

برنامه نظام مراقبت بیماری وبا در کشور

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر
1393

اهمیت بیماریهای اسهالی

◀ در جهان سالانه حدود 4 میلیارد مورد اسهال رخ و باعث مرگ بیش از 2 میلیون کودک

◀ 80% جمعیت جهان در کشور های در حال توسعه زندگی می کنند اما نیمی از جمعیت کشورهای در حال توسعه در معرض خطر بیماریهای اسهالی اند.

◀ حدود 15% مرگ و میر کودکان در کشور های در حای توسعه بدلیل اسهال است

◀ اسهال حاد آبکی = وبا ، اسهال حادخونی = دیسانتري شیگلا

- این 2 نوع اسهال باعث ایجاد طغیانهای تهدید کننده در جامعه می شوند - سایر عوامل اسهال ممکن است باعث ایجاد بیماری شدیدی در افراد شوند اما تهدید کننده جامعه نخواهند شد.

- هر دوی این بیماریها توسط : آب آلوده ، غذاهای غیر بهداشتی ، دستهای آلوده ، استفراغ یا مدفوع افراد بیمار منتقل میشوند.

◀ خدمات مربوط به بهسازی محیط، آب سالم و آموزش بهداشت :
مرگ و میر ناشی از بیماریهای اسهالی را تا 65% و ابتلا آنرا 26% کاهش می دهد

◀ سلامت پایدار بدون آب سالم و بهسازی محیط امکان پذیر نیست.

◀ عمل ساده شستن دستها با آب و صابون انتقال بیماری اسهالی را تا
1/3 کاهش

تعاریف اسهال

تعریف اسهال حاد آبکی :

دفع سه بار یا بیشتر اسهال آبکی روزانه
که با روزهای دیگر متفاوت باشد ، بمدت کمتر از دو
هفته

وبا

✓ سرزمین اصلی بیماری **هند و پاکستان** است

✓ 2 بیوتیپ از ویبریو کلرا وجود دارد :

فرم کلاسیک و فرم التور.

✓ 3 سروتایپ نیز شناسایی شده شامل :

اوگاو ، اینابا ، هیکوجیما

۳ ساب گروپ اصلی از ویبریو کلرای شامل :

ویبریو کلرای O1 ، ویبریو کلرای O931 ، ویبریو کلرای non-O1.
تمام این ساب گروپ ها دارای آنتی ژن فلاژل H و آنتی ژن سوماتیک O هستند.

بر اساس ترکیب آنتی ژن O: **ویبریو کلرای O1** تعداد ۳ سرو تیپ های اوگاوا،
اینابا و هیکوجیما تقسیم می شود.

گونه های ویبریو کلرای O1 و ویبریو کلرای O931 همراه با اپیدمی های وبا
می باشد.

ناگ

گونه‌هایی که از نظر فنوتیپی به ویبریو کلرا
شبهت دارند اما قادر به آگلوتیناسیون با
آنتی سرم O1 نمی‌باشند به عنوان **ویبریو**
کلرای non-O1 شناخته می‌شود. (NAG=

None Agglutinable)

اهمیت ناگ (ویبریو کلرای non-O1):

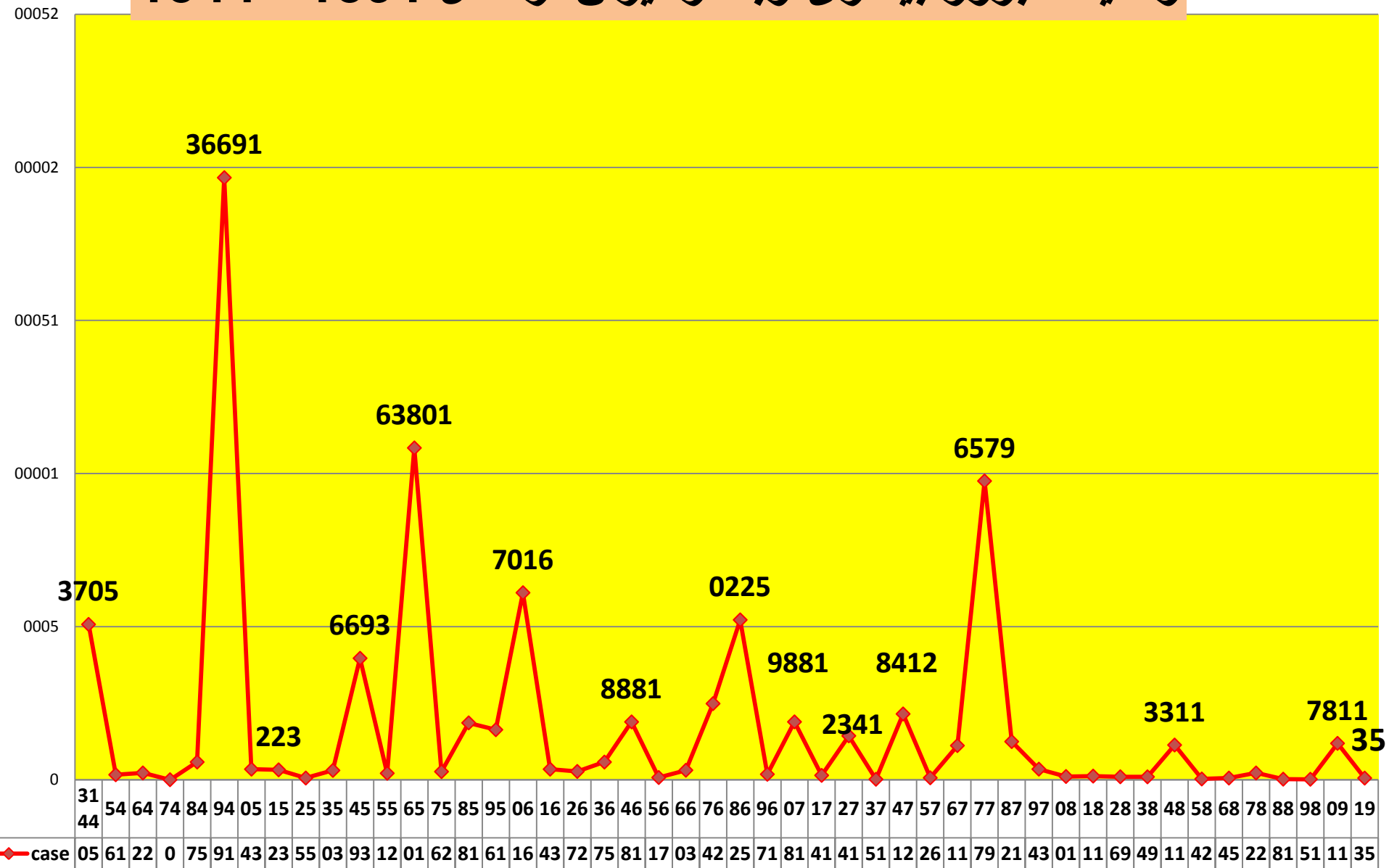
- ارزش پیش آگهی برای نظام مراقبت دارد:

در منطقه ای که ناگ وجود دارد در آینده نزدیک امکان بروز وبا هست.

