

# 兒童重要感染症



臺中榮民總醫院 兒童醫學部感染科  
陳伯彥



國家衛生研究院兒童醫學及健康研究中心

# 兒童健康繼續教育講座

**兒童健康 繼續教育講座**

講座時間：109年11月7日(星期六) 13:20-17:20  
 講座地點：花蓮縣衛生局3樓簡報室(花蓮縣花蓮市新興路200號)  
 指導單位：衛生福利部  
 主辦單位：國家衛生研究院兒童醫學及健康研究中心 花蓮縣衛生局

時間	主題	講者	主持人
13:20		報到	
13:50			
13:50	貴賓致詞	花蓮縣衛生局 朱家祥局長 慈濟大學 王本榮名譽校長	
14:00			
14:00	新興傳染病的威脅 (含新冠病毒)	林口長庚紀念醫院 兒童感染科 黃玉成醫師	花蓮縣 衛生局 朱家祥局長
14:40		討論	
14:40			
14:45	兒童重要感染症	臺中榮民總醫院兒童醫學部 陳伯彥醫師	
15:25		討論	
15:25			
15:30		休息	
15:30			
15:50	兒童用藥	臺灣大學醫學院附設醫院 兒童醫院 李秉穎醫師	慈濟大學 王本榮 名譽校長
16:30		討論	
16:30			
16:35	兒童行為障礙與常見精神問題 (含自閉症、妥瑞症及過動症)	臺灣大學醫學院附設醫院 兒童醫院 李旺祚醫師	
17:15		討論	
17:15			
17:20			

※經費來自政府健康福利捐  
 ※本講座繼續教育積分認定：臺灣兒科醫學會、台灣新生兒科醫學會、中華民國醫師公會全國聯合會、中華民國護理師護士公會全國聯合會、公務人員終身學習時數



# 兒童重要感染症~

## 臨床常見的症狀--→鑑別診斷(疾病特徵)

- ~咳嗽 +/- 發燒 +/- 喘
- ~發燒 + 喉嚨痛 + .....
- ~上吐下瀉 (+/- 腹漲-腹痛-發燒....)
- ~頸部腫塊 (或淋巴結腫大) +/- 發燒 +/- 喉嚨痛
- ~紅疹 +/- 發燒
- ~紅眼 +/- 發燒
- ~流行疫情: Flu, SARS, Avian Flu, Ebola, Dengue, JE, **COVID-19**
- ~ 更多

### 那些資訊有助於疾病的判斷

1. 綜合症狀
2. 理學檢查
3. 流行病學: TOCC
4. CDC 疾病監測
2. 抽血檢驗: CBC/DC/Plt, CRP/Procalcitonin/ESR, GOT/GPT/Bil./e-/Glucose/CA++, BUN/Cr., ABG, Lactate, Blood/C, Sputum/C, Urine/C, Throat/C

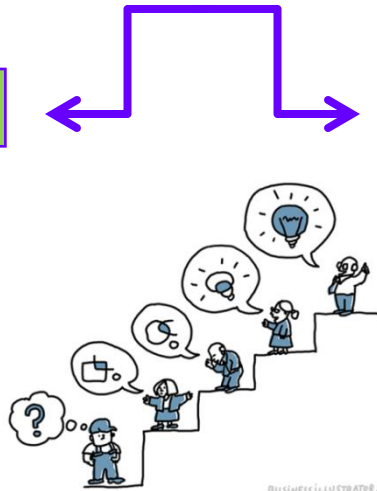
### 那些資訊有助於病原的釐清

(臨床,快篩,檢體染色,培養,血清,分生)

1. 病程判斷,
2. 是否有併發症,
3. 處置選擇,
4. 藥物治療,
5. 是否有可能散播群聚

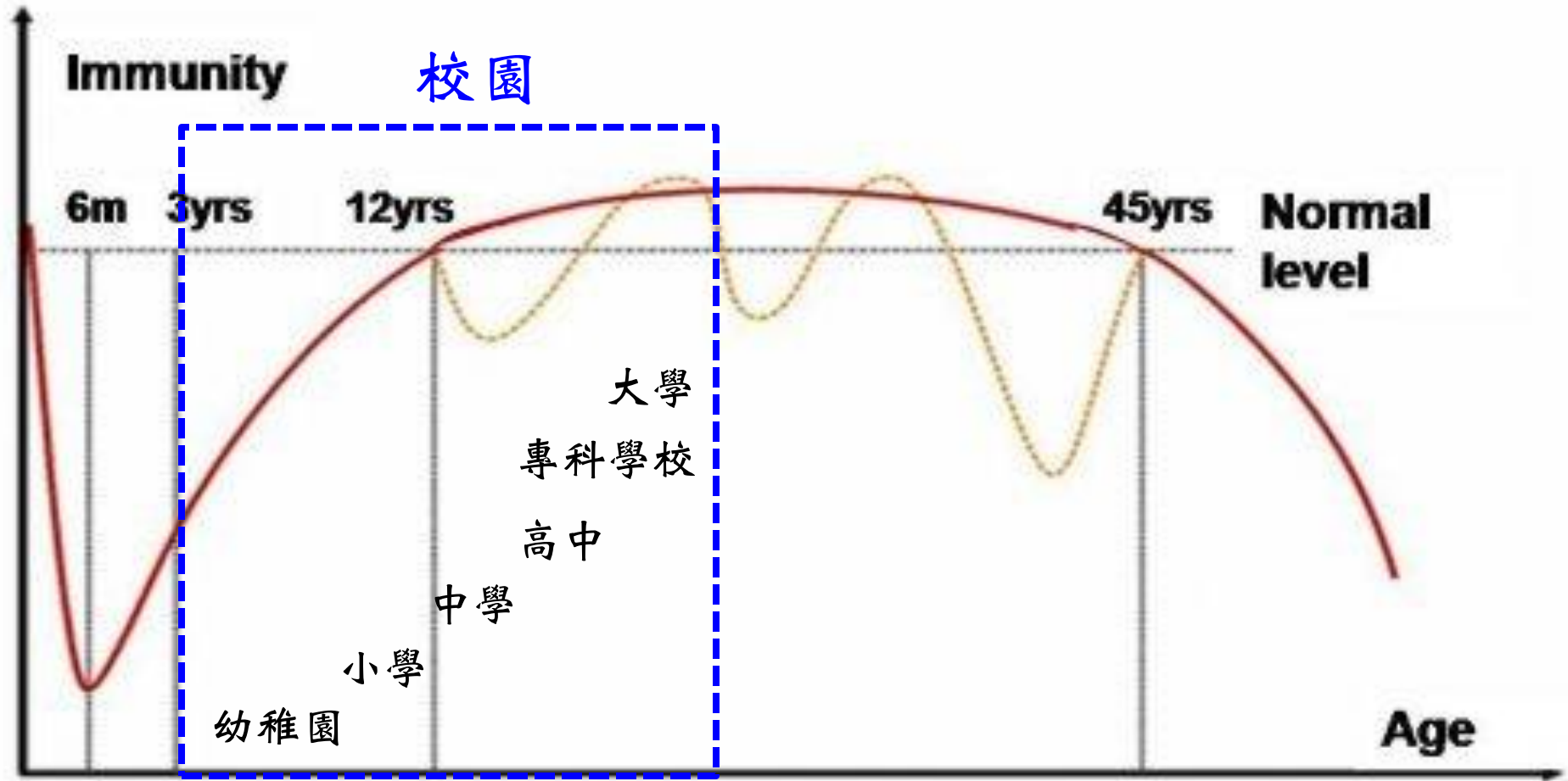
### 那些資訊有助於疾病的防治

1. 症狀治療
2. 抽血檢驗結果
3. 知道病原
4. 選擇適當的抗微生物製劑/劑量
5. 知道病原的抗藥性  
(細菌,病毒,黴菌....)





# 人類免疫力進展





# ANTIBIOTICS - When should they be used?



AGE 0-4  
AMOXICILIN

4-12  
RITALIN

廣泛應用於  
注意力不足  
過動症和  
嗜睡症的治療

12-18  
APPETITE  
SUPPRESSANTS

18-24  
NO-DOZ

咖啡因  
中樞神經興奮劑

24-38  
PROZAC

抗抑鬱藥

38-65  
ZANTAC

65 —  
EVERYTHING  
ELSE

LEAH WILSON, Philadelphia Daily News



# 照顧中心常見的感染的分類

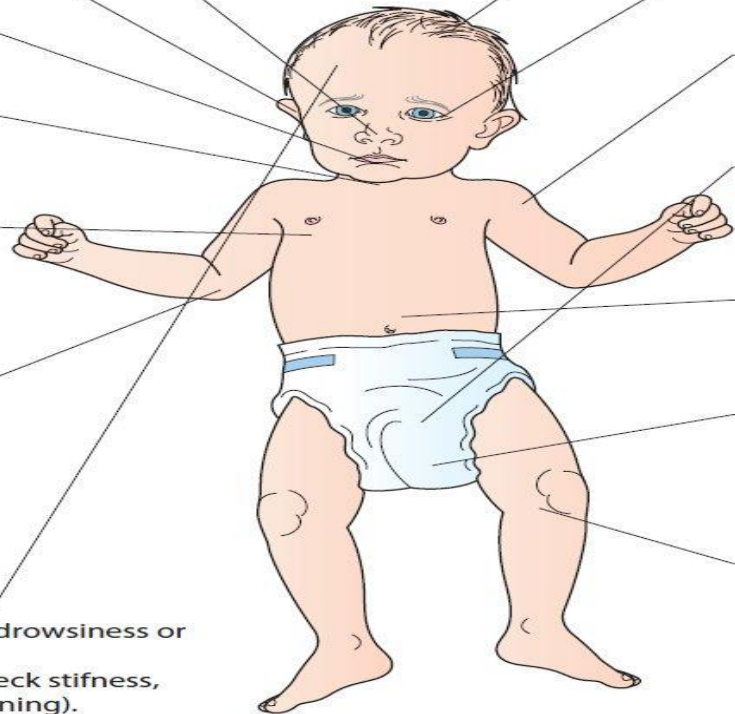
- 1.小孩或大人(照顧者或父母)都會生病：如呼吸道症狀、下痢。
- 2.只有小孩會生病：如嗜血桿菌腦膜炎。
- 3.只對大人造成顯著疾病：如A型肝炎病毒。
- 4.只在特殊情況才會致病：如巨細胞病毒(CMV)影響懷孕母親的胎兒。

小孩常常反復的受到季節性病毒感染，造成咳嗽、下痢、發燒、起疹子等症狀。類似感冒的症狀常伴隨眼睛、耳朵的感染，嚴重則造成肺炎。



# 兒童發燒症狀與可能疾病

The febrile child



**Upper respiratory tract infection**  
Very common, may be coincidental with another more serious illness

**Otitis media**

Always examine tympanic membranes in febrile children

**Tonsillitis**

Erythema or exudate on the tonsils?

**Stridor**

Epiglottitis?  
Viral croup?  
Bacterial tracheitis?

**Mycoplasma**

**Pneumonia**

Fever, cough, raised respiratory rate, chest recession, abnormal auscultation. In infants, auscultation may be normal – diagnosis may require chest X-ray

**Septicaemia**

Can be difficult to recognise in absence of rash before shock develops.

Early signs are tachycardia, tachypnoea and poor perfusion.

Need to start antibiotics on clinical suspicion without waiting for culture results

**Meningitis/encephalitis**

Lethargy, loss of interest in surroundings, drowsiness or coma, seizures.

*Older children* - headache, photophobia, neck stiffness, positive Kernig sign (pain on leg straightening).

*Younger children and infants* - non-specific symptoms and signs.

*Raised intracranial pressure* - reduced conscious level, abnormal pupillary responses, abnormal posturing,

Cushing triad (bradycardia, hypertension, abnormal pattern of breathing).

Late signs – papilloedema, bulging fontanelle in infants, opisthotonus (hyperextension of head and back)

**Seizure**

Febrile convulsion?  
Meningitis?  
Encephalitis?

**Periorbital cellulitis**

Redness and swelling of the eyelids.  
May spread to orbit of the eye

**Rash**

Viral exanthem?  
Purpura from meningococcal infection (Fig. 6.10)

**Urinary tract infection**

Urine sample needed for any seriously ill young child or any febrile illness that does not settle

**Abdominal pain**

Appendicitis?  
Pyelonephritis?  
Hepatitis?

**Diarrhoea**

Gastroenteritis?  
Fever with blood and mucus in the stool:  
*Shigella, Salmonella or Campylobacter*

**Eczema gangrenosum**

綠膿桿菌

**Osteomyelitis or septic arthritis**

Suspect if painful bone or joint or reluctance to move limb

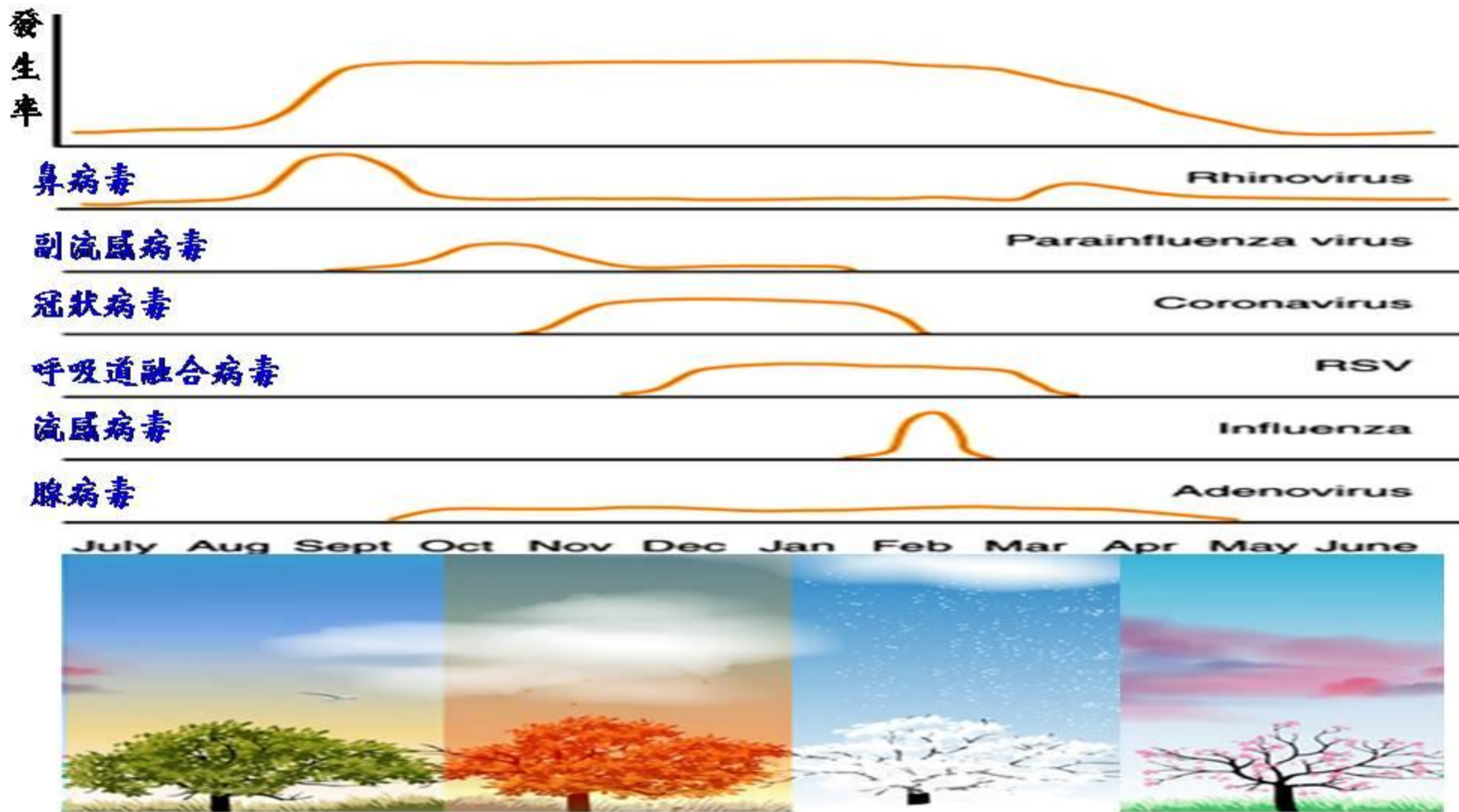
**Prolonged fever**

Bacterial infection, e.g. UTI, bacterial endocarditis.  
Other infections – viral, fungal, protozoal.  
Kawasaki disease.  
Drug reaction.  
Malignant disease.  
Connective tissue disorder



# 各種呼吸道病毒感染(感冒)的季節

Schematic diagram of the incidence of colds and frequency of causative viruses



Hendley JO. The common cold. In: Goldman L. Cecil Textbook of Medicine, 21st ed. Philadelphia, WB Saunders, 2000, pp 1790–1793.





# 兒童呼吸道結構與相關疾病

Anatomical locations for respiratory distress in children

## Anatomic

- ❖ Nasal Cavity
  - Anterior/Midnasal stenosis
  - Choanal atresia
  - Adenoid Hypertrophy
- Oral Cavity
  - Tonsillar Hypertrophy
  - Glossoptosis
    - Pierre-Robin Sequence
- Larynx
  - Laryngomalacia
  - Vocal cord paralysis
  - Subglottic stenosis
- Trachea
  - Tracheomalacia

## Infectious

- ❖ Oropharynx
  - Peritonsillar cellulitis/abscess
  - Retropharyngeal abscess
- ❖ Larynx
  - Epiglottitis
  - Croup
- ❖ Lower Airway
  - Bronchiolitis
  - Pertussis
  - Pneumonia
  - Tuberculosis



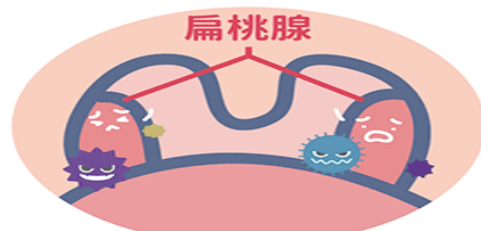


HEHO

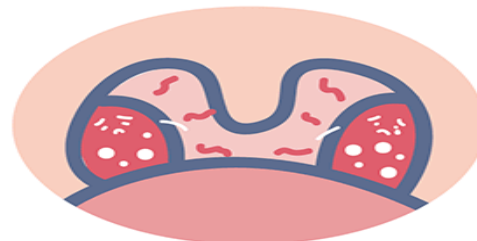
# 突然高燒、喉嚨腫痛 小心是扁桃腺發炎搞的鬼



## 扁桃腺發炎原因



扁桃腺受到  
病菌的感染



造成扁桃腺的腫脹  
嚴重會出現白斑(膿)

## 症狀

扁桃腺紅腫  
嚴重會出現白斑



Heho健康



喉嚨痛  
吞嚥困難



高燒  
頭痛

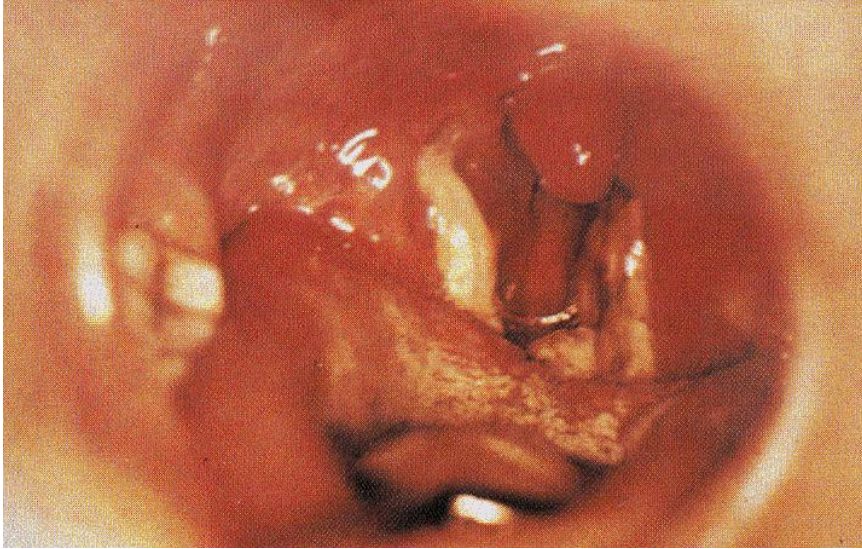


下顎或頸部  
淋巴結腫大

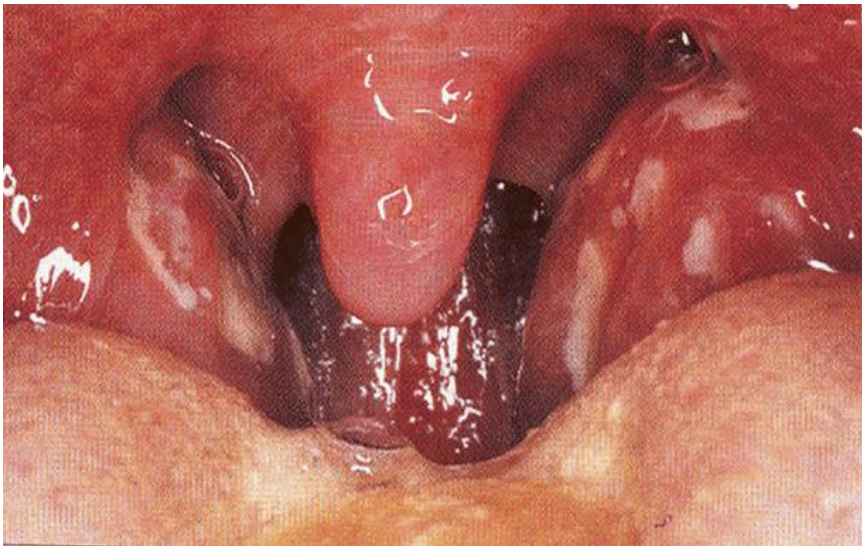




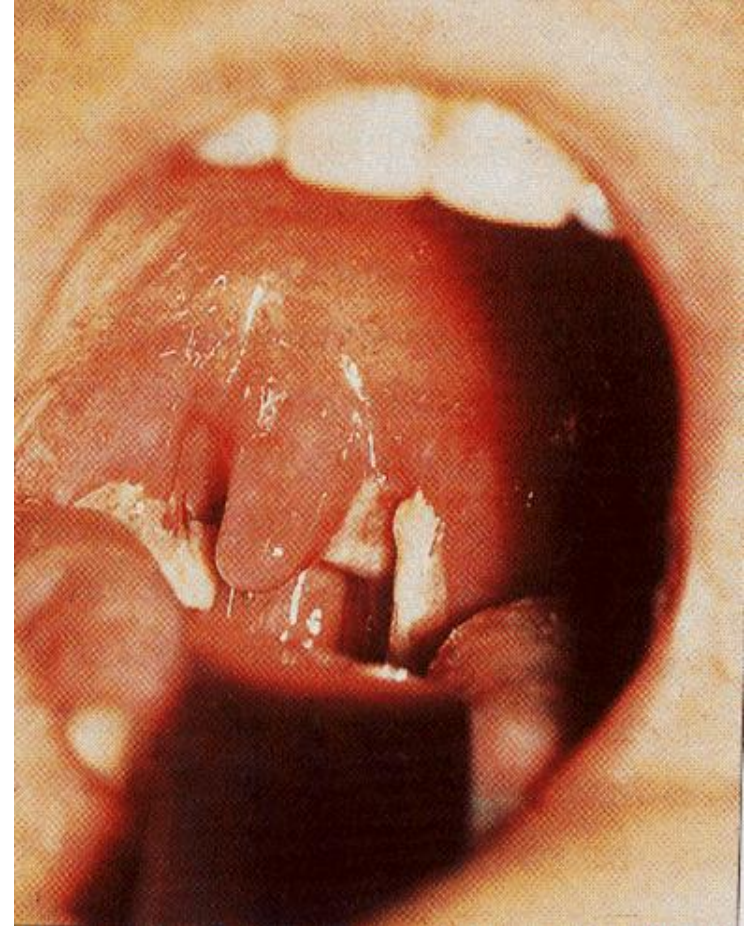
# 咽喉扁桃腺炎 Tonsillopharyngitis



白喉



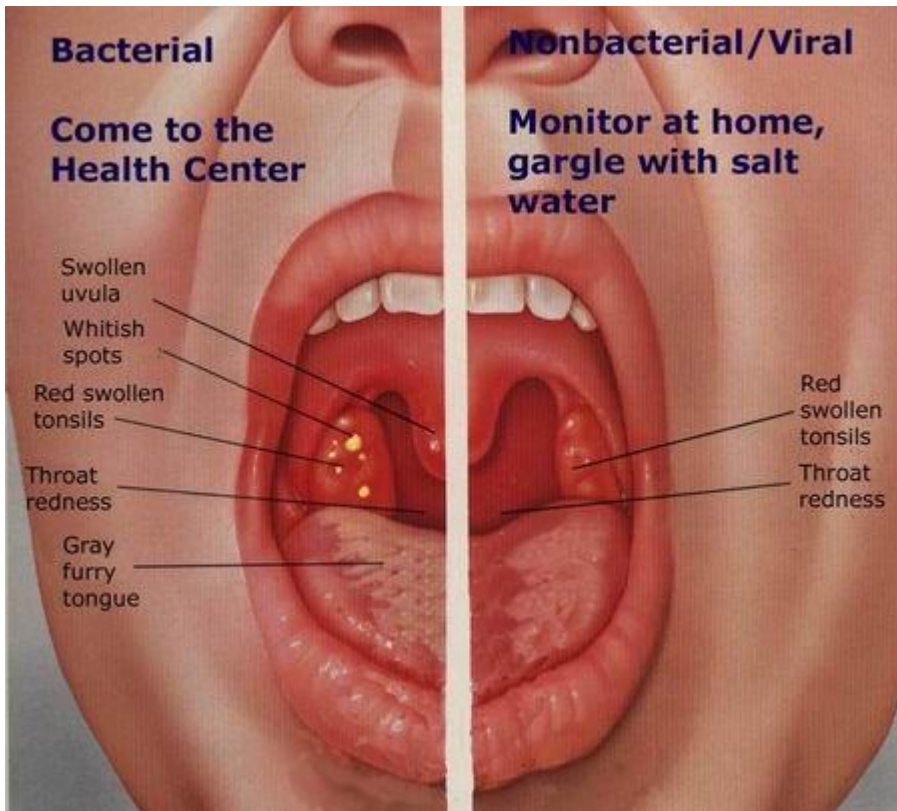
A型鏈球菌



傳染性單核球症



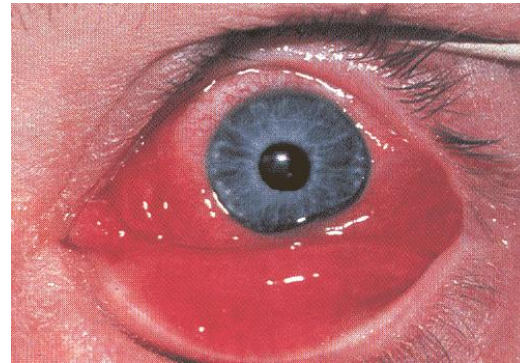
# 化膿性扁桃腺炎



1. 正常
2. FAPA syndrome
3. Adenovirus (腺病毒)
4. EBV-IM (傳染性單核球症)
5. CMV (巨細胞病毒)
6. Toxoplasmosis (弓漿蟲)
7. *Streptococcus pyogenes*
8. Diphtheria (白喉)
9. Others: Enterovirus etc.



