

سالمونا

عفونت سالمونلا بر اثر مصرف غذا یا نوشیدنی آلوده (اکثراً تخم مرغ یا ماکیان) ایجاد می شود، و ممکن است طیف بالینی بیماری ناشی از آن از گاستروانتریت تا تب روده ای متفاوت باشد S .

تیفی موریوم و S. انتریتیدیس بخش عمده موارد بیماری انسان را در ایالات متحده ایجاد می نمایند. بیمارانی که خطر بروز سالمونلوز در آنها بالا است عبارتند از: افراد مبتلا به کاهش اسیدیته معده (مصرف آنتی اسید، بیماری عدم ترشح اسید) و اختلالات گوارشی (بیماری التهابی روده، سابقه جراحی گوارشی، مصرف آنتی بیوتیک). گاستروانتریت شایع ترین علامت است. بعد از یک دوره نهفته ۶-۴۸ ساعت، اسهال ایجاد می شود که ممکن است با دل پیچه، تهوع، استفراغ، و تب همراه باشد. در مدفوع ممکن است لکوسیت دیده شود و در مواردی اسهال خونی واضح وجود دارد. بیماری معمولاً خفیف و کوتاه مدت است ولی در بیماران مسن یا نوزادان و بیماران دچار اختلال ایمنی (مانند افراد مبتلا به عفونت HIV یا بیماری سلول داسی) ممکن است شدید باشد. تشخیص براساس کشت مدفوع یا خون است .

امروزه در تمامی جهان توجه زیادی به تولید غذای سالم و از بین بردن بیماریهای بو جود آمده از مسمومیت های غذایی به عمل آمده است به طوری که پس از پاستوریزه کردن شیر، بحث پاستوریزاسیون تخم مرغ داخل پوسته مطرح شد.

عامل بیش از ۴۰٪ از مسمومیت های غذایی باکتری سالمونا می باشد و منبع اصلی این باکتری در تخم مرغ است.

هر ۲۰۰۰۰ تخم مرغ یک تخم مرغ در آمریکا به این باکتری آلوده است.

محققین بر این باورند که باکتری SE معمولا در زرده وجود دارد، گرچه وجود باکتری در سفیده نیز غیر ممکن نیست. بنابر این به طور کلی پیشنهاد می شود که از خوردن تخم مرغ های خام و کاملا نپخته و مواد غذایی که در ساختارشان از تخم مرغ نپخته استفاده شده است بطور جدی اجتناب شود.

سازمان امنیت غذا و دارو (FDA) در چهارم سپتامبر ۲۰۰۱ قانونی تصویب کرد مبنی بر اینکه تمامی کارتن های تخم مرغ میبایست این علامت هشدار را بر روی خود داشته باشند:

(برای جلوگیری از بیماریهای بوجود آمده از طریق باکتری، تخم مرغ ها را در یخچال نگهداری کنید، آنقدر حرارت بدهید تا زرده کاملا سفت شود، غذاهایی را که تخم مرغ در آنها بکار رفته است را کاملا بپزید).

تخم مرغ های پاستوریزه شده از این قانون مستثنی می باشند.

اتحادیه اروپا طی گزارشی اعلام داشته است که در سال ۱۹۹۹ بیش از ۱۶۰۰۰۰ مسمومیت سالمونا گزارش شده است و به تایید رسیده است.

کمیسیون امنیت غذایی در آمریکا تصمیم گرفته است تا سال ۲۰۰۵ بیماری سالمونا که از طریق تخم مرغ بوجود می آید را تا ۵۰٪ از بین ببرد و آن را تا سال ۲۰۱۰ به طور کامل ریشه کن کند.

مرغ های پاستوریزه شده بخصوص در فضاهای آسیب پذیر تر مانند بیمارستانها، خانه های سالمندان، مهد کودک ها و بطور کلی برای کودکان و افراد بالای ۵۵ سال به شدت توصیه شده و در برخی نقاط به صورت قانون در آمده است.