- ممکن است ویبریو عامل التور در محیط نامساعد تر به ناگ تغییر شکل داده و با مساعد شدن شرایط منجر به بروز بیماری التور شود

- از زمان وقوع آن در سال 1344 تقریباً همه ساله مواردی از بیماری در کشور گزارش شده
- طی سالیان گذشته همه گیری های متعددی در تمام کشور و در بعضی از سال ها در مناطق محدود تری از کشور دیده شده است.
- عفونت کلرا در ایران به صورت اندمیک است و هر از چند گاهی به صورت اپیدمی در می آید تا سال 1377 دوازده اپیدمی از این بیماری اتفاق افتاده است.
- میزان بروز در سال 1356 حدود 31 در صد هزار در سال و در سال 1375 به 1/0 و در 1390 به 1/6 در صد هزار رسید.
- در چند سال اخیر بیشترین موارد مربوط به سال 1377 و 1378 و 1384 و 1390 و 1391 است که به ترتیب با 9756 و 1245 و 1133 و 1187 و 53 مورد بوده است

وضعیت بروز بیماری وبا در ایران از سال 1344 - 1391



نکات مهم بهداشتی در مورد بیماری التور: 1

- یک بیماری اسهالی حاد است که ظرف چند ساعت منجر به کم آبی شدید و مرگ میشود.
- بار سیاسی، اجتماعی، اقتصادی زیادی برخوردار است
- قدرت وبا در مبتلا کردن ناگهانی تعداد زیادی از مردم و ایجاد همه‌گیری‌های بزرگ برای بشر این بیماری را بصورت یک تهدید بین‌المللی در آورده است.
- میزان حمله بیماری التور تا 20 % افراد جامعه میرسد.
- میزان کشندگی بیماری التور (CFR): بدون دسترسی به درمان 30 تا 50 % است (با ری هیدراسیون سریع بیمار به زیر 1% کاهش می یابد)
- افراد مبتلا بتدریج بیش از 10% وزن بدن را از دست میدهند.
- در موارد شدید در هر ساعت 1 لیتر مایع از دست میدهند. حدود 20 لیتر آب و مایعات در روز و حدود 10^8 عدد ویبریو در هر میلی‌لیتر از دست بدهد.
- زمان بقای ویبریوکلرا در آب ممکن است از **ساعت‌ها تا ماه‌ها** به طول بکشد
- **بیوتیپ التور** توکسین کمتری تولید می‌کند در حالی که بهتر کلونیزه می‌شود و مقاومت بیشتری به فاکتورهای محیطی از خود نشان می‌دهد.

نکات مهم بهداشتی در مورد بیماری التور:

◀ غذا های ترش ، لیمو ، گوجه فرنگی ، ماست مانع رشد ویبریو هستند.

- ویبریوها به pH اسیدی بسیار حساس هستند (در pH زیر ۵/۵ از بین میروند)

- ولی به pH قلیایی (۸/۹-۹) تحمل خوبی دارند. مناسبترین pH برای ویبریوها ۸/۴ است (pH محیط کری بلر).

- اسیدپته معده نقش مهمی در جلوگیری از عفونت وبا دارد

- گروه خونی O تشدید کننده و AB تخفیف کننده ابتلا است

(فاکتورهای ژنتیکی و گروه خونی O ممکن است در ماندن ویبریوها به گیرنده های سلولی نقش داشته باشند.)

وبای بیوتیپ نوع التور طیف بالینی وسیعی دارد :

- از افرادی که دچار عفونت با ویبرکلرا بیوتیپ نوع التور می شود تقریباً:

- 80 درصد آنها بی علامت هستند.

- 15 تا 18 درصد ، دچار اسهالی خود محدود شونده و غیر قابل افتراق

که از سایر اسهال ها.

- فقط در 2-5 درصد از افراد آلوده: دارای علائم اسهال آبکی ، استفراغ و

از دست رفتن شدید آب بدن هستند.

دلایل افزایش موارد ابتلا به ویبریو در جهان:

- افزایش مسافرت به مناطق اندمیک وبا
- افزایش مسافرت به مناطق ساحلی
- افزایش مصرف غذاهای دریایی به خصوص انواع نپخته آنها
- افزایش استفاده از تفرجگاه‌های آبی
- افزایش جمعیتی که سیستم ایمنی آنها کاهش یافته است.
- افزایش آگاهی در آزمایشگاه‌های میکروبی‌شناسی
- ارتقاء نظام های مراقبت بیماریها منجمله وبا

مخزن و منبع بیماری وبا

- **زوئو پلانکتون های آب های بخصوص شیرین مخزن اصلی بیماری است**
و با آلوده کردن انسان ها که به بیماری حساس اندبه احتمال زیاد تنها انسان است که موجب آلودگی محیط می شود (**نقش بیماریها** در نمونه گیری در فصول پر خطر و).

- **آب و بخصوص آب های سطحی یا آبهای که به هر صورتی آلودگی با میکروب پیدا کنند، هم بعنوان مخزن (باعث نگهداری ویروکلرا برای مدتها چه فعال و چه نهفته در پلانکتون ها) و هم بعنوان منبع انتقال بیماری محسوب میشود**

- میوجات و سبزیجات خام ضد عفونی نشده میتوانند بیماری را انتقال دهند (بهداشت محیط).
- غذاها بخصوص غذاهای مرطوب که کمی بعد از پختن آلوده شده اند و چند ساعت در بیرون از یخچال باقی می مانند محیط خوبی برای رشد میکروب وبا هستند (بهداشت محیط).
- غذاهای دریایی خام یا نیمه پز بویژه صدف بیماری را انتقال دهند (بهداشت محیط)

نحوه انتقال بیماری وبا

- انتقال بیماری از راه مدفوعی- دهانی است

- وبا در ابتدای اپیدمی ها از طریق فعال شدن ویبریو های نهفته در پلانکتون ها و قابل کشت شدن آن ها انسان ها را بیمار می کند سپس از طریق مصرف آب یا غذایی که بطور مستقیم یا غیرمستقیم توسط مدفوع و یا استفراغ بیماران آلوده شده ایجاد می شود .