# 腺病毒~咽喉結膜熱 (PCF)



## Pharyngoconjunctival Fever

- Kids between 5-15
- Swimming pool conjunctivitis
- Adenovirus 3
- Self limiting, 10-14 days
- Don't use aspirin for fever because kid
- SEI interfere with vision, but not a big deal in kids so don't treat with steroids



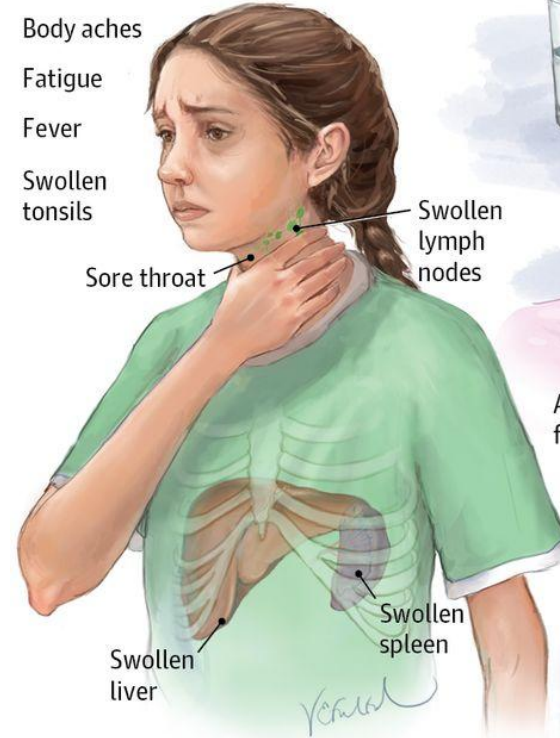
# 傳染性單核球症

Infectious Mononucleosis ("Mono")



## Symptoms and Signs

- Body aches
- Fatigue
- Fever
- Swollen tonsils



## Treatment



Fluids

Rest

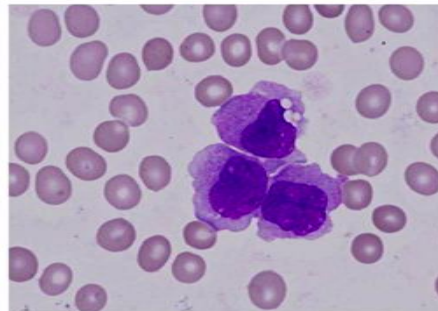
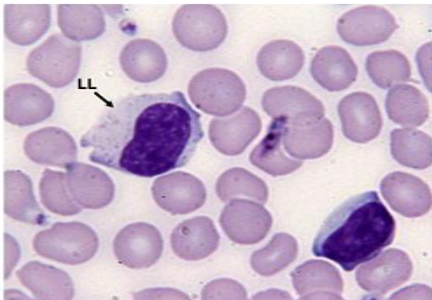
Acetaminophen or ibuprofen for pain and fever



Avoid contact sports



## Large lymphocyte versus monocyte



### Clinical (Frequency)

- Fever (76%)
- Hepatomegaly (12%)
- Lymphadenopathy (94%)
- Malaise, fatigue (57%)
- Pharyngitis, sore throat (82%)
- Rash (10%)
- Splenomegaly (52%)

### Laboratory (Frequency)

- Atypical lymphocytes (>10%)
- Heterophile antibodies (90% in adolescents and adults)
- Lymphocytosis (>50%)
- Mild thrombocytopenia (25%-50%)
- Permanent antibodies to Epstein-Barr virus (100%)



# 頸部腫塊鑑別診斷

(Neck Masses~Differential Diagnosis)

## Table 2. Differential Diagnosis of Pediatric Cervical Adenitis

### Benign Tumor

- Dermoid
- Lipoma
- Pilomatrixoma
- Parotid tumor
- Hemangiolympangioma

### Congenital Anomaly

- Branchial cleft cyst
- Thyroglossal duct cyst
- Thymopharyngeal duct cyst
- Laryngocele
- Cystic hygroma
- Hemangioma

### Malignancy

- Neurogenic tumor
- Leukemia
- Lymphoma
- Rhabdomyosarcoma
- Osteogenic sarcoma
- Histiocytosis
- Thyroid carcinoma

### Inflammatory Disorder

- Sarcoidosis
- Kawasaki disease
- Thyroiditis
- Juvenile rheumatoid arthritis
- Systemic lupus erythematosus
- Kikuchi disease

## Table 1. Organisms in Immunocompetent Pediatric Patients with Acute Cervical Adenitis

### COMMON

- Methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*
- Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*
- Group A beta-hemolytic *Streptococcus*
- Bartonella henselae* **Cat scratch disease 貓咬熱**
- Herpes simplex
- Epstein-Barr virus

### UNCOMMON

- Anaerobic organisms
- Group C *Streptococcus*
- Group B *Streptococcus*
- Streptococcus pneumoniae*
- Cytomegalovirus
- Adenovirus



### RARE

- Francisella tularensis*
- Yersinia pestis*
- Treponema pallidum*
- Actinomyces* species
- Nontuberculous mycobacteria
- Toxoplasmosis



# 慢性咳嗽 ~ 醫生怕治嗽

Chronic cough ~ A big challenge for the doctor

氣喘

鼻竇炎

過敏性鼻炎

百日咳

腺病毒

黴漿菌

披衣菌

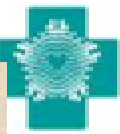
慢性氣管炎

肺結核

其它: 流感 (Trachitis)







# 咳嗽咳不停？

## 從咳嗽時間、症狀辨別可能原因！

### 鼻涕倒流



#### 咳嗽時間點

- 早上起床時
- 夜間平躺時



#### 症狀

咳嗽、鼻塞、鼻子癢、喉嚨有異物感

### 胃食道逆流



#### 咳嗽時間點

- 吃飽飯時
- 夜間平躺時



#### 症狀

咳嗽、打嗝、胃不適、喉嚨可能疼痛或有灼熱感

### 氣喘



#### 咳嗽時間點

- 季節變換時
- 夜間及凌晨時



#### 症狀

咳嗽、流鼻涕，出現類似感冒症狀

### 支氣管炎



#### 咳嗽時間點

- 吸到冷空氣
- 吸到菸味、髒空氣時



#### 症狀

咳嗽、咳痰、呼吸短促、呼吸道黏液多

### 感冒未痊癒



#### 咳嗽時間點

- 感冒過後



#### 症狀

乾咳、喉嚨癢，感覺喉嚨有人在搔癢般





# 四歲多的男童咳了三個多月，吃藥都不會好

病史：

Pneumonia/Sinusitis/Bronchiolitis/AR/BA had been told at many LMDs & hospitals.

**Clinical diagnosis?**

症狀：

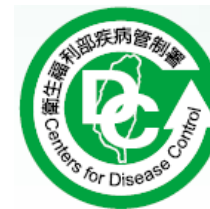
Early night and early morning productive cough, throat clearance (-)

**What to do?**

理學檢查：

Yellowish mucoid nasal coating  
Clear BS, no ronchi





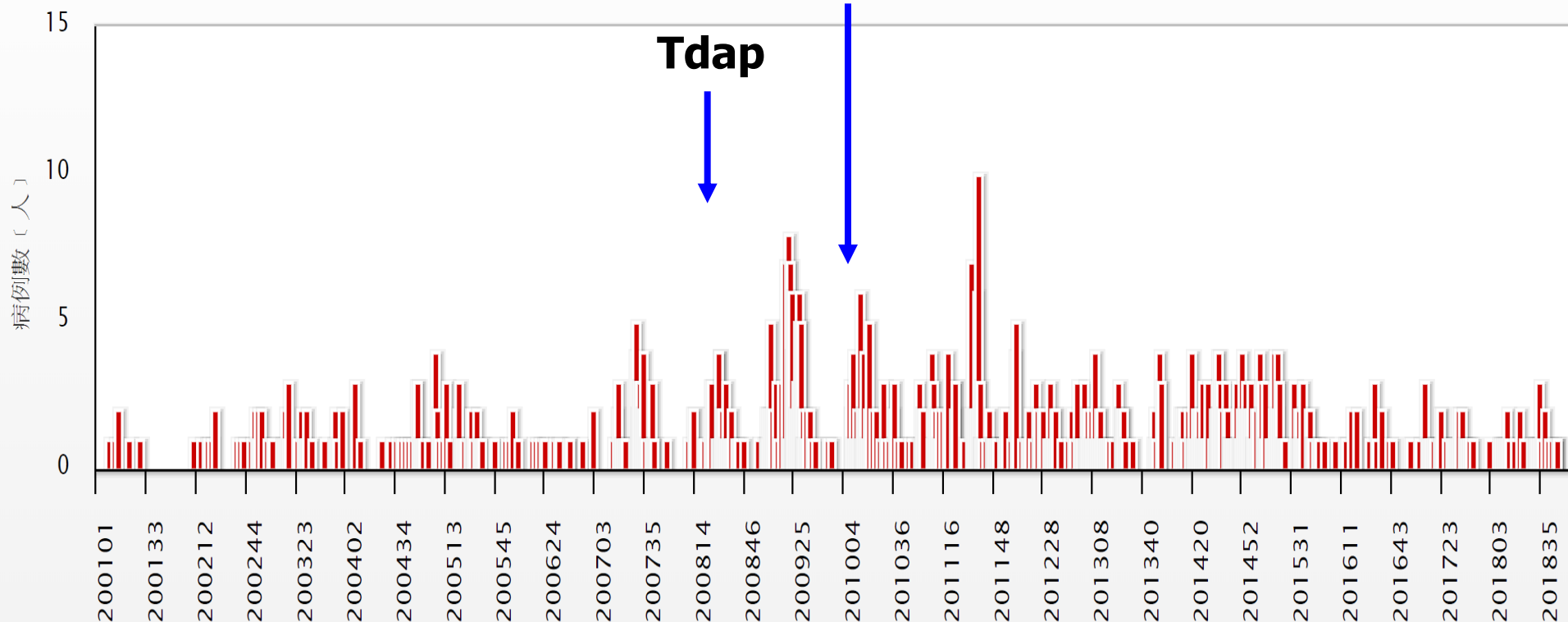
# 台灣百日咳確定病例數

## Confirmed pertussis cases in Taiwan

全國百日咳本土病例及境外移入病例趨勢圖(2001年01週-2019年03週)

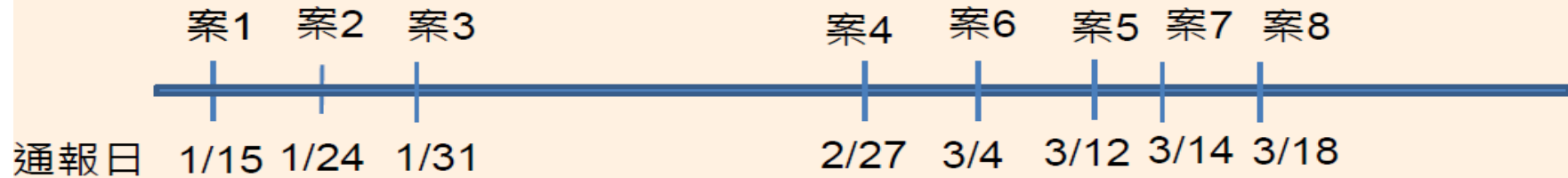
### DTaP-Hib-IPV

### Tdap





# 嘉義縣市百日咳群聚事件報告



- 案1：嘉義縣民雄鄉1個月19天男嬰  
1/8發病、**1/15**嘉基通報、1/22確診、未達接種五合一疫苗年齡
- 案2：案1雙胞胎妹妹  
1/1發病、**1/24**陽轉確診、未達接種五合一疫苗年齡
- 案3：案1祖母(64歲)：1/18發病、**1/31**陽轉確診
- 案4：嘉義市西區3個月大女嬰(低體重早產兒)  
2/20發病、**2/27**嘉基通報、3/5確診、尚未接種五合一疫苗
- 案5：案4母(24歲)：無症狀、**3/12**陽轉確診
- 案6：嘉義縣太保市1個月25天女嬰  
**3/4**嘉基通報、2/26發病、3/7確診、未達接種五合一疫苗年齡
- 案7：案6父(24歲)：2/19發病、**3/14**陽轉確診
- 案8：嘉義縣中埔鄉1個月12天女嬰  
**3/18**聖馬通報、3/4發病、3/21確診、未達接種五合一疫苗年齡

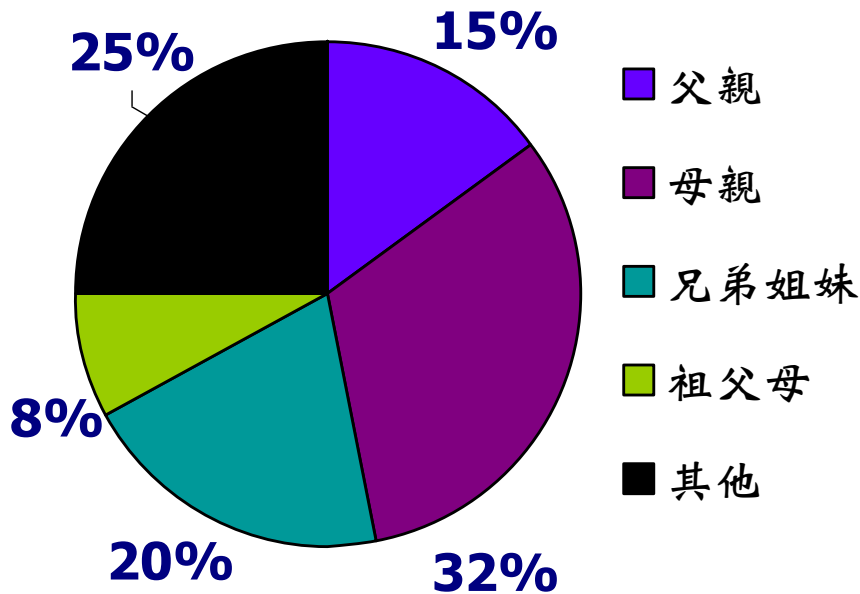
# 百日咳防治執行首要策略 包覆策略(持續接種百日咳疫苗)

## Sweden:

Whooping 82%  
 Vomiting 50%  
 Duration: 8 weeks



## CDC study –infant pertussis: who was the source?



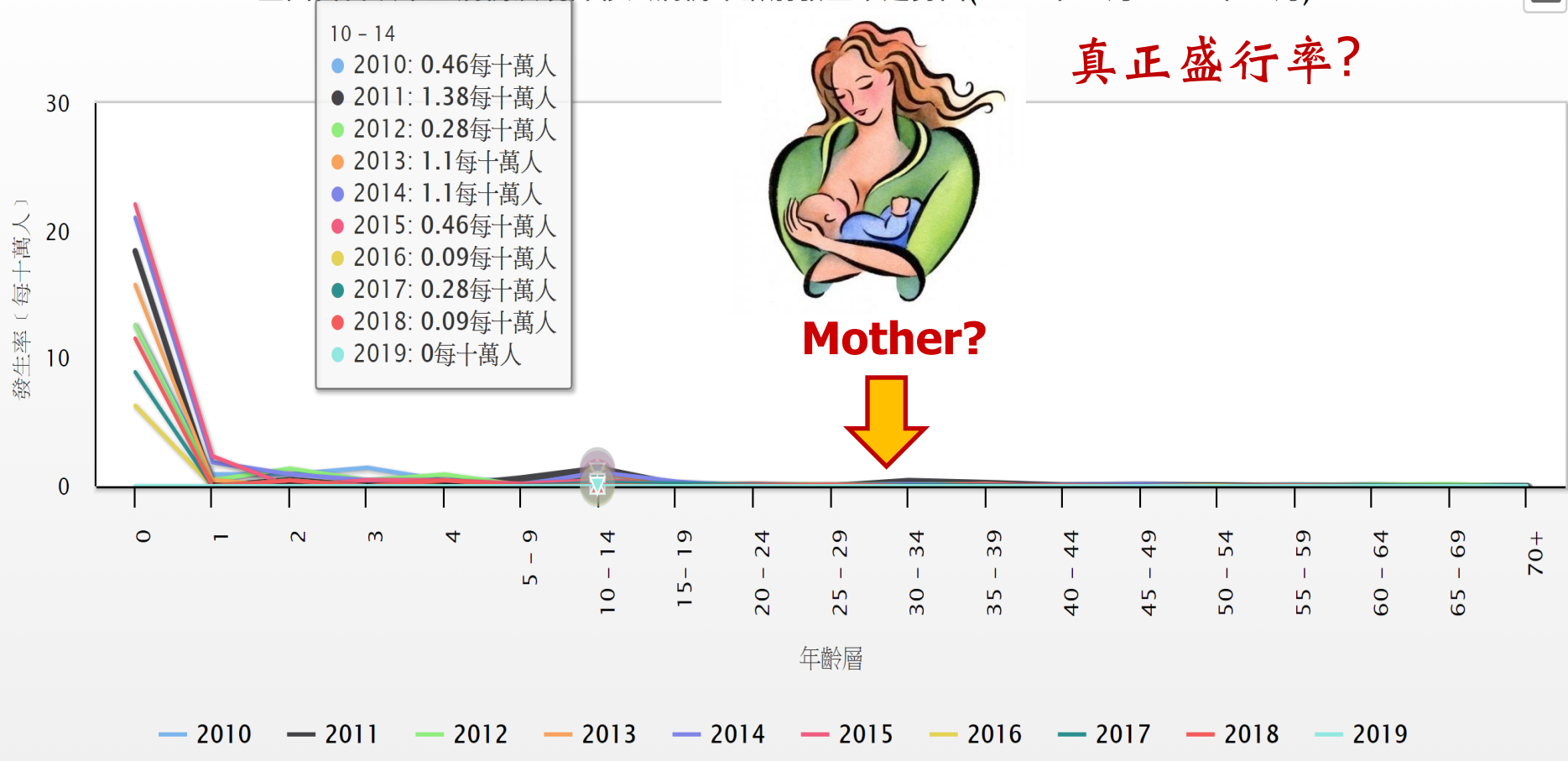
- 主要的目標是降低百日咳傳染給嬰幼兒<sup>1</sup>。
- 美國、澳洲、法國、德國及奧地利皆建議包覆策略納入國家預防接種計畫<sup>5,17</sup>。
- 報告指出，產後媽媽接種Tdap疫苗，是目前有效預防新生兒感染百日咳的方法<sup>3,12</sup>。

Bisgard K. *PIDJ*2004;23:985–9.

# 台灣百日咳病例年齡別發生率

## Pertussis cases number in age in Taiwan

全國百日咳本土病例及境外移入病例年齡別發生率趨勢圖(2010年01月-2019年01月)





# ACUTE LARYNGOTRACHEOBRONCHITIS LTB (CROUP)

- SLOW ONSET
- BARKING COUGH
- "CROWING SOUNDS"



• AGE 3 MONTHS TO 3 YEARS

• U.R.I.'s FREQUENTLY PRECEDE LTB

• RESTLESSNESS

• RETRACTIONS

• INSPIRATORY STRIDOR

• OCCURS AT NIGHT

• ↑ IN FALL AND WINTER

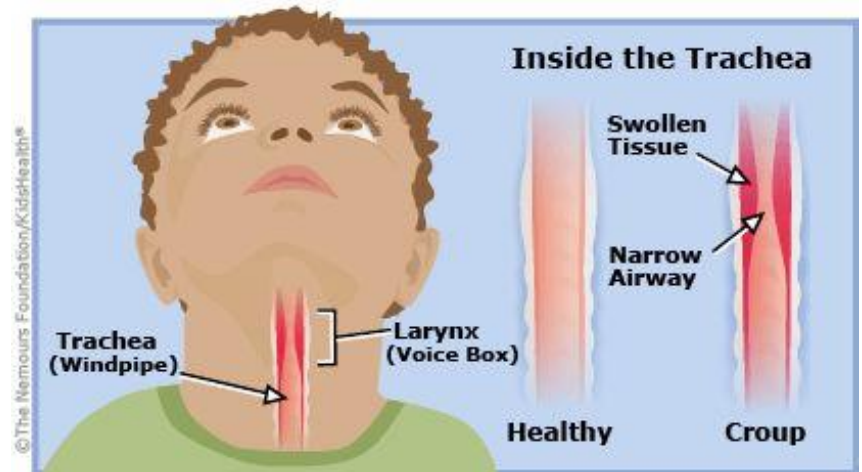
• MAY PROGRESS TO HYPOXIC STATE

• MAY HAVE SLIGHT TEMPERATURE (102°)



© 2000 Nursing Education Consultants

## 哮吼 - Croup



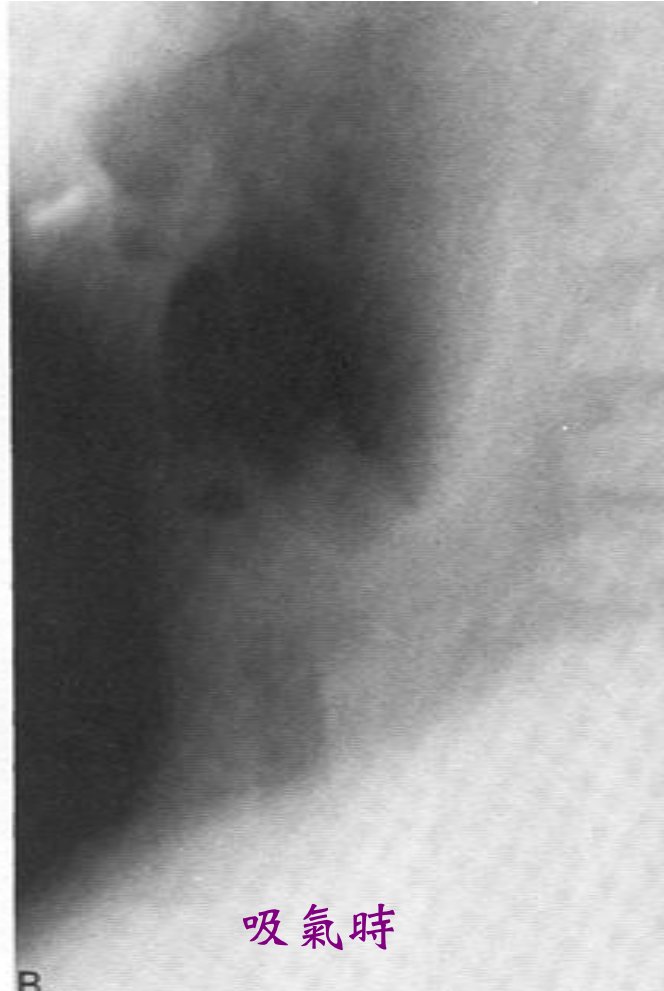
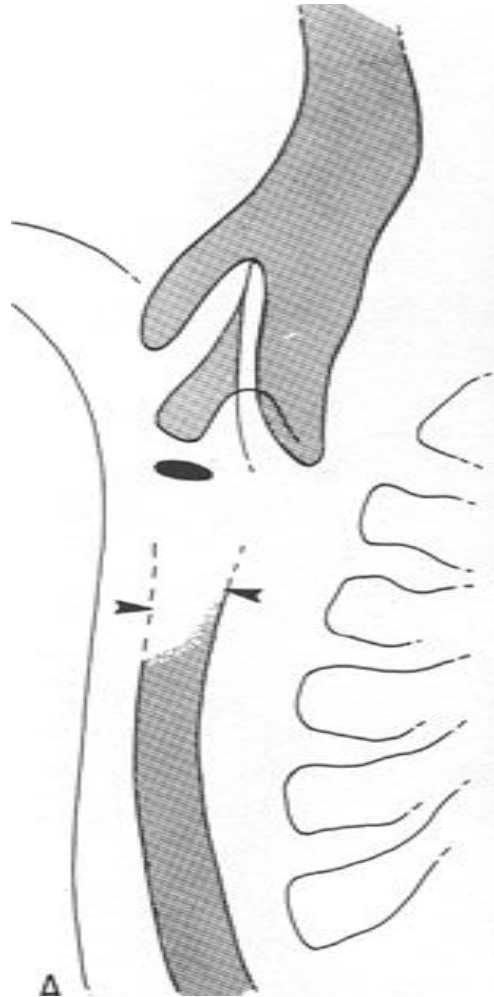
### Patho-physiology:

- ~Virus infection/Spasm
- ~Congestion
- ~Swelling



# 哮吼 - Croup

六月大嬰兒發生急性吸氣喘鳴聲







# EPIGLOTTITIS 急性會厭炎

Peak age: 2~5 y/o

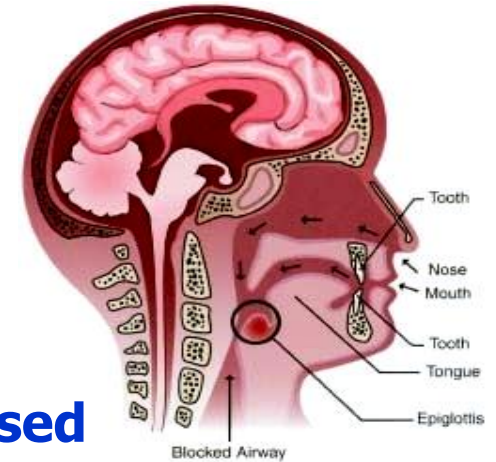


© 2007 Nursing Education Consultants, Inc.

