

الحمد لله
الذي هدانا لهذا
الذي كنا لنهتدي لولا
أن هدانا الله

پیشگیری از بیماری وبا

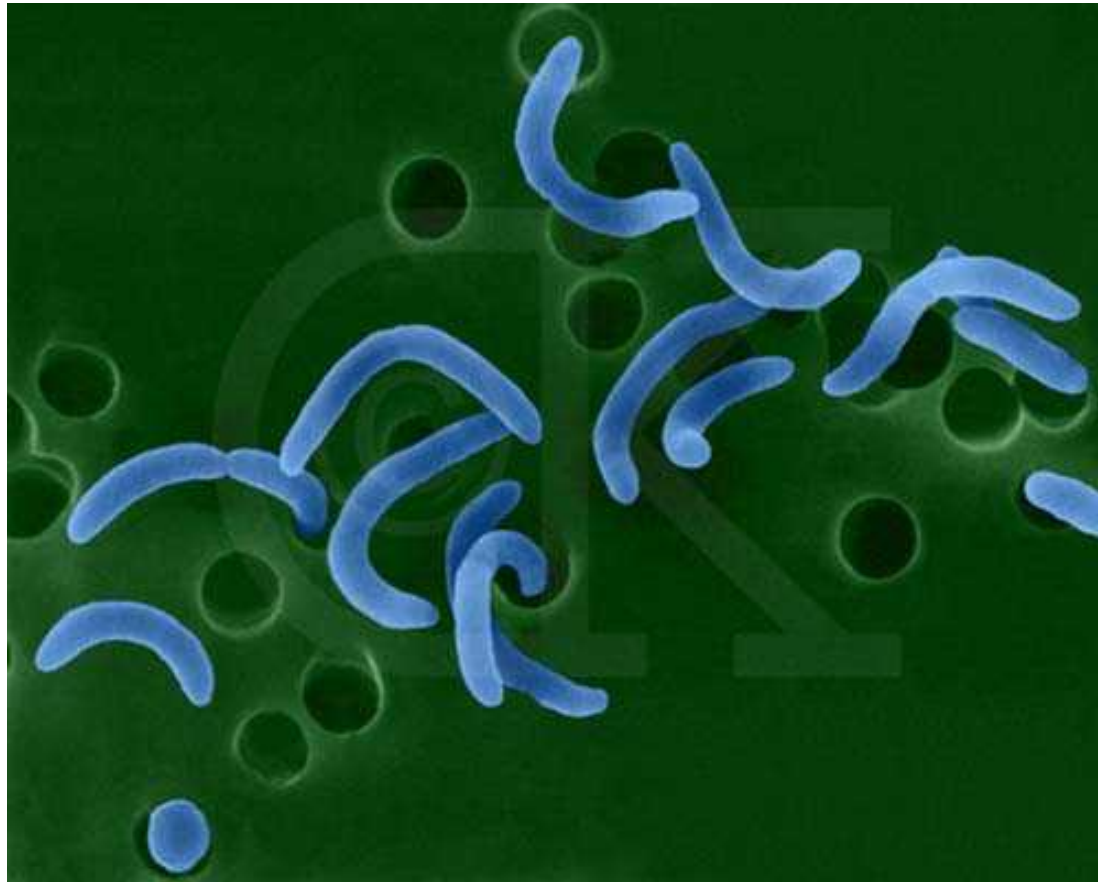
دکتر حسین معصومی اصل

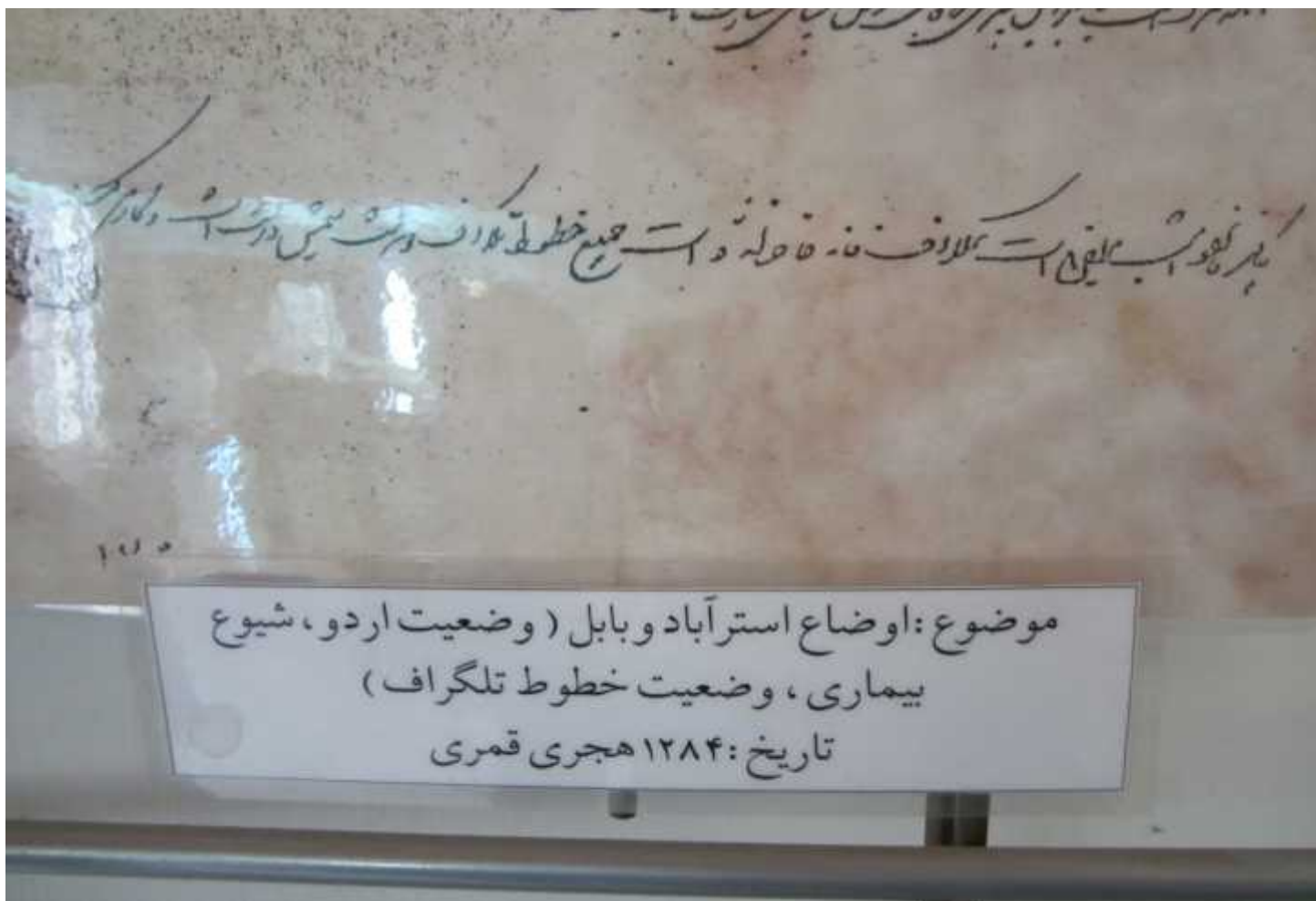
فوق تخصص عفونی کودکان

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

امرداد ماه ۱۴۰۱

Vibrio cholerae





با تشکر از آقای ملک زاده -

بدرستی که در این کتاب آمده است هر چه در این کتاب است در هر دو کتاب است و هر دو کتاب در هر دو کتاب است

اول نامه در دست

ما خوشتر و ما در هر دو کتاب است هر چه در این کتاب است در هر دو کتاب است و هر دو کتاب در هر دو کتاب است
بگویم که در هر دو کتاب است هر چه در این کتاب است در هر دو کتاب است و هر دو کتاب در هر دو کتاب است
تا نام این کتاب است هر چه در این کتاب است در هر دو کتاب است و هر دو کتاب در هر دو کتاب است
آنکه هر که است باید بر این چیز و در هر دو کتاب است هر چه در این کتاب است در هر دو کتاب است

اینکه هر که است باید بر این چیز و در هر دو کتاب است هر چه در این کتاب است در هر دو کتاب است