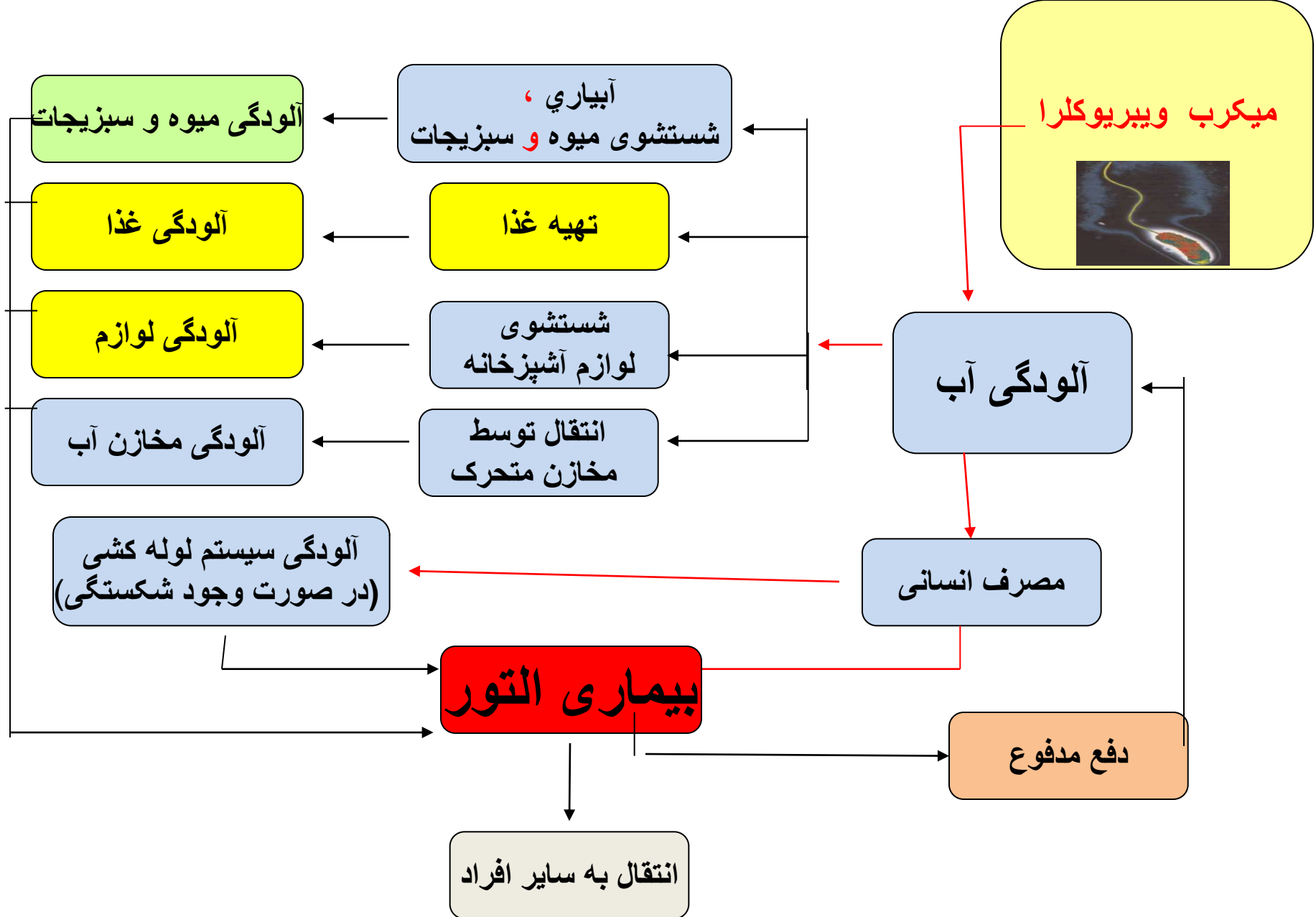
- چون بیش از یک میلیون ارگانیسم برای ایجاد بیماری لازم است

- انتقال توسط تماس مستقیم فرد به فرد نادر است .

منابع شایع بیماری و راه‌های انتقال:

- 1- آب آشامیدنی که توسط مدفوع آلوده شده است. **یخ** که از راه آب آلوده تهیه شده باشد و **یا** در مرحله توزیع آلوده شود.
- 2- سبزیجات برگ دار که با آب آلوده به مدفوع آبیاری و **یا** شسته شده باشند.
- 3- غذاهای آلوده که خارج از یخچال انبار بشوند و **ph** قلیایی یا خنثی داشته باشند (مثل شیر، برنج پخته، عدس، ذرت، ارزن، سیبزمینی، لوبیا چیتی) - ماهی و غذاهای دریایی، بستنی، گوشت و... در بروز و شیوع و ایجاد طغیان بیماری دخالت دارد
- 4- غذاهای مرطوبی که کمی بعد از پخته شدن در دمای اتاق نگهداری شوند، محیط بسیار مناسب برای رشد ویبریوها هستند.
- 5- غذاهای تهیه شده از آبزیان مانند ماهی و بخصوص **صدف** که از آب آلوده گرفته شده و بصورت خام یا کم پخته خورده بشود.
- 6- انتقال از طریق دست و سایر وسایل آلوده به مدفوع و استفراغ

الگوی اصلی انتشار بیماری وبا در جامعه



الگوی انتشار بیماری وبا در ایران در سنوات اخیر

(نکته مهم اپیدمیولوژیکی بیماری وبا در ایران)

- وبا بیماری بومی بسیاری از کشورهای منطقه خصوصاً **هندوستان** ، **بنگلادش** ، **پاکستان** ، **افغانستان** ، **عراق** و از جمله **ایران** میباشد .
بنابراین انتظار داریم همه ساله موارد بیماری **چه وارده** و **چه محلی** گزارش شود .
- در چند سال اخیر الگوی بروز بیماری اغلب در بهار با شناسایی موارد اولیه بیماری در بین افغانه ، **پاکستانی ویا** بصورت وارده (**IMPORTED**) از این کشورهای فوق آغاز **و** سپس در مناطق مرکزی کشور با فعال شدن کانون های داخلی گسترش می یابد .

این بیماری می تواند به سرعت در یک منطقه وسیع گسترش یابد
تعداد زیادی از افراد در همه گروه های سنی را مبتلا نماید.
در مبتلایان با بیماری شدید در عرض چندین ساعت منجر به **کم آبی شدید و مرگ** شود .

چون درصد زیادی از افراد عفونت یافته **بدون علامت** هستند در صورتی که
آموزش و آگاهی های بهداشتی در جامعه بالا نباشد **علاوه بر گسترش بیماری**
در محیط و انتقال به دیگران میتواند **موجب پایداری بیماری** در منطقه شود .