- A • Airway Inflammation → Obstruction
- I • Increased Pulse
- R • Restlessness

- R • Retractions
- A • Anxiety Increased
- I • Inspiratory Stridor
- D • Drooling

**WBC raised**  
**CRP raised**



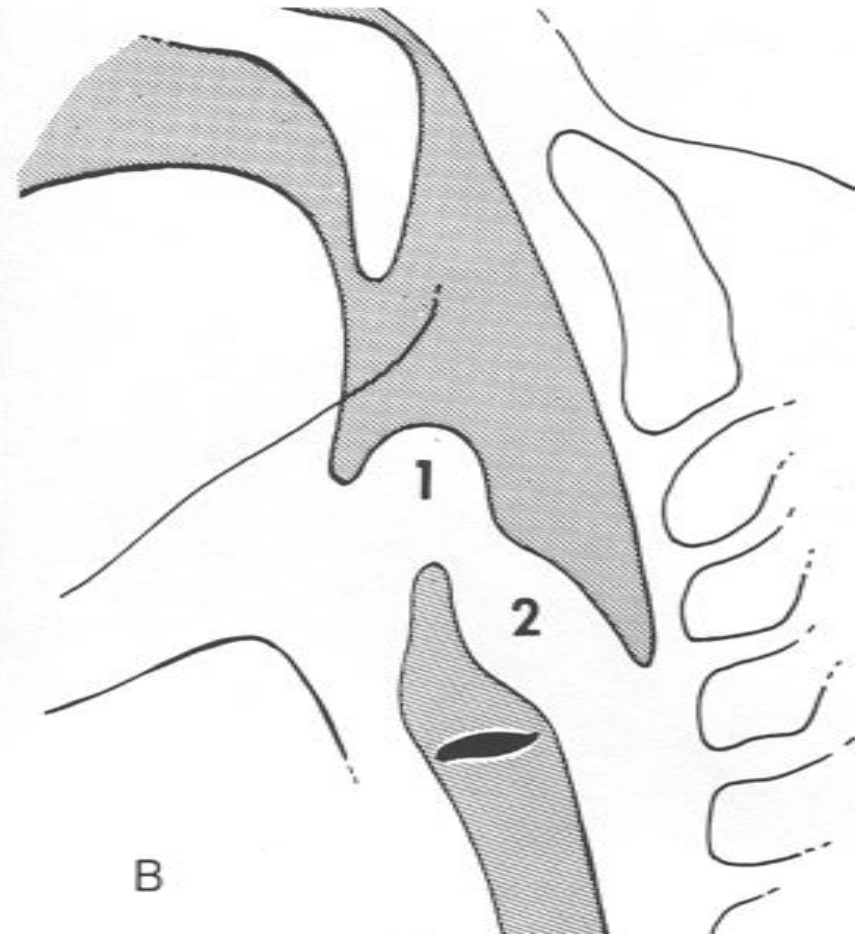
### TREATMENT:

- ↓ Anxiety
- Don't Examine Throat
- ~~Tongue Blade~~
- Position For Comfort
- Trach Tray or Endotracheal Tube Available

- Cool Mist Humidification
- Oxygen
- No Oral Fluids
- IV Fluids



# 急性會厭炎





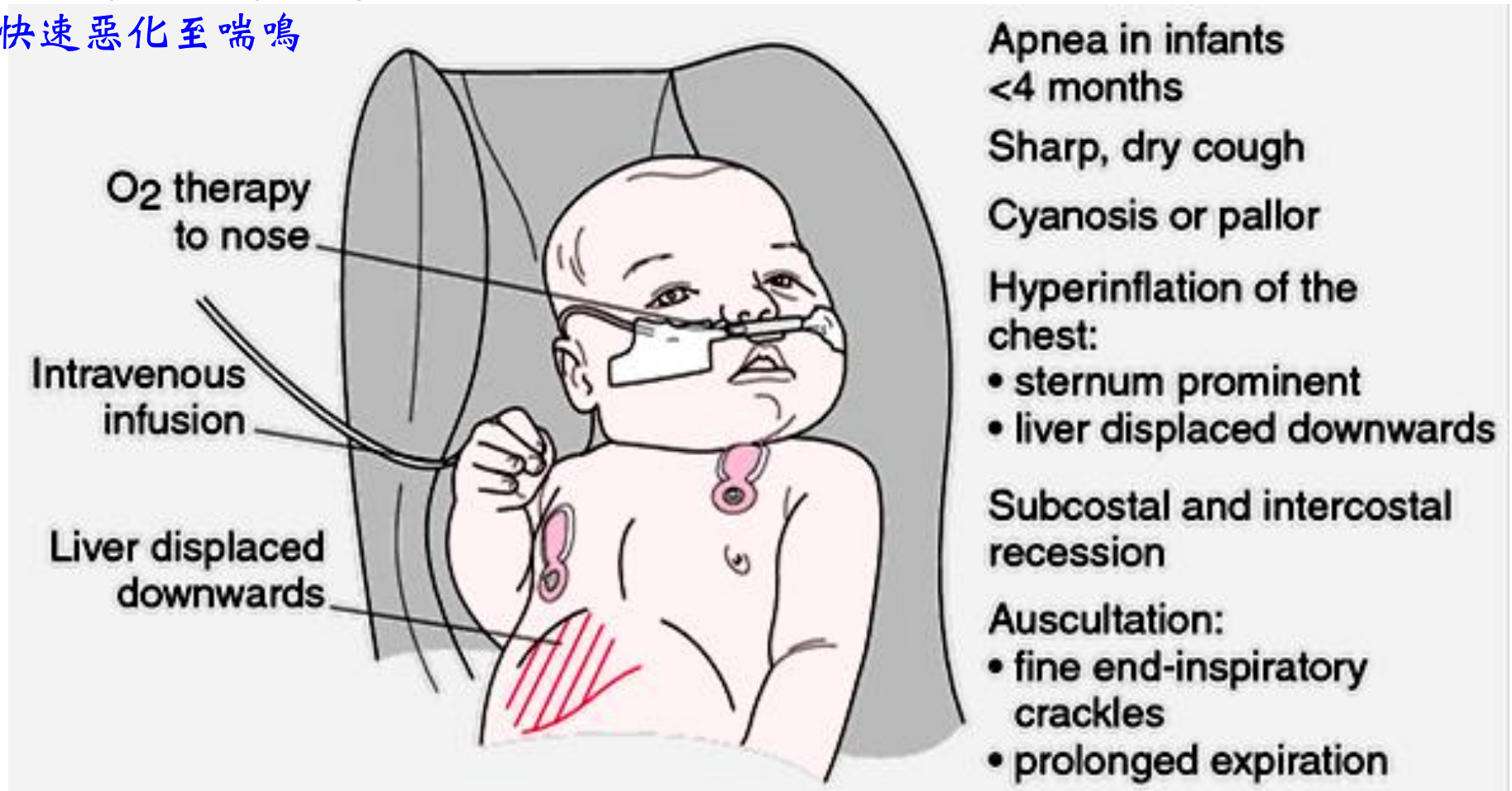
# 新生兒群聚感染~新生兒罹呼吸道融合病毒





# Bronchiolitis 急性細支氣管炎

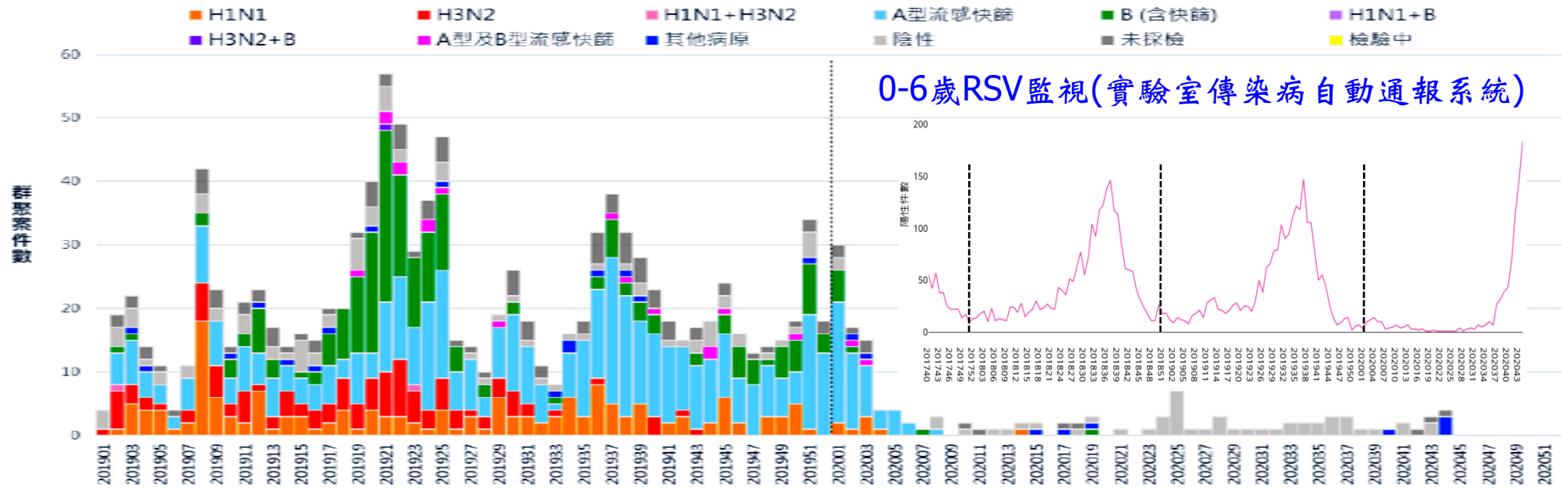
S/S: 咳嗽, 流鼻水, 微燒,  
快速惡化至喘鳴





# Taiwan URI Clusters Symptom Surveillance System

Events	Type	Patients	Lab-confirmed
Place: Taichung City Shalu District, 托嬰中心上呼吸道感染群聚案 Date: 10/25(Onset), 10/26(Report)	Populous Institution	2	1 RSV
Place: Taipei City Neihu District, 托嬰中心上呼吸道感染群聚案 Date: 10/18(Onset), 10/26(Report)	Populous Institution	6	N/A
Place: Taitung County Taitung City, 托嬰中心上呼吸道感染群聚案 Date: 10/18(Onset), 10/29(Report)	Populous Institution	6	2 RSV
Place: Taitung County Taitung City, 托嬰中心上呼吸道感染群聚案 Date: 10/08(Onset), 10/26(Report)	Populous Institution	8	4 RSV

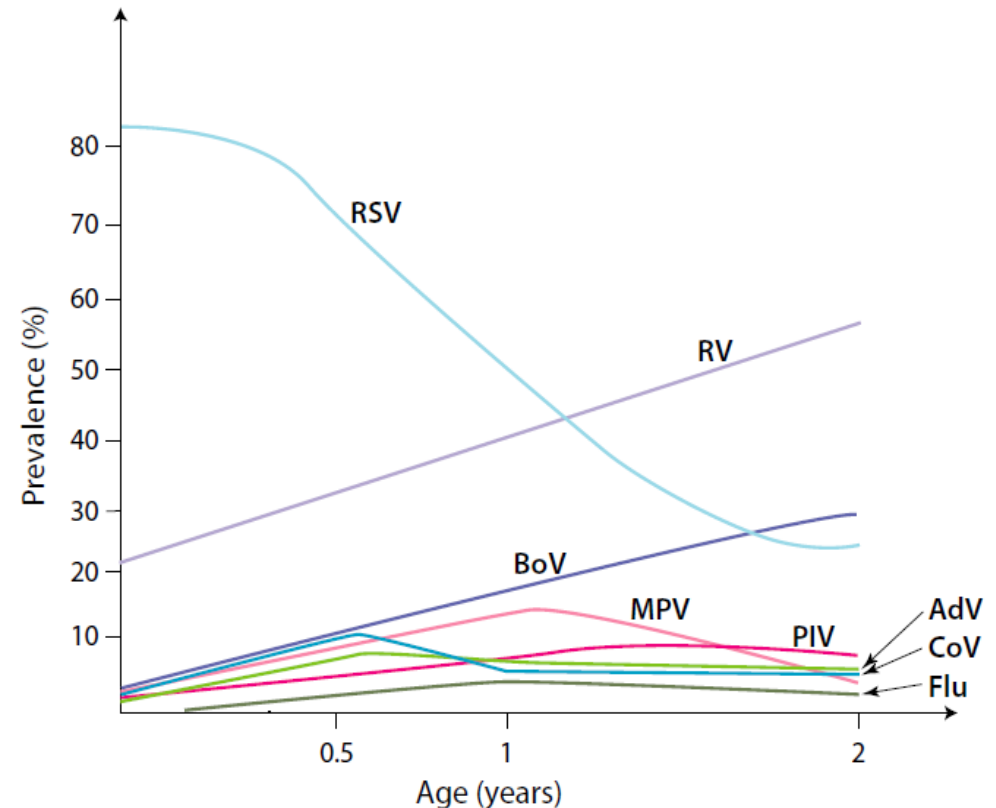




# Bronchiolitis 急性細支氣管炎

- **Bronchiolitis** is a viral illness affecting infants under the age of two.
- **Incidence** is markedly seasonal with peak incidence between November to March.
- The **commonest cause** is Respiratory Syncytial Virus (**RSV**) in approximately 75% of cases. Adenovirus, Metapneumovirus, Influenza and Parainfluenza may also be responsible.
- **Pathologically**, there is bronchiolar obstruction caused by oedema and mucus leading to overinflation, atelectasis and impaired gas exchange.

**The frequency of viral etiologic agents according to the age of the hospitalized patients with 1<sup>st</sup> episode of bronchiolitis or wheezing**



Jartti T. Allergy 2019;74:40–52.



# Viral bronchiolitis

Viral bronchiolitis is a common clinical syndrome affecting infants and young children. Concern about its associated morbidity and cost has led to a large body of research that has been summarized in systematic reviews and integrated into clinical practice guidelines in several countries. The evidence and guideline recommendations consistently support a clinical diagnosis with the limited role for **diagnostic testing** for children presenting with the typical clinical syndrome of viral upper respiratory infection progressing to the lower respiratory tract. **Management** is largely supportive, focusing on maintaining oxygenation and hydration of the patient. Evidence suggests **no benefit** from **bronchodilator or corticosteroid** use in infants with a first episode of bronchiolitis. Evidence for other treatments such as **hypertonic saline** is evolving but **not clearly defined yet**. For infants with severe disease, the insufficient available data suggest a role for high-flow nasal cannula and continuous positive airway pressure use in a monitored setting to prevent respiratory failure.



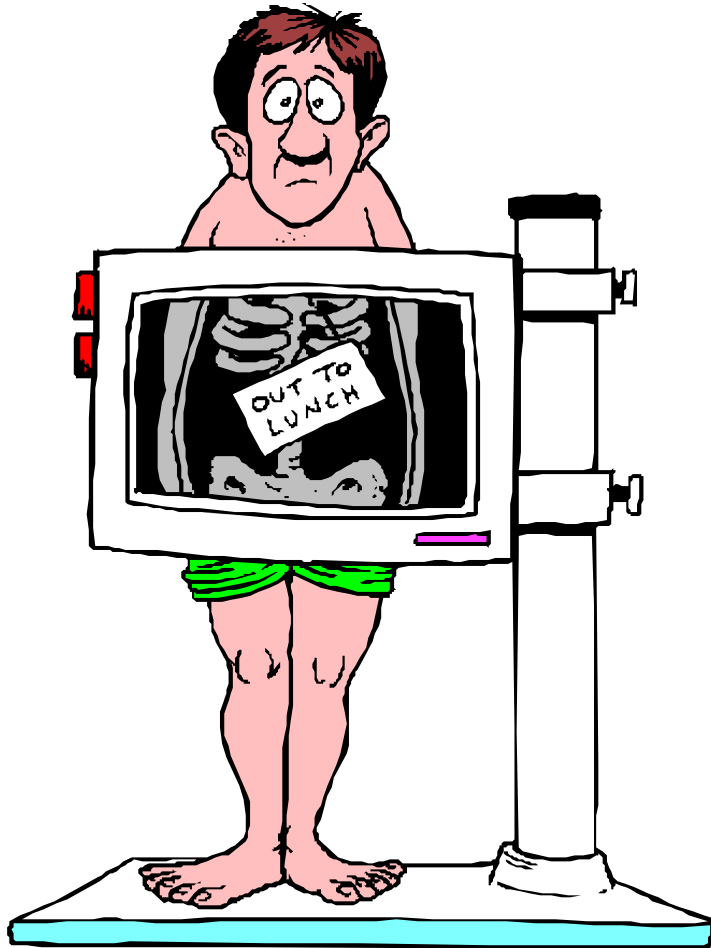
# RVS / 腸病毒 EVD68 與 EV71 比較

	呼吸道融合病毒	腸病毒D68型	腸病毒71型
病原體	副流感病毒	人類腸病毒D群	人類腸病毒A群
傳播情形	飛沫、接觸傳染	糞口、飛沫、接觸傳染	糞口、飛沫、接觸傳染
	傳染力高	傳染力高	傳染力高
症狀表現	發燒、流鼻水、咳嗽 肺炎	發燒、流鼻水、咳嗽、喉嚨痛 肺炎 肢體麻痺	手足口病、疱疹性咽峽炎併發腦炎、心肌炎 心肺衰竭 死亡
國內疫情	季節性:秋天至春天	零星輕症個案	數年一次重症大流行
治療方法	Rivavirin 支持性療法	支持性療法	支持性療法
預防方式	注意個人衛生	注意個人衛生·時時勤洗手	
感染族群	<2 歲及老人/群聚	幼兒及青壯年/群聚	<5 歲幼兒/群聚
消毒方式	酒精/漂白水	漂白水	漂白水





# 肺炎的診斷



§ 臨床症狀

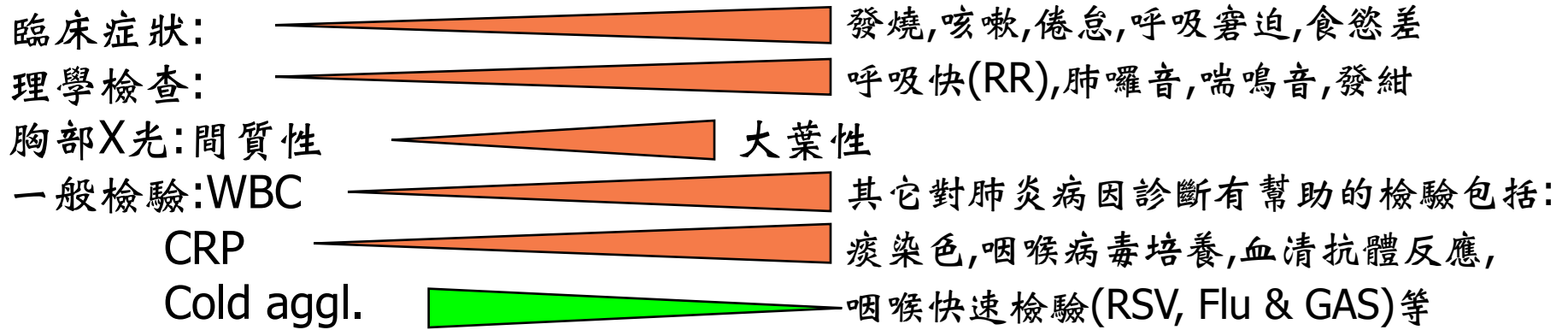
§ 理學檢查

§ CXR及攝影檢查

§ 其他



# 肺炎診斷 (Pneumonia)



非典型肺炎

混合性肺炎

典型肺炎

***M. pneumoniae***

*C. pneumoniae*

*Legionella spp.*

病毒性(支氣管性肺炎):

(Adv, Flu, PIF, RSV, VZV, COVID-19 etc.)

