

こどもの居場所のための食品衛生講習会

○司会

お時間になりましたので、こどもの居場所のための食品衛生講習会を開始いたします。
一般社団法人埼玉県食品衛生協会橋本勝弘様より、こどもの居場所における食品衛生についてと題してお話いただきました。

橋本様、お願いいたします。

○講師

皆様おはようございます。ただいまご紹介いただきました埼玉県食品衛生協会に属しています橋本と申します。

どうぞよろしくお願いいたします。

こどもの居場所における食品衛生という形で、これから食品衛生講習会の方を始めさせていただきます。

始めるに当たりましてですね、皆様が日頃こどもたちへですね、食品の提供を通じ、地域コミュニティに貢献されていることに対しまして、心から敬意を表したいと思います。

ただこの食品を提供するに当たりましてはその取り扱いによっては、食品事故に結びついてしまうことがありますので、こういった講習会を通じてですね、知識を習得していただいて、実行していただくというのは大変意義があることと思いますので、しかもこの講習会についてですね、もう明日からでも、こういった食品衛生については気をつけて取り扱っていただきたいと思います。

今日の食品衛生講習会の内容につきましては、3つの構成という形で、1つは食品の安全確保のためにはどんな法的な規制があるのか。

一番危害というのが食中毒になりますので、食中毒とはこういったものなのかで、実際その食中毒を起こさないためにはこういった食品の取り扱い方は気をつけなければいけないのかというような、この3つの構成でお話を進めさせていただきたいと思います。

まず法的な規制という形になりますけれども、これ本来であれば、食品の調理とか製造などといったときに、こういった行為を行うためには、食品衛生法に基づいて、営業許可というのが必要になっていきますけれども、こども食堂のような福祉を目的とした場合については、これはこの食品衛生法の営業許可とか届け出の対象とはならないという形になります。

しかしながら、食品を提供するということは事故があってはいけないことになりますので、この食中毒などの食品衛生上の危害の発生を防止するためにも、衛生管理については十分、注意が必要となります。

一点ご質問の中にもあったんですけれども、資格は必要があるんでしょうか。

おそらくこれ調理師とかいろんな資格があるかどうかっていうことだとは思いますが、この食品を提供することについては、特に資格等は必要は求めておりません。

どなたでも、衛生管理さえしっかり気をつけていただければ問題ないとされています。

ただ、私が所属してるこの埼玉県食品衛生協会というのは、食品衛生責任者養成講習会っていうのも大体月に2回程度、行ってますけれども、こういった講習会、1日大体、6時間のカリキュラムになりますけれども、こういった講習会を通じて、さらに深く知識を習得していただくことも一つの手だてだとは思いますが、これはあくまで、有料になりますので、これを受けなければいけないということじゃありませんので、興味がある場合については、いつでもこの講習会を受けられる形になってますので、埼玉県食品衛生協会のホームページなんかを見ていただきますと、そんな点が書かれていますので、参考にいただければと思います。

食品衛生とよく言われますけれども、衛生とはどういうことなのかっていうことをちょっとひ

もといっていくとこんなようなことになります。

衛という字は守る。生は清潔にするとか命を守って形になりますから、衛生は人の命を守っていく、健康を守っていくというのが衛生の意味になります。

従って、頭に食品っていう形がつきますので、食品を食べる人の健康を守ることが食品衛生の究極の目的になります。

皆様方については、食品についてはおそらくおいしい・安い・栄養っていうところ、まして子ども食堂については、ここにプラスして楽しいコミュニティという形がプラスされるかと思うんですけども、ただその提供する食品は、やはり何といっても安全な食品を提供していただくことが重要になってくるかと思います。

これは人に言われて衛生管理をするということではなくて、みずから衛生管理をするということが最も重要になりますので、こういった講習会を通じながらですね、自主的な衛生管理を守っていただきたいと思っています。

食中毒っていうのはどういうことなのかという形になります。

食中毒っていうのは、定期的にはここに書かれてるように、病原性のある細菌ウイルスだから通常病原微生物と言われていますが、或いは、有毒有害物がついてる食べ物を食べて起こる病気で、それを食べることによって、嘔吐とか下痢、或いは腹痛などのいわゆる胃腸炎症状があらわれる場合も食中毒と呼んでいます。

ですから、必ず、食べ物を食べる、或いは飲むというような形で起こるのが食中毒になります。この食べ物、食中毒、簡単に細菌とかウイルスとなっていますけれども、1つは人にとっては有益な働きがあります。

当然、調味料であれ味噌とか醤油、或いは漬物、納豆というのは人にとっては有益になります。これ実際は腐敗させてるものですが、この場合は発酵という形で、これは有益な非常においしい日本独特の食べ物かと思っています。

しかしながら人にとって迷惑な働きをする細菌もいる。

1つは腐敗、変敗ですね。

この場合、腐ったものについては臭いとか味、或いは外観が変化し、変化しますので、これを腐ったものを提供するっていうことはまず考えられないと思います。

同じ微生物が絡んでるとしても、この病原微生物食品とか、体の中で増殖したり、或いはこの細菌が増えていくときに毒素を産生する。

この場合、これ通常食中毒と呼ばれてるものですが、食中毒の場合は食品に何ら変化がない形になります。

腐ったように何か味とか臭いがあれば、これは提供するのをよそうということになりますけども、一切そういった変化がありませんので、これを守るためには起こさないためには、やはり最も毎日食品を提供する場合については、衛生管理が最も重要なことになる。それによって食品の安全性が確保される形になるかと思っています。

この他に、やはり今多く見られるのが食物アレルギーを持つ方が多く見られるっていう形になります。従いまして、食中毒以外にもですね、食物アレルギーに気をつけていただかないといけない形になります。この食物アレルギーも健康被害の1つに考えられますので、この対応は最も重要になるかと思っています。

この点につきましてはまた後程の講義の中に、講習の中に入っていますので、改めてご説明させていただきますと思います。

食品の微生物汚染というのはどっからきてるのか。

これは2つの形があります。

1つは原材料由来のもの、もう1つは調理等の過程での汚染、通常二次汚染と呼ばれているもの。これは人の手によるものです。

まず1つ目の原材料の由来汚染になります。

原材料になりますから、例えば野菜とかそういったものについては、土壌、土、或いは水を使っていますから、河川から水を引いたりするとこういったところについては、特に土壌なんかはボツリヌス菌、ウエルシュ菌、セルウス菌などがもう常在しています。