در صورتی که سیستم بهداشتی **حساسیت و آمادگی لازم** را نداشته باشد
دامنه همه گیری و احتمال مرگ و میر زیادتر میشود.

چنانچه حرارت آب به زیر 10 سانتی گراد برسد ویبریو ها از بین می
روند بنابراین اپیدمی ها با رسیدن پاییز فروکش می کنند .

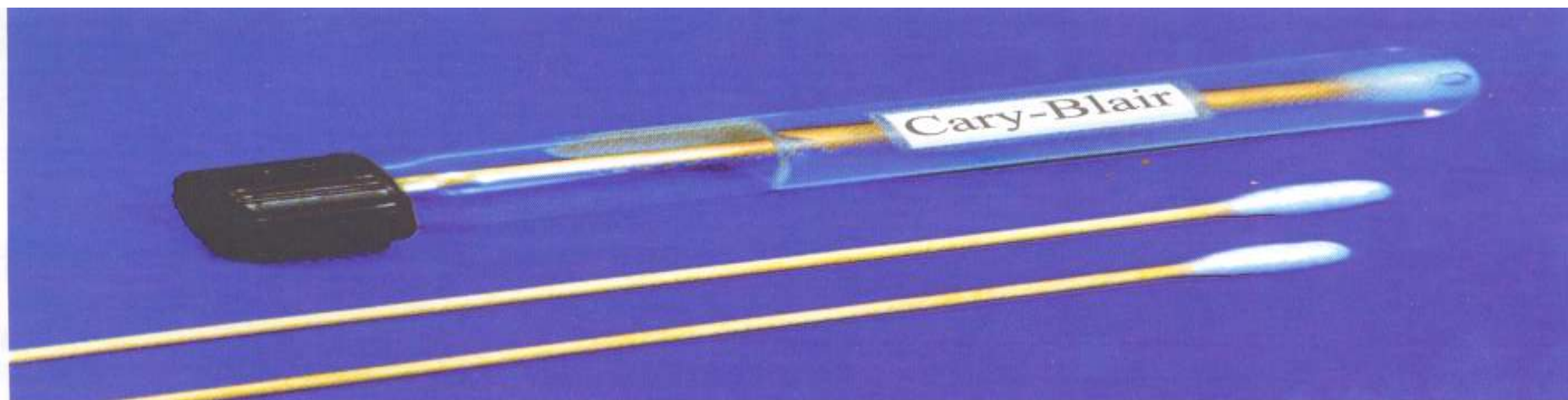
پیشگیری و مراقبت از وبا در نظام سلامت کشور : ادامه

- 1- آموزش جامعه و افزایش آگاهی مردم در خصوص بیماری و بهداشت فردی ، محیط و تهیه آب و غذای سالم
- 2- آموزش کلیه پرسنل بهداشتی و درمانی در تمام سطوح
- 3- تهیه آب سالم و نظارت بر سالم بودن آب مصرفی
- 4- تهیه غذای سالم و نظارت بر سالم بودن غذاها
- 5- دفع بهداشتی فاضلاب و مدفوع و زباله و مبارزه با حشرات
- 6- تدارک امکانات و داروهای مورد نیاز برای تشخیص و درمان و کنترل بیماری و مقابله با اپیدمی احتمالی
- 7- نمونه گیری مستمر از جمعیت هدف در تمام فصول سال ، تشخیص و درمان موارد مثبت و بررسی های اپیدمیولوژیکی، تهیه نمونه و انجام مراقبت مستمر در محیط (آب و فاضلاب و غذا)

محیط انتقال برای نمونه های کلینیکی

• شیشه های درب پیچ دار دارای محیط انتقال کاری بلر

برای نگاهداری و انتقال : **ویریوکلرا** ، سالمونلا ، اشریشیاکلی ،
شیگلا ، ویریو پارا همولیتیکوس و یرسینیا انتروکلی تیکا



نمک ۱ - ۲. محیط انتقال نیمه جامد گری پلر

آمادگی مقابله با با اپیدمی احتمالی وبا

آنتی بیوتیک های توصیه شده برای درمان مبتلایان به وبادر ایران-۱۳۹۳

بزرگسالان	کودکان کمتر از ۸ سال	آنتی بیوتیک
۲۵۰ میلی گرم دو بار در روز بمدت سه روز یا یک گرم بصورت تک دوز	زیر ۱۷ سال تجویز نشود.	سیپروفلوکساسین
۴۰۰ میلی گرم روزانه برای ۳ روز	در دودوز منقسم به 8mg/Kg/day مدت ۳ روز	سفیکسیم
۴۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز به مدت ۳ روز	چهار بار در روز به 01mg/kg/dose مدت ۳ روز	اریترومایسین
دوز واحد 1gr	دوز واحد 02mg/kg/dose	آزیترومایسین
۰۰۵ میلی گرم ۴ بار در روز برای ۳ روز	چهار بار در روز 21. 5mg/kg/dose برای ۳ روز	آمپی سیلین

نحوه مراقبت بیماری وبا در نظام بهداشتی کشور

نمونه‌گیری، انتقال و آزمایش نمونه‌های انسانی و محیط (آب فاضلاب، غذا، رسوبات)
از نظر آلودگی به ویبریو کلرا:

- 1- نمونه‌گیری، انتقال و جداسازی ویبریوکلرا از نمونه‌های مدفوع انسانی
- 2- نمونه‌گیری، انتقال و جداسازی ویبریوکلرا از نمونه‌های فاضلاب
- 3- نمونه‌گیری، انتقال و جداسازی ویبریوکلرا از نمونه‌های آب
- 4- نمونه‌گیری، انتقال و جداسازی ویبریوکلرا از نمونه‌های غذا و نمونه‌های دیگر محیطی

نحوه مراقبت بیماری وبا در نظام بهداشتی کشور

1- نمونه‌گیری، انتقال و جداسازی ویبریوکلا از نمونه‌های مدفوع انسانی :

تمام رده ها ستادی و محیطی (بیمارستانها، واحدهای بهداشتی و مطب ها و...) باید تعریف مورد مشکوک و قطعی بیماری را بدانند :

تهیه سوآپ رکتال یا مدفوع تازه – داخل محیط کری بلر – انتقال به آزمایشگاه زیر 7 روز با کری بلر یا 2 ساعت بدون کری بلر
(زمان جمع‌آوری مدفوع هرچه سریع‌تر پس از اسهال و در کمتر از 4 روز و قبل از درمان با آنتی‌بیوتیک‌ها باید صورت بپذیرد.)