گزارش ناخوشی در شهر بارفروش

شهر	مبارک	پیش	ناخوشی
	می	کنار گوشه	
	گرفته	که	
سی	گرفته روزی سی	که زیاد	هفت
بیشتر	بگیرد ظهر	هر که	می
	ظهر		مهلت نمیدهد هرکسی
	دیگر فاصله بک		نیست هرکسی یکشب
	به دهات رفته		می . اهالی شهر هم
		کند هرکس هم در شهر	باقی
	خاک پای مبارک		بنابر این چیزی که
	یست		

شماره ۱۷۵۰

اداره کل بهداشتی استان نهم
اداره مبارزه با بیماریهای واگیر
« کارت تلقیح مایه ضد وبا »

اسم سلطان
اسم پدر حسن
شهرت سردی
سن ۵

تاریخ دفعات تلقیح

نوبت اول ۱۳۴۴ / ۵ / ۱۲
نوبت دوم ۱۳۴۴ / ۵ / ۱۹

دارنده این ورقه دو نوبت واکسن تلقیح نموده عبور بلا مانع است
مدت اعتبار این ورقه از تاریخ دومین تلقیح شش ماه است
سازمان مبارزه با وبا استان نهم - محل مهر و اعتبار

جا پختانه علوم مشهد

با تشکر از آقای دکتر زندیه - اصفهان

پیشگیری از بیماری وبا

- در جریان هفت پاندمی بیماری وبا در جهان صدها میلیون انسان به کام مرگ رفتند که علت این میزان مرگ عدم شناسایی عامل بیماری و راههای پیشگیری از آن بود

- وضعیت فعلی بیماری وبا در دنیا مرهون بکارگیری اقدامات پیشگیرانه بوده است

پیشگیری از بیماری وبا

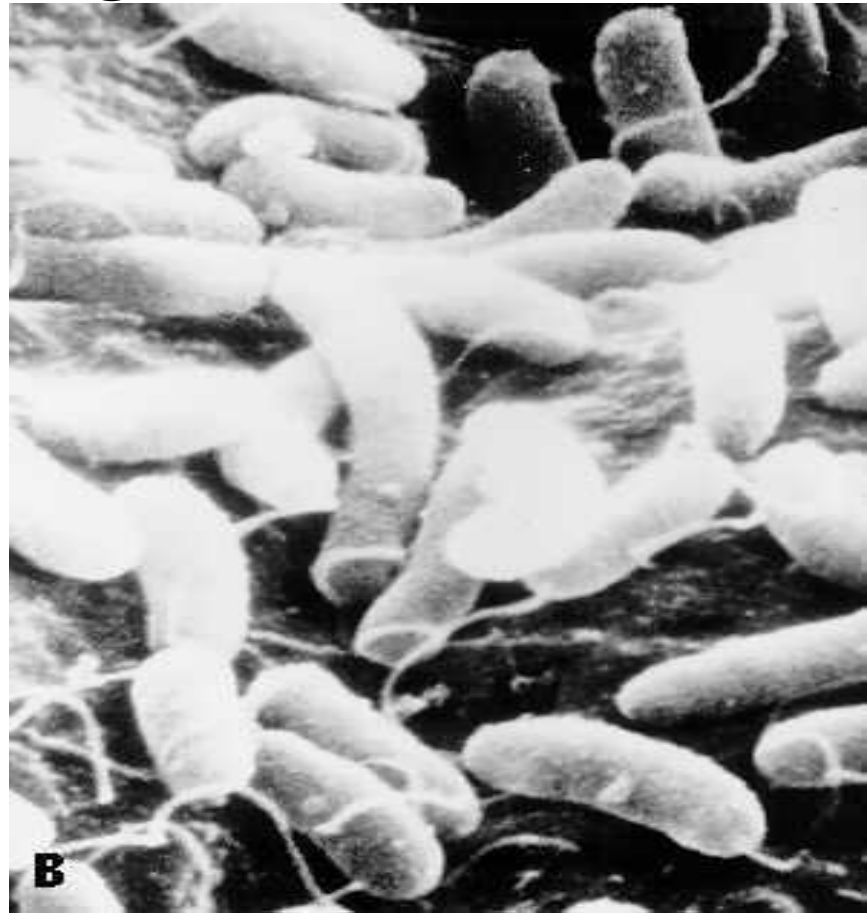
پیشگیری از طغیان وبا

✓ در شرایط بحران یا Disaster

✓ در شرایط عادی و بین اپیدمی

V. cholera with polar flagella

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



پیشگیری از طغیان و با شرایط

• کنترل اپیدمی و با در شرایط بحران یک فعالیت بین بخشی و فرا بخشی است و مدیریت آن بعهدده بالاترین مقام اجرایی منطقه است

