

از: دکتر محمد ملکی

سالمونلا

بیماری

وارداتی

این بار وقتی دوستم با مجموعه کتاب و مجله و مقاله وارد شد همه تعجب کردیم. او کتابها و مجله‌ها را روی میز گذاشت و گفت:

یادتان هست چندی پیش سر و صدای زیادی در مورد آلودگی گوشت‌های وارداتی به سالمونلا راه افتاد؟ متأسفانه سلیقه‌ها، علایق شخصی و یا روابط می‌تواند سهل‌انگاری در دقت و کنترل بیشتر گوشت‌های وارداتی را باعث شود. یک روز گوشت مرغ وارداتی یک روز لاشه گوساله وارداتی.

امروز می‌خواهم از این میکروب که همه جا را آلوده می‌کند و بیماری‌های بسیاری در انسان و حیوانات بوجود می‌آورد با شما صحبت کنم.

میکروب سالمونلا به وسیله انسان و حیوانات که منابع اولیه این میکروب به شمار می‌آیند در طبیعت هر چه بیشتر پراکنده می‌شود. مسمومیت غذائی سالمونلائی هنگامی روی می‌دهد که تعدادی از این میکروب به وسیله غذاهای آلوده وارد دستگاه گوارش انسان شود.

سالمونلاها را عادی‌ترین باکتری عامل مسمومیت‌های غذائی می‌دانند و تاکنون بیش از ۲۰۰۰ سروتیپ آن مشخص شده است، به نظر می‌رسد که کلیه سروتیپ‌های سالمونلاها عامل مسمومیت غذائی باشند.

حشرات و جوندگان، هوا و

گرد و خاک، انواع سبزی و میوه، تخم پرندگان، گوشت شیر و خلاصه همه جا و همه چیز را آلوده می‌سازد. اگر غذای انسان و حیوانات از خارج وارد شود، چرخه ذکر شده به طور کامل و منظم ادامه پیدا خواهد کرد. و در نتیجه کلیه مصرف کنندگان غذاهای آلوده، ممکن است این آلودگی جدید را دریافت کرده و آلودگی نیز به نوبه خود چرخه جدیدی را ظاهر سازد.

بزرگترین منشاء پخش سالمونلا و عفونت‌های سالمونلا حیواناتی هستند که گوشت، شیر، تخم و سایر فرآورده‌های آنها به مصرف انسان می‌رسد. باید به این نکته توجه داشت که با چنان گسترشی که در آلودگی این میکروب وجود دارد کاملاً امکان‌پذیر است که مواد غذایی پخته با غذاهای خام آلوده شود و چنانچه غذاهای آماده شده که می‌توانند از طریق گرد و خاک و حشرات و ظروف و دستها و غیره با این میکروب آلوده شوند، در یخچال و محل مناسب نگهداری نشوند، رشد سریع و شدید باکتری‌های موجود در آنها و مصرفشان بوسیله انسان، مسمومیت‌های غذائی زیادی را به دنبال خواهد داشت.

غذای حیوانات از نظر بررسی

انواع سالمونلاها ممکن است برای انسان بیماری‌زا باشند ولی ضایعات بیماری از نظر کلینیکی دارای شکل‌های گونه‌گون هستند. تب تیفوئید (حصه) که در اثر سالمونلا تیفی (Styphi) روی می‌دهد یکی از جدی‌ترین بیماری‌های ناشی از سالمونلاهاست. در گروه تب‌های تیفوئید می‌توان از (شبه حصه)‌هایی نام برد که عامل آنها سالمونلا پاراتایفی A (S.Paratyphi) سالمونلا پاراتایفی B و سالمونلا پاراتایفی C و بقیه هستند. سندروم پاراتیفوئید خفیف‌تر از تیفوئید است.