تعاریف بیماری وبا برای مراقبت

تعریف مورد مشکوک به وبا برای تهیه نمونه برای آزمایش :

1- هر فرد 2 سال و بالاتر مبتلا به اسهال حاد آبی متوسط یا شدید در تمام فصول سال

2- مرگ از اسهال با هر سنی (تهیه نمونه از موارد تماس مورد مرگ - از فوت شده)

3- هر مورد طغیان بیماری اسهالی (افزایش ناگهانی موارد بیماری) **در منطقه صرف نظر از سن و یا شدت بیماری (تهیه 2 سوآپ رکتال)**

4- مشکوک شدن به بیماری وبا توسط پزشک

علی رقم عدم انطباق با تعاریف فوق (نمونه گیری بدون لحاظ سن)

اقدامات لازم در صورت مواجهه با بیمار مشکوک به وبا :

1- **تهیه سوآپ مدفوع یا نمونه مدفوع تازه** از بیمار یا بیماران
و ارسال به آزمایشگاه با و یا بدون محیط کری بلر

2- **درمان سریع و جبران آب و الکترولیت ها**

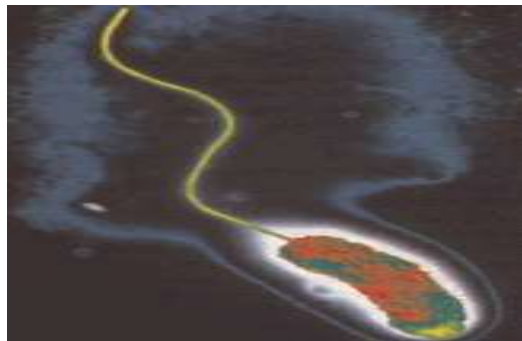
3- **گزارش فوری و تلفنی مورد مشکوک به مرکز**

4- **شروع بررسی ها از ستاد**

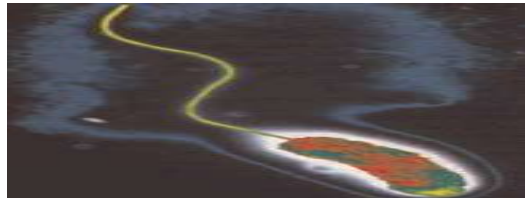
تعریف بیماری وبا

تعریف مورد قطعی وبا :

• فرد دچار اسهال که ویبریوکلرای O1 **ویا** O931 از مدفوعش جدا شده



توجه...



- بلافاصله بعد از اعلام مثبت در شهرستان، **گزارش تلفنی** به دانشگاه و **CDC**، و همزمان شروع بررسی های اپیدمیولوژیکی و **تکمیل** **اطلاعات مورد نیاز فرم در پورتال** و ارسال نمونه برای تأیید به **رفرانس دانشگاه و مرجع کشوری (در هر سطح 5 نمونه) به همراه فرم شماره 3 نمونه گیری**

اعلام اپیدمی بیماری وبا در منطقه

- بعد از اعلام و تأیید حتی یک مورد توسط آزمایشگاه های سطوح دانشگاهی و ملی

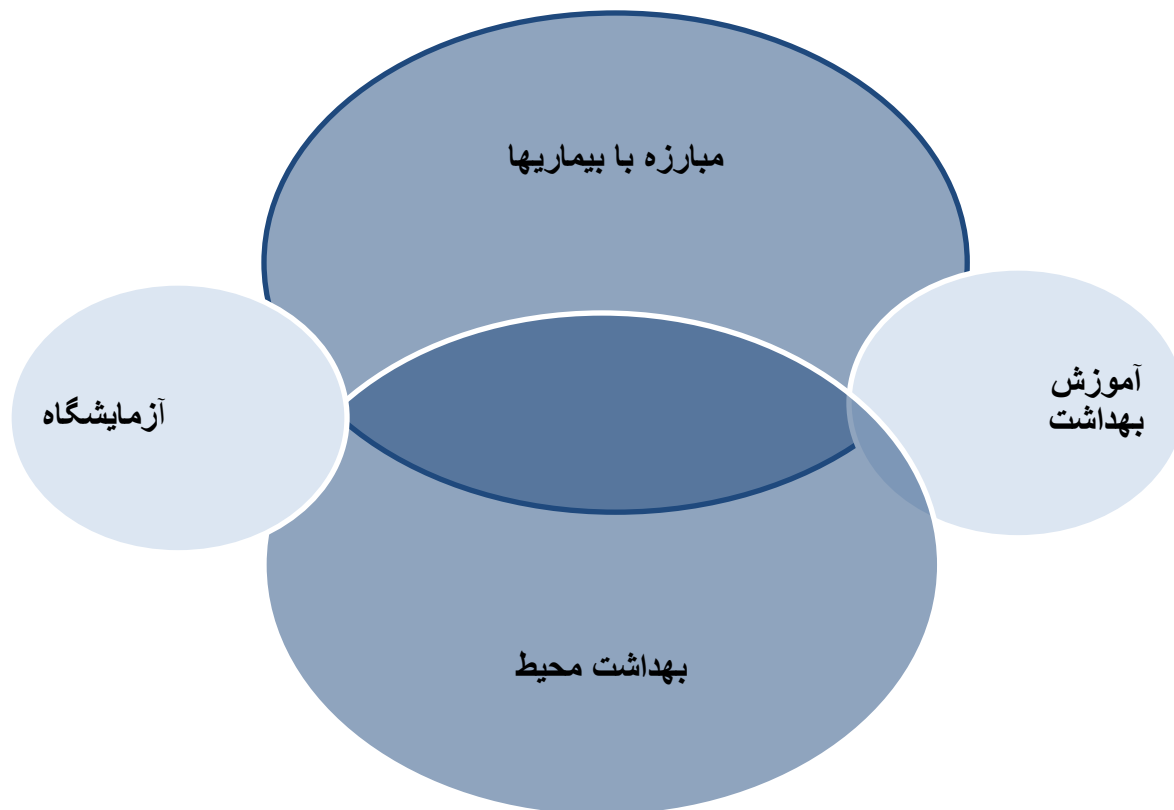
در نظام مراقبت

پس از اعلام نتیجه مثبت توسط آزمایشگاه

بررسی و اقدامات کنترلی توسط تیم های مراقبت

صورت می پذیرد

اعضای اصلی تیم مراقبت



فرم گزارش تلفنی و بررسی اپیدمیولوژیکی بیماری وبا در ایران

کد مرکز مدیریت*	در این قسمت نام کاربری یا User name شهرستان ثبت گردد.
سال*	
ماه*	
نام مرکز بهداشتی درمانی	چنانچه فرد تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی شهری یا روستایی می باشد نام آن ثبت شود
نام خانه بهداشت	چنانچه فرد تحت پوشش خانه بهداشت می باشد نام آن ثبت شود
نام خانوادگی و نام بیمار*	نام خانوادگی را ابتدا و سپس با یک فاصله نام را درج نمایید
نام پدر	
کد ملی	کد ملی را بدون خط فاصله درج نمایید. البته فعلا اجباری به نوشتن کد ملی نیست (برای آینده طراحی شده است)
تاریخ تولد*	
جنس*	این فیلد الزامی است
منطقه سکونت*	
شغل	

نحوه مراقبت بیماری وبا در نظام بهداشتی کشور- ادامه

5- نحوه ارزیابی درجه کم آبی بدن و درمان بیماران و بخصوص جبران کم آبی و املاح از دست رفته بیماران را بدانند.