(رئیس جمهور ، استاندار، فرماندار و بخشدار)

پیشگیری از طغیان وبا - شرایط - ادامه

• سازمانهای درگیر در کنترل اپیدمی وبا

۱. وزارت کشور
۲. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۳. وزارت نیرو ()
۴. وزارت جهاد کشاورزی
- ۵.
۶. وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری
- ۷.
۸. نیروهای نظامی و انتظامی
۹. سازمان صدا و سیما
۱۰.

پیشگیری از طغیان وبا شرایط - ادامه

• اقدامات ضروری در زمان اپیدمی وبا

✓ تامین آب آشامیدنی سالم

- آب بطری شده

- تانکر با آب کلرینه

- توزیع کلر مادر جهت تصفیه آب

✓ دفع بهداشتی فاضلاب و بهداشت و مدیریت محیط

پیشگیری از طغیان وبا شرایط - ادامه

✓ برقراری نظام مراقبت بیماریهای منتقله از آب و غذا

✓ آموزش بهداشت به مردم از طریق انواع رسانه ها (سشتن دست ها)

✓ تشخیص به موقع و درمان فوری موارد محتمل و قطعی بیماری

- احداث آزمایشگاه صحرایی

- احداث بیمارستان صحرایی

- تهیه و توزیع اقلام دارویی

پیشگیری از طغیان وبا شرایط - ادامه

✓ ایزولاسیون بیماران

✓ واکسیناسیون علیه وبا

Vaccines

- The US used to produce a vaccine, but recently stopped
 - Only offered brief and incomplete immunity
- 2 newer vaccines have been developed and are currently being used around the world
 - Dukoral®
 - Mutacol®

۹- واکسیناسیون:

۹-۱- انواع واکسن: در حال حاضر سه واکسن خوراکی غیرفعال وجود دارد که دو نوع آن مورد تایید سازمان بهداشت جهانی است.

- واکسن Dukoral یک واکسن تک ظرفیتی مورد تایید WHO است. واکسن غیرفعال مبتنی بر سلول‌های کامل از بین رفته توسط گرما از سروگروه O1 به اضافه نو ترکیب زیر واحد B توکسین وبا است که اثر پیشگیرانه آن از ابتلا به وبا تا ۸۵ درصد تزریق کنندگان گزارش شده است. این واکسن ممکن است محافظت در برابر عفونت انتروتوکسیژنیک E coli حساس به حرارت نیز داشته باشد.
- تعداد دوزهای واکسن مورد نیاز در کودکان بین ۲ تا ۶ سال به سه دوز و بزرگسالان و کودکان ۶ سال و بالاتر دو دوز تزریق با فاصله حداقل ۱ هفته می باشد.
- واکسن دو ظرفیتی (O1 و O139)، موجود به عنوان ORCVax و (mORC-Vax ویتنام) و شانچول (هند) همچنین دارای مجوز برای استفاده هستند.
- یک واکسن خوراکی تک دوز و زنده ضعیف شده، (Vaxchora [PaxVax Inc)، توسط سازمان غذا و داروی ایالات متحده تایید شده است. که یک واکسن باکتریایی زنده و ضعیف شده حاوی نژاد CVD 103-HgR ویبریو کلرا مشتق شده از سروگروپ O1 ویبریو کلرا است.