همانطور که گفته شد استفاده از غذاهای آلوده به این میکروب سبب مسمومیت انسان می‌شود. تعداد باکتری‌ها، همچنین خصوصیات فردی در بروز مسمومیت‌ها بسیار قابل اهمیت است، و در صورت شرایط مناسب سیکل سالمونلا می‌تواند به صورت غذای حیوانات، حیوانات، مواد غذائی، انسان منتشر شده و یک چرخه (سیکل) بیماری را به وجود آورد. اما اگر بخواهیم سیر میکروب را در طبیعت دقیق‌تر بیان کنیم باید به نکات زیر توجه کنیم:

مصرف غذای آلوده به وسیله انسان یا حیوان سبب آلودگی مدفوع آنها با این میکروب می‌شود و مدفوع آلوده، آب،

همه گیرشناسی سمومیت‌های غذائی سالمونلائی اهمیت زیادی دارد و هر روز شدت آلودگی و عفونت‌های سالمونلائی را در جامعه بالا می‌برد. برای جلوگیری از شدت و وسعت آلودگی باید یا از ورود محصولات آلوده جلوگیری کرد و یا آنها را با کاربرد روشهایی از جمله پرتو دهی که امروزه در بعضی کشورها انجام می‌شود، عاری از میکروب سالمونلا کرد. برای جلوگیری از مسومیتهای غذائی سالمونلائی باید در مرحله اول حیوانات را تحت کنترل در آورد و در بهداشت دامپروری‌ها مراقبت کافی مبذول داشت، ضمناً لازم است کلیه مراحل کشتار حیوانات در شرایط کاملاً بهداشتی صورت گیرد.

جدا نگاهداشتن گوشت خام و گوشت پخته در رستورانها و آشپزخانه‌ها یکی از نکات اساسی در جلوگیری از بروز این گونه مسومیت‌ها است. رعایت بهداشت فردی از اهمیت ویژه برخوردار است زیرا حاملین میکروب (کاربر)ها نقش بسیار مهمی در انتشار و پراکندگی میکروب دارند. این گونه افراد بدون آن که خود علائمی از بیماری نشان دهند میکروب را از راه مدفوع دفع می‌کنند، و در صورتی که رعایت بهداشت فردی از جمله شستشوی کامل دستها پس از خروج از توالت صورت نگیرد می‌توانند با دستهای آلوده خود همه جا و همه چیز را آلوده سازند. اماکن عمومی و آشپزخانه‌ها در جلوگیری یا انتشار باکتری و در نتیجه بروز مسومیت‌های غذائی اهمیت خاص دارند.

ناقلین سالمونلا

حیوانات خانگی مانند سگ و گربه نیز می‌توانند به انحاء مختلف باعث انتشار این باکتری شوند. همچنین مگس و حشرات دیگر در انتشار سالمونلاها نقش قابل توجهی دارند. اخیراً مطالعاتی پیرامون نقش سوسک‌ها و موشها در انتشار سالمونلاها صورت گرفته که نمودار نقش آنها در پراکندگی سالمونلاها به ویژه آلوده‌سازی مواد غذائی با این میکروب است.

سرد کردن فوری مواد غذائی پس از پخت و نگاهداری این گونه غذاها در یخچال نیز یکی از اساسی‌ترین راههای جلوگیری از مسومیت‌های غذائی سالمونلائی بشمار می‌رود.

متخصصین و کارشناسانی که در جلوگیری از بروز این نوع مسومیت نقش عمده دارند

عبارتند از:

- متخصصین بهداشت مواد غذائی، متخصصین بهداشت دام، میکروب‌شناسان، تکنولوژیست‌های مواد غذائی، اپیدمیولوژیست‌ها و بالاخره متخصصین بهداشت عمومی.

از نظر تشکیلاتی به هیچوجه نباید به یکی از دستگاههای بهداشتی کشور تکیه کرد بلکه لازم است کادر متخصص کلیه سازمانهای دولتی که به نحوی برای بهداشت انسان و حیوان فعالیت می‌کنند دست به دست یکدیگر بدهند و همراه با کارشناسان صنایع غذائی مشکلات موجود کشور را در این زمینه بررسی کنند و برای حل آنها چاره‌اندیشی نمایند.

علائم مسومیت‌های غذائی سالمونلائی

علائم بیماری ۱۲ تا ۱۴ ساعت بعد از مصرف غذا ظاهر می‌شود اگر چه مدت کمتر و بیشتر نیز گزارش شده است. بعد از هضم غذای آلوده، به تعداد قابل ملاحظه میکروب

بزرگترین منشاء انتشار سالمونلا و عفونتهای سالمونلائی حیواناتی هستند که گوشت، شیر، تخم و سایر فرآورده‌های آنها به مصرف انسان می‌رسد.

●●

مواد غذائی وارداتی می‌تواند آلوده به سالمونلا باشد.