سالمونلا در تخم مرغ :

سالمونلوسیس که عامل آن اس.پولوروم (*s . pullorum*) است ، بیماری شناخته شده ماکیان است . اکنون سالهاست که این بیماری تقریباً در همه کشور ها تحت کنترل است و این میکروب بنظر می رسد مسئله ای علیه عموم بوده باشد . اما عفونت های ساب کلینیکی (sub- clinic) ماکیان توسط گونه های دیگر سالمونلا همچنین وجود ناقلین بین آنها به خصوص مرغها ، یکی از عوامل اصلی سرایت میکروب در مسمومیت غذایی انسان در سطح جهان است . تخم مرغ بطور طبیعی طوری ساخته شده است که حفاظ مؤثری (پوسته) در برابر ورود هر چه زیانبار از جمله میکروبها داراست و بنابراین داخل تخم مرغ هنگام تولد ان بطور طبیعی استریل است و باکتری ها از قبیل سالمونلا در روده و حفره ابتدای روده (cecum) وجود دارند . قسمت پوسته هنگام تولد تخم آلوده شده و آلودگی میکروبی در تمام مراحل تا آنگاه که جوجه پوسته را می شکند ، وجود دارد . جوجه با نوک زدن به پوسته تخم بدنیا می آید و سیستم تغذیه ای جوجه به این وسیله از پوسته آلوده با سالمونلا آلوده میشود . تغییرات تدریجی در تیپ های (serotype) سالمونلا در دسته ماکیان در هر زمان وجود دارد . این طور که سروتیپ موجود به آرامی از بین می رود و

انسان رسیده باعث آلودگی غذایی و مسمومیت می گردد. بین سال های ۱۹۸۷ و ۱۹۹۰ آلودگی گسترده از سالمونلا اینتریتیدیس (Enteritidis) در آمریکا و انگلیس و جاهای دیگر وجود داشت. پیدا شدن یک تخم مرغ که از داخل توسط این میکروب آلوده بود، زنگ خطر را بصدا درآورد و موجب نگرانی تولیدکنندگان تخم مرغ گردید. بعد از آن هنوز این اتفاق تکرار نشده است اما بدگمانی عمومی بمدت زیادی وجود خواهد داشت.

استفاده از واکسن جهت کنترل سالمونلا در تخم مرغ

اثر محافظتی دو برنامه واکسیناسیون با استفاده از نوعی واکسن تجاری حاوی باکتری کشته شده سالمونلا سروتیپ انتریتیدیس در طیور تخمگذار مورد ارزیابی قرار گرفت. در روش اول پرندگان در سن یک روزگی و سپس در سن ۴ هفتگی از طریق تزریق عضلانی مورد واکسیناسیون قرار گرفتند و در برنامه دوم واکسن در سن ۱۸ هفتگی به پرندگان تزریق شد. جهت چالش (Challenge)، باکتری سالمونلا انتریتیدیس به میزان 5×10^7 - $5/7$ از طریق تزریق داخل وریدی در سنین ۸، ۱۷، ۲۳، ۳۰ و ۵۹ هفتگی به پرندگان تزریق شد. در تمامی گروه های سنی، هر دو برنامه واکسیناسیون موجب کاهش معنی دار در میزان جداسازی سویه باکتری مورد چالش از نمونه های بافت و مدفوع پرندگان گردید. پس از چالش باکتری، تخم مرغ های طیور واکسینه شده دارای تعداد کمتری کشت مثبت سالمونلا بودند (۵۶ از ۴۳۹ تخم مرغ). این تعداد در مورد پرندگان واکسینه نشده معادل ۹۹ از ۲۵۲ تخم مرغ بود. یافته های حاصل از این تحقیق

آلودگی تخم مرغ ها به سالمونلا است .