پیشگیری از طغیان وبا در شرایط عادی و بین اپیدمی

✓تامین آب آشامیدنی

✓ بهداشتی فاضلاب و بهداشت و مدیریت محیط

✓برقراری نظام مراقبت بیماریهای منتقله

✓ بهداشت به مردم از طریق انواع رسانه ها (سشتن دست ها)

✓تشخیص به موقع و درمان فوری موارد محتمل و قطعی بیماری

پیشگیری از طغیان و با در شرایط عادی و بین اپیدمی - دامه

✓ تهیه دپوی اقلام دارویی و سرم حداقل برای درمان نفر در هر شهرستان

✓ تهیه مواد گندزدا و ضد عفونی محیط در هر شهرستان

✓ مونیتورینگ ویبریوهای محیط در منابع آبی و فاضلاب (NAG)

✓ مونیتورینگ الگوی مقاومت ضد میکروبی بصورت سالیانه

✓ جلوگیری از آبیاری سبزیجات با فاضلاب خام

The epidemiology of cholera in the Islamic Republic of Iran, 1965–2014

Hossein Masoumi-Asl,^{1,2} Goodarz Kolifarhood^{3,4} and Mohammad Mehdi Gouya¹

¹Center for Communicable Diseases Control, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Islamic Republic of Iran (Correspondence to: Hossein Masoumi-Asl: dr_masoumiasl@yahoo.com). ²Research Centre of Paediatric Infectious Diseases, Institute of Immunology and Infectious Diseases, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Islamic Republic of Iran. ³Student Research committee, School of Public Health; ⁴Department of Epidemiology, School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Islamic Republic of Iran.

Abstract

Background: Cholera is endemic in the Islamic Republic of Iran. According to surveillance system records and historical documents, cholera epidemics have led to thousands of deaths throughout the country in past centuries.

Aims: The aim of this study was an overview of cholera disease during the last 5 decades (1965–2014) and the epidemiological features of the most recent large-scale outbreaks.

Methods: In this descriptive study, cholera incidence data provided by the National Surveillance Database were extracted and significant fluctuating trends for 1965–2014 were tested using the Cochran–Armitage test. To identify the factors most associated with cholera incidence in the outbreaks, adjusted odds ratios were computed by ordinal logistic regression.

Results: Analysis of data has shown a tremendous decrease in incidence trends, from 19.7/100 000 to 0.01/100 000 over the 9 cholera epidemics that occurred at 5–6 year intervals during 1965–2014. Younger age groups (15–44 years) and inhabitants in urban areas have been more vulnerable to cholera in recent epidemics. The virulence of the pathogen and the case fatality rates have not changed during the last 3 epidemics.

Conclusion: The burden of cholera in terms of case load has dramatically reduced during 1965–2014. Furthermore, the epidemiological feature of cholera with regard to transmission route, domicile, age, immigration, mortality and antimicrobial resistance has changed considerably in recent epidemics. While the number of epidemic regions has diminished, some areas are still susceptible to cholera outbreaks.