1. *Mp, Cp, Adv*

2. *Mp, Cp, Adv*

+/-

細菌性病原

3. 部份治療的

細菌性肺炎

***S. pneumoniae***

*H. Influenzae*

*M. catarrhalis*

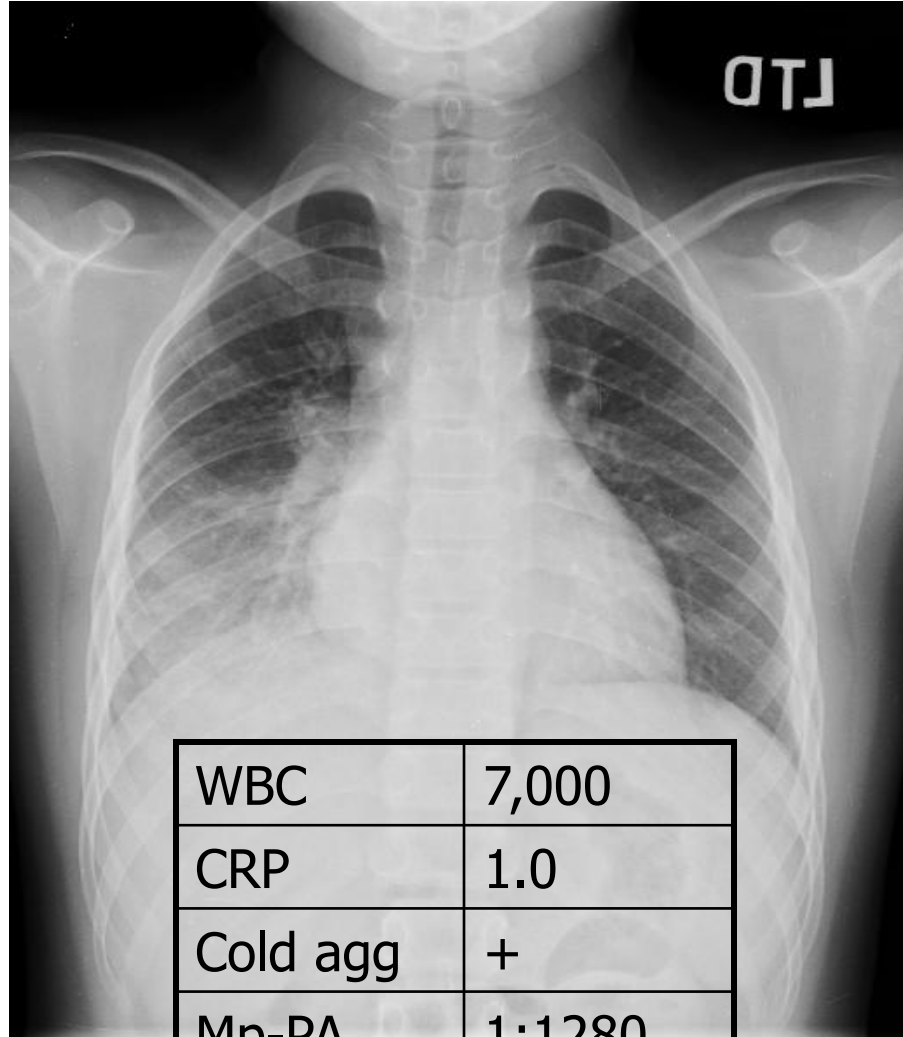
*S. pyogenes*

*S. aureus*

***K. pneumoniae***

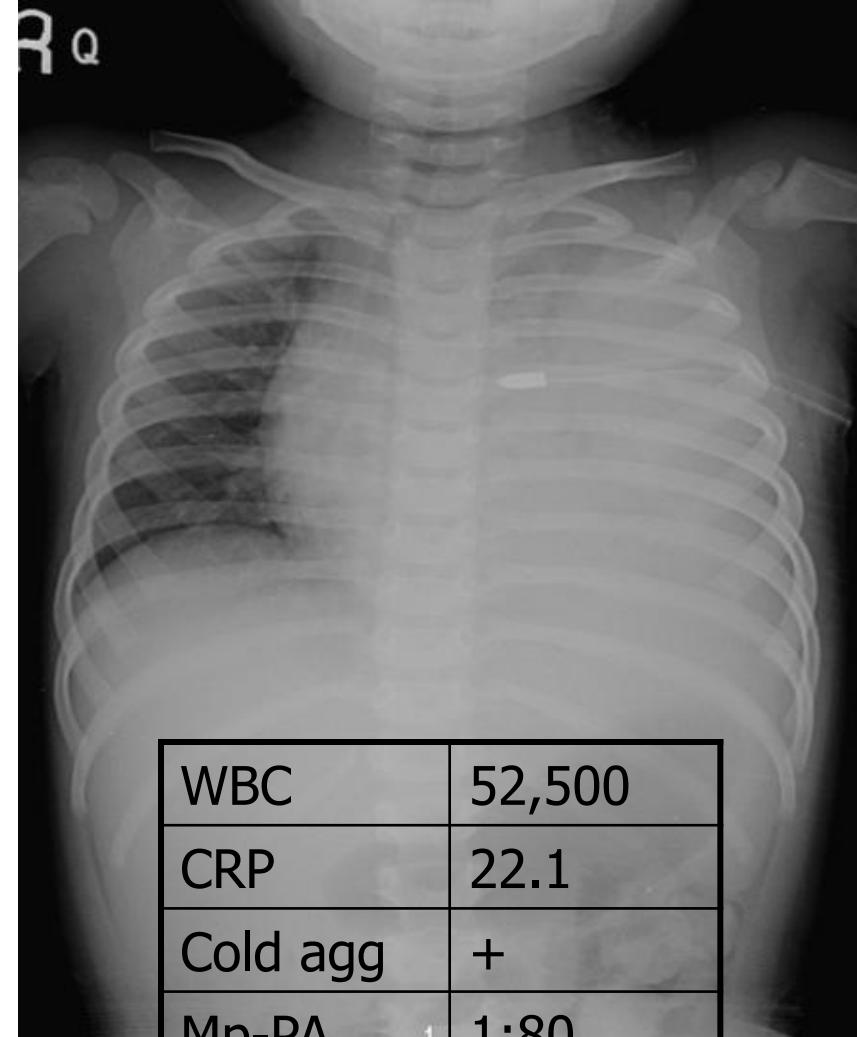


# 11 year-old boy



WBC	7,000
CRP	1.0
Cold agg	+
Mp-PA	1:1280

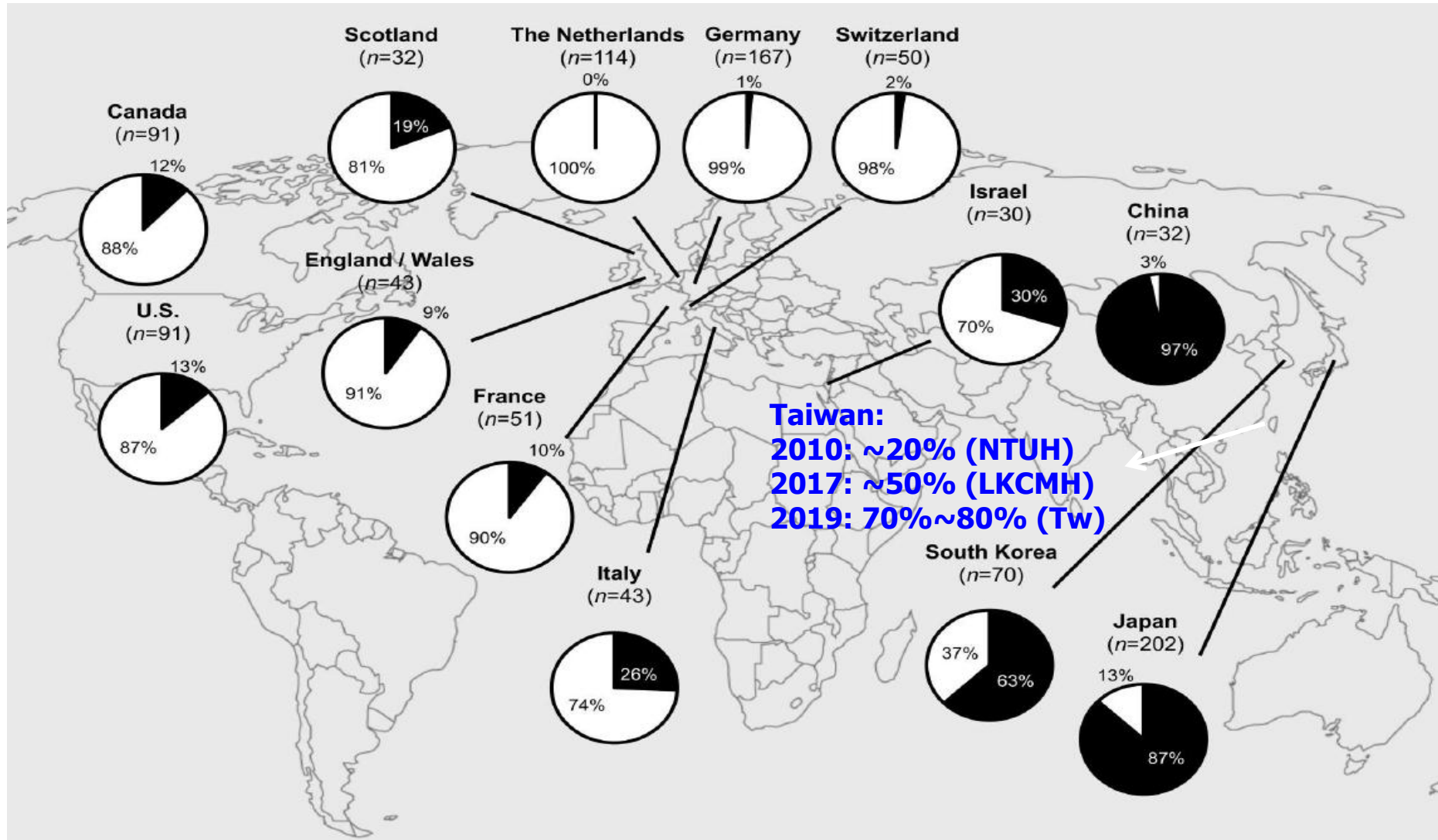
# 2 year-old boy



WBC	52,500
CRP	22.1
Cold agg	+
Mp-PA	1:80



# Worldwide Macrolide Resistance *M. pneumoniae*



# Doxycycline in children?

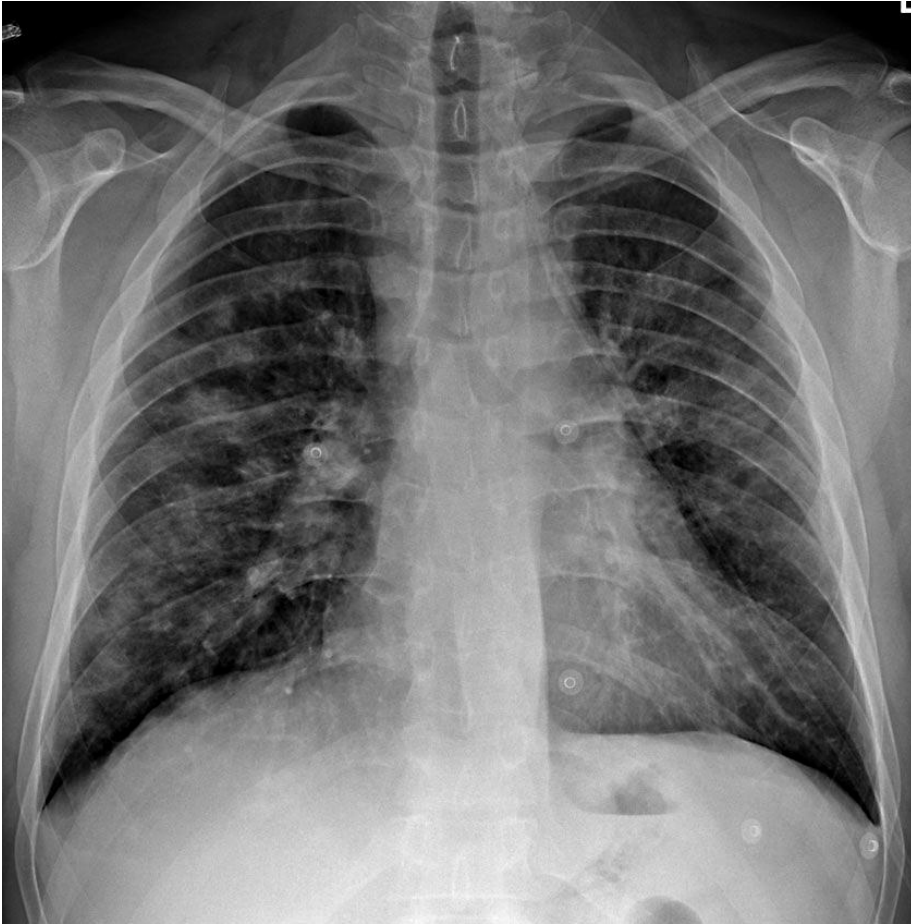
– The unanswered question



Tetracyclines are contraindicated (or relatively contraindicated in some regimes) in children below 8 years of age, and in some countries below 9 years, because of their potential to cause permanent and often **disfiguring teeth staining**. On entering the bloodstream, tetracyclines are taken up, as a fluorescent pigment, by calcifying tissues because of their affinity for polyvalent cations, and those taken within enamel and dentine remain in locations consistent with the stage of development of the tooth when the drug was administered. **Doxycycline seems to cause less discoloration** than its analogs; however, in the absence of randomized control trials comparing doxycycline with other tetracyclines, making a judgment would be flawed. In the present scenario where medicolegal pitfalls are not taken lightly, it is recommended that caution should be exercised when prescribing doxycycline to children and this should be restricted to conditions where appropriate alternatives are not available. King have also proposed that where the drug is used in children, detailed documentation of the dose, frequency, chronological and dental age of the recipients should be maintained until after eruption of the teeth that were forming during the time the drug was administered.



# 病毒性間質性肺炎



流感間質性肺炎



腺病毒阻塞性間質性肺炎



# 14 year-old girl fever & productive cough



Intermittent fever since this morning, up to 39.4'c. Cough with greenish sputum since 105/3. Admitted to a hospital on early June and 6/20-6/27 due to pneumonia. Now under Ceftibuten. Sputum: AFS: 3+~4+ (AIR isolation) Tx: AKURIT-4 TAB

DATE	TIME	ALB	TP	BIL.T	BIL.D	ALKP	AST	ALT	LDH	NH3	AMY
1050629	1942							28			
1050711	0924			0.2			15	23			
1050718	1026							18			
1050725	0923							18			

DATE	TIME	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	PLT	BLST	NEUT	BAND	SEG	LYM	MON	EOS	BAS
1050629	1943	15580	4.58	12.0	36.3	79.3	474		80.4			14.3	4.2	0.5	0.6
1050711	1024	9270	4.87	12.9			509			0.0	61.0	26.0	7.0	6.0	0.0
1050725	0946	7450	4.66	12.9	37.8	81.1	373		55.4			29.9	7.9	5.9	0.9

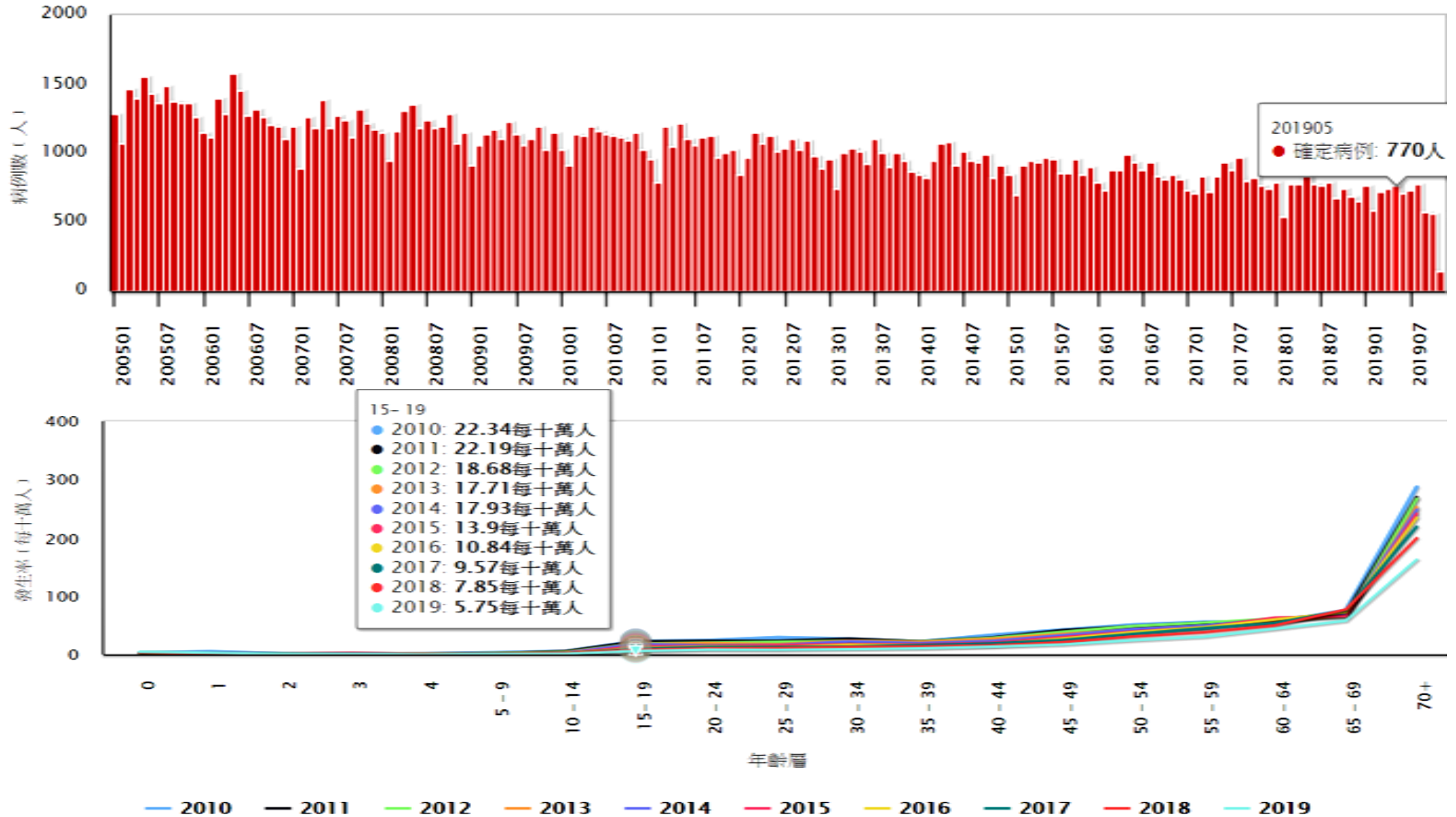
DATE	TIME	NA	K	CL	CA	BUN	CREAT	CRP	LIPASE	LACTATE
1050629	1942						0.73	6.212		
1050711	0924					9	0.50			
1050718	1026						0.49			
1050725	0923						0.51			

DATE	TIME	SP-GR	PH	PROT	GLUC	KETON	BILI	UROB	OB	NITR	LEU
1050701	1328	1.011	7.0	Negative	Negative	Negative	Negative	<1.0	Negative	Negative	Negative

DATE	TIME	PH	PCO2	PO2	SO2	BEB	HCO3	TCO2	HGB	FIO2
1050629	1942	7.452	33.9	46.9	84.8	-0.1	23.1	24.2		



# 台灣結核病病例年齡分佈

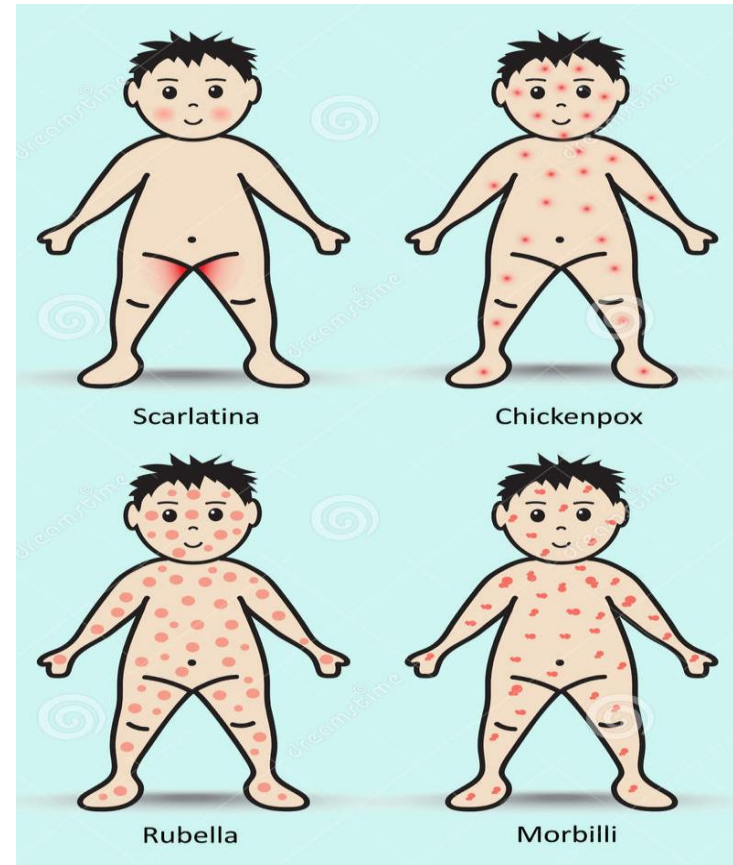






嬰幼兒照護單位常見傳染性疾病

# 皮膚傳染病





# 兒童紅疹的鑑別診斷

## **First disease**

= measles, or rubeola.

## **Second disease**

= scarlet fever, or scarlatina.

## **Third disease**

= German measles, or rubella.

## **Fourth disease**

= Dukes' disease, or Filatov's disease (Atypical Scarlet fever)

## **Fifth disease**

= slapped cheek syndrome, or erythema infectiosum.

## **Sixth disease**

= exanthem subitum, or roseola infantum.



# 發燒與紅疹的鑑別診斷

**Table 18. Differential diagnosis of fever with rash**

Diagnosis	In favour
Measles	<ul style="list-style-type: none"><li>– Typical rash (see p. 174)</li><li>– Cough, runny nose, red eyes</li><li>– Mouth ulcers</li><li>– Corneal clouding</li><li>– Recent exposure to a measles case</li><li>– No documented measles vaccination</li></ul>
Viral infections <b>Enterovirus</b> (Summer Non-specific Febrile Illness)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mild systemic upset</li><li>– Cough or cold</li><li>– Mild systemic upset</li><li>– Transient non-specific rash</li></ul>
Relapsing fever	<ul style="list-style-type: none"><li>– Petaechial rash, skin haemorrhages</li><li>– Jaundice</li><li>– Tender enlarged liver and spleen</li><li>– History of previous episode of relapsing fever</li><li>– Positive blood smear for <i>Borrelia</i></li></ul>
Typhus <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Epidemic of typhus in region</li><li>– Characteristic macular rash</li><li>– Muscle aches</li></ul>
Dengue haemorrhagic fever <sup>b</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bleeding from nose or gums or in vomitus</li><li>– Bleeding in stools or black stools</li><li>– Skin petaechiae or purpura</li><li>– Enlarged liver and spleen</li><li>– Shock</li><li>– Abdominal tenderness</li></ul>



# 傳染性紅斑 ~ 第五病

流行病學：被打嘴巴的小孩

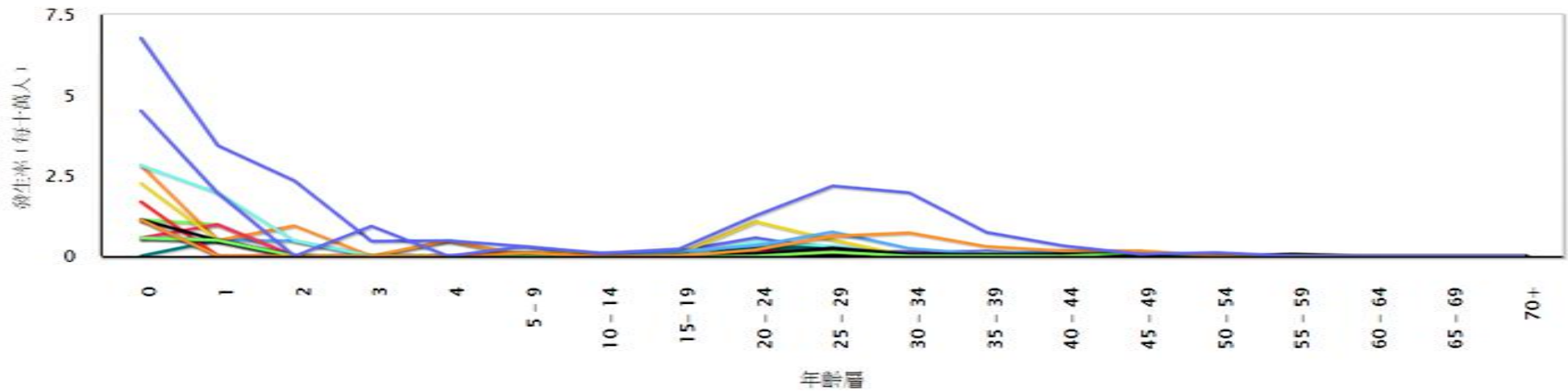
- 致病體：Parvovirus B19
- 傳染途徑：口沫、接觸
- 潛伏期：10 ~ 12 天
- 臨床表癥：微燒、咳嗽、紅臉頰、肢幹伸端紅疹、流鼻水、喉痛、頭痛、肌肉關節痛、出血斑

併發症：再生不良性貧血、胎兒水腫

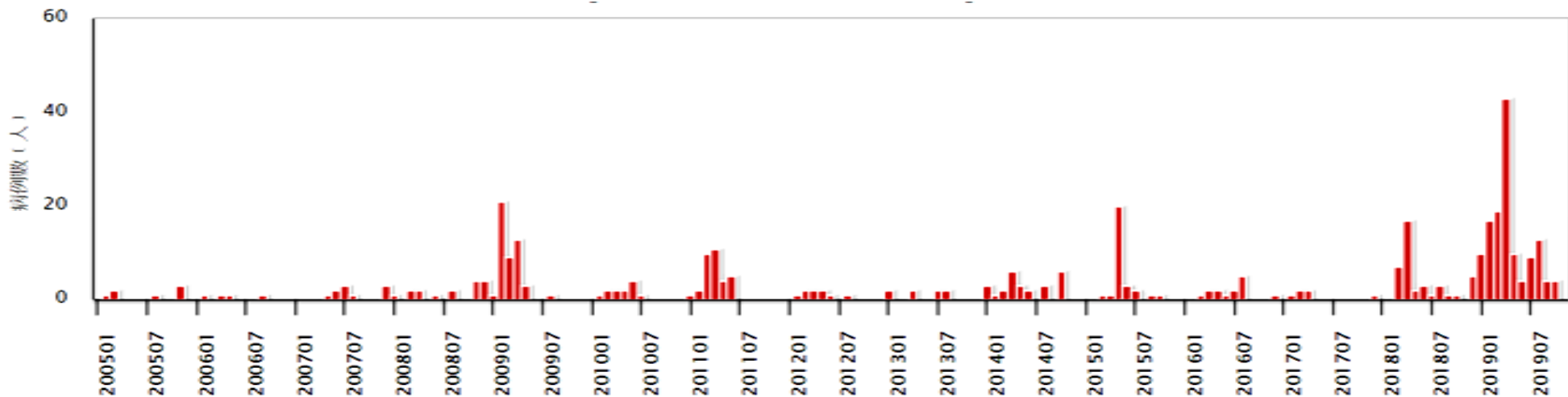
治療及預防：支持性、疫苗



# 台灣麻疹病例現況



2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015  
 2016 2017 2018 2019



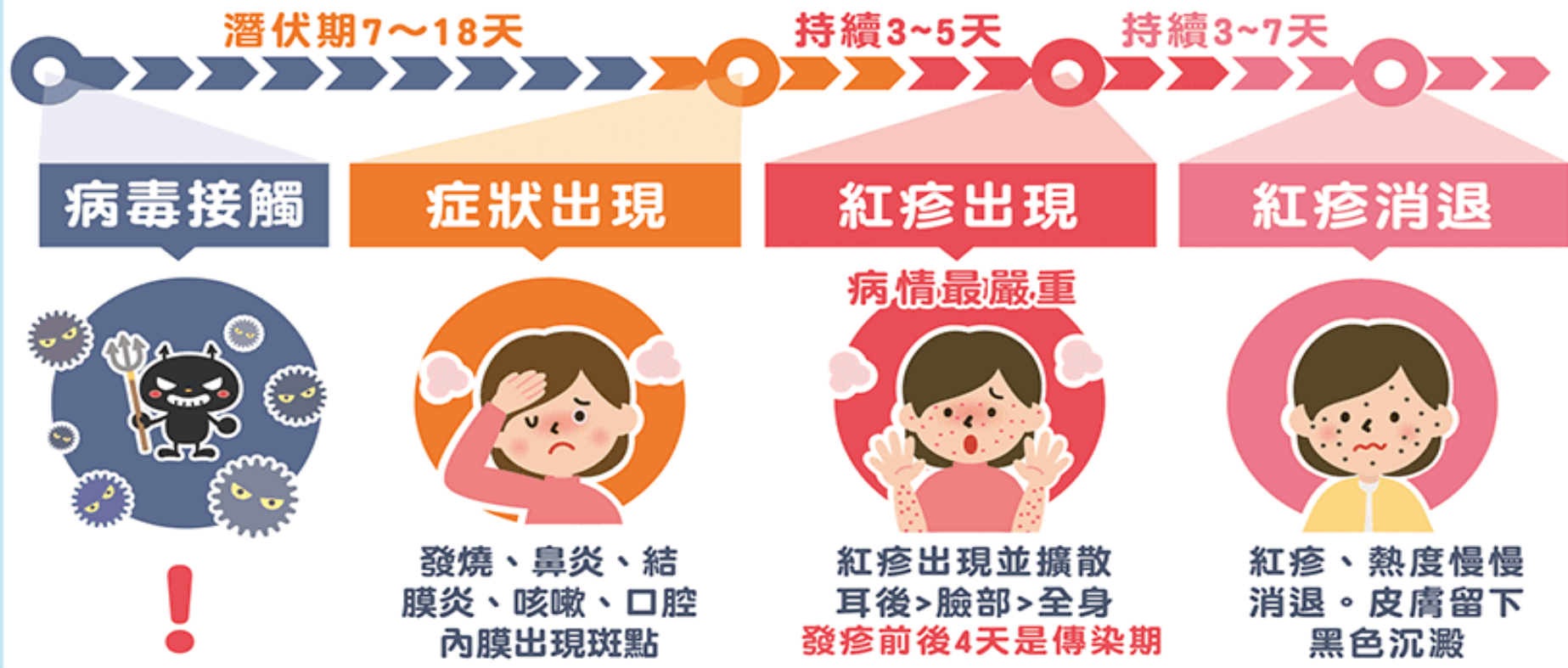


HEHO



# 麻疹主要症狀

初期症狀像感冒，別輕忽





# 台中某醫院境外移入(越南)麻疹女童

台中 XX 醫院最近8/6(週六)晚上收治一位一歲二個月大由它院(中部XX醫院)轉診本院的女童。主要是因為越南籍的媽媽帶她返台後出現發燒,咳嗽,流鼻水,咳後嘔吐及眼睛充血等現象已有3天。在診所及醫院診查為一般感冒,但在醫院的胸部X光檢驗意外發現有左橫膈膜疝氣,於是轉診本院診治。