或いは、海水となったときは、埼玉県は海なし県ですから、海水というところはないですけど

も、海水になると、この腸炎ビブリオとかノロウイルスというものが存在してきます。

或いは人間そのものが食中毒菌を持っていたりします。

或いは動物、この動物といっても野生動物ではなくてこの動物はいわゆるお肉になるもの、牛豚、鶏というようなもの、或いはゴキブリのような昆虫がそれぞれ食中毒を起こすような細菌を持っているという形になります。

従ってこれらのものについては、必ず原材料を使って、それを美味しく調理したり製造することによっておいしい食品を作ってますので、原材料はかなり汚染されているということは危険と常に背中合わせという形を考えていただきたいと思います。

これらを使って調理をすると、この調理の過程で食品を汚染させてしまう。

1つは、調理器具とかそういった洗わないで、調理器具から汚染してしまう。

或いは、一番大事な手を洗う、手洗いをしなかったという形で、その手についていた病原微生物が食品に移ってしまう、二次汚染してしまうという形があります。

それから、食品の衛生管理で重要なのは、実はこの二次汚染を防止するということが非常に大事になってきます。

こんなところでちょっと問題を出させていただくと、この中で一番、危険な料理はどれかと考えたときに、ちょっと頭の中に入れてください。

これ鶏肉です。一番左が。煮込み料理カレーになっています。

素手で調理するという形で、皆さんこれを見たときに、どれが一番危ないのか、いやこれは大丈夫だっていうのは、これちょっと頭の中に、この後に説明をしていきますので、ちょっと頭の中に描いてください。

実際これ全部、全部アウトです。アウトな食品になります。なぜアウトなのかってのはこれからご説明させていただきます。

これ後で出てきますので、ちょっとこの写真、ちょっと頭の隅に入れていただければと思います。

食中毒については、それぞれ5つに分類されています。

細菌によるものを細菌性食中毒。

ウイルス、皆さんご存じのノロウイルスが代表的なものになりますけれども、ノロウイルスのようなウイルスによるもの。

このアニサキスのような寄生虫によるものの食中毒、或いはもう自然毒という形で、もう自然にもう持っているフグなんかの毒、或いは植物であれば毒キノコ、じゃがいもなんかの発芽の部分にソラニンなんていうのが含まれていますので、これを食べることによって起きる食中毒が自然毒食中毒です。

化学物質によって起きるのが化学性食中毒、もうほとんどこの有機水銀といったときに、皆様は頭に浮かべていただくのはおそらく水俣病なんていうのは頭に浮かぶかと思うんですけども。水俣病も公害でありながら、実際は食品を食べていますので、この化学性食中毒として取り扱われてますけども、この中で一番多いのはこのヒスタミンによる食中毒がありますので、このヒスタミンという食中毒とかも要注意のものになってきます。

細菌性食中毒はどのように起きるかっていう形で、細菌だけじゃありませんのでウイルスによる食中毒もあるんですけども、特に細菌による食中毒は2つの形を持っているので、このスライドを作りました。

1つは、原材料、調理器具、或いは菌から食品につく。

そのまんま食中毒をもつ細菌が食品について、そのまんま菌が増えて、それを増えた食品を食べることによって、さらに体の中でも菌が増えて食中毒になるタイプ、これ通常、感染型と言われています。

ですから、菌を食品と一緒に、食中毒を細菌を食べてしまう。

もう1つは、菌が食品について菌が細菌が増えるときに毒素を産生するタイプのものがあります。これ毒素によって起きる食中毒ですから、菌そのものではなくて、毒素を食べることによ

って起きる形があります。

これが先ほどおにぎりで危ないのは黄色ブドウ球菌になりますけれども、こういった細菌によったものについては、菌そのものを食べて起きる場合と、菌が毒素を産生している、その毒素を食べることによって起きるタイプがありますという形になります。

この食中毒といったときには、統計的にどのぐらい起きているのかというのが次のこのスライドになります。

これ過去3年間になります。

この過去3年間でいくと、今お話した5つの分類でいくと、一番多いのは実はここの寄生虫の食中毒、これほとんどアニサキスになります。

緑色の部分が自然毒食中毒、これは動物なのか植物などがあります。

ちょっと見づらいですけど紫色のが化学性食中毒ですこれはほとんどヒスタミンによる食中毒で、水色の部分がウイルス性食中毒これもほとんどノロウイルスになります。

赤い色の部分については、細菌による食中毒っていう形になります。

こういったものについては、このグラフを見てですね、一番感じていただきたいのは、年間を通しては発生してるって形なんですね、もう気を許す月はないという形になりますので、その都度しっかり衛生管理をすることが最も重要になります。

この食中毒の統計というのは、実は保健所が調査をして、食中毒として取り扱った報告した件数だけが、この厚生労働省が作っている統計資料になります。

ですので、保健所が調査していないものはこの世の中にいっぱいありますので、おそらく食中毒の件数というのは、この件数の数十倍あると言われていています。

ですからこれの倍以上ですね。

こんなような形で食中毒っていうのは結構起きているんですね。

この5つの分類された、食中毒で季節的な何かあるのかというのが次の、スライドになります。これがまず細菌性食中毒になります。

これ月で別に見ていくと、これ見ていただくように6月から10月が非常に年間を通してでも一番多く見受けられます。

従って、もう細菌は非常に暑いのが大好きという形になります。

夏場、ただいま温暖化でも5月ぐらいからもう30℃を超えることが多くなってきてますから、ここの季節感というのはもっと長い期間発生しやすい時期でもあると思うんですけども、細菌性食中毒が、季節はいつといたならば、夏に注意しなければいけないですから、6月、5月の終わりぐらいから、テレビや新聞などで食中毒に気をつけましょうって報道されるのはここが1つの理由です。

もう1つ、ウイルス性食中毒、これはノロウイルスになりますけれども、ノロウイルス、ウイルスというのは寒くて乾燥が大好きなんですね。

従って、12月から翌の1月、2月本当に寒い、冬の時期になると、ノロウイルスはどっと増加してきます。

以前はノロウイルスはそんなに夏場出てなかったんですけど、今はもうどんどん変異していますので、夏場でもノロウイルスは発生していますけれども、季節的に一番注意する時期といたならば、夏は細菌性食中毒、冬はウイルス性食中毒、ここは気をつけなければいけないという形になっていきます。こんなところ。