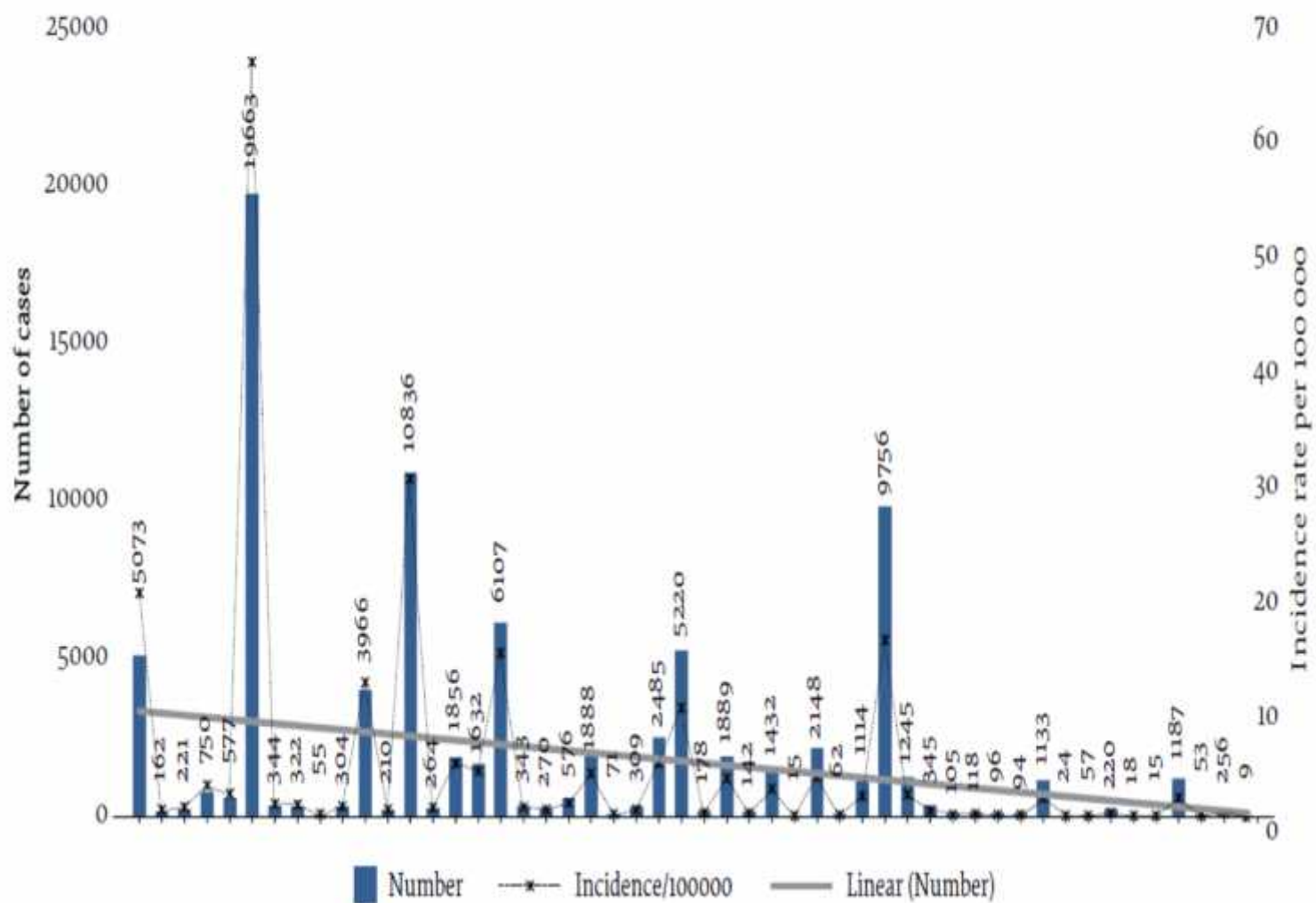
Keywords: cholera, epidemiology, outbreaks, epidemics, Iran

Citation: Masoumi-Asl H; Kolifarhood G; Gouya MM. The epidemiology of cholera in the Islamic Republic of Iran, 1965–2014. *East Mediterr Health J.* 2020;26(9):1097–1104. <https://doi.org/10.26719/emhj.19.051>

Received: 20/05/18; accepted: 14/11/18

Copyright © World Health Organization (WHO) 2020. Open Access. Some rights reserved. This work is available under the CC BY-NC-SA 3.0 IGO license <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>

Figure 1 Trend of cholera in the Islamic Republic of Iran 1965-2014 (linear refers to the incident trend of cholera cases)



بررسی اثر گروه سنی زیر ۱۵ سال در ابتلا به وبا در طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۴ در ایران

دکتر حسین معصومی اصل^{۱*}، قلو شیب فوق تخصصی عفونی کودکان؛ دکتر عبدالرضا استقامتی^۱، متخصص کودکان؛
دکتر بابک عشرتی^۲، اپیدمیولوژیست؛ دکتر سید محسن زهرانی^۱، متخصص بیماری‌های عفونی

۱. مرکز مدیریت بیماری‌ها، معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
۲. دانشگاه علوم پزشکی اراک

دریافت: ۸۶/۴/۲۱؛ بازنگری: ۸۶/۱۲/۲۸؛ پذیرش: ۸۷/۳/۸

خلاصه

هدف: مطالعات اندکی در زمینه تاثیر سن بر ابتلا به وبا در ایران و جهان وجود دارد. این مطالعه به منظور بررسی اثر سن به ویژه کودکان زیر ۱۵ سال بر ابتلا به وبا در یک دوره ده ساله (۱۳۷۵-۱۳۸۴) در ایران انجام گرفت.