استفاده از اسیدهای آلی جهت کنترل سالمونلا در طیور

تابستان گرم ۱۹۹۵ بریتانیا هشدار می داد که علی رغم پیشرفتهای سالیان اخیر، صنعت طیور می باید مبارزه بیشتری با "سالمونلا" انجام دهد. موج گرما افزایش قابل ملاحظه ای در موارد عفونت غذایی سالمونلایی بوجود آورد بررسی های انجام شده در دانشگاه "ایست انگلیا" نشان داد که وقوع عفونت انسانی در اثر مصرف فرآورده های طیور یک ماه پس از اوج گرما دارای بیشترین میزان بوده است.

کلستریدیوم دیفیسیل

کلستریدیوم دیفیسیل عفونت C. دیفیسیل بی هوازی مولد سیتوتوکسین به طور شایعی در ارتباط با مصرف آنتی بیوتیک ایجاد می شود و به طور کلاسیک سبب کولیت پسودوممبرانو می گردد. تظاهرات بالینی شامل تب، افزایش شمارش WBC، و اسهال است. این عفونت با شناسائی سیتوتوکسین در نمونه های مدفوع تشخیص داده می شود. درمان شامل قطع مصرف آنتی بیوتیک مسئول بیماری و تجویز مترونیدازول (۵۰۰mg خوراکی روزی ۳ بار به مدت ۱۰-۱۴ روز) می باشد. در موارد مقاوم می توان از وانکومايسين (۱۲۵mg خوراکی روزی چهار بار) استفاده کرد ولی به دلیل نگرانی از پیدایش انتروکوک های مقاوم به وانکومايسين، معمولاً از آن استفاده نمی شود.

در بیماران جراحی، اسهال در اثر کلستریدیوم دیفیسیل، یک عفونت شایع بیمارستانی می باشد.

طیف بیماری از کلونیزاسیون بدون علامت تا - ندرتاً - کولیت توکسیک شدید متغیر می باشد.

عامل خطر ساز اصلی، استفاده از آنتی بیوتیک پیش از جراحی می باشد. با یافتن یک توکسین سیتوپاتیک خاص در مدفوع یا رشد ارگانیزم در کشت تهیه شده از نمونه های مدفوعی یا رکتال تشخیص قطعی می شود. در بیماران شدیداً آلوده، در کولونوسکوپی پسودومامبران دیده می شود.

درمان توسط وانکومایسین خوراکی یا مترونیدازول صورت می گیرد.

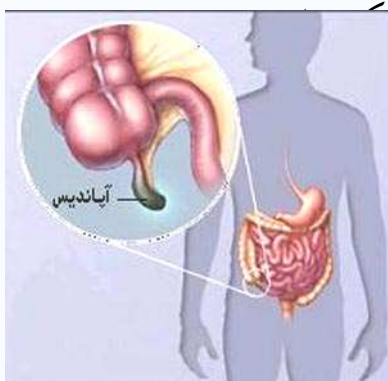
www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

کلستریدیوم پرفرنزس

C. پرفرنزس نوعی توکسین از قبل تشکیل شده تولید می کند که ۸-۱۴ ساعت بعد از مصرف گوشت چهارپایان و ماکیان یا سبزیجات آلوده باعث بیماری می شود. بیماری به صورت اسهال و دل پیچه ظاهر می شود و به ندرت بیشتر از ۲۴ ساعت طول می کشد. این بیماری با جایگزینی



مایعات (در صورت نیاز) درمان می شود، و نیاز به آنتی بیوتیک

امکان مرگ با عفونت کلستریدیوم

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

بیشتر است. این عفونت یکی از مهمترین دلایل ابتلای بیماران بستری به خاطر اسهال است و تعداد این مبتلایان همچنان رو به افزایش است. احتمال مرگ در میان افراد مبتلا به این عفونت به تنهایی یا همراه با تورم روده بزرگ بیشتر از بیمارانی بود که تنها مبتلا به تورم روده بزرگ بودند. اما بیمارانی که هم مبتلا به عفونت و هم مبتلا به تورم روده بزرگ بودند بدون در نظر گرفتن عامل سن، چهار برابر بیشتر احتمال مرگ داشتند.