女童於週六晚上約21:50由母親帶至兒科急診:生命徵象穩定(哭鬧下呼吸次數20/分,心跳147/分,血壓116/73 mmHg,體溫37.5度);意識清楚但眼睛略為充血,喉嚨紅以及臉部/軀體明顯紅疹,無呼吸窘迫,其他亦無異常。

實驗室檢驗白血球正常,發炎指數(CRP)正常:會診兒童外科後,即安排於午夜入住兒科一般健保病房治療。

住院後10/6週一安排會診

兒童心臟科排除川崎氏症,及  
皮膚科排除藥物疹但懷疑是病毒疹。

11/6週二會診兒童感染科,

因病童符合麻疹通報調條件:發燒+

3C (咳嗽Cough+流鼻水Coryza+結膜炎Conjunctivitis)及紅疹;

建議立即隔離(W102負壓病房)及採集檢體(咽喉病毒培養與血清抗體),  
並通報第二類法定傳染病。





# 台中某醫院境外移入(越南)麻疹女童學習重點

本次病例提醒臨床醫師TOCC的重要性:

~臨近國家麻疹疫情持續增加,包括越南、泰國、日本、美國與歐洲

~台灣麻疹疫情較去年多

~台灣外配新娘多,旅遊接觸多、語言溝通有常障礙與幼兒疫苗接種時程常脫溝,需特別警覺注意

~**麻疹通報條件**:發燒+3C任一項(咳嗽Cough+流鼻水Coryza+結膜炎Conjunctivitis)及紅疹

~未接種MMR疫苗的幼兒症狀明顯;但在成人(約20~40歲間的成人)即使兒童時期已接種過二劑,仍然可感染發病,但症狀輕微及紅疹不典型,易被忽略(雖然傳染力已不高,也少有併發症及危險)。但醫療單位免疫功能不佳的病患及一歲以下未接種MMR疫苗的幼兒多,感染後併發症機會高,仍須注意防範。

~**兒童紅疹種類多,但都有其特徵處,提醒臨床單位及個人隨時注意:**

- 疾管署的疫情資訊(門診與急診)
- 發燒及紅疹病患的TOCC
- 紅疹的鑑別診斷
- 個人防護措施(眼鏡、口罩與勤洗手消毒)
- 隨時有感控隔離觀念(急診隔離分流)
- 疫苗接種



發燒



鼻炎



結膜炎

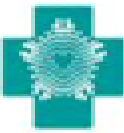


咳嗽



紅疹



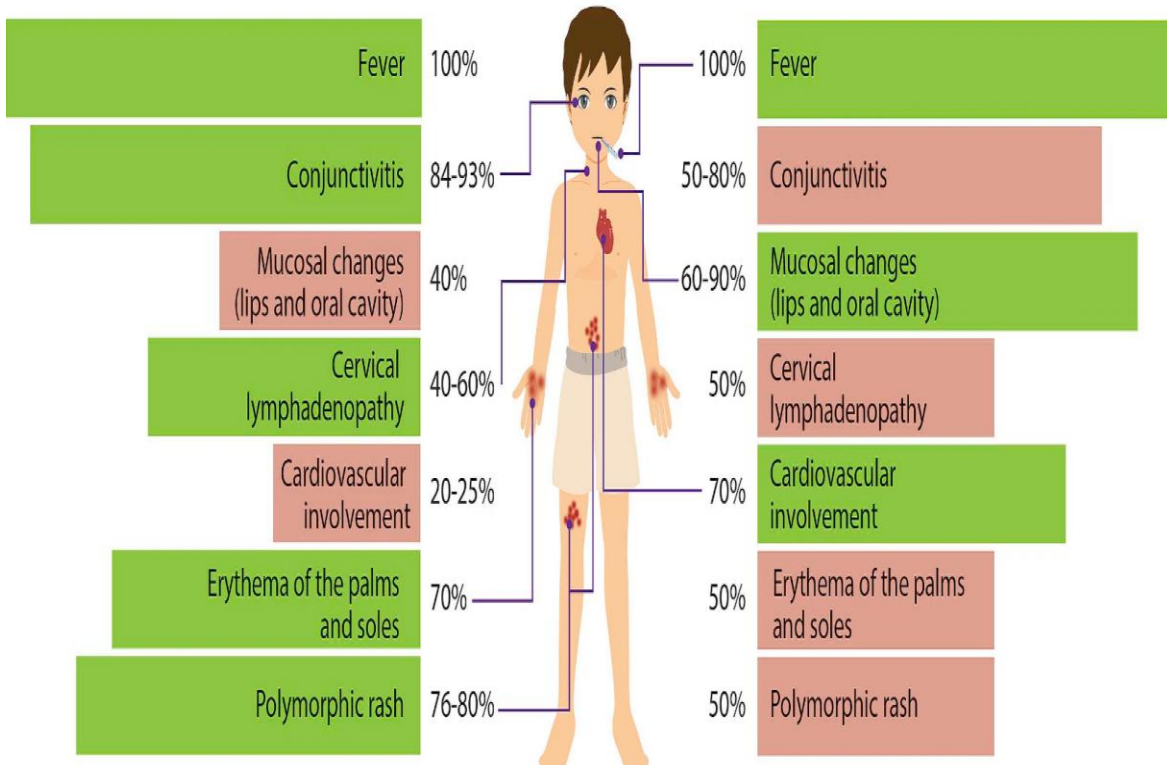


# 川崎氏症與新冠肺炎病毒類川崎氏症的比較

## Multi-System Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) vs. Kawasaki Disease

Clinical findings of Kawasaki disease

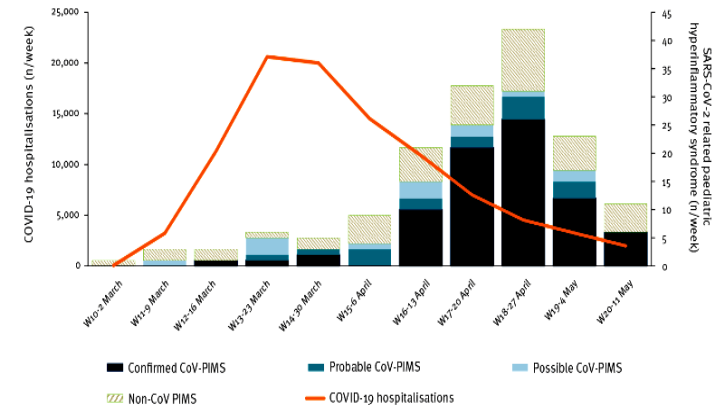
Clinical findings of Kawasaki disease associated with SARS-CoV-2



### CDC Case Definition for MIS-C:

- ✓ < 21 years old with fever
- ✓ Lab evidence of inflammation
- ✓ Illness requiring hospitalization
- ✓ >2 organ involvement
- ✓ No other reasons for disease
- ✓ Positive COVID testin now or recentl

### SARS-CoV-2-related paediatric multisystem syndrome, an epidemiological study, France, 1 March to 17 May 2020



Rodriguez Y. J Autoimmunity 2020;114:102506

Taichung Veterans General Hospital

Eurosurveillance 2020;25(22):04/Jun/2020



# Gianotti-Crosti syndrome

## Papular acrodermatitis of childhood



It is a rare eruption that often follows an upper respiratory tract infection & can be associated with mild systemic upset. It affects children at any age with an equal sex distribution. It is a reaction of the skin to a viral infection: Hepatitis B, Epstein Barr virus are the most frequently reputed etiology. Other incriminated virus: Hepatitis A, cytomegalovirus, coxsacki virus, adenovirus, enterovirus, rubella...

The rash consists of multiple small monomorphous lichenoid papules that may be skin colored or red. It is non-itchy, symmetrical & affects the face, extremities, buttocks, palms & soles. It may be associated with a low grade fever, lymphadenopathy & hepatosplenomegaly. The rash is self limiting & normally settles in 2 – 8 weeks.

Differential diagnosis: Acrodermatitis enteropathica, erythema multiformis, hand, foot & mouth disease, Henoch - Shonlein purpura, Kawasaki disease, lichen planus, papular urticaria, scabies.

- Treatment is with emollient. Topical steroid may exacerbate the condition.



# 水痘~玫瑰瓣上的露珠

流行病學：四季性，具高傳染性

- 致病體：皰疹病毒
- 傳染途徑：口沫及接觸
- 潛伏期：11 - 21 天

臨床表徵：微燒、紅斑丘泡疹、癢

併發症：細菌感染、腦炎、肺炎、

雷氏症等

治療及預防：支持性、Acyclovir、

抗生素、球蛋白、疫苗(2004)



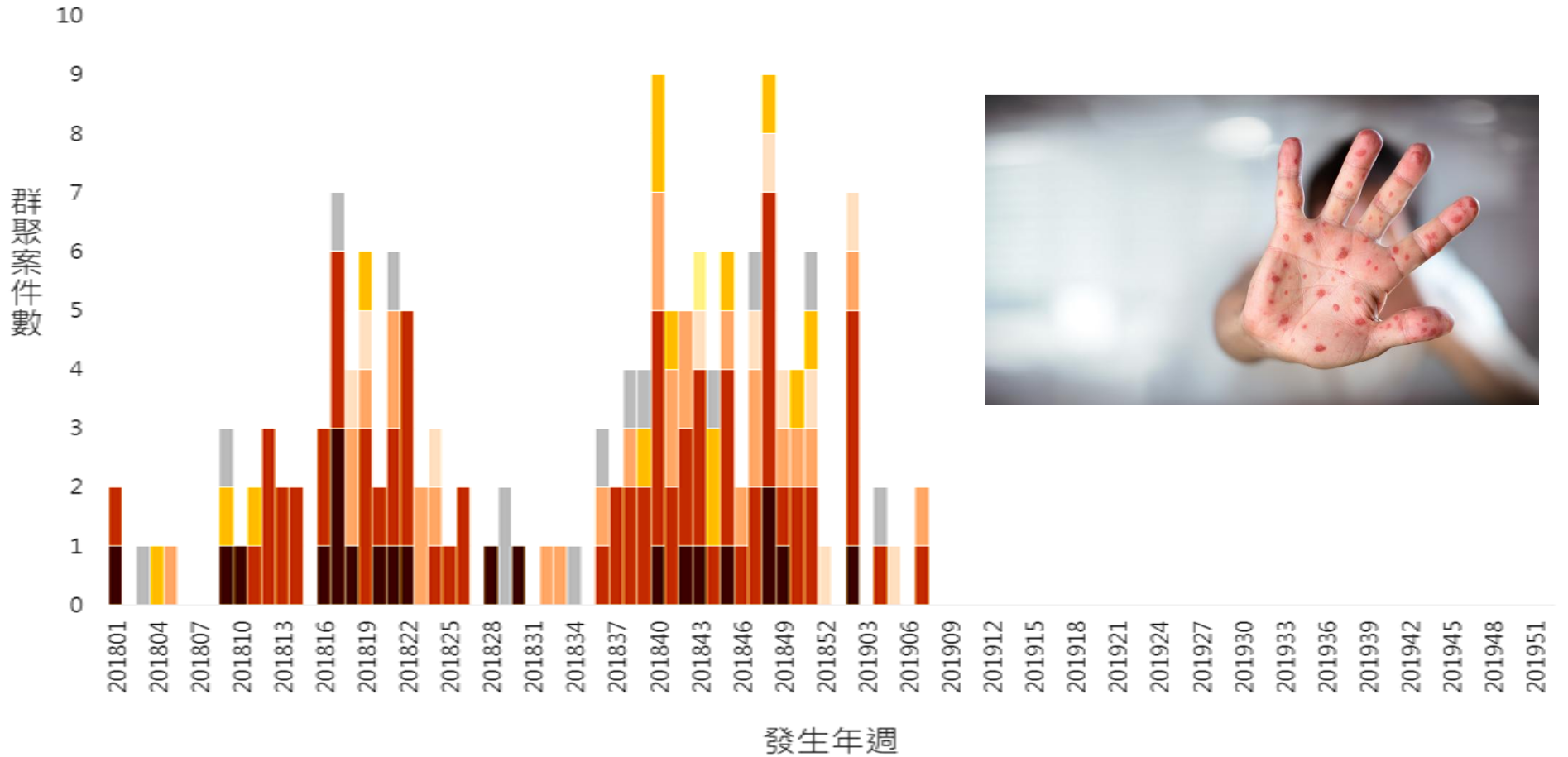
CHICKEN POX  
SYMPTOMS





# 2018-2019年水痘群聚通報趨勢-依機構

■ 幼兒園 ■ 國小 ■ 國高中 ■ 大專 ■ 特教學校 ■ 補習班 ■ 其他





# 水痘感染的種類與臨床表現

典型水痘

再發性水痘

疫苗導致的水痘

<a href="http://www.nrvs.info">www.nrvs.info</a>	wild type disease	breakthrough disease	vaccine derived disease
definition	disease caused by 'natural' virus in the unvaccinated	disease caused by wild type virus, despite being vaccinated	caused by the weakened virus in the vaccine
risk of getting disease if exposed to it	<b>60 - 90%</b> (if not otherwise immune through previous disease or vaccination)	<b>less than 2%</b> (after 2 doses of vaccine) <b>15 - 20%</b> (after 1 dose of vaccine)	<b>handful of spots only</b> occur after 15% of vaccines. can cause more systemic disease if seriously immunocompromised
risk of transmitting disease to others (will vary according to immune status of people around you)	<b>Extremely likely:</b> up to <b>90%</b> (if those around you are not specifically immune, eg because they are too young or sick to have their own vaccinations)	about <b>15%</b> of non-immune household contacts	<b>Incredibly rare:</b> <b>only 5 recorded cases</b> in 55 million doses of vaccine given
number of spots	<b>200-500</b> (can occur anywhere, including in mouth, nose, vagina, rectum, lungs)	<b>less than 50</b>	<b>a handful</b> (occur around injection site only)
mode of transmission	<b>Coughing, sneezing, blister fluid</b> Contagious from 48 hours before spots appear	<b>Coughing, sneezing, blister fluid</b> Contagious from 48 hours before spots appear	<b>Blister fluid only</b> Preventable by handwashing or putting a dressing over any spots



# 臺灣克沙奇A6型腸病毒之流行疫情分析

黃元品\*、林翠莉、吳和生

[腸病毒變種全身長大水泡－民視新聞](#)



根據疾病管制署病毒性感染症合約實驗室監測資料，克沙奇 A6 型 (Coxsackievirus A6, CA6) 腸病毒曾於 2009、2010 及 2013 年在臺灣發生大規模的流行。最近一小波流行出現於 2014 年底，並延續至 2015 年。在這些群突發事件中，我們發現一株克沙奇 A6 型腸病毒突變株，該變異株於 2010 年開始在臺灣流行，其感染症狀並非以過去常見的疱疹性咽峽炎為主，而是以手足口病、大顆水泡、指甲脫落等為主。儘管 2015 年的克沙奇 A6 型腸病毒流行幅度還不大，但仍需提高警覺應變可能的克沙奇 A6 型腸病毒突變株再度來襲，以降低流行衝擊。



# 傳染性膿痂疹 (Impetigo)~黃水瘡

流行病學：夏秋季，學齡前幼童

-致病體：鏈球菌/金黃葡萄球菌

-傳染途徑：接觸；高傳染性

臨床特徵：

-發燒、紅斑水泡膿泡黃膿痂（鼻周及四肢）

檢驗：白血球高、CRP上昇、ASO 抗體上昇、細菌培養

併發症：關節炎、蜂窩組織炎、心內膜炎、急性腎絲球腎炎（2-6 週）、SSSS、TSS、STSLs 等

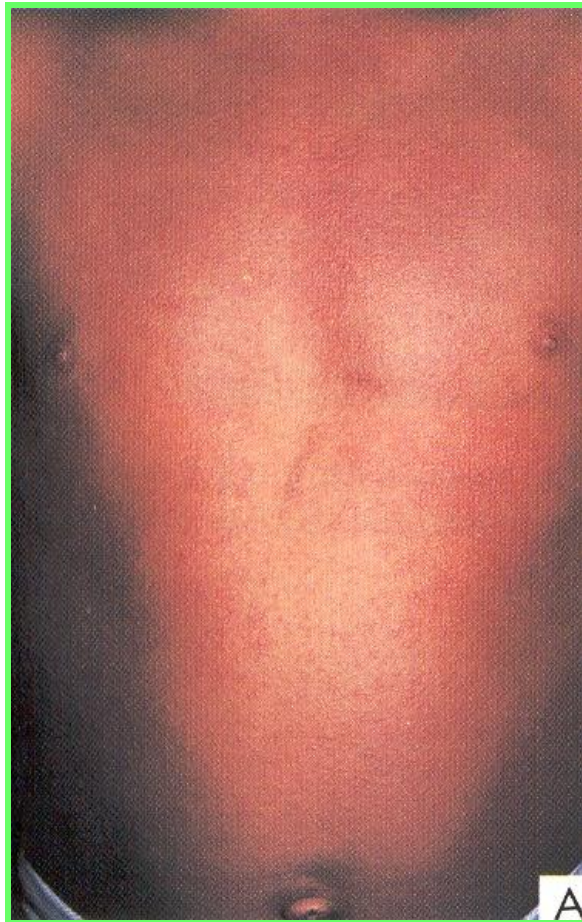
治療及預防：支持性、抗生素、個人衛生



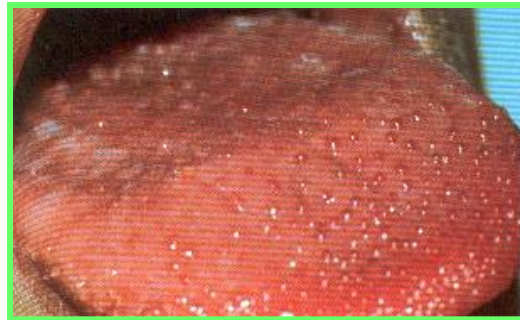


# 猩紅熱 (Scarlet Fever)

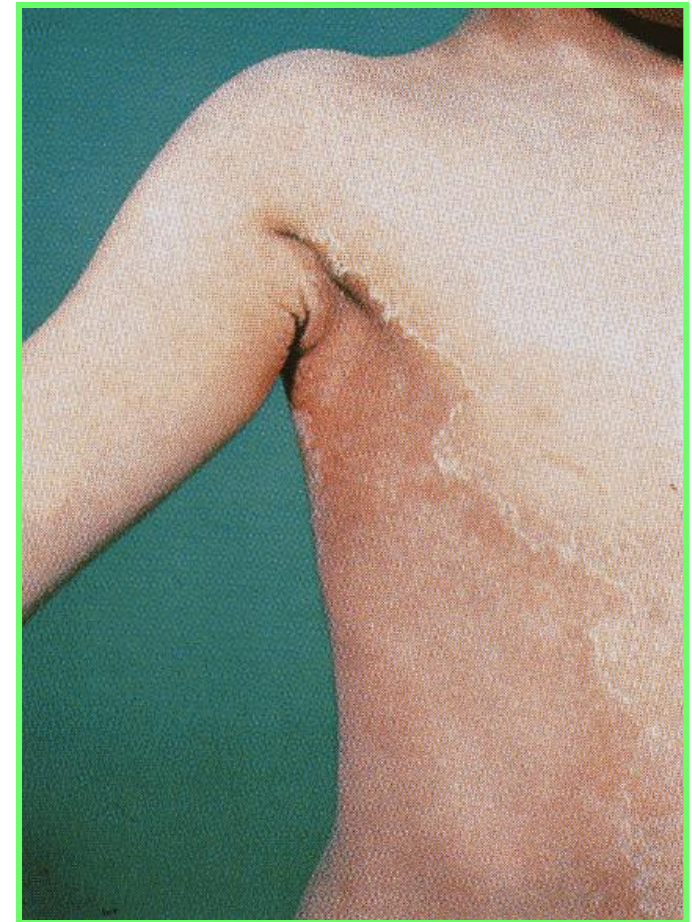
Scarletiform rash



草莓狀舌



沙皮疹與脫皮



肢端脫皮







# 新生兒滿手膿皰 家長控月子中心照顧疏失

台中有民眾投訴上月初產後，入住台中南屯區一家產後護理之家坐月子，入住不久因女兒感冒隔離，之後再見女兒赫然發現女兒滿手膿皰，其至嚴重破皮，還掛急診住院，控護理之家疑有照顧疏失；護理之家指出，該女嬰入住時發現感冒，因感冒免疫力低下，導致金黃色葡萄球菌感染引起膿皰，過程均有告知家長，且照顧10天後康復，針對家長指控，已進入調解。



有家長在爆料公社貼文指控上月初進入南屯區一家產後護理之家坐月子，但入住才3天就被指有感冒症狀，後來看完醫生確定說感冒後，依規定寶寶住進觀察室隔離照護。

家長指控，不料數天後回診，她打開包巾想握女兒的手，才發現女兒雙手長滿膿皰，因為膿皰都沒有破，醫生說先觀察就好，過了2天醫師來巡診，護士說膿皰破掉了，醫生開藥膏塗擦，擦了2、3天藥，她探視竟看到小孩手掌破了一個大洞。

因過程中護士均未告知，家長大驚失色趕緊拍照給小兒科醫生看，醫生建議去醫院治療，以免有感染惡化引發敗血症之虞，家長急抱女嬰掛急診並住院3天。



# Local infections of *S. aureus*



**Subcutaneous abscess**



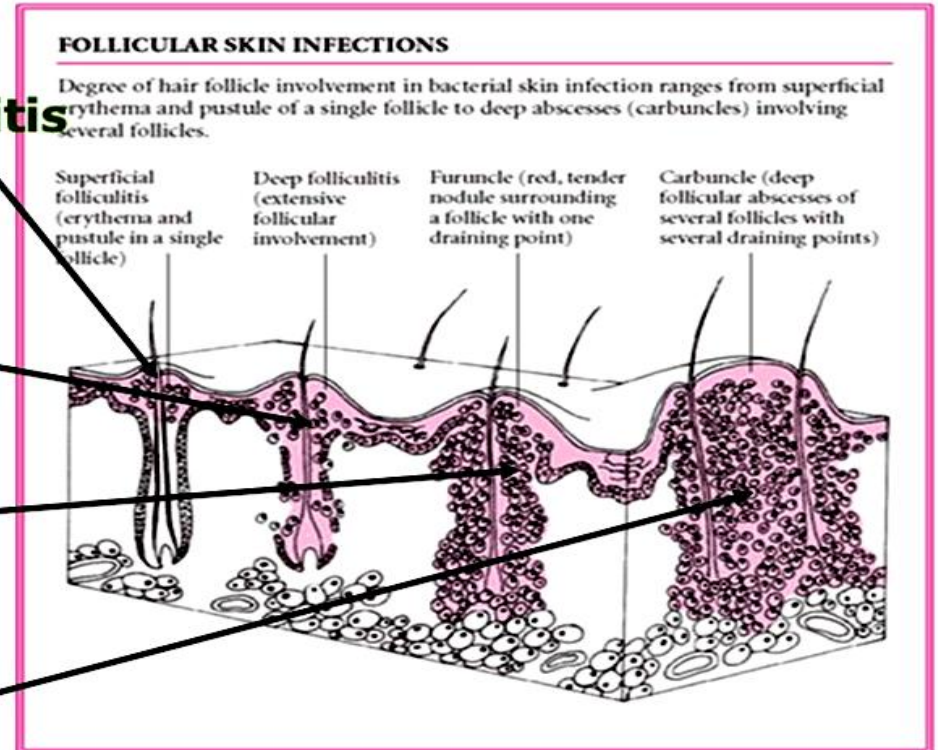
**Cellulitis**

✦ **Ostiofolliculitis**

✦ **Folliculitis**

✦ **Furuncles**

✦ **Carbuncles**





# 毒性休克症候群病例定義 (TSS)

1. Fever:  $>38.9^{\circ}\text{C}$
2. Rash: Diffuse macular erythema
3. Desquamation: Fine scaling to full thick peel 1 ~ 2 wk after onset, palms & soles often affected.
4. Hypotension:
6. Negative results of:
  - a. Blood, throat, CSF culture
  - b. RMSF, leptospirosis, measles
5. Multisystem involvements:  $> 3$ 
  - a. GI: Vomiting, diarrhea
  - b. MS: Myalgia, CK  $> 2\text{X}$
  - c. MM: Vaginal, oral, conjunctiva rash
  - d. Renal: BUN, CR.  $> 2\text{X}$ , sterile pyuria
  - e. Hepatic: Bil.  $>2\text{X}$ , GOT/GPT  $> 2\text{X}$
  - f. Hematologic: Plt  $<100\text{K}$
  - g. CNS: conscious change

## 病例分類：

- > 可能病例：5 / 6 clinical finding
- > 確定病例：6 / 6, except Pt die before desquamation



## 猛爆性紫癍與休克

10 y/o girl, poor appetite, multiple skin Rash and high fever 5 days ago (91-1-15)  
Rt chest pain 1 day, local hospital dx with Septic shock and fluid + vancomycin + 3<sup>rd</sup> cephalosporin used. Ecchymosis of RUQ body, transfer to our PER.