ただ、これはあくまで統計上の話であって、それぞれ食中毒が起きていない月もありませんので、毎日食品を提供するときはしっかり事故のないように取り扱っていただきたいと思います。

病因物質で何が多いのかってなると、もう何十種類の病因物質がありますけれども、一番多いのはこのアニサキスですね。これ異常に多かったです。でも少し減ってきています。

細菌性食中毒でいきますと、カンピロバクター、これは多くの場合は、この後ご説明いたしますけれども、鶏肉の加熱不十分なのが原因となっています。

ノロウイルス、このノロウイルスどんどん今増えてきてます。

サルモネラとかウエルシュ菌というのも年間横ばい状態ですけれども、非常に多く発生はして

います。

このカンピロバクター、ノロウイルスに比べればどっと少ないですけども、やはり多く発生はしています。

それから、もうこの細菌性食中毒のカンピロバクターとノロウイルスっていうのは二大食中毒病原菌になりますから、これ1位になったり2位になったり、こんなぎざぎざになっています。埼玉県でもやはり同じように、アニサキスがこの3年間見ても多く、でもやっぱりカンピロバクターって起きているんですね。細菌による食中毒っていう形で、或いはノロウイルス。ですから全国が統計と埼玉県における食中毒も同じような統計数にはなってます。数がただ違うだけであって割合にすれば一緒になると思います。

この中で、気をつけていただきたいのが、これこの夏場ですので、この7月ですから、ほとんどノロウイルスにはそんなに気をつけるところはないんですけども、実はこの2020年、この新型コロナウイルスが出たときに、ノロウイルスはどんと下がりました。

ここで下がった理由、これ、皆さん記憶にあったと思う。もう皆さんも新型コロナウイルスにならないように、食品を作る人も食べる人みんながしっかり手を洗ってた時期です。

だから手を洗ってた時期は実は新型コロナウイルスは増えていましたけれども、ノロウイルスを見ていくと、がくんと減っているんですね。

ところが、2023年の5月8日から、2類相当感染症の2類相当から5類でそれぞれのコロナウイルスの予防は、個人にお任せしますよと言った途端に、実は徐々に増え出しちゃったんですね。増えだして、これがどんどん増えていってます。

皆さんの統計資料には200、237件6月の時点で237件ですけども。

もう1ヶ月経って269件と夏場でも増えていってます。おそらくここから夏場それほど増えないと思うんですけども、また、11月ごろから季節が寒くなってくると、おそらくここが増えてくるので、間違いなくこの2024年以上の件数になるということがわかります。

従いましてノロウイルスにも十分冬は気をつけるようにしていただければと思います。

なぜ食中毒が起きているのかという形になります。

これはこども食堂さんではなくて、このものについては、私もこの埼玉県食品衛生協会以前は埼玉県に勤めておりましたので、埼玉県に勤めたときに、食中毒統計なんか見ていくと、こういったところが原因と言われてるのが報告書の中で見受けられます。

まず1つは食品取扱者で一番多いのは、手を洗っていない。洗っていないというと非常に営業者の方は怒りますけども、要は正しい手洗いをしていない。で、この手洗いをしていなかったために手から食品を汚染してしまって、食中毒が起きているという形が1つ。

原材料についてもこれはそんなに大きな問題ではないと思うんですけども、それより食品のこの温度管理の不備、本来であれば冷蔵しなければいけないお肉や魚を冷蔵しなかった、或いは冷蔵したけれども冷蔵庫に入れたけども、冷蔵庫にいっぱい詰め過ぎていて、温度が十分10℃までなかったり、一番多いカンピロバクターなんてのはここになります。

加熱不足なんですね、十分中心部まで加熱をしていなかった。

こんなようなところが注意を怠って食中毒が起きています。

従ってこの手洗い、温度管理、加熱をする、となると、多分皆さん頭の中に思いを描くのは、つけない・ふやさない・やっつける、この食中毒予防三原則っていうのは、必ずポスターにもなっていますので、思い浮かべるかと思うんですけども。

実際につけない、つけちゃって温度をふやさない・やっつける、やっつけないって形になっていますのでこういったところが原因となっています。

どうなっているのかという形になると、まず手を洗っていなかったり、まず食品や調理器具を適正に扱わないとどうなってしまうか。

まずは手に傷があるまま、或いはトイレの後に手を洗わずに調理してしまったという形になると手には細菌がついてる。或いはトイレに行ったときにウイルスがついてしまっている。

これウイルスだけじゃなくて、腸管出血性大腸菌なんかもそういう形になりますけれども、こういった手指に食中毒菌がついて、これをおにぎりとか或いは調理食品を汚染してしまうという形になります。これで手指に傷で、先ほど写真にありましたよね、素手でおにぎりを握ってここにもし傷があつたりすると、ここで黄色ブドウ球菌がついて、おにぎりの中で増えて毒素産生して食中毒になる。

或いはサラダ、熱を加えないサラダなんかは、そのまんまトイレに行った後に手を洗わないとその方がもしノロウイルスに感染していたりすると、手からこのノロウイルスが食品を汚染してしまってこれを食べることによって起きている、こういったものがあります。或いはせっかく調理してやつけたんだけど必要に放置してしまった。

先ほど夏場気をつけなければいけないのはここなんですね。非常に危険温度帯ってのは10℃から60℃と言われています。これが非常に食中毒菌が増殖しやすい温度帯。特に30℃から40℃、人の体温でいけば36℃、7℃っていうのが、細菌は、人は熱く感じますけど、細菌は大好きなんですね。ここで急激に増殖してしまうという形になります。

調理してと、先ほど、この後のご説明いたしますけども、ちょっとカレーの写真があつたと思うんですけども、あれも実は危険な食品の1つになります。

これウエルシュ菌という食中毒起こす原因食品の1つでもあります。

もう1つは、二次汚染という形になると生肉と野菜サラダ。

これをそれぞれお肉についている病原細菌や原材料である野菜についてるものは全然違うんですよ。病原微生物違ってしますので、それがお肉を使った後に洗わないでいくとお肉由来の細菌がついたままな板や包丁についたまんま、そのあとに加熱をしないで食べる、生で食べるサラダを調理したりすると、お肉由来の細菌が野菜に調理器具を通して起きている。