روش مطالعه: در یک مطالعه مقطعی و بر اساس اطلاعات موجود در مرکز مدیریت بیماری‌ها جمعیت کشور و موارد مثبت گزارش شده وبا در این دوره ده ساله به دو گروه زیر ۱۵ سال و بالای ۱۵ سال تقسیم شده و میزان بروز در کل کشور و در هر دو گروه محاسبه شد. با استفاده از نرم افزار EP16 و SPSS خطر نسبی (Relative Risk) گروه سنی کمتر از ۱۵ سال نسبت به گروه سنی بالاتر از ۱۵ سال در رابطه با ابتلا به وبا با حدود اطمینان ۹۵٪ محاسبه گردید. P-Value کمتر از ۵٪ معنی دار تلقی گردید.

یافته‌ها: نمودار بروز وبا در کشور دارای دو نقطه اوج یا اپیدمی در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۴ می‌باشد که میزان بروز به ترتیب ۱۵/۷ و ۱/۶۳ در یک صد هزار نفر بوده است. در سال‌های بین دو اپیدمی بروز وبا در گروه سنی کودکان زیر ۱۵ سال بیشتر از بالغین بوده و قرار گرفتن در گروه سنی زیر ۱۵ سال عامل خطر تلقی شده و خطر نسبی آن مثلاً در سال ۱۳۸۱ معادل ۴/۵۳ می‌باشد. اما در سال‌های اپیدمی گروه سنی بالاتر از ۱۵ سال بیشتر مبتلا شده و خطر نسبی برای کودکان کمتر از یک محاسبه شد.

نتیجه‌گیری: یکی از علل بروز اپیدمی‌های وبا در دوره‌های ۶-۵ ساله در کشور تغییرات ایمنی اجتماعی یا Herd immunity می‌باشد در سال‌های بین دو اپیدمی سابقه ایمنی اکتسابی نسبت به وبا در گروه سنی بالاتر از ۱۵ سال برای آنها یک عامل حفاظت کننده است اما بتدریج در مدت چند سال رو به کاهش می‌گذارد و در سال‌های اپیدمی گروه سنی بالغین در مقایسه با کودکان بیشتر در معرض خطر هستند.



The epidemiology and antimicrobial resistance of cholera cases in Iran during 2013

Hossein Masoumi-Asl^{1,3*}, Mohammad Mehdi Gouya¹, Mohammad Rahbar², Roghieh Sabourian²

¹*Center for Communicable Disease Control, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran*

²*Department of Microbiology, Iranian Reference Health Laboratory Research Center, Ministry of Health and
Medical Education, Tehran, Iran*

³*Food Microbiology Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Table 2: Results of analyzed *Vibrio Cholera* ,serotype *Inaba* antimicrobial susceptibility testing, Iran, 2013 (N=60)

Antimicrobial Agent	Result			MIC Interpretive Standard (µg/mL)		
	S	I	R	S	I	R
Ciprofloxacin	100%	-	-	1	2	4
Nalidixic Acid	-	-	100%	16	-	32
Cefixime	100%	-	-	1	2	4
Ampicillin	100%	-	-	8	16	32
Tetracycline	-	-	100%	4	8	16
SXT	-	-	100%	-	-	-
Erythromycin	23%	77%	-	2	4-8	>8

الگوی مقاومت ضد میکروبی و با سال

نتایج بررسی تست های حساسیت آنتی بیوتیکی

مقاوم	بینابینی	حساس	نوع آنتی میکروبیال
۰%	۰%	۱۰۰%	نتراسیکلین
۶/۲%	۰%	۹۳/۸%	آزیترومایسین
۸۷/۵%	۱۲/۵%	۰%	سیپروفلوکساسین
۶/۲%	۹۳/۸%	۰%	آمپی سیلین
۰%	۰%	۱۰۰%	سولفامتوکسازول