PE:BP=70/53, RR=35, PR=180, BT=37oC,  
Irritable and disturbance speech.  
Rales and suprasternal retraction  
WBC=15100, Plt=184K, N/L/B=42%/8%/38%  
FDP=80(<10), CRP=30.2, PT/APTT=20.2/48.9  
BUN/Cr.=57/2.4, Na+/Ca++=127/7.5  
GOT/GPT=177/102, CKMB/CK=18/1902  
Glu=96, Amy=521  
Gas analysis: PH=7.263, BEB=-17.7  
PO2=150, PCO2=14.3, SaO2=98.7, HCO3-=-6.3



# 鏈球菌性毒性休克症候群病例定義 (STSLs)

## I. Isolation Gr. A Streptococcus

A. Normal sterile site (Blood, CSF, PF, tissue, Wound)

B. Nonsterile site (Throat, sputum, vagina, skin etc.)

## II. Clinical sings of severity:

A. **Hypotension:** plus

B. More than 2 of

1. Renal: BUN, CR. > 2X, sterile pyuria

2. Coagulopathy: Hematologic: Plt < 100K or DIC

3. Hepatic: Bil. > 2X, GOT/GPT > 2X

4. ARDS:

5. Rash: Diffuse macular erythema +/- desquamation

6. Soft tissue necrosis: necrotizing fasciitis or myositis or gangrene

### 病例分類：

> 可能病例：IB + II (A and B), if other etiology excluded

> 確定病例：IA + II (A and B)



Hand, Foot, and Mouth Disease

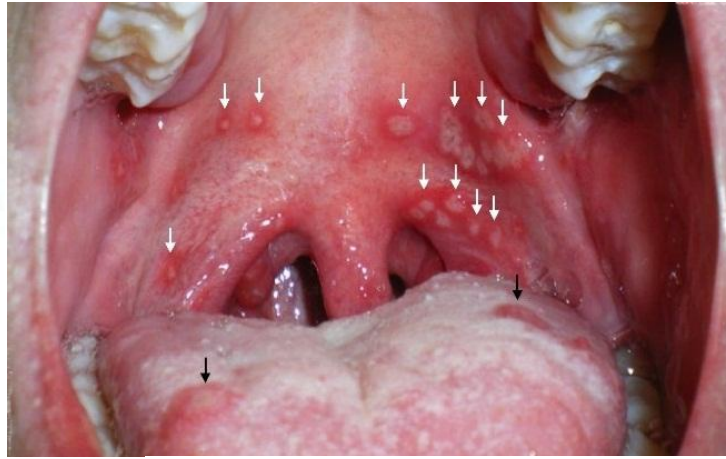


Figure – White, curd-like, discrete plaques are evident on the tongue and palate of this otherwise healthy 3-month-old girl. No diaper rash was noted.



Blisters and Ulcers



consult doctor!



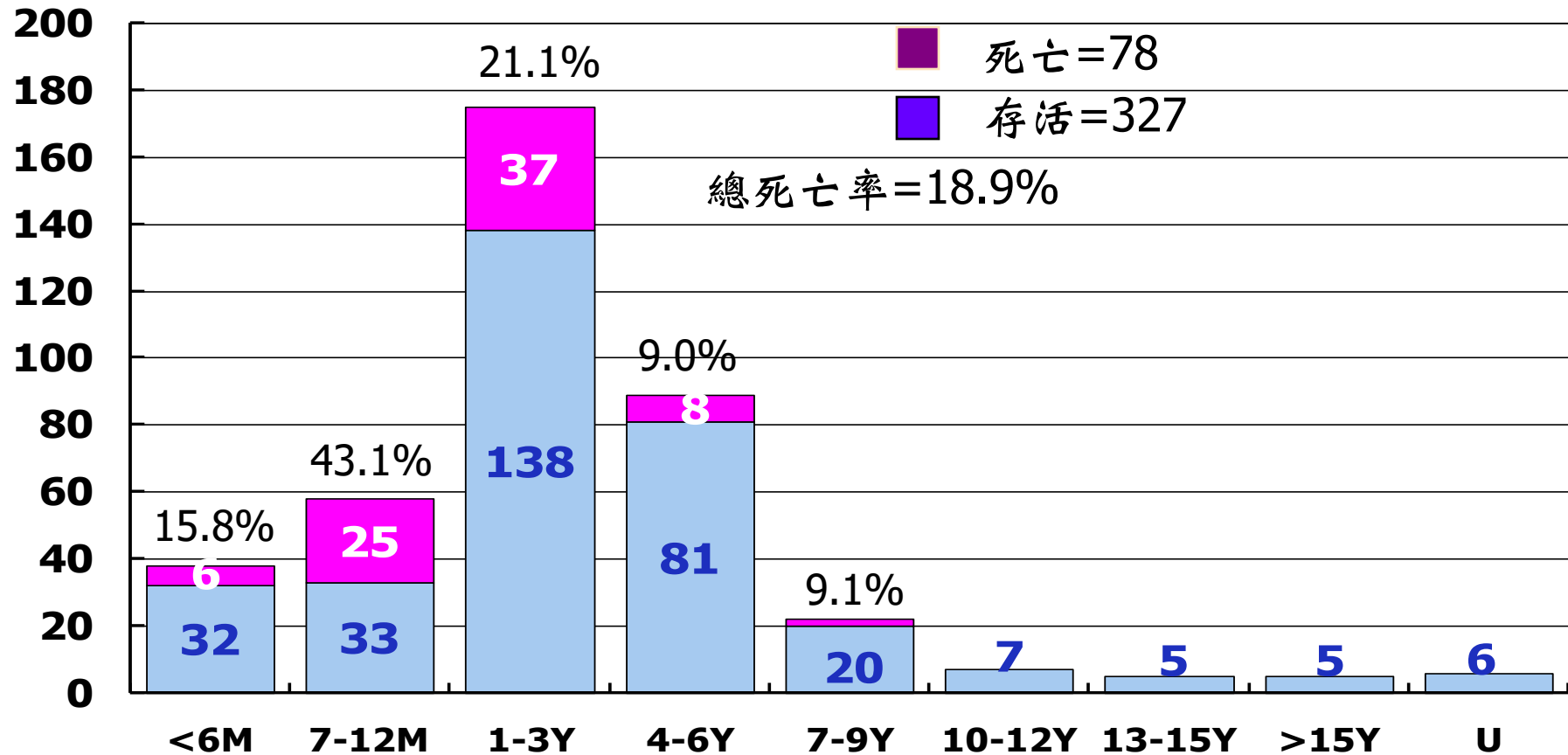
Prof. Ricardo Gomez



SFS



# 1998臺灣手足口病重症病童年齡分佈

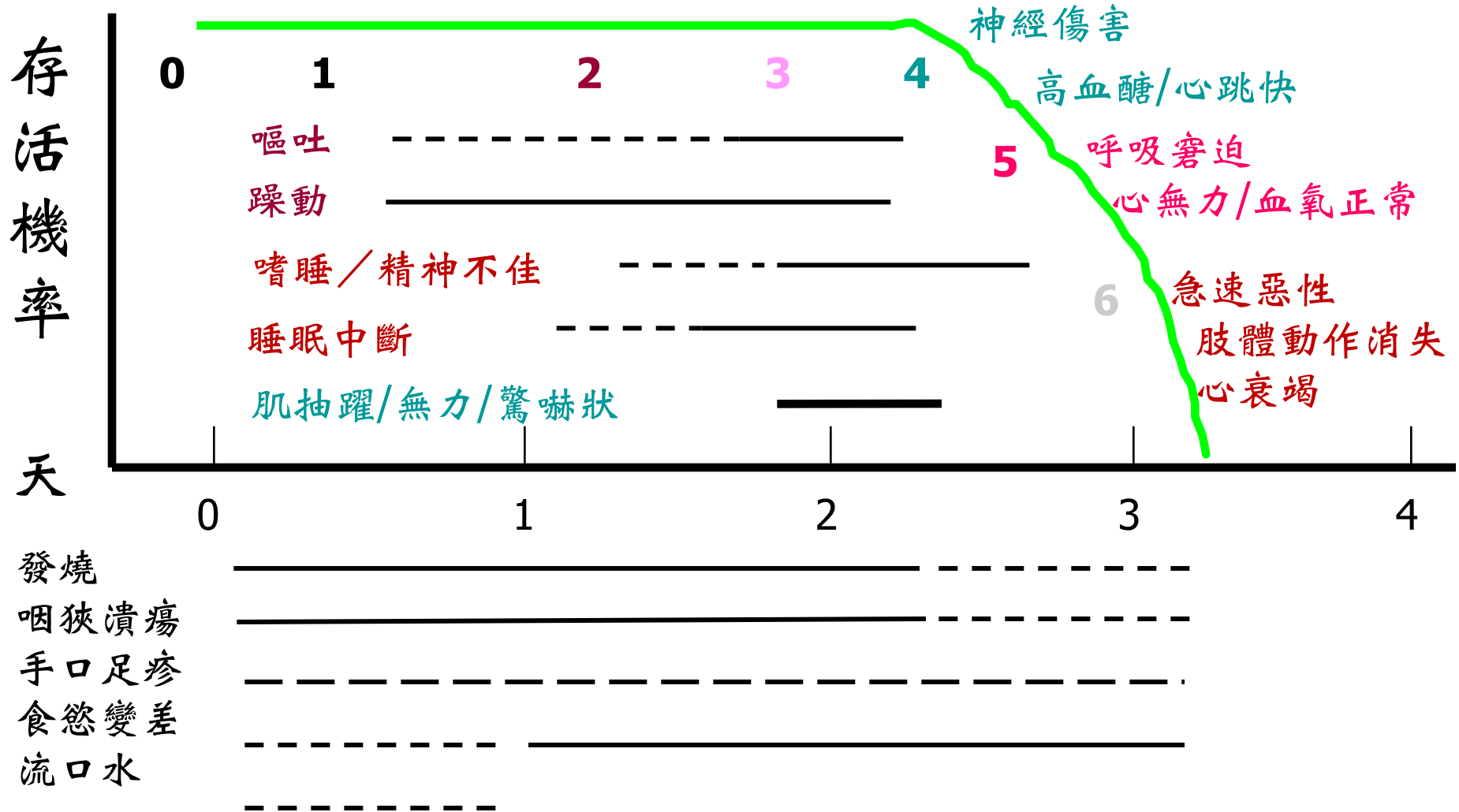


平均年齡為2.1歲(3天至53歲)

資料來源為預研所流病班



# 1998 腸病毒重症病患死亡過程







# 3.1歲女童發燒2天,典型手口屁病

日期	時間	體溫	脈搏	呼吸	血壓	血糖值	排便	SPO2
101/05/27	07:15	<b>14Kg</b>					X	
101/05/27	17:30	36.9	120	24	<b>119/81</b>			
101/05/27	22:00						X	
101/05/27	22:44	36.6	109	26	<b>117/78</b>			
101/05/28	03:20	<b>38.6</b>	<b>144</b>	<b>36</b>				
101/05/28	05:00	37.1	92	25				
101/05/28	08:00	<b>38.2</b>	108	28				
101/05/28	08:22	<b>37.8</b>	121	<b>40</b>	<b>128/88</b>			
101/05/28	11:50	<b>39.1</b>	<b>148</b>	<b>44</b>	<b>126/87</b>			
101/05/28	14:55						X	
101/05/28	15:18	<b>38.1</b>	104	30	<b>125/82</b>			
101/05/28	15:34	<b>38.6</b>						
101/05/28	19:00	<b>38.6</b>	117	<b>34</b>	<b>146/93</b>			
101/05/28	21:30	37.0	<b>145</b>	24	<b>136/108</b>			
101/05/28			<b>153</b>	<b>50</b>	<b>118/83</b>			

父：剛剛睡著時有嚇到二次  
案父主訴病童睡著時有肌跳躍情形、探視時已無肌跳躍情形

I：予使用心電圖監測  
E：HR:124-130下/分

睡覺時共肌跳躍6次、  
探視時未發現肌跳躍  
I：通知甘弘成醫師，  
已探釋病童、與父親解釋  
E：家屬可明白醫師解釋





# 3.1歲女童發燒2天,典型手口屁病

日期	時間	體溫	脈搏	呼吸	血壓	血糖值	排便	SPO2
101/05/27	07:15						X	
101/05/27	17:30	36.9	120	24	119/81			
101/05/27	22:00						X	
101/05/27	22:44	36.6	109	26	117/78			
101/05/28	03:20	38.6	144	36				
101/05/28	05:00	37.1	92	25				
101/05/28	08:00	38.2	108	28				
101/05/28	08:22	37.8	121	40	128/88			
101/05/28	11:50	39.1	148	44	126/87			
101/05/28	14:55						X	
101/05/28	15:18	38.1	104	30	125/82			
101/05/28	15:34	38.6						
101/05/28	19:00	38.6	117	34	146/93			
101/05/28	21:30	37.0	145	24	136/108			
101/05/28	22:05	35.7	153	50	118/83			X
101/05/28	22:17	<b>A-line, CVP, PCV/CVS</b>						
101/05/28	22:59							
101/05/28	23:00	37.0	164	35	119/81			X
101/05/29	00:00	37.0	164	35	119/81			100
101/05/29	01:00		190	32	132/76			100
101/05/29	02:00	38.0	207	47	140/89			100

父：剛剛睡著時有嚇到二次  
案父主訴病童睡著時有肌跳躍情形、探視時已無肌跳躍情形  
I：予使用心電圖監測  
E：HR:124-130下/分

睡覺時共肌跳躍6次、  
探視時未發現肌跳躍  
I：通知甘弘成醫師，  
已探釋病童、與父親解釋  
E：家屬可明白醫師解釋

神經症狀：  
Upward gaze  
肌跳躍

病童一直盜汗.嗜睡.叫其反應慢.有時對答.有時無回答  
嘔吐一次.量多.唇色發紫.  
血氧值約89-92%，  
血糖值:237 mg/dl，鼻導管使用.通知病危.填寫同意書.

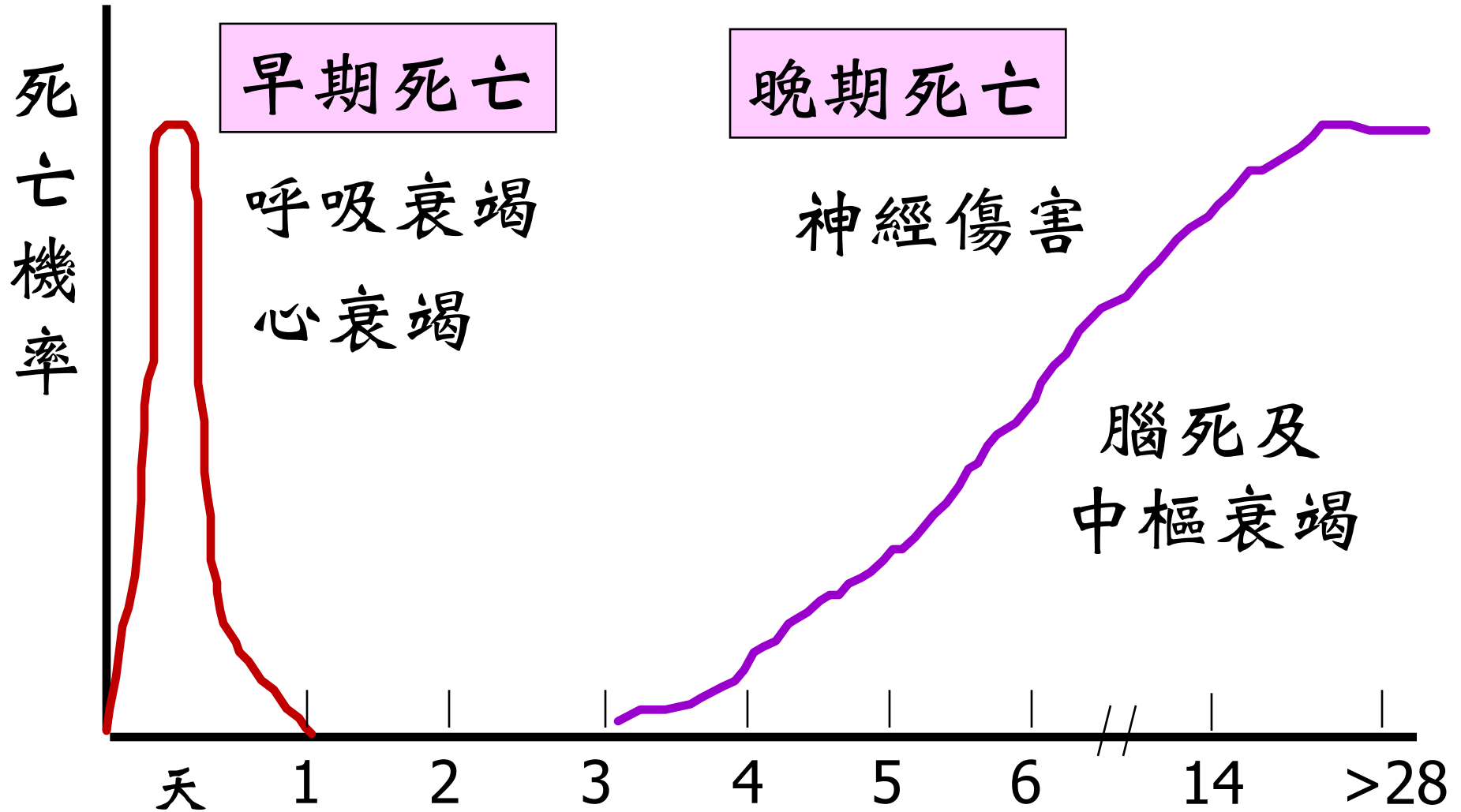


我想吐O：吐出泡沫少許，  
唇色蒼白，呼吸淺快，四肢末稍冰涼  
I：協助採側臥，依醫囑予以氧氣鼻導管2L/min使用，  
予以棉被加蓋，協助放置動脈導管

**ECMO 設備(+), 人員待命**



# 1998 腸病毒病患死亡時間





# 腸病毒重症新添2例！

## 新竹女童兩度被錯診為扁桃腺炎

新增2例腸病毒重症病例：

一例是居住雲林縣**1歲3個月大**的女童，2月12日出現發燒、畏寒、手腳出紅疹，居家附近『耳鼻喉科』就診，翌日到另一診所就診，皆被診斷為『扁桃腺炎』，但15日清晨發燒達40度，再到小兒科診所，醫師已明確診斷為腸病毒。16日出現頭部傾斜、四肢無力症狀的重症情況，當天便送往**林口長庚醫院**救治，18日出現眼球轉動異常、四肢無力而進入加護病房，經通報為腸病毒重症病例，經適當處置後，已於2月26日出院。

另一例新竹縣芎林鄉**2歲3個月**女童，20日出現咳嗽、口腔潰瘍，到**台大分院**就診，24日發燒至38度多，出現嘔吐、呼吸短促、手足口紅疹，住院觀察，隔日因出現嗜睡、心博過速及肌躍型抽搐，腦脊髓液中白血球過高，通報為腸病毒重症病例，28日已出院返家。



Baby's Talk  
病毒篇7

# 腸病毒重點總整理

健談  
havemary.com  
圖文創作：健談



## 預防腸病毒

流行於4~9月份  
保持良好衛生習慣  
經常清潔家中絨毛玩偶  
家中保持空氣流通與清潔  
均衡飲食、適度運動、充足睡眠  
多餵母乳提高寶寶抵抗力

## 腸病毒可能的徵兆

潛伏期2~10天  
嗜睡、活動力降低  
持續發燒、嘔吐  
嚴重者會全身肌肉突然無故收縮  
嚴重者會肢體麻痺、頸部僵硬、昏迷

健談 havemary.com



## 腸病毒的治療

目前尚無特效藥  
僅能採取支持療法、症狀治療  
多數輕微患者7~10天會自行痊癒  
若出現重症徵兆請進速就醫

更多資訊請上 健談 havemary.com





Baby's talk  
腸病毒篇1

# 認識新生兒腸病毒



圖文創作：健談 havemary.com  
專家諮詢：弘森診所 吳書毅醫師



健談 havemary.com

新生兒腸病毒是指出生未滿一個月的嬰兒在孕婦生產前、分娩過程或出生後人際接觸期間而感染腸病毒

仍有少數新生兒感染腸病毒時會出現敗血症、腦炎、心肌炎、肝炎等嚴重併發症，宜提高警覺

發燒



活動力下降



喝奶量變少



新生兒腸病毒大多症狀輕微，不一定會出現紅疹、水泡、口腔潰瘍等典型腸病毒症狀

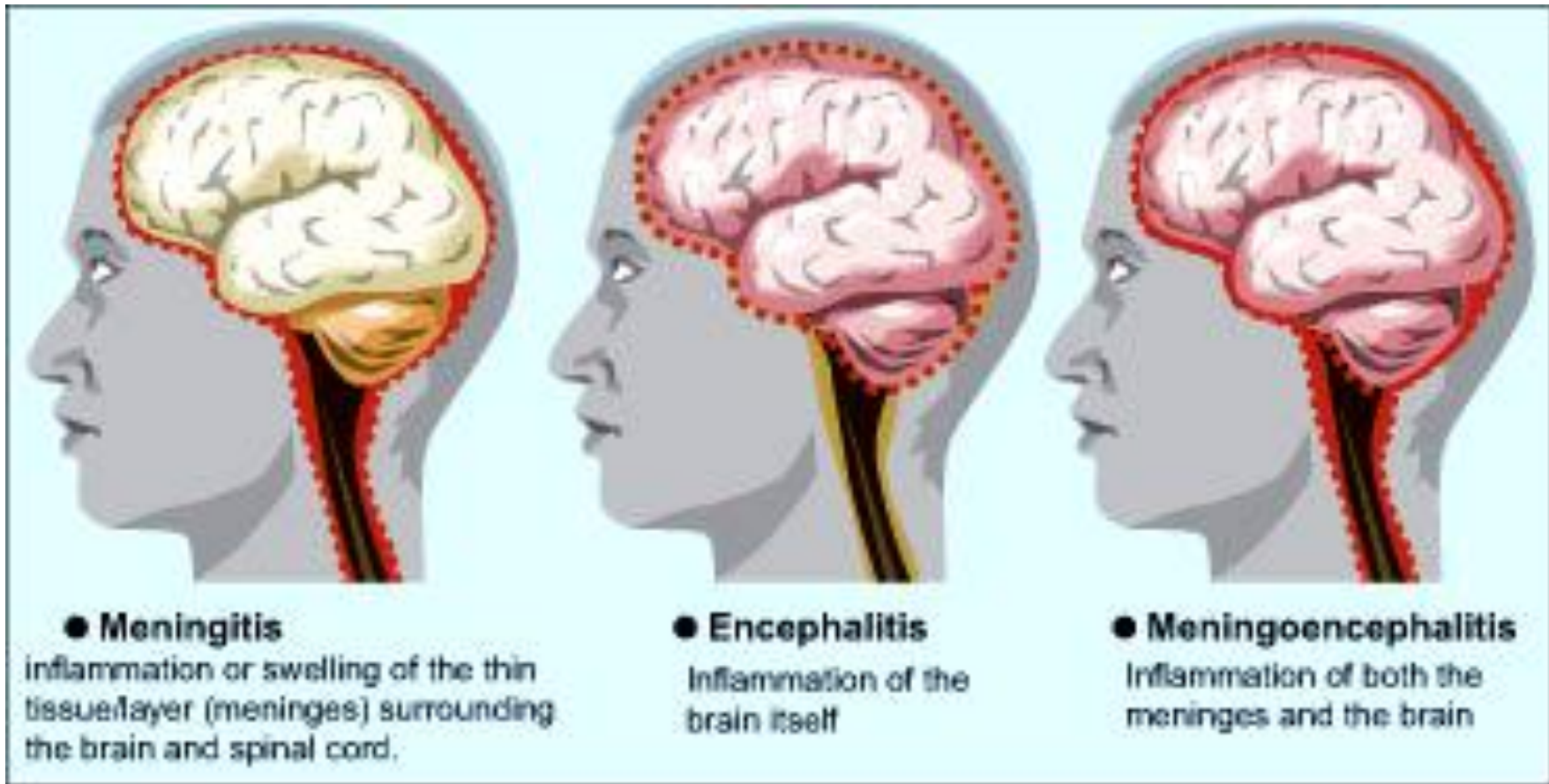
腸病毒相關問題，建議諮詢『小兒科、家醫科』

更多資訊請上 健談 havemary.com



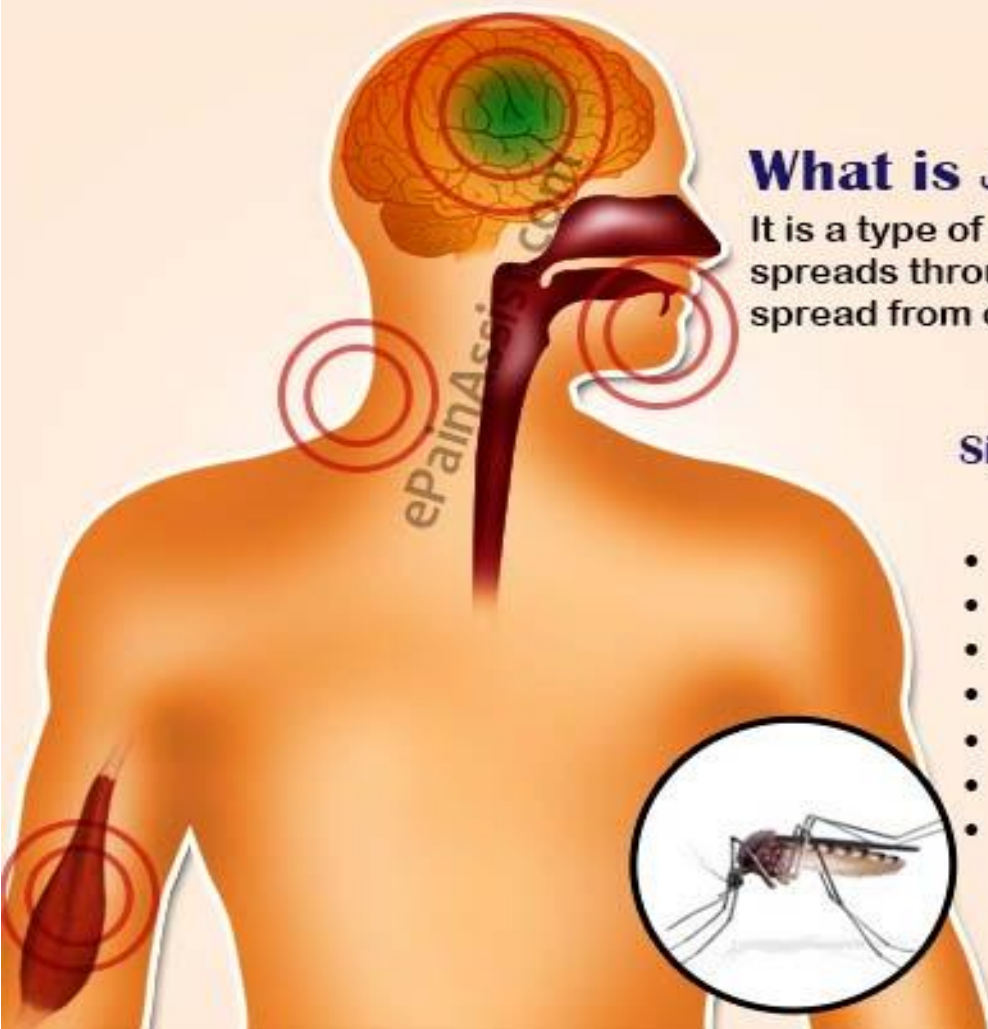


# CNS infection





# Clinical Disease of Japanese Encephalitis



**What is Japanese Encephalitis?**  
It is a type of viral infection of the brain, which spreads through a mosquito bite. It does not spread from one person to another.