こういったところで起きている。

これ、多くの場合はサルモネラとか腸管出血性大腸菌なんかはこんなような形で起きている。

或いは肉など中心部まで加熱しなかった。

先ほどのから揚げで同じような写真があつたと思うんですけども、これ中が生焼けの状態と生焼けの状態の中ですと、表面は確かに細菌がついていて、熱を加えているので死んでしまうんですけども、中は生の状態になってますからここで生き残ってしまう形で食中毒が起きています。これが先ほど一番細菌性食中毒で一番多かったカンピロバクターの食中毒はまずこれが一番の原因になっています。

黄色ブドウ球菌はどんなとこにいるのかっていうと、ほとんど手の傷の中にいるんですね。

ですから手の傷、或いは皆様行くと鼻の中とか、喉の中にもいます。

原因食品についてはやはり手づくり食品になりますので、こういったところで黄色ブドウ球菌については毒素型の代表的になりますので、ここで手づくり食品で細菌がおにぎりについていると、ここで増殖するときに、エンテロトキシンという毒素を産生して、この毒素を食べることによって、食中毒が起きてしまう。

これ、毒素なので、食べてから潜伏期間というのは食べてから症状が出るまでの時間を潜伏期と呼んでいますけれども、非常に早いです。食べて2、3時間で症状が出ます。

この場合はもう激しい嘔吐、これ非常に苦しむと言われてしますので、こういったところが出てきます。

予防対策は、手洗いの徹底もそうなんですけども、やっぱり指に傷があつたり、化膿してる人は直接調理をしないでいただきたいと思います。

私どちらかっていうとこの手袋推進派ではないんですね。傷があるから、傷バンドをして手袋すればいいかっていう形ではなくて、そういうことなく、できる限り治るまでは、調理をしない。他のところはいくらかでもお手伝いすることがあると思いますので、治るまでは調理を直接食品に触らないっていう形をお願いしたいと思います。

カンピロバクターもそうですね、これ加熱不足です。一番多い。原因食品としては一番多いのは食肉です。

これは豚肉も牛肉も鶏肉もあるんですけれども、一番多いのは鶏肉になります。
時たま飲用水なんかも汚染されてることがありますけれども、埼玉県で飲用水の食中毒というのは起きてないんですけれどもほとんどの場合はこの鶏肉になります。
この鶏肉を生の状態を提供する、或いは中心部は全熱を入れないで、加熱不十分な形で起きている形になります。
このカンピロバクターというのは非常に少ない菌、だから例えば 10 個から 100 個ぐらいあれば、食中毒になると言われています。
このカンピロバクターというのは実はこの鶏肉で多いというのは、市販されている鶏肉を検査してカンピロバクターがどれほど検出されるかっていうと、大体 60%以上は市販されてる鶏肉にはカンピロバクターってついているんですね。
これどうしても鳥が持っていますので、どうしても食鳥処理施設の中で汚染されることが多いので、汚染されている形になります。
この少ない菌で発症ってなっていますけれども、潜伏期、症状が、食べてから症状があるまでは 2 日から 5 日、大体食べてから 3 日ぐらい経ちます。
これはなぜ 3 日長いのかというと、このカンピロバクターというのは、この酸素がある状態では増えることができない細菌なんですね。
少しだけ酸素がないといけないという状況じゃないと、増えることができないので、お腹の中にあって少しの酸素があるので、お腹の中に入って菌が増えていきますので、そこで症状が現れるまでが 3 日と少し長い。ですから鶏肉を提供した後に 5 日ぐらいは心配になってしまうという形になります。症状は水溶の下痢なんかが多いです。
これが一番怖いのは、日本ではほとんど報告はないですけれども、ギランバレー症候群、このカンピロバクターの食中毒が治った後ぐらいからですね、このギランバレー症候群というのが、誘発されると言われています。
アメリカとかヨーロッパではかなりこれは出ていますけれども、これは最終的には下痢ではなくてですね、運動麻痺になります。歩けなくなりますので、特に要注意になります。
じゃあどうすればいいっていう、簡単ですよ、加熱調理ですから、生で食べない。中心まで十分加熱すれば、これは何度って言われたらば、中心部で 75℃で 1 分間以上加熱してくださいっていうことは言われています。
でも、皆様方が日頃鶏を調理したときに、片手に中心温度計、片手にストップウォッチで、はい 75℃で 1 分間なんてことはおそらく実際できないかと思いますので、ちゃんとお肉を焼いたときには中心部まで火が通っているかということを確認していただければと思います。
そんなような形で予防することができるかと思います。

この食中毒の予防三原則、これはもう皆さんが、つけない、増やさない、やっつける。
今日はどうしてもここ私が今日いっぱいこの 1 時間以上かけてやってもですね、この言葉だけは覚えて実行していただきたいんですよ。つけない、増やさない、やっつけるこの言葉。
ですから、つけない、要は手とか調理器具からつけないようにする。
ですから手を洗うというのは非常に大事なんですね。
増やさない、低温で保存する。
皆様方にはおそらく早く食べちゃう作ったらすぐ食べてしまうということは起きないんですよ。増やさない、細菌が増えない状態を作っておけばいいんですけれども、要は増やさない。
しっかり温度管理をしていただく。
やっつける。一番いいのは、中まで中心まで熱を加えてあげる。低温であればこれはやっつけるにはなりません。
ここ、一応冷蔵 10℃から冷凍マイナス 15℃以下で冷却ってなっていますけど、これはあくまで、やっつける方法ではありませんよ。こっちなんですけれども、ここでわざわざ入れたのは、ここで冷蔵冷凍すればすべて大丈夫ですよっていうことじゃないですよ、ってここ、実はここはこっちにいるようにしてくださいね。
こっち側に入ります。増やさないという形になる。
ただ一番いいのは、熱を加えてあげるってことが大事です。
是非とも、つけない、増やさない、やっつけるっていうことをしっかり覚えて帰っていただき

たいと思います。

これがこの後は事細かく、つけたものがつけないという形になりますから、二次汚染を防止するっていう形ですね、盛り付けのときは専用トングや使い捨て手袋を使いましょう。

盛り付けんところね、こんなところが書いてあります。

原材料も先ほど言ったように原材料はよくついていますから、やはりお魚とか野菜果物は泥がついたり、或いは腸炎ビブリオなんかいますので、よく流水で洗っていただく。

落として物理的に洗い落としてしまう形が大事になってきます。

冷蔵庫の中でも汚染させてしまうことがありますから、仮に冷蔵庫の中に入れておけば、まずこんな状態で、皆さんご家庭の中でもこんなような形で入れて、冷蔵庫なんか入れてる方はいらっしゃらないと思うんですけども、要は容器に入れたり、ラップをして、こういったところには、裸でドリップが落ちないようにしていただくってことも大事になります。

