



# برنامه کشوری مراقبت بوتولیسم

## اهمیت موضوع



- بوتولیسم یک بیماری کشنده می باشد که با توجه به اهمیت موضوع و مرگ و میر ناشی از آن ، هر مورد از این بیماری به عنوان یک فوریت پزشکی در سطح ملی محسوب می شود.
- بیماری ممکن است چنانچه به موقع درمان نشود منجر به نارسایی تنفسی و مرگ شود مگر آنکه تهویه مکانیکی و اقدامات حمایتی برای بیمار به طور کامل تامین شود.
- تشخیص زود هنگام بوتولیسم بر اساس علائم بالینی و بررسی سابقه اپیدمیولوژیک و تجویز سریع آنتی توکسین نقش بسیار مهمی در پیشگیری از پیشرفت فلج و نارسایی های تنفسی ناشی از این بیماری دارد.

## اهمیت موضوع



- در بوتولیسم هم با « کم تشخیص دهی» و هم با « کم گزارش دهی» روبرو هستیم و میزان بروز جهانی بیماری دقیقاً معلوم نیست ولی بیماری از همه جای دنیا گزارش شده است.
- وجود پتانسیل استفاده از توکسین بوتولینوم به عنوان جنگ افزار بیولوژیک و انتقال و انتشار عمده آن از طریق افشانه های آلوده، این بیماری را به عنوان یکی از مخاطرات بهداشت عمومی در دنیا تبدیل کرده است.
- در حال حاضر کاربردهای زیبایی و آرایشی توکسین بوتولینوم خطر افزایش موارد بوتولیسم **iatrogenic** را به همراه خواهد داشت.

## اهمیت موضوع



- مطالعات نشان داده است که تجویز آنتی توکسین در ۲ روز اول شروع علائم بیماری منجر به کاهش طول مدت بستری در بیمارستان، کاهش طول مدت اقامت در ICU و نیز کاهش طول دوره تهویه مکانیکی در مقایسه با بیمارانی که شروع درمان تاخیری داشته اند، شده است.

# طبقه بندی بوتولیسم



۱. بوتولیسم ناشی از غذا
۲. بوتولیسم اطفال
۳. بوتولیسم زخم و تزریق
۴. بوتولیسم ناشی از استنشاق
۵. بوتولیسم بالغین
۶. بوتولیسم ایاتروژنیک

## گروه های پر خطر



- برای بوتولیسم **food borne** عمدتاً کسانی جزء گروه های پر خطر قرار دارند که از غذاهای تهیه شده آماده از منابع نامعلوم (کنسروها و سایر غذاهایی که به صورت خانگی و بدون کنترل بهداشتی تهیه شده اند) استفاده کرده اند.
- طبق مطالعات اکثریت قریب به اتفاق کودکانی که به علت بوتولیسم روده ای در بیمارستان بستری شده اند کمتر از ۶ ماه سن داشته اند. همچنین شیرخواران کمتر از یکسال که به آنها غسل داده شده در معرض خطر بالاتری برای ابتلای به بوتولیسم شیرخواران قرار داشته اند.

# گروه های پر خطر



- کولونیزاسیون کلوستریدیوم بوتولینوم در روده بزرگسالان پدیده نادری بوده و تاکنون علت آن مشخص نشده است . ریسک فاکتورهای مظنون ؛ استفاده از داروهای ضد میکروبی و یا وجود اختلالات آناتومیکی یا عملکردی در روده ها بوده اند .
- کسانی مواد مخدر تزریقی استفاده می کنند به خصوص مصرف کنندگان هروئین **black – Tar** در خطر ابتلای به بوتولیسم زخم قرار دارند .
- کسانی که دوزهای بالای توکسین بوتولیسم برای مقاصد درمانی یا آرایشی استفاده می کنند نیز ممکن است در معرض ابتلای به بوتولیسم **iatrogenic** قرار داشته باشند

## منابع غذایی با خطر انتقال بوتولیسم منتقله از طریق غذا



➤ مواد غذایی تهیه شده به صورت خانگی ( بدون رعایت استانداردهای پخت و نگهداری کارخانه ای ) شایع ترین منابع بوتولیسم **food borne** هستند .

➤ در موارد نادر ممکن است غذای نذری یا غذایی که در رستوران تهیه شده است منجر به ابتلای تعداد زیادی از افراد و وقوع طغیان بوتولیسم شود.

## علائم و نشانه های بالینی



علائم و نشانه های بیماری به صورت تپیک شامل علائم زیر (گاهی بعضی از علائم زیر) است:

- پتوز (افتادگی پلک)
- دیپلوپی (دو بینی)
- تاری دید
- دیسفازی (اختلال در بلع)
- دیزارتری (اختلال در تکلم)
- فلج اعصاب چشمی
- علائم گرفتاری سیستم عصبی خودکار مثل یبوست به طور شایع مشاهده می شود . علائم زمینه ای روانی بیمار کاملاً دست نخورده باقی می ماند . علائم گوارشی شامل تهوع ، استفراغ و اسهال ممکن است در بوتولیسم های با منشأ غذایی دیده شود.

# برنامه مراقبت بوتولیسم در کشور



- در نظام مراقبت بیماریها در کشور ، بوتولیسم یک بیماری مشمول گزارش فوری است
- کلیه موارد با تشخیص مورد مشکوک، محتمل و قطعی بوتولیسم باید گزارش تلفنی فوری شوند
- هر مورد بوتولیسم ناشی از غذا به عنوان یک فوریت بهداشت عمومی تلقی می شود
- در نظام مراقبت کشوری بوتولیسم، تعاریف موارد بیماری صرفا به منظور انجام مراقبت های بهداشتی بوده و هدف استفاده از این تعاریف به جهت تشخیص کلینیکی بیماری نمی باشد.

