なぜ目的に応じた手洗いをしなければならないかを正しく理解し、納得することができます。根拠を理解していないとマニュアルが形骸化してしまいます。

また、手洗い場やトイレなどハード面の整備も必要です。特に温水の供給は洗浄効果の面からも、手荒れ防止や快適性の面からも必須条件です。冷たい水では十分な手洗いの効果を得ることは困難です。

衛生的手洗いの実施とともに必要に応じた手袋の着用は、より安全性を高めます。ただし、手袋は効果的に使用し、いたずらに頻回交換するのではなく、省資源化にも配慮する必要があります。