この設備とかですね、容器もしっかり洗っていただく、容器も専用がいいんですけども、もし専用が駄目であれば、その都度洗っていただく。

やはり人の手で洗うという形になりますから、人の手は十分、正しい手洗いをしていただくってことが大事になってきます。

この正しい手洗いは、ちょっとこの後にお話しさせていただきます。

増やさないという形になりますから、必ず冷蔵、増やさないものについては調理済み食品は迅速に冷却をしていただく。

よく出るんですけども、調理後はすぐ食べる、概ね2時間以内ってなってますけども、その基本の状態によってはこれ以下で、いや、やはりすぐ食べるということが、重要になってきます。

概ね2時間以内っていう言葉だけが独り歩きしてることもあるんですけども、これは概ね2時間以内っていうのはかなり、衛生管理が十分行き届いた食品であれば2時間以内であれば大丈夫ですよっていう言葉であって、通常の厳しい衛生管理してなければ、作ったらすぐ食べていただくっていうことが大事になってきます。

なぜ温度管理ふやさないということが必要なのかというとですね、細菌が増殖するためには、栄養素と水分と温度が必要になってきます。

この3つの条件がそろえば細菌はどんどんどんどん増えていきます。

コントロールする、しやすいのが、1つは水分はコントロールすることができます。

ただこの水分をコントロールするのは、要は生鮮野菜類は非常に水分が多いのでこれを取り除くことができませんけれども、乾パンとかビスケットなんていうのは水分をコントロールすることによって、保存食になる。水分がないので乾パンとかビスケットで食中毒はまず起きることがない。そのため、保存食になっています。

一番できるのがこの温度管理となります。

この温度をいかに管理していくか。例えばこれ、一番食中毒を起こす細菌の中で最も分裂時間が早いのが、腸炎ビブリオという魚についている、魚って海の魚ですけどもが、1個が2つに分裂する時間が10分とされています。

ですから、例えば腸炎ビブリオが1個あったとすると10分後にはもう2個になって、10分ですからすぐこれが3倍になってきますから、1時間で64個も、5時間後には10億個という形になりますからあっという間に増えていく。

1個が10億個ですからね、10個だったらもうこれが100倍になってくる形になりますから、温度管理と時間が非常に大事な要因になってきます。

これが細菌の増殖曲線と言われるもので、37℃ぐらいになると、急激に増殖していきます。

増えてきます。

ところが、この冷蔵で10℃ぐらいにいくと、ゆっくり増殖していく。ですから、ここの数は、こんだけ差が出てきますけれども、決して菌が、細菌が冷蔵庫の中に入れると死んでしまうわけではないですよって形になります。これがゆっくり増えていくんですよ。

ですから、冷蔵庫の中でも取り扱いが悪いと菌が増えていく。
これが詰め込みなんかを、冷蔵庫を詰め込みすぎるとこれ 10℃になりませんからそれ以上になると、これに近い状態になってきますから、増えていきますよ。
冷蔵庫を過信しないようにしていただければと思います。

食品の温度管理でやっぱりここで行くと、この間、先ほど言った 10℃からここは最もで、大体 35℃前後が非常に増殖しやすいので、こういったところを気をつけなければいけない形になります。

お弁当なんか作ったときは、もうこれご家庭でこんなことやってる方はいらっしゃると思うんですけども、温かいものに蓋をすれば水分も多いし、温度も増えて、温度帯がありますのでこの温度帯になってしまうので、万が一細菌がついてると、あっという間に増えてしまうので、粗熱を取っていただいてから冷蔵したりしてもう冷蔵庫の中に入れていくっていう形になります。

こんなところで冷蔵庫、ですから、10℃以下でも増える菌もありますから、注意しなければいけない形になります。

やっつけるっていう形になりますので、加熱より上には中心部が 75℃1 分間以上、ノロウイルスの場合は 85℃から 90℃で 90 秒間以上と言われてはいますが、こういった熱を加えていただく。

もう 1 つ、野菜、こども食堂さんでそんなに多くの野菜は使わないで、大量使わないと思うんですけども、非常に大量に使うって言ったときには、野菜水洗いだけでは十分泥なんかを落とせない場合については、この次亜塩素酸ナトリウムで殺菌する方法も必要です。

ただし、この次亜塩素酸ナトリウムというのは、皆様ご家庭でいくとハイターとかブリーチというような商品名で売られていますけども、あれは使うことはできません。

あくまで次亜塩素酸ナトリウムしたときに使うときには必ず食品添加物という表示がありますので、ちょっと高くはなりますけれども、食品添加物の次亜塩素酸ナトリウムを使っていたくようにしていただければと思います。

熱を加えるけれども、一番怖いのは実は芽胞をつくる細菌がいるんですよ。

ここで行くとウエルシュ菌なんかもそうです。

このボツリヌス菌とかウエルシュ菌というのは、酸素があるところでは生きていけないんですね。従って、自分たちが生きていくためには、固い殻を作って生き延びています。これを通常芽胞と言っています。

この芽胞の状態、土なんか潜んでいます。これが芽胞ですと非常に熱に強い。この芽胞が怖いので、先ほどカレーで怖いというのはここです。

実は、ウエルシュ菌は、カレーを作りました、と、熱を加えるので先ほど通常の多くの熱で細菌は死んでしまいます。ところが芽胞の作ってるウエルシュ菌は、芽胞の状態生き延びてしまうんですよ、この中で。これを放置しておくと、この中心部が酸素がない状態になります。

そうするとこのウエルシュ菌は酸素があるところでは生きていけないので、この部分が酸素がなくなるので、芽胞から酸素がないとなって、芽胞からウエルシュ菌に変わるんですよ。

ここでどんどんどんどん増えていってしまう形になります。

従って、こういった芽胞形成菌のウエルシュ菌は、この前日調理をしておくとしてもここで増えてしまう形になりますから、前日調理は絶対しない。

お子さんたち多分カレー大好きだと思うんですけども、1 歩間違えると危険な食品にもなっていきます。

従って、前日調理でなくその日に作ったらその日に食べてしまうという形が大事になってくると思います。

次が細菌、ノロウイルスになります。

ノロウイルスはほとんどの場合は人間しかかかりません。動物じゃないです。

ですから感染源は人なんですよね。人の便の中に入っていきますので、便が下水道を通じて海に流れ込むと、二枚貝、多くの場合はカキなどの二枚貝がこのウイルスを取り込んで、そのカキを食べることによって、食中毒を起したりします。