(سریعاً اقدام درمانی مناسب را برای بیماران برحسب شدت کم آبی بدن بر طبق دستورالعمل های کشوری انجام شود).

- در صورت لزوم درمان آنتی بیوتیکی لازم انجام شود.

- بررسی موارد تماس افرادی که از نظر خوردن و آشامیدن با بیمار در

تماس بوده اند تا 5 روز بعد از تماس توصیه میشود.

نکات مهم در بررسی موارد مثبت :

- وجود تماس با موارد مثبت وبا
- وجود تماس با اتباع خارجی
- بررسی سوا بق مسافرت
- بررسی آب شرب مصرفی و سایر منابع آب منطقه
- بررسی مواد غذایی مصرفی سایر منابع مواد غذایی احتمالی
- بررسی وجود مراسم عمومی در منطقه
- بررسی و تعیین تاریخ احتمالی مواجهه
- بررسی و تعیین اینکه آیا مورد اولیه است یا ثانویه واگراولیه
است چه کسانی را آلوده کرده است واگر ثانویه است از چه
کسی بیماری را گرفته است؟

پیگیری بیماران 48 ساعت بعد از درمان لازم است:

1- نمونه گیری مجدد برای عدم وجود مقاومت آنتی بیوتیکی

2- اطمینان از بهبودی کامل

3- شناسایی سایر موارد در خانواده و اطرافیان

◀ نکته مهم : پیگیری دارویی برای افراد سالم، فقط و فقط در جوامع کاملاً بسته مانند زندانها / سرای سالمندان مجاز است

درپادگانها و سایر مراکز جمعی و شبانه روزی در شرایط عادی توصیه نمی شود

پایان اپیدمی

- طغیان یا همه گیری موقعی تحت کنترل درآمده است که به فاصله دو برابر دوره کمون پس از بروز آخرین مورد - مورد جدیدی گزارش نشود.
در این صورت همه گیری خاتمه یافته است.

شاخص های ارزیابی میزان آمادگی برای مقابله با اپیدمی التور-2

ردیف	نام شاخص	نحوه محاسبه شاخص	مقدار عددی شاخص در سال.....
8	حداقل نمونه مورد انتظار سالیانه	کودکان زیر 5 سال $\times 2 \times .02$.	فرم شماره 5
	حداقل نمونه مورد انتظار ماهیانه	$.02 \times 2 \times$ کودکان زیر 5 سال	
		12	
9	میزان حمله بیماری وبا	$100 \times$ تعداد موارد التور	
		جمعیت در معرض خطر	
10	میزان کشندگی بیماری وبا	تعداد مرگ از التور	
		تعداد موارد	