مهار رشد کلستریدیوم پرفرنجس به وسیله سویه جدید با سیلوس سوبلتیس جداشده

از مجاری گوارشی جوجه های سالم

در مطالعه ای جهت مهار رشد کلستریدیوم پرفرنجس که عامل ایجاد آنتریت نکروتیک در طیور می باشد، سویه های باکتریهای مفید روده جوجه سالم مورد بررسی قرار گرفت. یکی از باکتریها سویه ای از باکتری باسیلوس سوبلتیس بوده که فاکتور ضد کلستریدیایی جهت مهار کلستریدیوم پرفرنجس ATCC13124 تولید می نماید. این عامل ضد کلستریدیایی توسط پروتئاز تریپسین و پپسین بطور کامل یا نسبی غیرفعال می گردد، اما حرارت ۱۰۰ یا ۱۲۱ درجه سانتی گراد یا سایر محلول های ارگانیک غیر فعال نمی گردد.

اسیدیته و درجه حرارت مناسب برای تولید این عامل ضد میکروبی در $\text{PH} = 6/2$ و درجه

حرارت ۳۷ درجه سانتی گراد می باشد.

کلسترید یوم پرفرنجس ، کلسترید یوم دیفیسل ، استرپتو کوکوس پنومونیه ، کمپیلوباکترژونی و کولی می گردد.

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

طی مطالعات انجام شده، توانایی برخی از سروتیپهای سالمونلا جهت کلونی شدن در دستگاههای تناسلی جوجه ها و متعاقب آن آلوده سازی تخم مرغها به اثبات رسیده است. مرغهای تخم گذار

بالغ از طریق داخل وریدی توسط یک میلیون واحد سالمونلا انتریتیدیس *Salmonella enteritidis*، سالمونلا تیفی مورریوم *S.typhimurium*، سالمونلا اینفانتیس *S.infantis*، سالمونلا ها بر *S.habar*، سالمونلا هیدلبرگ *S.heidelberg* و سالمونلا مونته ویدئو

S.montevideo آلوده شدند. وجود سالمونلا انتریتیدیس در زرده تخم مرغها، انتقال عمودی آن را از طریق تخمدان ثابت میکند. کبد، طحال و روده های کور در چهارمین یا هفتمین روز پس از تلقیح، واجد تجمعی از سروتیپ های فوق بودند. ولی فقط سالمونلا انتریتیدیس در تخمدان و فولیکولهاپ پیش رس تخمدان تجمع یافته بودند. این سروتیپ در کلواک، واژن و لوله های تخم بر نیز وجود دارد و نسبت به سایر سروتیپ ها در سیستم عروق محیطی مقاومتر است. نتایج حاصله در شرایط مزرعه ثابت می کند که وجود تخم مرغهای آلوده به سالمونلا انتریتیدیس، به توانایی این سروتیپ جهت کلونی شدن در دستگاه تناسلی مربوط می شود.

کاهش خطر سالمونلا توسط فلفل

روغن فلفل تند می تواند خطر سالمونلوز را در جوجه ها کاهش دهد. دکتر Audrey McElory (دستار پروفیسور در ویرجینیاتک) پی برد که Capsaicin (ماده طبیعی در فلفل که حس سوزاننده در دهان ایجاد می کند) می تواند مقاومت طیور جوان به سالمونلا را افزایش

جیره استاندارد ذرت و سویا برای مدت ۴۲ روز تغذیه شدند (یک گروه با جیره بدون فلفل به عنوان گروه کنترل و در جیره دو گروه دیگر، دریکی ۱۰ppm و دیگری ۲۰ppm فلفل اضافه شد). سپس طیور در سنین ۲۱ و ۲۸ و ۴۲ روزگی در معرض سالمونلا enteridis قرار داده شدند. مشاهده گردید افزودن فلفل موجب افزایش مقاومت جوجه به سالمونلا بدون تأثیر منفی روی میزان رشد و ضریب تبدیل غذایی و همچنین مزه جوجه طبخ شده می شود.