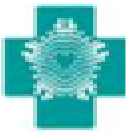
**Signs & Symptoms of Japanese Encephalitis**

- *High fever.*
- *Neck stiffness.*
- *Seizures.*
- *Confusion.*
- *Not being able to speak.*
- *Tremor.*
- *Paralysis or muscle weakness.*

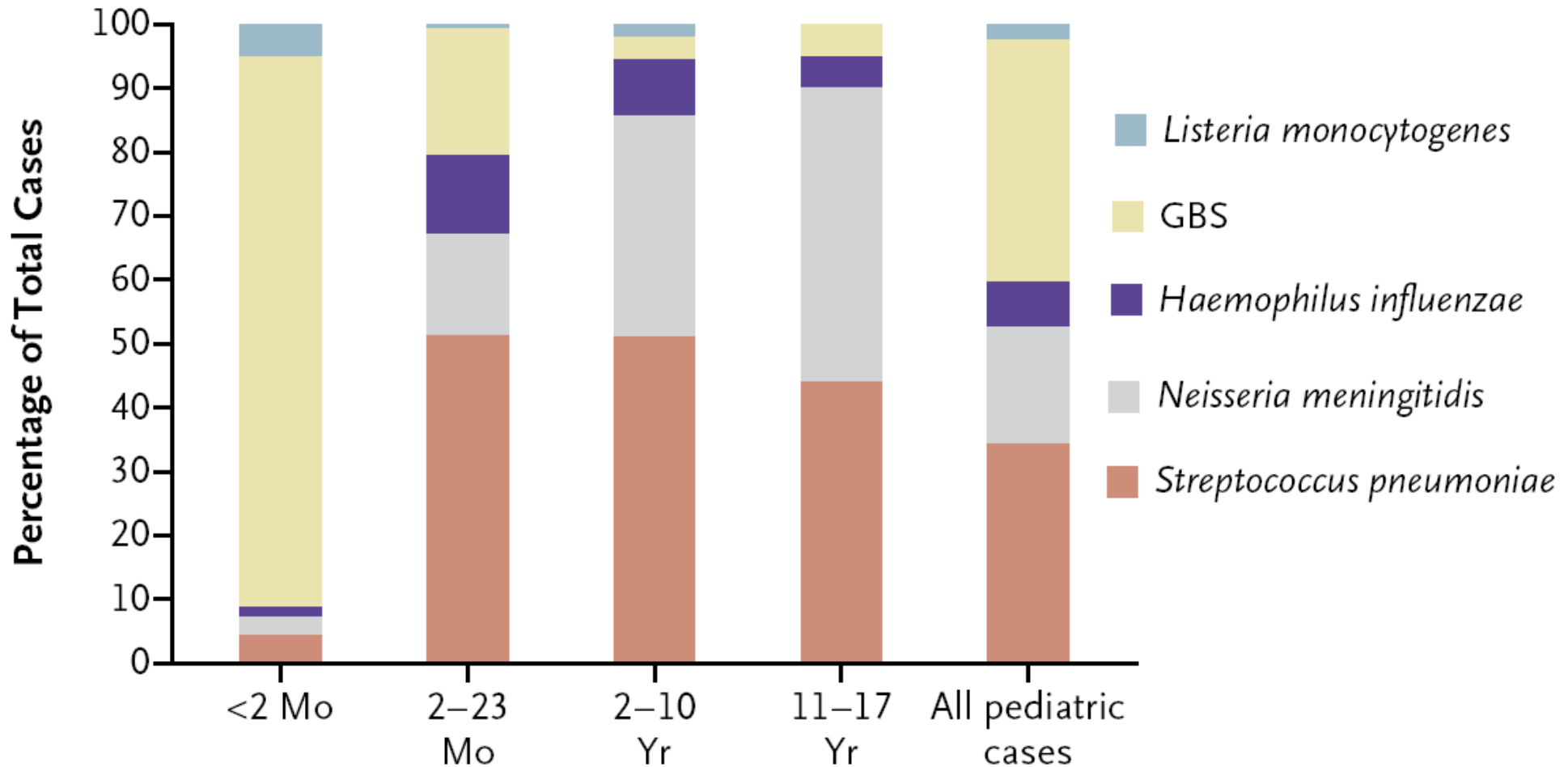
For More Information:  
Visit: [www.epainassist.com](http://www.epainassist.com)

**ePainAssist.com**





## Proportions of the 1670 Cases of Bacterial Meningitis Reported in 2003–2007 Caused by Each Pathogen





# 2歲10月大男童發燒與嘔吐

中部某醫院護理人員的小孩,感冒及發燒二日  
兒科醫師診治,但仍然易哭鬧,活力差,食慾差,  
且嘔吐多次.診斷腦膜炎,迅速轉至本院治療

理學檢查: BP=158/89, PR=158, RR=45,

BT=38.1, 頸部僵硬,生命徵不穩定

檢驗: WBC=3000, HgB=12.2, PLT=95K

N/L/B=48/10/38, CRP=24.6, GPT=12,

BUN/Cr=9/0.4, ABG:PH=7.441, PaCO2=

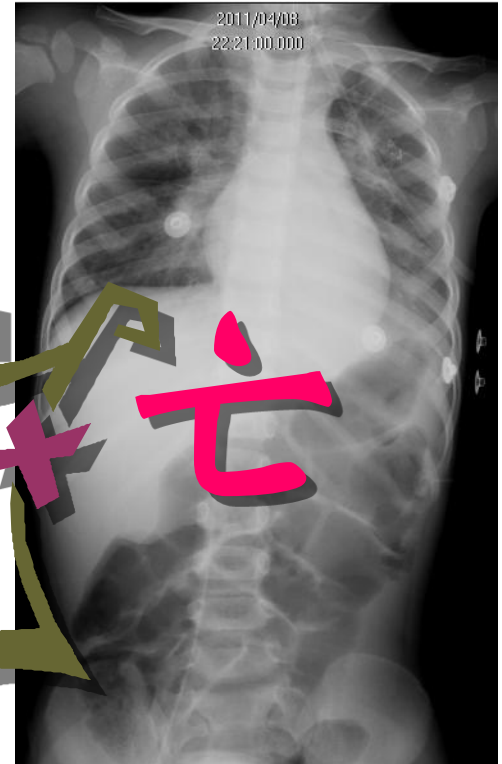
PO2=66.7, BEB=-4.0, HCO3--=18

脊髓液:Lactate=121.1, Prot=368,

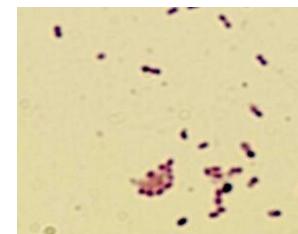
Glu=0, WBC=32, RBC=59, Ag:Sp(+)

PMN+some GPDC (*S. pneumoniae*)

**B/C & CSF/C: *S. pneumoniae* (MIC=1.5)**



死亡

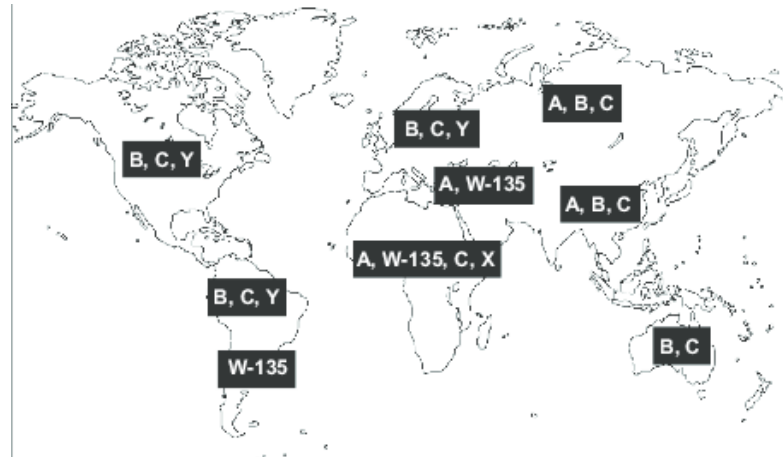


19A

(2011-4-6)



# 腦膜炎雙球菌感染 (*N. meningitidis*)



## Meningococcal Disease Two Most Common Manifestations & Their Symptoms\*

### Meningococemia (Blood infection)

Bacteria enters through the nose & throat

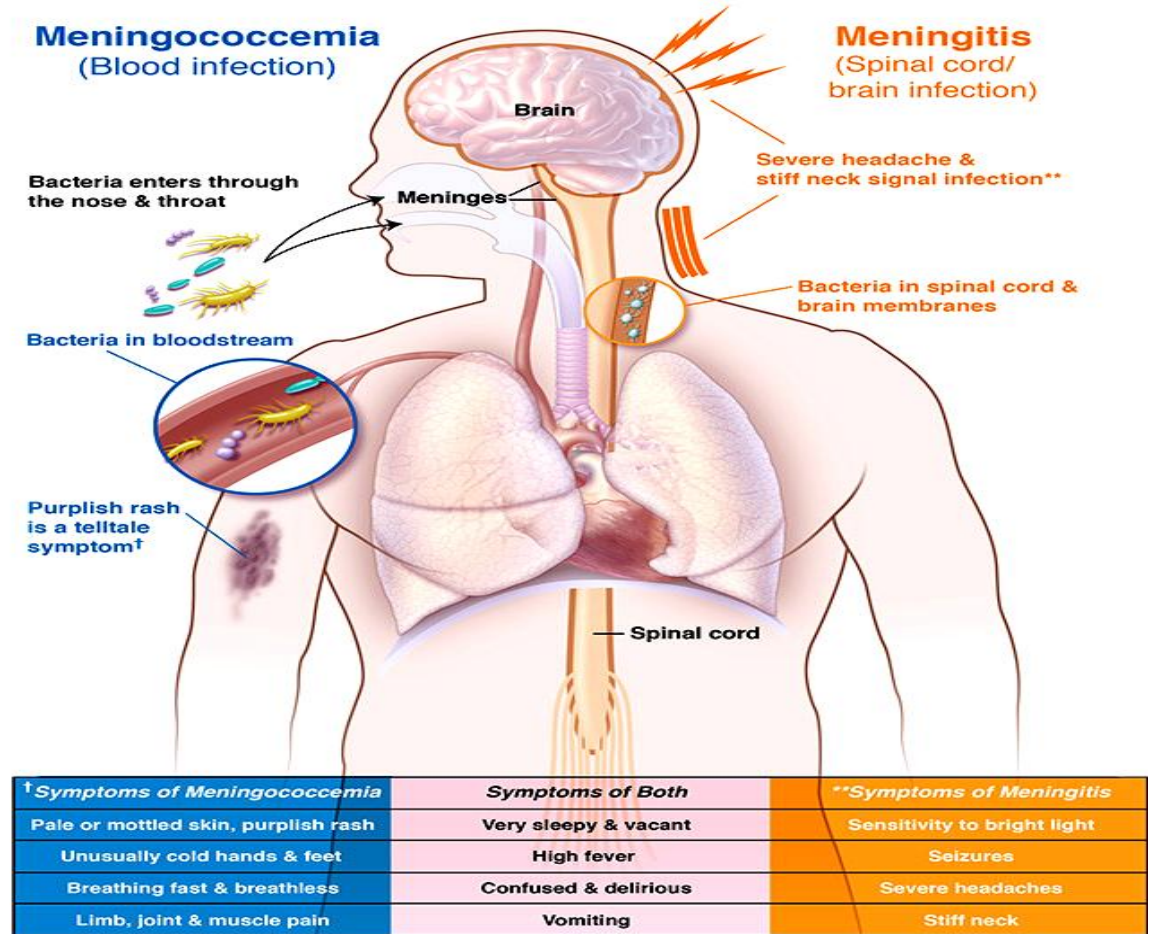
Bacteria in bloodstream

Purplish rash is a telltale symptom†

### Meningitis (Spinal cord/ brain infection)

Severe headache & stiff neck signal infection\*\*

Bacteria in spinal cord & brain membranes



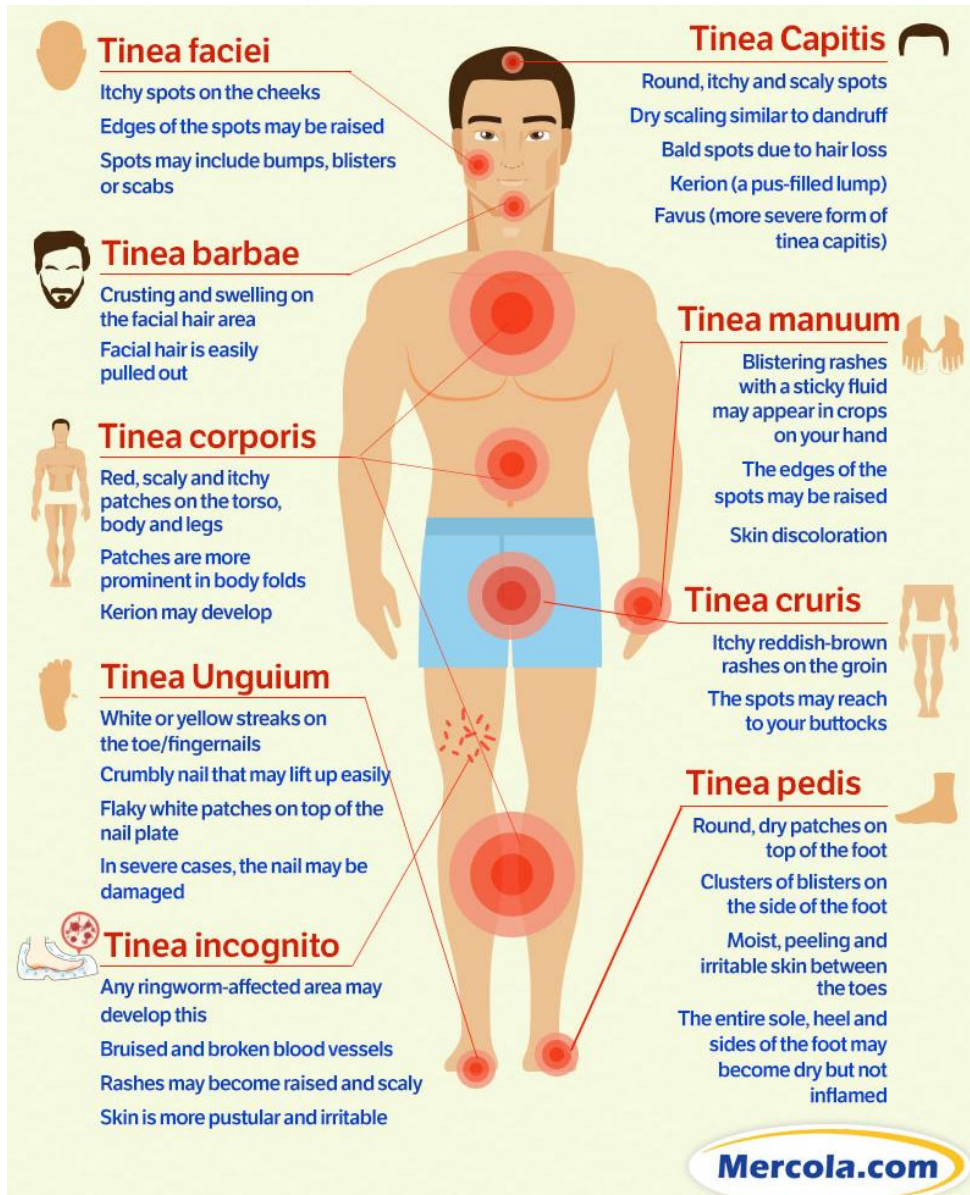
Courtesy of the National Meningitis Association  
nmaus.org

\*Symptoms can vary and may come on suddenly and/or severely. Please contact your health care provider with questions.



# Childhood Diseases – On a Mission to Educate: Ringworm

*Microsporum canis*, *M. gypseum*, *Trichophyton equinum*,  
*T. verrucosum*, *T. tonsurans*, *T. violaceum*,  
**Favus:** Crusting on surface of the skin, and hair loss  
*Trichophyton schoenleinii*





# 新生兒的先天性感染

**T:** Toxoplasmosis (弓漿蟲)

**C:** Chickenpox (VZV)

**O:** Others: Bacteria (細菌感染)

(水痘)

**R:** Rubella (德國麻疹)

**L:** Lyme disease (萊姆病)

**C:** CMV, Conjunctivitis

**A:** AIDS (HIV) (愛滋病)

(巨細胞病毒、結膜炎)

**P:** Parvovirus B19

**H:** Herpes, HBV

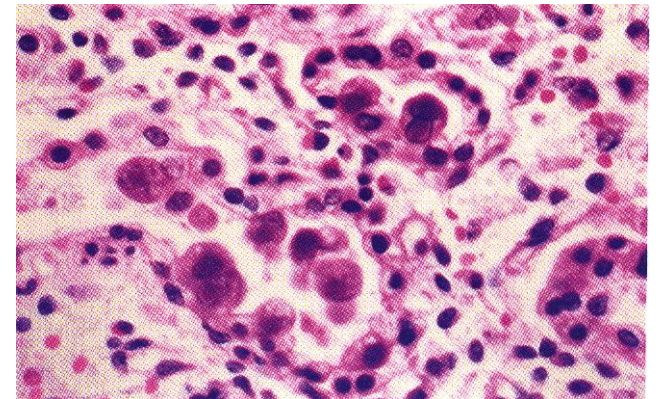
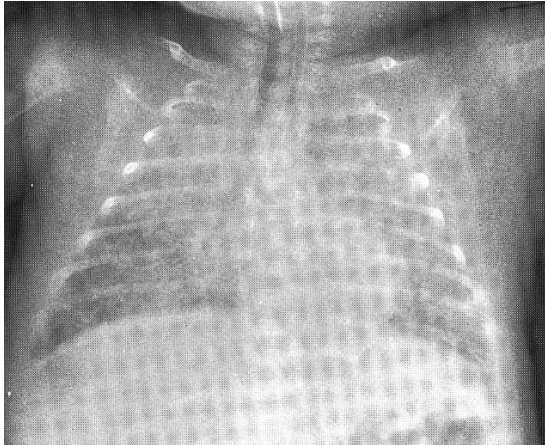
(疱疹病毒、肝炎病毒)

**E:** Enterovirus (腸病毒)

**S:** Syphilis (梅毒)



# 先天性巨細胞病毒疾病





# 急性腸胃炎

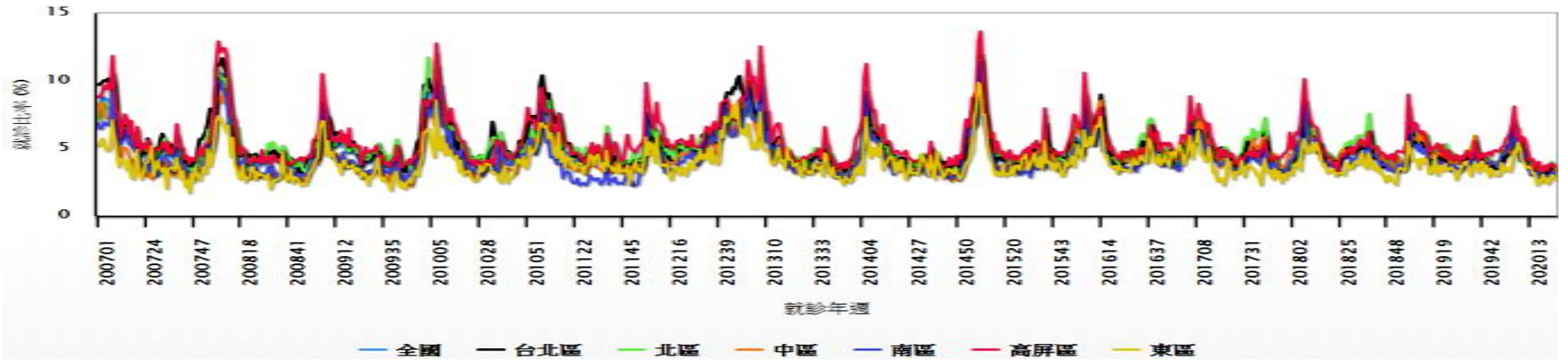
## 腸胃炎的種類

1. 動植物生物鹼：如毒菇. 毒草. 河豚. 毒貝造成
2. 化學性食物中毒：吃有毒化學物質，如有害重金屬(砷. 水銀. 鉛. 有機磷製劑). 不良添加物. 色素. 有害防腐劑. 過量香料. 殘留農藥等
3. 細菌性食物中毒：金黃色葡萄球菌. 沙門氏桿菌. 海鮮弧菌. 產氣莢膜梭狀芽胞桿菌. 仙人掌桿菌屬. 肉毒桿菌等
4. 原蟲性腹瀉：阿米巴痢疾. 梨形鞭毛蟲
5. 病毒性腹瀉

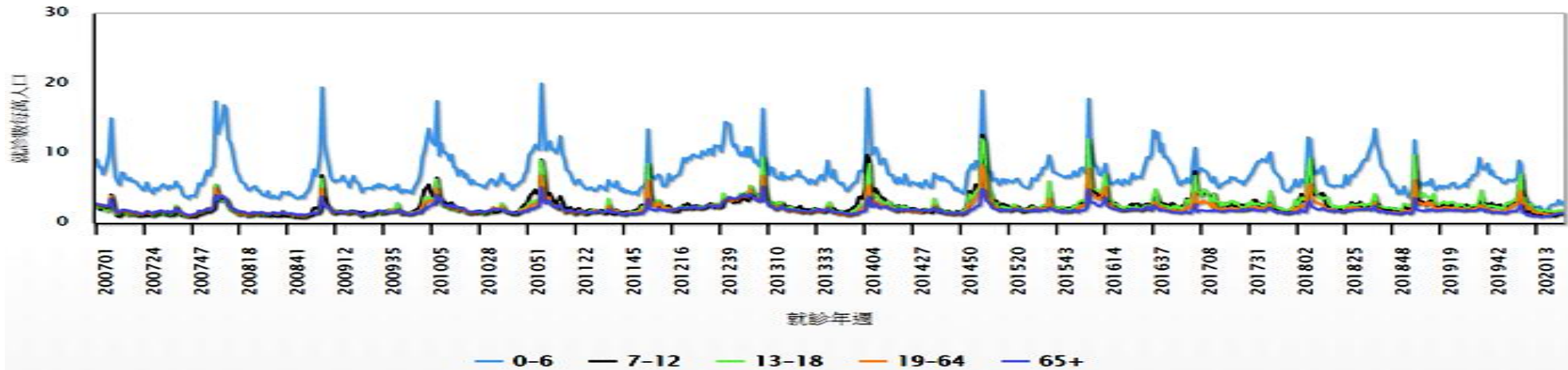
資料來源：肝膽腸胃科陳冠州醫師

# 2007~2020 台灣急診急性腹瀉監測

2007年01週-2020年25週急診急性腹瀉地區別每週就診百分比監測趨勢圖



2007年01週-2020年25週急診急性腹瀉年齡別每週每萬人口就診率趨勢圖



1. [https://nidss.cdc.gov.tw/ch/RODS\\_2.aspx?dc=rods&disease=8](https://nidss.cdc.gov.tw/ch/RODS_2.aspx?dc=rods&disease=8) [last accessed June 2020]

2. <https://nidss.cdc.gov.tw/Gh/RODS16.aspx?dc=rods&disease=8> [last accessed June 2020]