نقشه پراکندگی بیماری التور در سال ۸۰

105 مورد



نقشه پراکندگی بیماری التور در سال ۸۱

118 مورد



نقشه پراکندگی بیماری التور در سال ۸۲

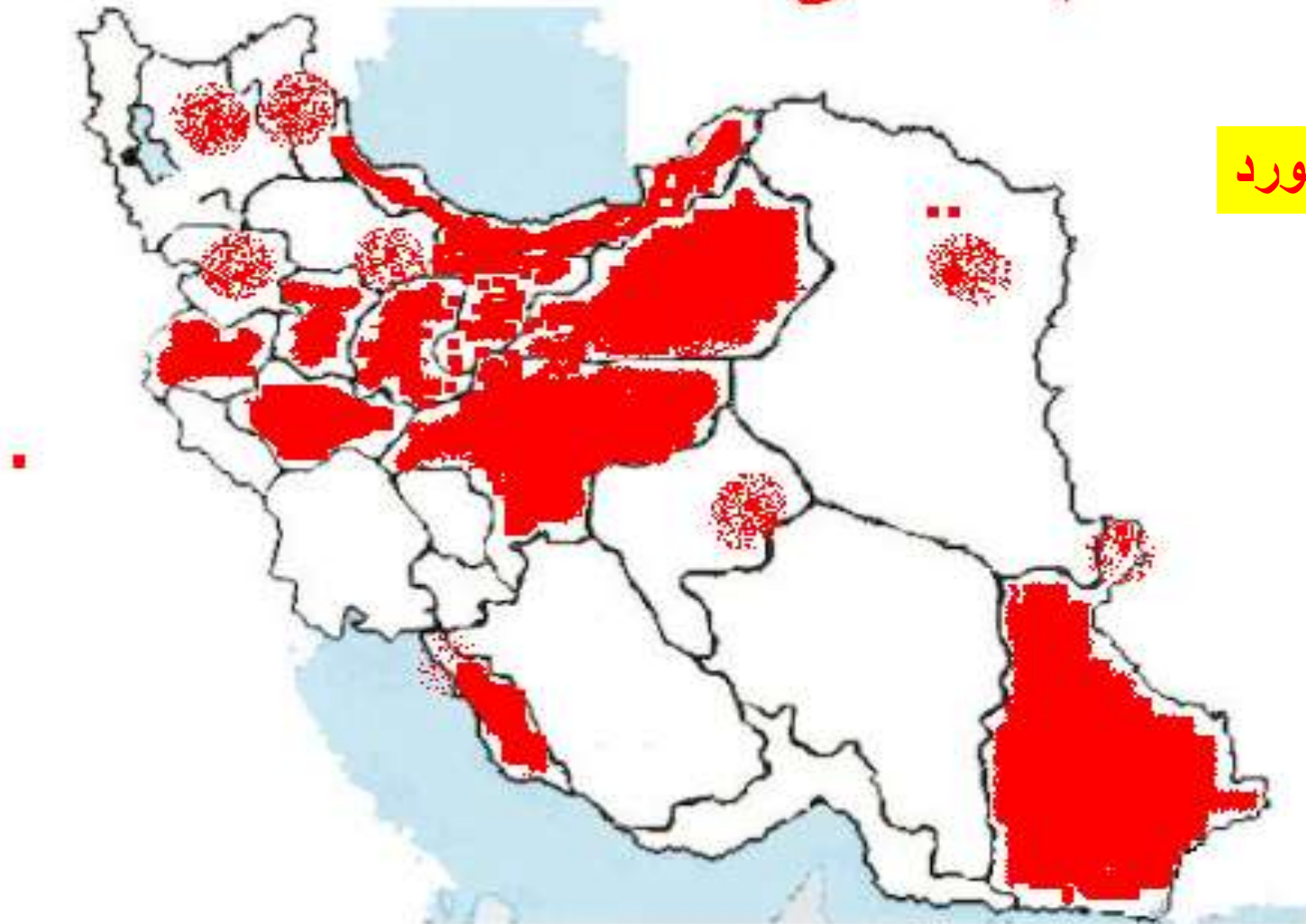


نقشه پراکندگی بیماری التور در سال ۸۳

94 مورد



نقشه پراکندگی بیماری التور در سال ۸۴



1133 مورد

نقشه پراکندگی بیماری التور در سال 1385

24 مورد



نقشه پراکندگی بیماری التور در سال 1386



54 مورد

نقشه پراکندگی بیماری التور در سال 1387

220 مورد



نقشه پراکندگی بیماری التور در سال 1388

18 مورد



نقشه پراکندگی بیماری التور در سال 1389

15 مورد



نقشه پراکندگی بیماری التور در سال 1390

1187 مورد



نقشه پراکندگی بیماری التور در سال 1391

53 مورد



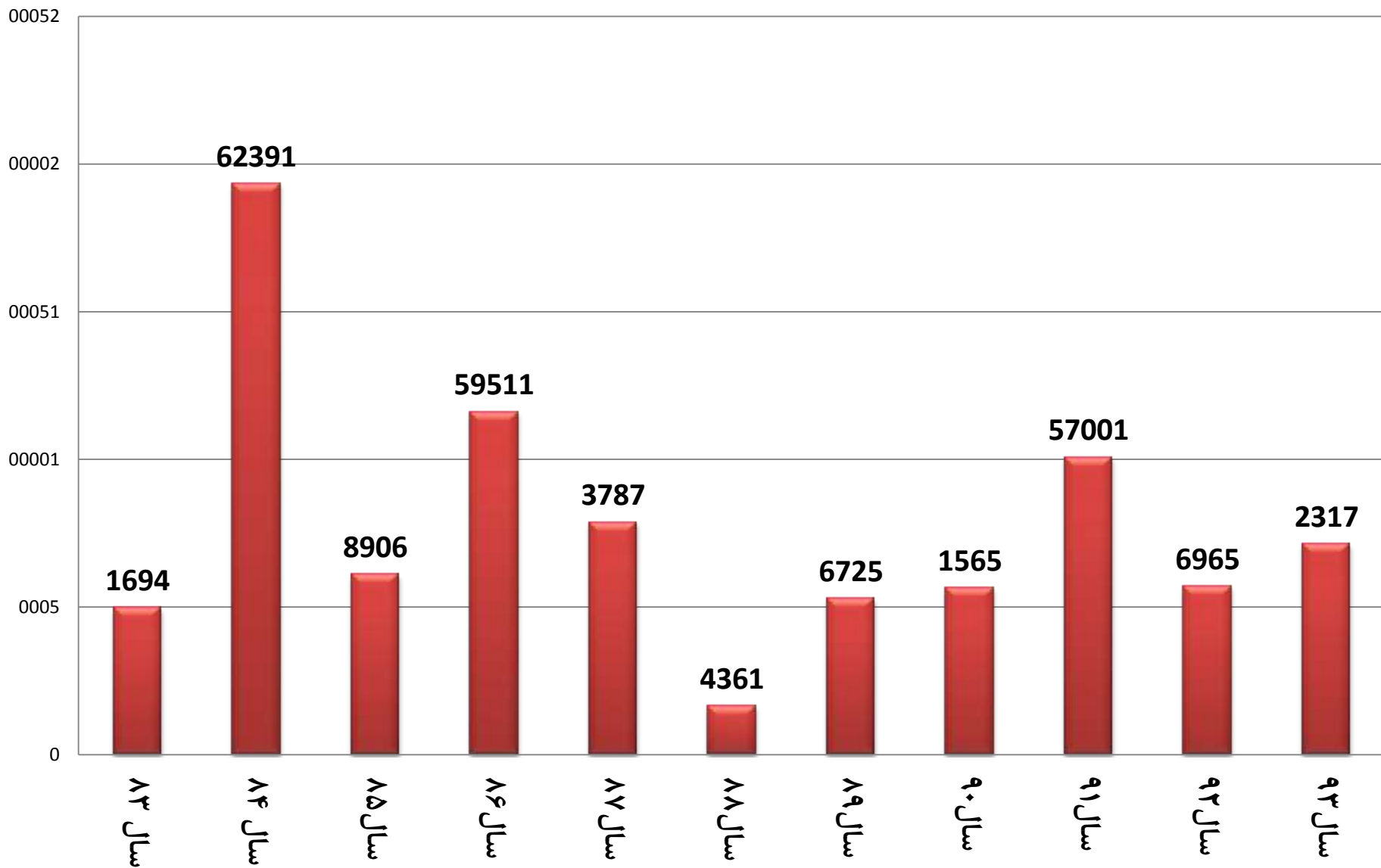
وضعیت بیماری وبا در کشور در سال ۹۳

کل موارد وبا در سال 1393 در کشور 9 مورد گزارش شده است که 5 مورد با ملیت غیر ایرانی و 4 مورد با ملیت ایرانی گزارش شده است.

سوش موارد تایید شده غیر ایرانی اینابا و موارد ایرانی اوگاوا گزارش شده است .

در سال 1393 موردی از بیماری وبا در سطح استان
گزارش نشده است .