عفونت سالمونلا – salmonella infections

عفونت سالمونلا عفونت عمومی بدن در اثر میکروبی از خانواده سالمونلا. این باکتری معمولاً لوله گوارش و دستگاه لنفاوی را درگیر می سازد. عفونت نسبتاً خفیف سالمونلا ممکن است با گاستروانتریت ساده اشتباه گرفته شود. عفونت های سالمونلا بیشتر افراد بالای ۷۰ یا زیر ۲۰ سال را مبتلا می سازند (بیشترین شیوع در شیرخواران زیر یک سال).

علائم شایع:

۱. سردرد

۲. وجود خون در مدفوع (گاهی)

۳. استفراغ (گاهی)؛ تب

بار دفع مدفوع شل باشد، ولی در موارد شدید ممکن است اسهال به صورت بیرون روی هر ۱۵-۱۰ دقیقه وجود داشته باشد.

– علل بیماری:

عفونت با باکتری سالمونلا پس از خوردن غذاهایی نظیر گوشت، مرغ، شیر تازه یا تخم مرغ خام یا آشامیدن آب آلوده به باکتری. باکتری سالمونلا در شرایط انجماد مواد غذایی نیز زنده می ماند ولی پختن کامل آن را از بین می برد. همه گیری های عفونت سالمونلا معمولاً هنگامی اتفاق می افتد که افراد زیادی از یک غذای آلوده مشترک مثلاً در طی سفرهای تفریحی، اجتماعات مردمی یا رستوران ها استفاده می کنند. این عفونت می تواند از فردی به فرد دیگر منتقل گردد.

عوامل افزایش دهنده خطر:

۱. بیماری گوارشی اخیر
۲. زندگی در شرایط پرجمعیت یا غیربهداشتی
۳. سن خردسالی و سنین بالا
۴. ضعف دستگاه ایمنی در اثر بیماری ها یا داروها
۵. کم خونی یا بدخیمی

پیشگیری:

۱. پختن، دستکاری، ذخیره و نگه داشتن در یخچال در مورد گوشت، مرغ، تخم مرغ و غیره باید به طور مطلوبی انجام گیرد.
۲. از حیوانات دارای عفونت احتمالی دوری کنید.
۳. تنها از شیر پاستوریزه استفاده کنید.
۴. پس از هر بار رفتن به توالت و قبل از دستکاری مواد غذایی دست‌ها را بشویید.
۵. فرد مبتلا به این عفونت را از سایر افراد خانواده جدا نگه دارید.
۶. در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک جهت پیشگیری، قبل از مسافرت به مناطق محروم از آب و مواد غذایی بهداشتی، با پزشک مشورت نمایید.

عواقب مورد انتظار:

اکثر عفونت‌های سالمونلا خفیف بوده و با درمان در عرض ۴۸-۲۴ ساعت بهبود می‌یابد. بیماران مبتلا به عفونت شدید ممکن است نیازمند بستری و جداسازی از دیگران در بیمارستان باشند. این عفونت ممکن است ۲-۳ هفته به طول انجامد.

عوارض احتمالی:

شیرخواران و افراد بالای ۶۰ سال عفونت سایر اعضا، نظیر کلیه‌ها، کیسه صفرا، طحال و ریه‌ها ناشی از انتشار باکتری سالمونلا از طریق جریان خون.

درمان:

بررسی‌های تشخیصی ممکن است شامل آزمایش‌های مدفوع و کشت خون باشد. بستری در بیمارستان به ندرت ضرورت می‌یابد. در مورد اکثر بیماران مراقبت در منزل با توصیه‌های لازم طبی کفایت می‌کند. در صورت امکان فرد بیمار را از سایرین جدا نگه دارید. از یک بالشتک گرم‌کننده یا کیسه آب داغ برای کاهش دردهای شکمی استفاده کنید. اگر اسهال شدید باشد ممکن است لازم باشد تا از یک توالت کنار بستر استفاده نمایید.