## برنامه مراقبت بوتولیسم در کشور



- طغیان های تک موردی بوتولیسم منتقله از غذا (food borne) باید بلافاصله ظن وقوع یک طغیان بزرگ را در ذهن تیم سلامت ایجاد کنند .
- در شرایط وقوع طغیان بوتولیسم ناشی از غذا ، افراد بدون علامت باید تحت نظر قرار گیرند و به محض بروز اولین علائم مشکوک به بوتولیسم ، درمان با آنتی توکسین شروع شود.

# اهداف کلی نظام کشوری مراقبت بوتولیسم



✓ شناسایی به موقع طغیان های بیماری بوتولیسم

✓ کاهش مرگ و میر ناشی از بوتولیسم

# اهداف اختصاصی نظام کشوری مراقبت بوتولیسم



- ✓ تعیین میزان بروز ، شیوع و الگوی اپیدمیولوژیک بوتولیسم در کشور
- ✓ تعیین میزان مرگ و میر ناشی از بوتولیسم
- ✓ تامین امکان تشخیص و درمان به موقع تمام بیماران
- ✓ پیگیری ۱۰۰٪ موارد بیماری و اطرافیان بیمار
- ✓ کاهش میزان ابتلا و مرگ و میر ناشی از بوتولیسم
- ✓ تعیین عوامل خطر بیماری بوتولیسم در کشور به منظور تعیین استراتژی های پیشگیری و کنترل بیماری
- ✓ تسهیل شناسایی سریع طغیان ها و پاسخ به طغیان ها
- ✓ ارائه اطلاعات به عموم مردم و کارکنان ارائه کننده خدمات سلامت



➤ آموزش کارکنان ارائه دهنده خدمات سلامت در قالب آموزش های دوران دانشجویی و باز

آموزی های حین خدمت

➤ آموزش عموم مردم در خصوص انواع مختلف بیماری بوتولیسم و اصول پیشگیری از آن ها

➤ تقویت نظام مراقبت با هدف شناسایی و درمان به موقع موارد مشکوک به بوتولیسم

➤ تقویت نظام مراقبت با هدف شناسایی و درمان به موقع طغیان های ناشی از بوتولیسم



# طبقه بندی و تعاریف در دستورالعمل کشوری مراقبت بوتولیسم

# طبقه بندی انجام شده در برنامه کشوری مراقبت بوتولیسم



۱. بوتولیسم منتقله از طریق غذا

۲. بوتولیسم شیرخواران

۳. بوتولیسم زخم

۴. بوتولیسم سایر موارد



# تعریف مورد مشکوک به بوتولیسم ناشی از غذا

## الف) مورد مشکوک به بوتولیسم ناشی از غذا:

شروع ناگهانی علائم زیر در ظرف مدت چند ساعت یا چند روز می‌تواند به عنوان مورد مشکوک به بوتولیسم ناشی از غذا محسوب شود:

فلج شل پایین رونده قرینه همراه با ضعف عمومی، پتوز پلک، دوبینی (Diplopia)، تاری دید، خشکی دهان، دیس فاژیا، دیس فونیا، دیز آرتریا، نداشتن تب ( در صورت نداشتن عفونت ثانویه )، تهوع و استفراغ و دیلاتاسیون مردمک چشم.

# تعریف مورد مشکوک به بوتولیسم اطفال



## ب) مورد مشکوک به بوتولیسم اطفال:

بروز بیماری با علائم زیر در یک کودک زیر یک سال به عنوان مورد مشکوک به بوتولیسم اطفال طبقه‌بندی می‌شود:

یبوست، بیحالی، اختلال در تغذیه، گریه ضعیف، کاهش رفلکس gag، ضعف و هایپوتونی

عمومی<sup>(۱)</sup> (Floppy Infant)

# تعریف مورد محتمل



مورد محتمل بیشتر در بوتولیسم ناشی از غذا کاربرد دارد و شامل موارد زیر است:

الف: بیمار فاقد علایم بوده، اما از غذای مشترک آلوده‌ای که باعث ایجاد بیماری در اطرافیان شده، مصرف نموده است.

ب: بیمار دارای علایم مشکوک بوده و موارد بیماری در منطقه رخ داده است، یا در ارتباط با مورد قطعی بیماری بوده است.

# تعریف مورد قطعی



## الف) بوتولیسم ناشی از غذا:

- کشف توکسین بوتولیسم در نمونه‌های مدفوع، محتویات معده و یا سرم بیمار
- جداسازی کلستریدیوم بوتولینوم در مدفوع بیمار

# تعریف مورد قطعی



## ب) بوتولیسم اطفال:

- کشف توکسین بوتولیسم از سرم
  - کشت کلستریدیوم بوتولینوم از مدفوع
- از آنجایی که در ۳۰٪ موارد بیماری بوتولیسم، توکسین در نمونه‌های بررسی شده شناسایی نشده، لذا تأیید نشدن توکسین در نمونه‌های آزمایش شده دلیل بر رد بیماری نیست.

## ج) بوتولیسم ناشی از زخم:

- جدا نمودن کلستریدیوم بوتولینوم در ترشحات زخم
- کشف توکسین بوتولیسم در سرم بیمار