نمودار موارد نمونه برداری التور دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان آذربایجان غربی در سال های ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۹۳



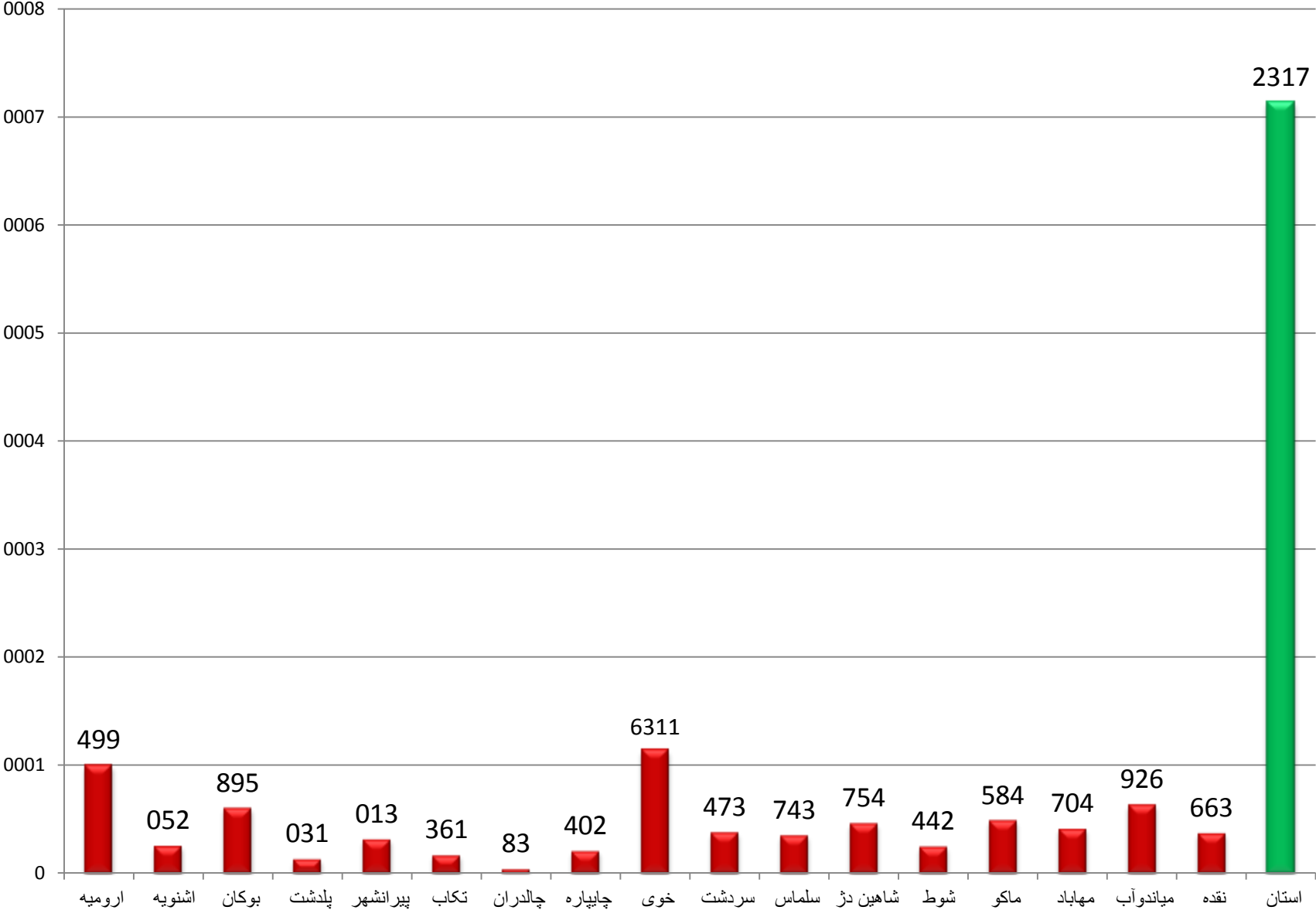
جدول فعالیت های نمونه برداری روزانه بیماری اسهالی برای مراقبت وبا در سال ۱۳۹۳

نام شهرستان	کل موارد نمونه برداری	جنس		گروه سنی		تعداد نمونه آزمایش شده		محل سکونت		ملیت		وارد از کشور						تماس با	
		♂	♀	زیر ۲ سال	بالای ۲ سال	بیمارستانی	سربایی (خارج بیمارستان)	شهر	روستا	ایرانی	افغانی	افغانستان	پاکستان	عراق	سایر	مورد داخلی	بیمار و بایی	تلفن	
ارومیه	499	985	504	54	949	446	053	332	167	499						499			
اشنویه	052	501	541	35	791	35	791	78	361	052						052			
بوکان	895	282	613	38	515	112	783	573	322	895						895			
پلدشت	031	07	06	41	611	9	121	22	801	031						031			
پیرانشهر	013	561	541	2	803	511	591	09	022	013						013			
تکاب	361	49	96	5	851	85	501	84	511	361						361			
چالدران	83	81	02	4	43	7	13	41	42	83						83			
چایپاره	402	89	601	51	981	201	201	84	651	402						402			
خوی	6311	816	815	292	448	026	615	165	575	6311						6311			

ادامه...

نام شهرستان		کل موارد نمونه برداری	جنس		گروه سنی		تعداد نمونه آزمایش شده		محل سکونت		ملیت		وارد از کشور				تماس با	
بیمار وبایی	اتباع خارجی	مورد داخلی	سایر	عراق	پاکستان	افغانستان	کابل	ایرانی	روستا	شهر	سرپایی (خارج بیمارستان)	بیمارستانی	زیر ۲ سال	بالای ۲ سال	زن	مرد		
		173	2	1			3	173	952	511	003	47	453	02	381	191	473	سردشت
		743						743	982	85	192	65	013	73	391	451	743	سلماس
		754						754	552	202	812	932	693	16	302	452	754	شاهین دژ
		442						442	581	95	361	18	332	11	511	921	442	شوط
		584						584	271	313	113	471	844	73	442	142	584	ماکو
		704						704	032	771	613	19	582	221	802	991	704	مهاباد
		926						926	794	231	834	191	094	931	992	033	926	میاندوآب
		663						663	181	581	331	332	592	17	671	091	663	نقده
0	0	9217	2	1	0	0	3	9217	3144	9172	4714	8592	1216	1101	5043	7273	2317	جمع

نمودار فراوانی نمونه برداری از موارد مشکوک التور به تفکیک شهرستان در سال 93



فراوانی موارد نمونه برداری از بیماریهای اسهالی به تفکیک شهرستان استان آذربایجان غربی ۱۳۹۳

ردیف	نام شهرستان	تعداد موارد نمونه گیری	در صد نمونه برداری از مورد انتظار
1	ارومیه	499	72
2	اشنویه	052	98
3	بوکان	895	27
4	پلدشت	031	17
5	پیرانشهر	013	15
6	تکاب	361	16
7	چالدران	83	02
8	چایپاره	402	822
9	خوی	6311	09
01	سردشت	473	08
11	سلماس	743	94
21	شاهین دژ	754	641
31	شوط	442	39
41	ماکو	584	311
51	مهاباد	704	84
61	میاندوآب	926	36
71	نقده	663	48
81	استان	2317	06