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

داروها:

برای موارد خفیف معمولاً دارویی نیاز نیست. برای موارد شدید بیماری و بیماران دچار سایر اختلالات طبی، داروهای ضداسهال و آنتی بیوتیک ها برای مقابله با عفونت و مایعات وریدی برای جبران کم آبی شدید ممکن است تجویز شود.

فعالیت:

حداقل تا ۳ روز پس از برطرف شدن اسهال، تب و سایر علائم در بستر استراحت نمایید و جز برای رفتن به توالت یا حمام بستر را ترک نکنید. پس از آن فعالیت های طبیعی را به تدریج از سر بگیرید. در مدتی که در بستر قرار دارید مرتباً پاهای خود را خم و راست کنید تا از ایجاد لخته در عروق پا جلوگیری شود.

رژیم غذایی:

تا برطرف شدن اسهال، از محلول های او آراس استفاده کنید. پس از آن از یک رژیم غذایی سبک، و در عین حال پرانرژی و متعادل، استفاده نمایید. مصرف مکمل های ویتامین ها و مواد معدنی پس از بیماری طولانی مدت ممکن است سودمند باشد.

در این شرایط به پزشک خود مراجعه نمایید:

۱. تب ۳۸/۹ درجه سانتیگراد یا بالاتر

۳. سرفه همراه خلط خونی

۴. تشدید اسهال

۵. اگر شما یا یکی از اعضای خانواده تان دارای علائم عفونت سالمونلا باشید که بیش از ۴۸ ساعت تداوم یافته باشد.

اگر شیرخواری که دچار علائم عفونت سالمونلا همراه نشانه‌های کم‌آبی، نظیر خشکی و چروکیدگی پوست، کاهش مقدار ادرار یا تیره شدن ادرار باشد.

۷. ویبریو پاراهمولیتیکوس

پاراهمولیتیکوس در آب‌های ساحلی در سراسر جهان وجود دارد و بیماری ناشی از آن اکثراً به دلیل مصرف غذاهای دریائی خام یا خوب پخته نشده است. بعد از یک دوره نهفته ۴ ساعته تا ۴ روزه، اغلب اسهال حاد آبکی ایجاد می‌شود که همراه با دل‌پیچه، تهوع، استفراغ است و در مواردی تب و لرز وجود دارد. تشخیص با کشت ارگانیزم در محیط اختصاصی داده می‌شود و در موارد تماس با غذاهای دریائی یا دریا باید به آن مشکوک شد. درمان موارد شدید شامل جبران مایع و تجویز آنتی‌بیوتیک (تتراسیکلین، ۵۰۰mg روزی چهار بار) است.

شناسائی انواع میکروب کلستریدیوم ، عامل بیماریهای تورم قانقاریائی کبد گوسفند و باسیلاری

قانقاریائی کبد گوسفند و باسیلاری PG این طرح شامل بیماری ناشی از میکروب

Clostridium oectemanens که دارای چهار تیپ A B و C و D میباشد که عوامل

بیماری مختلف گوسفند و گاو در ایران میباشد تاکنون تیپ B این میکروب که عامل قانقاریای

عفونی کبد گوسفند یا Black disease میباشد در ایران شناخته گردیده و مطالعاتی در مورد

عامل بیماری زائی انجام میگردد، ولی تیپ B که عامل همین بیماری در گاو میباشد، و همچنین

تیپ D که احتمالاً عامل بیماری نکروز کبد گوسفند و باسیلاری هموگلوبینوزی گاو میباشد

قابل مطالعه و بررسی در ایران میباشد و احتیاج به مطالعات صحرائی دارد.

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com