ただ、これはあまり原因食品は二枚貝のカキなど、二枚貝なんですけれども、一番多いのはこの調理従事者から二次汚染が多いです。

これは調理従事者、ノロウイルスの食中毒を調査すると患者さんからもノロウイルスが検出されるんですけども、実は調理従事者からもノロウイルスが検出されることが多いです。

ということは逆に言うとおそらくその調理従事者の由来のノロウイルスが食品を汚染してしまったことが考えられますので、こういった二次汚染が、非常に多く見受けられます。

症状は大体食べてから1日ぐらいですかね、風邪のような症状が出ます。

予防対策は何といっても、トイレの後、十分手を洗っていただくということが大事になってきます。

カキなどあんまり生食せずにですね、熱を加えていただくことが大事になってきます。

このトイレの後ちょっと洗浄したりしていないと、手についたままになります。

このノロウイルスは、これは10個ぐらいでもお腹の中に入って感染します。

このノロウイルスっていうのは2つの顔を持っています。

1つはノロウイルスについては食中毒を起こすものでもあるし、感染症でもあるんですよ。

感染症だとおそらく、感染性胃腸炎と呼ばれてるものなんですけども、1つは経路は二枚貝、これはそのまんまカキなどを食べて起きる場合、これが今一番多いんですけれども、調理従事者が、手を洗わなかったために感染した者が、手を洗わないで調理をして盛り付けをして、それを食べることによって起きるっていう形、或いはお子様とか高齢者の方が下痢していた。

これがウイルスであったりすると、その処理した手なんかに、手にウイルスが付着して、いろんなところを汚染して、これが食べて、まあ患者になる。

このノロウイルスで一番怖いのは健康保菌者っていう者が存在します。

この健康保菌者というのは、感染はしているけれども、症状が現れない者を健康保菌者と呼んでいます。

健康保菌者、従ってこの健康保菌者がいるので、自分は感染していないから大丈夫、健康だっていう形で、ここの手を洗うのを疎かにしたりしていると、食中毒を起こしてしまったという形が多く見られます。

このウイルス性食中毒は先ほどの細菌性食中毒と違うのは、持ち込まない、ひろげない、つけない、やっつけるって形になります。

このつけない、ひろげない、ここの持ち込まない、ひろげないっていうのは、つけないと同じなんです。ほぼ。

やっつけるって、この中で異なる、先ほどつけない、やっつける一緒ですけども、細菌性食中毒と一緒にですけども。増やさないっていうのがこの中にはないです。

増やさない、なぜないのかっていうと、細菌とウイルスの大きな違いは、細菌は食品の中でも増えることができますし、お腹の中でも増えることができるんですけども、ウイルスは食品の中では増えることができません。

必ず生きた細胞に取りつかないと増えることができないので、実際、ウイルス性食中毒については、この増やさない、冷蔵で管理しましょうという文言はないんですけども、これは意味はそういうことですね。細菌は食品でもお腹の中でも増えるウイルスは生きた細胞しか取りつかない、増えることができないので、増やさないは、この原則の中に入りません。

でも、食中毒というのはウイルス性食中毒だけを予防するわけではありませんから、すべての食中毒を予防することなので、これでいくと、先ほど、是非とも覚えていただきたい。

つけない、増やさない、やっつけるということをやっていただければ、ウイルス性食中毒をまず予防することができるという形になりますので、これよりはつけない、増やさない、やっつける、これを実践していただければと思います。

実際に取扱者が気をつけることですね。

先ほど言いましたように、取扱者は健康管理が非常に大事です。

ですから、下痢とか嘔吐があったらば、直接食品に携わらないという形が大事になってきます。手に傷がある場合については、調理行為に携わらないで、当然手指の爪とか腕時計、装身具は手を洗うためにはこういったところは外していただく。そして清潔な衣類、帽子、マスクを着用していただくことが大事になってきます。

この手洗いで、この手洗い大切って皆さんが知っているんですけども、結構これを守っていらっしゃる方たちが多いですね。

こんなところが爪とかそんなところを実験すると、ここの青いところがもう汚れている形になります。

皆様方の手を細菌がいるかどうか見て検査するとこんな状態です。

汚れもあります。でも、こっちは汚れは見えますけど細菌は見えないですね。

24時間ぐらい置いておくとこういった手、おそらく皆さんの手を今検査するとこんな多くはないと思うんですけども、こんなような状態です。

この手を洗えないと汚れが落ちたとしても、実際汚れは落ちるんですけども、細菌自体は不十分で、残っちゃうんですね。

従って、よく石鹸で洗っていただくということが大事です。

このでもまだ幾つか残っているので、埼玉県は2度洗いが効果的だという形で、2度洗いを推奨しています。

これが2度洗いですね、この2回繰り返すっていう形が大事になってきますので、こういったところを気をつけて手を洗っていただきたいと思います。

原材料仕入れ必ずするので、ここは、ここは説明いらないと思うんですけども、生鮮食品は使い切れる量を当日仕入れてください。こういった原料を仕入れするときは必ず記録をしてください。

冷蔵とか冷凍は保管温度を確認して、必ず、冷蔵保存していただくと。

もし外であれば、直射日光には当たらないようにしていただくっていう形。

或いは食物アレルギー、表示を見ていただくって形になりますけども、普通の方は病原、病気であれば、抗原作って免疫作用がありますから、抗体で再び病原体が入っても守ることができるんですけども、食物アレルギー持ってる方は1回アレルゲンこれタンパク質になりますけれども、入ってしまうと、このアレルゲンに対してIgE抗体ができるので、今度再び同じものが入ると体内に入って、ここでくっついちゃうんですね、そうするとここにヒスタミンなどの化学物質があって症状出る。