سالمونلا ایجاد می‌شود. نشانه‌های بیماری عبارتند از حالت تهوع، استفراغ، درد شکم (این درد به اندازه درد شکم ناشی از مسومیت غذائی استافیلوکوکی نیست)، سردرد، لرز و اسهال، که معمولاً با ضعف و سستی، ضعف عضلات، تب ملایم، بی‌تابی و خواب‌آلودگی همراه است. این نشانه‌ها عموماً ۲ تا ۳ روز ادامه خواهند داشت.

دو زیست‌شناس به نام‌های ریمن و پروست پیرامون مرگ و میر ناشی از مسومیت‌های غذائی سالمونلائی اعلام کردند، بطور متوسط ۴/۱ درصد از مبتلایان از بین می‌روند. این پژوهندگان می‌گویند بین کودکان تا یک سال ۵/۸ درصد و از یک سالگی تا ۱۵ سالگی ۲ درصد و در بین افراد بالاتر از ۵۰ سال ۱۵ درصد مرگ و میر ناشی از مسومیت‌های غذائی سالمونلائی وجود دارد. آنها می‌گویند از میان انواع سالمونلاها مرگ و میر ناشی از Scholeraesvis از همه بیشتر و حدود ۲۱ درصد است.

گر چه معمولاً سالمونلاها در مجرای روده سریع از بین می‌روند ولی بیش از ۵ درصد بیماران پس از بهبود نیز حامل این میکروب بوده و از راه مدفوع آلودگی را پراکنده می‌کند.

عفونت غذائی

یکی از اساسی‌ترین تفاوتها بین مسومیت غذائی سالمونلائی و مسومیت غذایی استافیلوکوکی این است که در مسومیت غذائی سالمونلائی میکروب زنده وارد خون می‌شود، حال آن که در مسومیت استافیلوکوکی زهرابه مترشح از میکروب (آنتروتوکسین) هرگاه به وسیله غذا وارد بدن شود، مسومیت به وجود می‌آید، و به دلیل ورود میکروب زنده به بدن، پژوهشگران مسومیت سالمونلائی را «عفونت غذائی» نام نهاده‌اند. در بروز مسومیت غذائی وجود چند میلیون تا چند میلیارد میکروب در یک گرم ماده غذائی ضروری است.

در مورد حوادث ناشی از مسومیت‌های غذائی متأسفانه به علت این که معمولاً حالات ضعف بیماری به مراکز پزشکی گزارش نمی‌شود، تعیین دقیق موارد بیماری، بسیار مشکل است. بررسی گزارش‌های مربوط به مسومیت‌های غذائی روشنگر این حقیقت است که در سالهای اخیر این نوع مسومیت غذائی رو به فزونی بوده، بدان گونه که هرگاه آمار مسومیت‌های غذائی آمریکا را در سالهای بین ۱۹۵۱ تا ۱۹۶۴ مورد مطالعه قرار دهیم معلوم می‌شود که ۱۷۳۳ مورد مسومیت در سال ۱۹۵۱ به ۲۱۱۱۳ مورد مسومیت در سال ۱۹۶۴ رسیده است. در سال ۱۹۶۷ روی هم ۲۷۳ حادثه با ۲۲۱۷۱ مورد مسومیت غذائی در ۳۷ ایالت آمریکا گزارش شده که ۱۲۸۲۶ مورد آن یعنی ۵۸ درصد به وسیله انواع سالمونلاها به وجود آمده است. گزارشی که از سوی محققین آمریکایی در سال ۱۹۸۳ منتشر شده حاکی است که بین سالهای ۱۹۵۵ تا ۱۹۸۲ در آمریکا حدود ۱۰۰۰۰۰ مورد عفونت سالمونلائی (به استثنای تب سالمونلائی) مشاهده شده است. در کشور پیشرفته‌ای مانند آمریکا سالانه بیش از ۲ میلیون نفر دچار مسومیت‌های غذائی می‌شوند. نکته جالب این که مسومیت‌های غذائی سالمونلائی مانند مسومیت‌های غذائی استافیلوکوکی بیشتر در میهمانها و مراسمی که تعداد زیادی از یک نوع غذا مصرف می‌کنند اتفاق می‌افتد و این

نکته‌ای است که باید مورد توجه متخصصان بهداشت عمومی قرار گیرد.

مواد غذایی که بیشتر در معرض آلودگی با سالمونلاها هستند.