ویژه کارکنان بهداشت و درمان



راحمای کشوری مراقبت و درمان بیماران مشکوک / مبتلا به وبا



مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

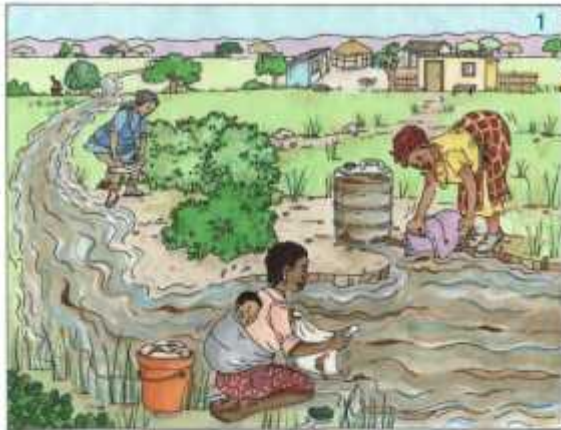
سال ۱۴۰۱

مجموعه دستورات عملی برای گروه‌های ملی مقابله با آب و غذا و عفونت‌های باستانی

کتاب ۳۰۱۰۰۱

ICDC

<https://icdc.tbh.ac.ir>

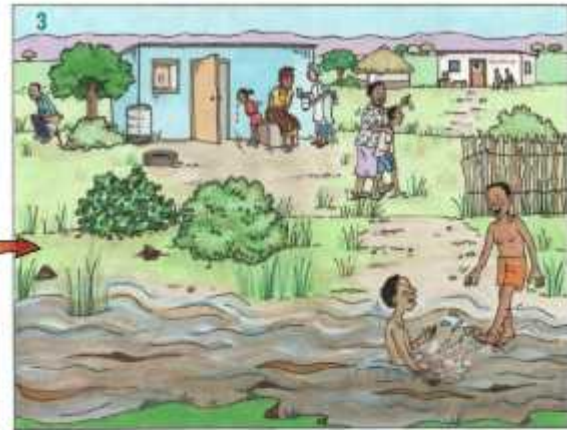


- 1. How is cholera spread?**
- Cholera germs are found in the faeces of infected people. These germs multiply rapidly in water.
 - Poor sanitation habits cause cholera to spread.
 - Cholera spreads when sanitation habits are bad, and people defecate near water sources, or wash infected babies' nappies in the water.

Cholera is spread by contaminated water



- 2. People have a good chance of getting cholera when contaminated water from the river is used:**
- to give children a drink
 - to wash food
 - to make beer for the man.



- 3. How cholera is spread.**
- Cholera germs spread in water. The rain washes the faeces into the water. The children swimming in the river can get cholera.



4. Make drinking water safe.

- Add one teaspoon of Jik (or other bleach) to 25 litres of water.
- Let it stand for two hours before use, but preferably overnight.



5. Make a home solution for people who have diarrhoea.

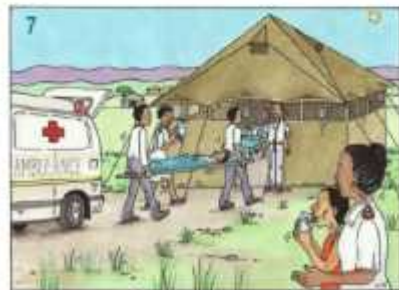
- Make a sugar/salt solution for anyone with symptoms of cholera.
- To 1 litre of clean water, add 8 teaspoons of sugar + 1/2 teaspoon of salt.



6. Restore people with cholera to health.

People with diarrhoea should drink fluids as often as possible, prepared with clean, safe water.

PREVENT CHOLERA



7. A cholera epidemic:

- People with cholera need urgent medical attention.



8. People will not get cholera if their sanitation habits are good and hygienic.

- A VP toilet, which is built far from water sources, will not contaminate water.
- Hand washing gets rid of germs.
- Water that is cleaned with Jik, or boiled, kills cholera germs.



9. Prevent Cholera.

- Dispose of human faeces far away from water sources.



10. Prevent Cholera.

- Clean or boil water.

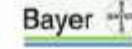


11. Prevent Cholera.

- Wash hands
 - after defecating
 - before preparing or eating food
 - after changing a baby's nappies.



Drink only safe water



با تشکر از توجه شما