ですから、通常であれば、栄養素として取り扱うタンパク質が食物アレルギーを持ってる方はこういったことが起きるので気をつけなければいけない。

食物アレルギーってどんなものかっていうと、これは是非とも覚えてください。

この義務表示、これ義務表示があるのは、この8つになります。

卵、乳、小麦、そば、落花生、エビ、カニ、くるみです。

この8品目は症状持ってる方が非常に多いので、表示をしなければいけないという形になっています。

ここにカシューナッツで赤くしてあります。カシューナッツは今年度中に2025年度中にカシューナッツはこちらに入ります。

ですから、おそらく今年度中は9品目になります。

カシューナッツの後に何が入るかっていうと、ピスタチオが入ります。

非常に、ですから、ピスタチオ、アーモンドこういったところで行くと、非常にナッツ類って怖いんですね。

ですから、こんなアレルギーについては、必ず使用するアレルゲンを確認するとともに、食べる方の必ず参加者からの問い合わせに対し、あらかじめ把握しておく、或いはその場で聞いていただくという形が大事になってきます。

或いは小麦を使ってそのあとに調理をすると小麦粉が少しでも残っていると、食中毒いや食物アレルギーを起こしますので、よく小麦粉なんかを使ったときには、よくそれは洗っていただ

くってという形も大事になってきます。

卵だけつくと、卵はアレルギーだけじゃなくて、サルモネラ中毒も気をつけてくださいっていう形になります。

今この on egg、in egg っていう形で、黄身の中にもサルモネラに入ってる、非常に 0.03% ぐらいしかないんですけども、サルモネラ食中毒で今卵による食中毒は非常に減っていますけれども、卵もアレルギーだけじゃなくてサルモネラ中毒にも要注意ということをちょっと気をつけていただければと思います。

冷蔵庫、冷凍庫の温度管理ですね、冷蔵は 10℃以下とマイナス 15℃以下で、冷蔵庫については、冷氣は上から下に起きますから、必ず詰め過ぎないようにしていただければと思います。

食材配布なんかする形がある場合については、必ず野菜果物があれば、これもやはり低温で保存して、10℃行かなくても 15℃ぐらいでしていただく、お肉、魚は必ず 10℃以下で入っていたく。

ですから、保冷ボックスですね、保冷剤を入れていただく。この場合についても、冷氣は上から下に行きますから保冷ボックスの保冷剤は上に置く。下じゃなくて、上に置いて上に置いたものが下に冷氣が流れるようにしていただく。

卵とかチーズも乳製品についても、10℃以下で保存していただくんですね。

もう1つはレトルト食品とレトルト類似食品というのがあります。レトルト食品というのは、通常レトルトカレーなんかそうですけども。

これは容器包装詰加圧加熱殺菌食品と言われていて、容器に入ったまんまですね、加圧加熱 120℃で 4 分間相当の圧力をかけて殺菌しているので、常温で保存することができるんですけども、同じようなパックに入っているものについては、これは表示はおそらく惣菜というのはね、書かれてると思うんですけどもこれは必ず要冷蔵になりますから、同じ製品でもちゃんと表示を見るっていう形が大事になってきますので、ちょっと、ここは類似商品で気をつけていただければと思います。

これ、なぜ加圧加熱殺菌するかっていうと、ボツリヌス菌の芽胞というのは通常の熱では壊れませんので、圧力かけないといけないんで 120℃の 4 分間相当じゃないとボツリヌス菌の芽胞が壊れないのでこういった加圧加熱殺菌しています。

あとは冷凍庫ですね、これも冷凍食品についても解凍してしまった、ちょっと多く作ってしまったといったときに、必ず再凍結はしないで、必ず早く調理してください。

これ、もし赤身の魚で例えばカジキマグロなんかを使ったときに解凍してしまった、でももったいないから再凍結する。このまんま使ったりすると、管理が悪いとモルガン菌という細菌がいるんですけどもこれがつくヒスタミンというアミノ酸の一種のものがヒスタミンに変わってしまって、ヒスタミンの食中毒も起きていますので、この冷凍食品についても再凍結は必ずしないようにしてください。

包装されたものについては表示をしっかり見ていただくってことだけが重要です。

保管期間はよくこれは大量調理施設衛生管理マニュアルがありますので、ここは参考にしてみてくださいいただければと思います。

弁当作りなんかについては、ここでは必ず、家庭で作ったものは絶対持ち込んだり使用しないでください。これは常につけない、増やさない、やっつけるっていうことを守っていただく形になるので、調理前は何でも洗っていただくんです。

よく手洗いをする。野菜果物をいろいろ洗う。清潔な容器を使用していく。

調理はやっつけるですから加熱しっかり中心部まで加熱する。ハムだってウインナーも加熱してください。

よく冷ましてから詰めたり、或いは食べるまで涼しく保管していただく。絶対作り置き、前日調理はしない。要は細菌をふやす時間を与えてしまいますから、前日調理は行わないという形が大事になってきます。

弁当の盛りつけもこれは皆さん家庭で一緒だと思いますので、よく冷ましてから蓋をしていた
だく。生ものは危ないですので、必ず刺身などは入れないようにしていただければ、フライに
ついてこの卵とかそういうのも中心までしっかり火を通す。これを確認していただければ、
大丈夫だと思いますね。

生野菜も水をよく切っていただくっていう形が大事になってきます。

配布のときには必ず保冷剤を使っていただくという形になりますので、食品の調理後は 30 分以
内に配布できるような形をとっていただく。それからどこに配布するかっていうのがわかって
いれば、その 30 分以内に配布できるような、そういった工夫をしていただければと思います。

提供後すぐ食べるように必ず注意をしていただくという形になります。

従って、それを注意した上でお渡ししていただければと思います。

エコバックなんかも使うのでこれもよく今問題になっています。

エコバックとか保冷バック、これは結構清潔に保たないといけないんですけども、中はなか
な見れないので、定期的には洗うようにしてください。

エコバックのところで洗った後に乾燥することも大事なんですよ。

水分をコントロールするって形になりますから、洗った後はよく乾燥していただく。

腸管出血性大腸菌 0-157 とかよかったんですけども、肉とか魚のバックで売ったときには必ず
そのまま入れんじゃなくて、ポリ袋を入れてドリップが出ないようにしていただきってことや
って、なかなか今これが、プラごみが多くなってきたのでなかなかなくなってきてはいますけ
れども、ドリップが落ちないように汚染させないようにしていただく、で入れる順番にも気を
つけてください。冷たいものと温かいものはしないっていうようなところを気をつけていただ
ければと思います。