همانطور که قبلاً گفته شد انواع غذاها ممکن است از طرق گوناگون آلوده به میکروب سالمونلا شوند، نقش کارکنان مراکز تهیه مواد غذایی به خصوص آشپزها که ناقل میکروب از طریق مدفوع خود هستند، در این مورد بسیار مهم و قابل دقت است، و شناخت و کنترل آنها بی‌نهایت ضروری به نظر می‌رسد. زیرا این افراد بدون آن که عوارض ظاهری نشان دهند از طریق مدفوع می‌توانند موجب

غذایی دانشگاه تهران صورت گرفته که به شرح زیر است.

جگر گوسفند (۱۶ درصد)، صفرای خوک (۱۶/۸ درصد)، پودر گوشت (۵/۲ درصد) پنیر تازه (۵/۶ درصد)، سبزی خوردن (۳/۳ درصد)، ماهیهای آب شیرین (۰ درصد) بستنی غیر پاستوریزه (۲ درصد)، سالاد الویه (۴ درصد)، سس مایونز (جدانشد) سیراب و شیردان (۴/۵ درصد).

راههای جلوگیری و نظارت بر آلودگی مواد غذایی با سالمونلاها

آن گونه که پیش از این یاد آور شدیم بزرگترین منبع آلودگی به سالمونلاها رود

تخم پرندگان، انواع گوشت و حتی هوای مراکزی که مواد غذایی آلوده در آن آماده می‌شود، می‌توانند موجب آلودگی کارکنان مراکز تهیه مواد غذایی شده و از طریق آنها به مواد غذایی غیر آلوده انتقال یابند.

واردات سالمونلا

انتشار جهانی سروتیپ‌های گونه‌گون سالمونلاها بوسیله انسان، حیوانات و مواد غذایی، ضرورت یک نظارت جدی را از سوی سازمانهای بین‌المللی ایجاب می‌کند. با وجود مشکلات بسیار و گستردگی برنامه کنترل آلودگی، این کار باید انجام شود و به عنوان نمونه باید یاد آور شویم چون یکی از



آلودگی مواد غذایی شوند.

آلودگی مواد غذایی با سالمونلاها در کشورهای مختلف متفاوت است. بررسیهای انجام شده در آمریکا نشان می‌دهد که مهمترین غذاهای حامل مسمومیت‌های غذایی تخم پرندگان، گوشت پرندگان خانگی به خصوص بوقلمون و گوشت سایر حیوانات فرآورده‌های آنها بوده است. در انگلستان مهمترین غذاهای مولد مسمومیت‌های غذایی سالمونلائی تخم پرندگان خانگی و فرآورده‌های آنها و گوشت تازه است.

در ایران تاکنون بررسیهای زیادی جهت جداسازی سالمونلاها از مواد غذایی توسط نگارنده و همکاران در گروه بهداشت مواد

انسان و حیوانات است و از راه مدفوع آلوده سالمونلاها به آب و در نتیجه مواد غذایی راه پیدا می‌کنند. حشرات و جوندگان نیز می‌توانند نقش حساس و درخور توجه در انتقال این میکروب و ارگانسیم‌ها به غذاهای خام و پخته و آماده شده، داشته باشند. از نظر انتقال سالمونلاها، مدفوع حیوانات نقش بیشتری از مدفوع انسان دارد.

امکان دارد انواعی از سالمونلاها در بدن انسان و حیوانات وجود داشته باشد بدون آن که نشانه‌ای از بیماری در آنها مشاهده شود. از نظر پراکندگی سالمونلاها و آلودگی انسان مسئله آلودگی ثانوی، از اهمیت ویژه برخوردار است. زیرا این میکروب‌ها از طریق

راههای آلودگی، مواد غذایی است و متأسفانه کشور ما هنوز یکی از واردکنندگان عمده مواد غذایی است، باید هنگام صدور و ورود این مواد از یک نقطه به نقطه دیگر مراقبت و نظارت شدید صورت گیرد و تا زمانی که اطمینان کامل به آلوده نبودن غذاها بدست نیامده از ورود یا صدور آنها جلوگیری شود.

نقش کارکنان مراکز تهیه و فروش مواد غذایی در انتقال آلودگی‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به خصوص برای آن گروه از افراد که حامل میکروب هستند، کاربرد روش صحیح در پخت، آماده‌سازی و نگاهداری غذاها در پیشگیری از آلودگیهای سالمونلائی، نیز نقش ارزنده‌ای ایفا می‌کند.