調理場の注意点は、要はこれは見ていただければ、解説する内容ではないと思うんですけども、
ここは正しい手洗いをしていただく、食材の温度管理もしていただくっていう形になります。
前日調理はしないですね、その都度洗っていただく調理器具はですね、というようなところを守
っていただければと思います。

キッチンカーの使用時、昨年これが質問にあったんですけども、キッチンカーについては、必
ず自動車による今度は自動車による営業が対象となりますので、これについては、ここで説明
するよりは、こういった対象になりますので、保健所の指導を受けていただければと思います。

質問の中にもこどもと一緒においしい料理を作っていくって非常に大切なことだと思うんです
けども、これあらかじめ何を作るのか、調理工程を確認しておくことが必要なんですよ。

今日何を作ろうかじゃなくてですね、何を作ってその時に子供たちと一緒に何が注意しなけれ
ばいけないっていうことをしっかり確認しておく。

こどもたちと一緒にしますから清潔に気をつける。こどもたちにもしっかり手を洗っていただ
くという形が大事です。

新鮮な食材で何よりもやっつけるという形で、加熱を処理、中心までしっかりやっていただく、
これをこどもたちにもお教えしながら一緒に作っていただいて、美味しく楽しく食べていただ
ければと思います。

テーブルの消毒方法についても、これも皆さん資料にはないんですけども、質問がありました
ので、消毒用アルコールはできれば、キッチンつが抜けてますね。

キッチンペーパーとかですね、乾いた清潔なふきんを使用していただければと思います。

できれば噴霧するのではなくてですね、キッチンペーパーなんかアルコールをスプレーして、
一方向拭きをしていただきたいんですよ。

このぐちゃぐちゃぐちゃぐちゃとやると、ふきんについては、キッチンペーパーについては汚
れ、ここで汚れがいろんなところに汚染してしまうことがありますので、一方方向でよく、コの
字にするという形で、こういったところを、こういったところを見て、質問の中にダスターを

使うって形なんですけれども、この拭くので何か事故が起きるかっていうと実はそんなに起きてるわけではないんですけれども、やはりアルコール消毒するときは汚れがあるとアルコールは全然効果が出ませんので、汚れがあるときにはあらかじめ清潔なふきんで水拭きをして、乾燥させてからアルコール消毒をしていただきたいと思います。

このわざわざ清潔って入れたのは、汚れたら必ず消毒してください。このふきんをよく洗って、塩素消毒をしたり乾燥させる。場合によっては熱湯消毒をするっていうような形で使っていただければと思います。

食べる人への食べる仕方もうやはり注意が必要なので、みんなで手を洗う場合には手を洗いましょう。早く食べちゃいましょう。すぐ食べましょうよ。長時間を置いたらだめですよ。もし持ち帰るんだったら保冷剤入れましょう。でもこれは帰宅後すぐ食べてください。これみんな守れないことがあるので、その場でみんなして食べていただくということが非常に大事になってきます。

衛生管理のポイントとこういったものをチェック表を作っております。

こういったところをチェックして記録を残しておくっていうことが、次回の衛生管理の反省点とかになりますので、こういったところをしっかりと見ていただいて記録を残すっていう形が大事になってきます。

最後になってきましたけども、食品取扱者万が一、先に冒頭で若林主幹もお話していましたが、万が一事故が起きてしまうと1つのこども食堂だけでなく、すべての事業全体が信用落ちになってしまいます。

これが起きた場合については、必ず公表します。事故が起きた場合については、公表する形になりますので、必ず、今後信頼を回復するには相当の時間数がかかりますので、しっかり衛生管理をしていただきたいと思います。

私、講習でいつもこの講習会で最後にお話させていただくこのドベネックの桶っていう形をとらせていただいておりますけども。

例えば手を洗う、4人の方で調理をしている3人の方はしっかり手を洗っている。衛生管理も150%の力を注いでいる。でも、4人のうち1人の方が手洗いはいいやね、或いは少し手を抜いて50%ぐらいしか衛生管理をしなかったという、その施設は50%の衛生水準になってしまいますので、一人一人がしっかり衛生管理をしていただくということが非常に大事になってきますので、その点気をつけていただきたいと思います。

本日のポイントで、この前に質問で一番最初に触れるの、ちょっと質問があって触れるの忘れちゃったんですけど、食品提供については、営業許可は必要ありませんと言っていました。販売する場合どうするんですかっていう、販売する場合についても、これは反復継続しなければ、特に許可は必要ないんですけれども。

ただし、弁当を市販されてる弁当を仕入れてそのお弁当を売するという行為になると、これは売る行為になりますから、保健所への届け出が必要になってきます。

それ以外のお菓子とかそういったものではないんですけれども。特に食中毒の危険性を伴うようなお弁当などを市販されたものを買って売るとなると、営業行為になりますのでこれは許可になりますので、ちょっと気をつけてください。

最後になりました。

本日のポイントとしては、まずは健康で清潔な取り扱いをしていただきたいと思います。

是非とも事故を起こさないためにはつけない、増やさない、やっつけるこれをしっかり守っていただく。

それから、できる限り生鮮食品は使わないってことが一番大事になってきますよね。

こまめな正しい手洗いを実践していただければと思います。

例えば、先ほど触れてなかったんですけども、ノロウイルスの生徒とトイレ行ったときに、グー

パーってトイレ行ったときにグーパーを出していただいて処理した手はすぐにグーにしてください。右のこっちですね。これでは一切ドアノブとか、蛇口をさわらない。こちらで触るっていう形でグーパーをしていただければ、この手についたものをいろんなところさわることがないので、グーパーなんかをしていただくことも1つの正しい手洗いの実践の1つになるかと思います。

その他に参考資料としては特に食材ごとに何をするかって、肉魚は中心まで火を通してくださいね、手からうつるのでしっかり手を洗ってください。

長時間放置は駄目ですよと、当日調理して素早く提供してくださいというようなことをここに書いておきました。

あとはそれぞれ参考資料として付けています。

従いまして、このつけない、増やさない、やっつける、従って、最初の冒頭にあった、鶏肉とか、或いはカレーとか、素手で握ったおにぎりなんていうのは、食中毒の危ないものになりますので、ここさえ守っていただければ食中毒を予防することができる形になりますんで、是非とも、今日この講習会を機にですね、事故のない、そして楽しく、おいしい料理をこどもたちに提供していただければと思います。

少し時間オーバーしましたけども、これで終わりたいと思います。

どうもありがとうございました。