# 9月嬰吃冷盤 染沙門氏菌狂瀉

冷盤或生菜沙拉，千萬別給嬰幼兒食用，新竹一名9個月大的男嬰，吃了阿嬤餵食的冷盤鵝肉後，出現發高燒及嚴重腹瀉，送醫確認是感染沙門氏菌，醫師就說，不滿1歲的寶寶一定要吃「全熟料理」，否則很容易感染沙門氏菌，造成腸胃炎、腦膜炎，嚴重的話還會引發敗血症導致死亡。冰鎮過的鵝肉快刀切片，再配上獨門醬料，是很多老饕的最愛，但這些美食被嬰兒吃下肚，恐怕容易感染沙門氏菌，就有一名9個月大的男嬰，吃了阿嬤買的冷盤鵝肉，結果嚴重腹瀉、高燒不退，排泄物也帶有血絲，因為他竟然感染沙門氏菌。

新竹國泰醫院兒科主治醫師盧英仁：

「其實像這種鵝肉冷盤，有些甚至帶一些血的，裡面通常都含有一些沙門氏菌，小朋友在1歲之前，其實免疫功能還沒有長得很好的時候，不建議吃這種冷盤類的東西。」





# 疫情報導

- 341 苗栗縣苑裡鎮某國小腸炎弧菌中毒事件之研究
- 353 對桿菌性痢疾爆發流行時預防性抗生素使用政策的再評估
- 358 國內、外疫情
- 371 台灣地區法定傳染病及報告傳染病

## 苗栗縣苑裡鎮某國小腸炎弧菌中毒事件之研究

# 疫情報導

- 291 南投縣竹山鎮桿菌性痢疾流行事件
- 302 神經性肺水腫
- 311 國內、外疫情
- 320 台灣地區各類法定傳染病

## 南投縣竹山鎮桿菌性痢疾流行事件

# 疫情報導

- 33 臺中縣四所國中集體金黃色葡萄球菌食品中毒事件之研究
- 46 臺灣地區卡介苗預防接種工作之回顧
- 56 國內、外疫情
- 65 台灣地區法定傳染病及報告傳染病

## 臺中縣四所國中集體金黃色葡萄球菌食品中毒事件之研究

# 急性腹瀉症候群

# 疫情報導

- 219 桃園縣某殘障教養院桿菌性痢疾爆發流行之流行病學調查
- 236 譙登革熱防治工作
- 241 國內、外疫情
- 250 台灣地區法定傳染病及報告傳染病

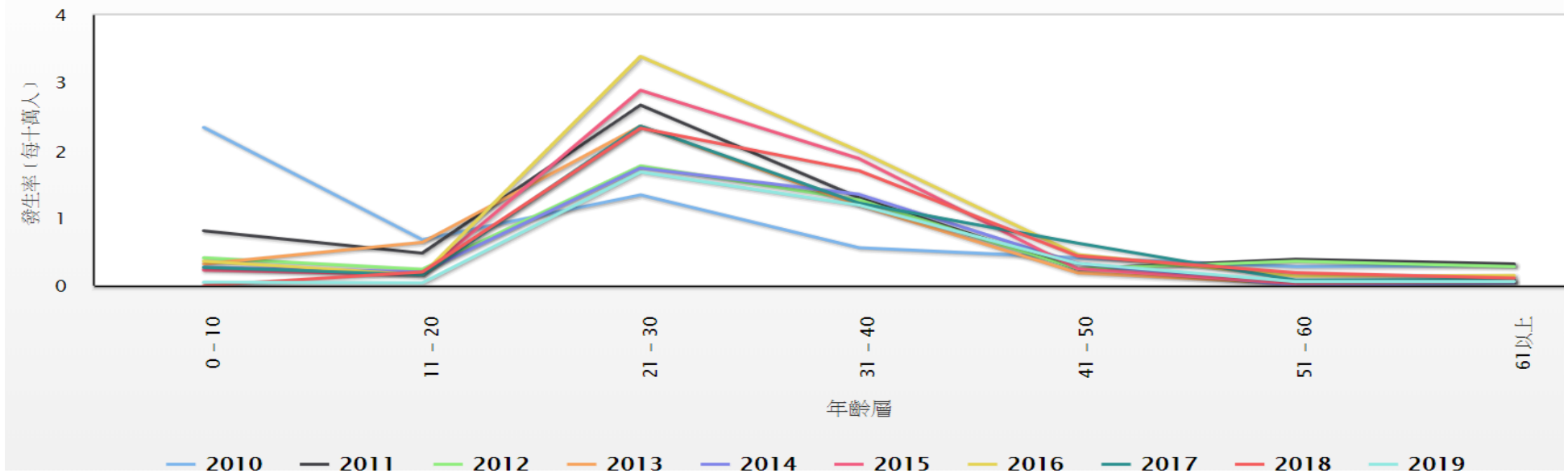
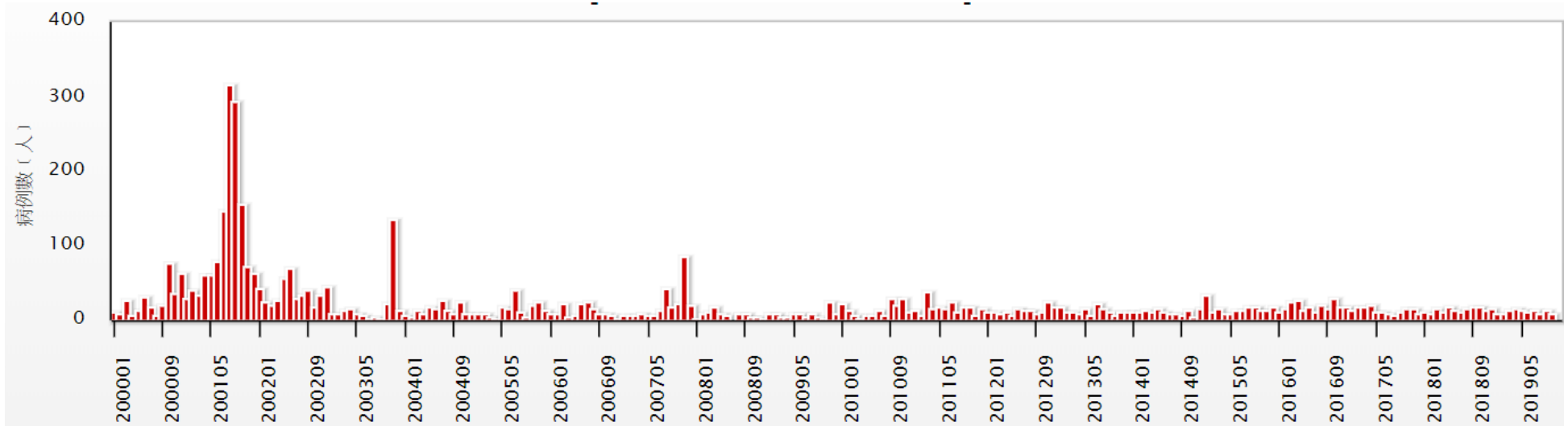
## 桃園縣某殘障教養院桿菌性痢疾爆發流行之流行病學調查

## 腸道出血性大腸桿菌感染症併發溶血性尿毒

台北市政府衛生局於 8 月 27 日通報 1 例個案，6 歲男童，7 月 17 日自美國回台渡假，8 月 21 日出現腹痛與腹瀉症狀，其糞便檢體經長庚檢驗，其血清型別鑑定及毒素試驗均呈陽性，目前仍住院於林口長庚兒童醫院加護病房治療，為國內首次確認為腸道出血性大腸桿菌感染症病例，其接觸者均未出現疑似症狀，其檢體已送驗本局，截至 8 月 30 日，未發現其他疑似患者。



# 臺灣地區桿菌性痢疾病例月份/年齡發生趨勢圖






# 染綠膿桿菌 活潑嬰兒猝死 症狀似感冒 併發敗血症 死亡率5成

**News in GRAPHICS** **綠膿桿菌會引發多種疾病**

台中發生嬰兒感染綠膿桿菌致死案例。人體與生活環境本就有綠膿桿菌，一般不會致病，若遇嬰幼兒、免疫力差者則易引發敗血症甚至送命；傷口感染綠膿桿菌可能引發蜂窩性組織炎。



**綠膿桿菌小檔案**

**特性** 存在人體腸道與環境中

**威脅** 易侵犯抵抗力較弱的2歲以下幼童

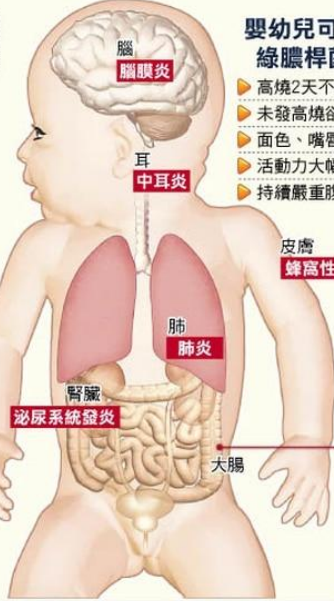
**發病原因** 院內感染，母親傳給嬰兒的抗體降低、幼兒與含菌環境接觸、抗生素濫用致細菌產生抗藥性

**症狀** 高燒不退、腹瀉、腹脹、身上出現由紅轉黑的壞死性濕疹

**併發症** 引發腸壞死、敗血性休克，死亡率高達30%-50%

**治療** 抗生素注射

資料來源：台中榮總小兒感染科主任陳伯彥



**嬰幼兒可能感染綠膿桿菌症狀**

- 高燒2天不退
- 未發高燒卻呼吸急促
- 面色、嘴唇發紫
- 活動力大幅降低、嗜睡
- 持續嚴重腹瀉

**來源** 綠膿桿菌是腸道內常見細菌，嬰幼兒感冒時腹瀉，若腸壁黏膜破裂，綠膿桿菌進入血液後會引發敗血症，導致器官發炎。

**成人須知**

- 家居衛浴**：固態皂應置於可排水式皂盒，以免滋生綠膿桿菌。避免使用公共場所肥皂，使用洗手乳勿碰觸出皂口。
- 隱形眼鏡**：卸下後確實搓洗，定期清洗眼鏡盒並注意藥水保存期限，避免滋生綠膿桿菌傷害角膜。
- 傷口**：身體有外傷時應避免泡溫泉、游泳或至海邊戲水，以免水中綠膿桿菌侵入。

**資訊研究組**  
資料來源：台大醫學院小兒科副教授李秉穎、榮新診所副院長何一成





# Community-acquired *Pseudomonas aeruginosa* sepsis in previously healthy infants & children: analysis of 43 episodes

Symptoms & signs of 43 children with *P. aeruginosa* sepsis on admission

Symptoms/Signs	Total (n = 43)	Fatal (n = 10)	Nonfatal (n = 33)
Fever	39 (91)*	10 (100)	29 (88)
<3 days	11	3	8
≥3 days	28	7	21
Mean; range	4.15; 1–13	3.9; 2–7	4.24; 1–13
Diarrhea	31 (72)	6 (60)	25 (76)
Vomiting	11 (26)	4 (40)	7 (21)
Abdominal distention	12 (28)	3 (30)	9 (27)
Cough	14 (33)	3 (30)	11 (33)
Rhinorrhea	8 (19)	2 (20)	6 (18)
Dyspnea/tachypnea†	17 (40)	9 (90)	8 (24)
Skin lesions	12 (28)	2 (20)	10 (30)
Ecthyma gangrenosum	9‡ (21)	1 (10)	8‡ (24)
Poor feeding	17 (40)	4 (40)	13 (39)
Activity decrease	18 (42)	5 (50)	13 (39)
Tachycardia	12 (28)	3 (30)	9 (27)
Lethargy	16 (37)	6 (60)	10 (30)
Seizure	7 (16)	2 (20)	5 (15)
Hypotension/shock	6 (14)	3 (30)	3 (9)
Others	7 (16)	1 (10)	6 (18)





認識疾病  
病毒篇3

# 認識病毒性腸胃炎

健談  
havemary.com  
圖文創作：健談

病毒性腸胃炎，是指病毒引起的腸胃炎，多種不同病毒皆可能引發



諾羅病毒感染者，嘔吐症狀較明顯



輪狀病毒感染以水瀉及發燒症狀較明顯



腹瀉、嘔吐為主要症狀，伴隨頭痛、發燒、腹痛、胃痛、噁心、肌肉痠痛等症狀

f 健康九九網站 關心您的健康

更多資訊請上 健談 havemary.com





## 近三個月出現數起類諾瓦克病毒感染聚集事件，疾病管制局呼籲 各級人口密集機構加強管控措施，防範類似案例的發



疾病管制局

Center for Disease Control Taiwan, R.O.C.

▶ SITEMAP

▶ ENGLISH

台灣地區過去三個月內，各級學校、老人之家、呼吸照護病房、精神科病房和身心障礙機構等單位，陸續通報多起學生或住民發生腸胃道集體感染的事件，已有四起18名案例證實是類諾瓦克病毒(Norovirus)的感染，另有三起百餘名疑似冬季急性腸胃炎疫情現正調查中。

美國疾病管制中心報導：2002年間，美國地區類諾瓦病毒的感染流行，估計大約有2,300萬人受到感染，其中5萬人需住院治療，310人死亡(多數為老人、嬰幼兒和免疫功能不全的病患)，造成60%~80%的腸胃道群聚感染事件，包括：學校、餐廳、醫院、安養中心、托兒所、渡假中心等人口密集機構；該報告顯示，只要早期的發現並採取適當管控措施，疫情大多可以在兩週以內獲得控制。近期國際間較嚴重的疫情資料顯示，日本福山地區一間安老院2004年12月下旬傳出病毒性腸胃炎疫情，42名感染的老人中有6人死亡；美國也傳出一艘觀光郵輪120名遊客及員工陸續出現爆發病毒性腸胃炎疫情。

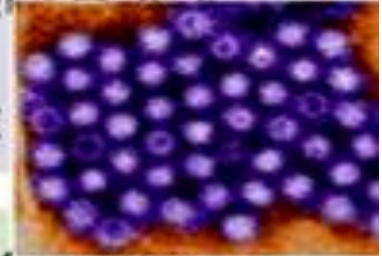
2005.1.18



# 諾羅病毒的特性

## 傳染方式

- 直接接觸感染者身上所帶之病毒、或受嘔吐物或排泄物污染的物體或環境，並經口食入。
- 食用被病人糞便所污染的飲水或食物。
- 吸入病患嘔吐所產生的飛沫



## 潛伏期

- 18~72小時不等，但通常是24~48小時

## 症狀

- 噁心、嘔吐、腹瀉及腹痛。
- 全身性的症狀如頭痛、肌肉酸痛、倦怠、頸部僵硬、畏光等現象。
- 約有一半的病人會有發燒。
- 症狀持續期間約24~48小時。

## 常見群聚 發生地點

幼稚園/學校、安養/養護機構、身心障礙機構、醫院

秋菊蘭若 收藏





# Taiwan Diarrhea Clusters -Symptom Surveillance System

Events	Type	Patients	Lab-confirmed
Place: Changhua County Changhua City, 國小腹瀉群聚案 Date: 10/26(Onset), 10/30(Report)	School	2	pending
Place: Changhua County Shengang Township, 幼兒園腹瀉群聚案 Date: 10/28(Onset), 10/30(Report)	School	4	pending
Place: Kaohsiung City Cianjhen District, 幼兒園腹瀉群聚案 Date: 10/28(Onset), 10/31(Report)	School	5	pending
Place: Kaohsiung City Cianjhen District, 幼兒園腹瀉群聚案 Date: 10/22(Onset), 10/26(Report)	School	17	3 Noro
Place: Kaohsiung City Fongshan District, 幼兒園腹瀉群聚案 Date: 10/23(Onset), 10/26(Report)	School	10	Negative
Place: Kaohsiung City Nanzih District, 幼兒園腹瀉群聚案 Date: 10/27(Onset), 10/31(Report)	School	2	pending
Place: Kaohsiung City Sanmin District, 幼兒園腹瀉群聚案 Date: 10/25(Onset), 10/27(Report)	School	5	pending
Place: Kaohsiung City Yanchao District, 幼兒園腹瀉群聚案 Date: 10/23(Onset), 10/26(Report)	School	6	2 Noro
Place: Taichung City West District, 幼兒園腹瀉群聚案 Date: 10/23(Onset), 10/28(Report)	School	3	3 Noro
Place: Taipei City Da-an District, 國中腹瀉群聚案 Date: 10/27(Onset), 10/29(Report)	School	6	pending



# 輪狀病毒發病與治療

**A zoonological disease**

無症狀感染

嚴重脫水

**RV persisted on dry inanimate surfaces for 6 – 60 days**

BMC Infectious Diseases 2006;6:130



托兒所  
幼兒園  
幼稚園

~正常成人

~生活中接觸機會頻繁  
(但症狀輕微或無症狀)

~嬰幼兒: 4~36 月大  
(通常<5 歲)

~老年人

~免疫障礙病患

● 沒有抗病毒藥物可供治療

● 預防與治療脫水: 電解質補充液, 靜脈注射

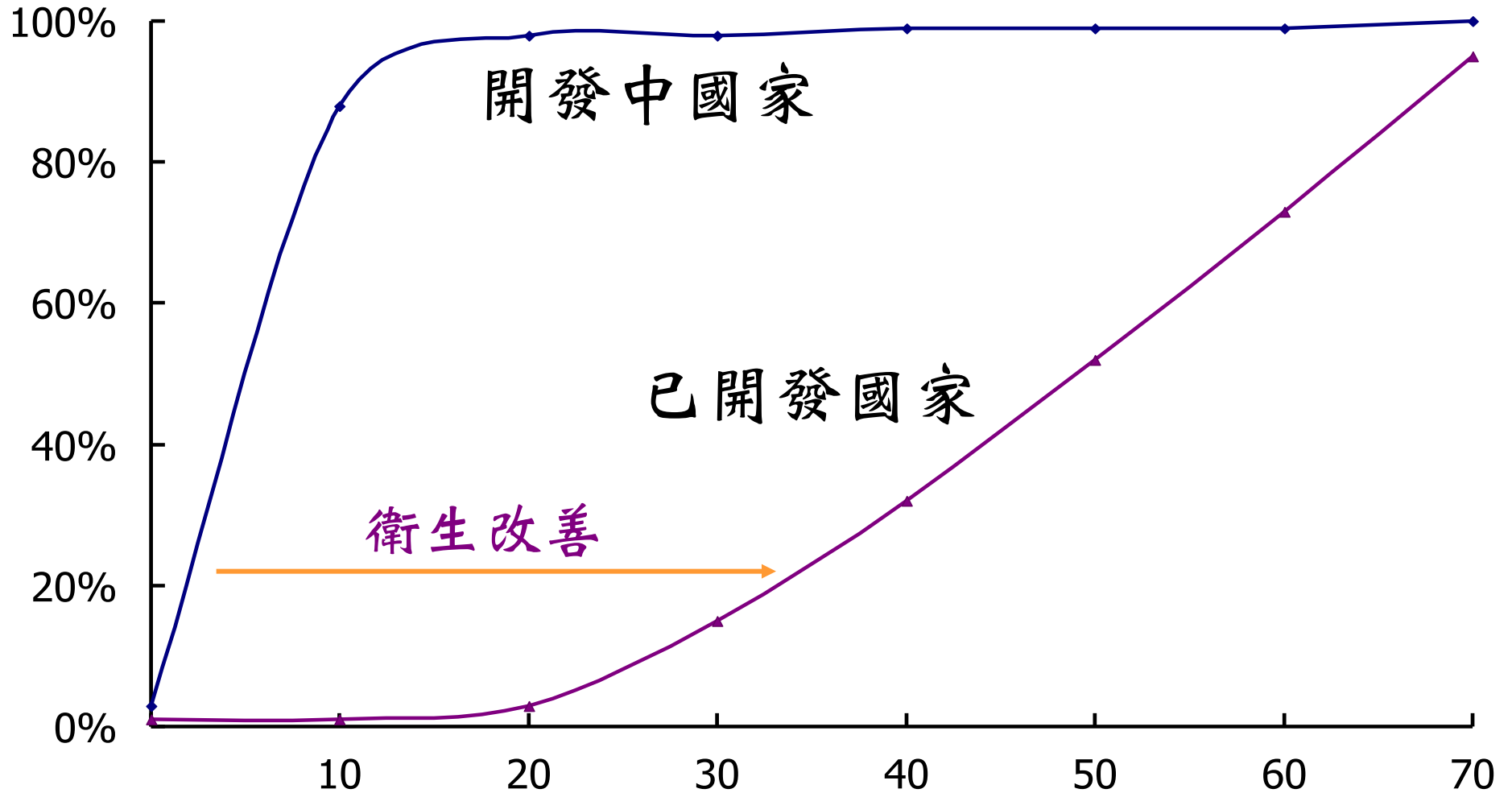
● 不必嚴格禁食



*Sick together*

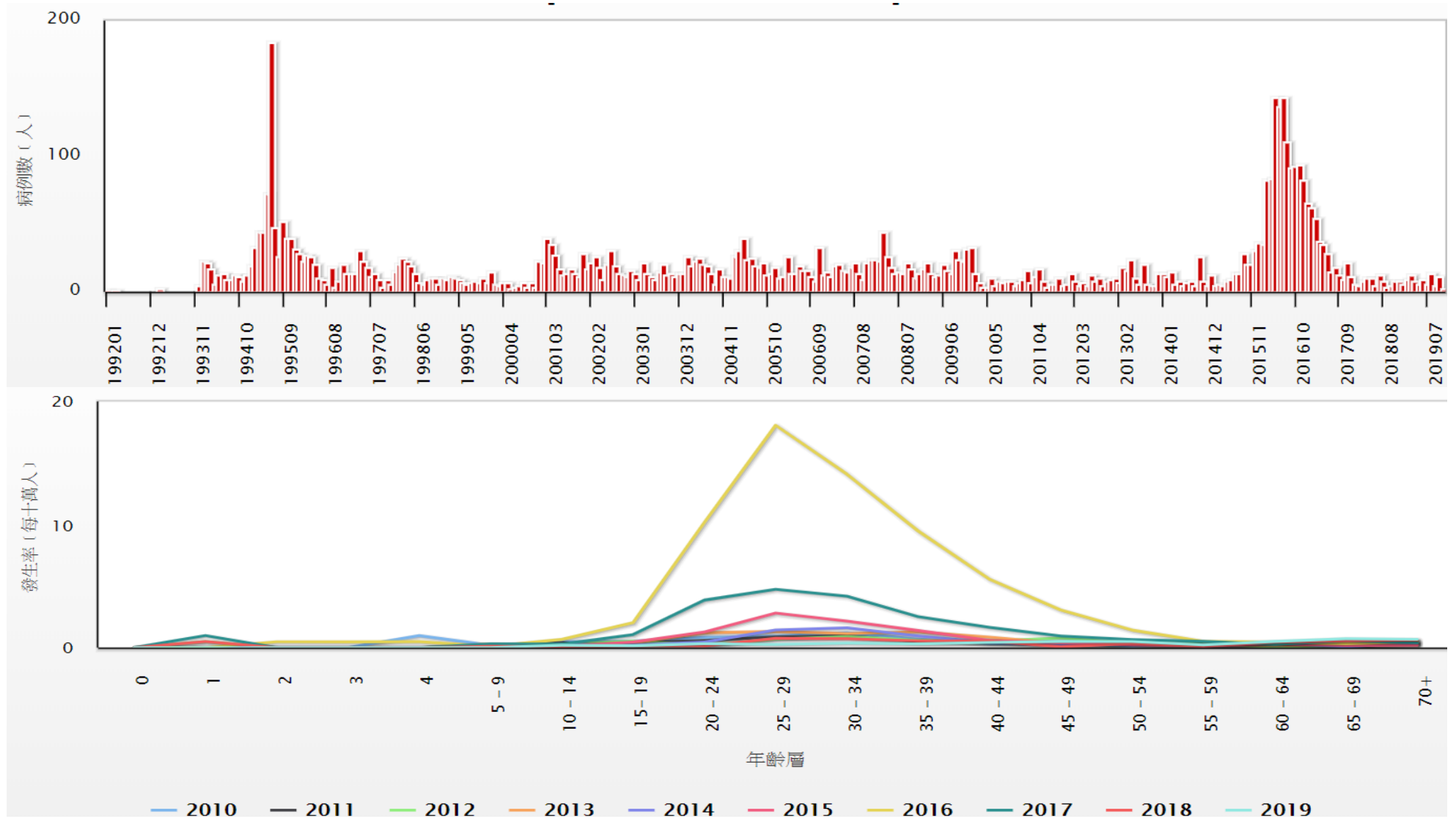


# 台灣地區A型肝炎的流行病學變遷





# 台灣急性病毒性A型肝炎病例分布統計





全民愛健康  
迷思篇2

## 生吃青蔥染肝炎？真的嗎？



圖文創作：健談 havemary.com  
專家諮詢：新光醫院家醫科  
胡念之醫師

A型肝炎可經由糞口傳染，若如廁後未確實清潔，或是食材受到污水所感染時，都可能因飲食而導致感染A型肝炎

台灣本土的A型肝炎多與生食貝類水產有關，境外感染則多因當地衛生環境不佳所致



健談 havemary.com



熟食可降低A型肝炎感染問題，若食用生菜則應以流動的水徹底清潔再吃



A型肝炎相關問題，建議諮詢「家醫科、肝膽腸胃科」

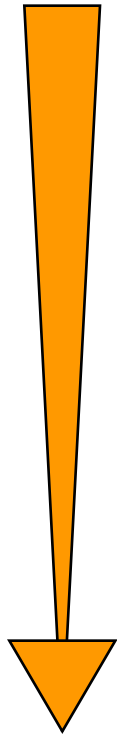
更多資訊請上 健談 havemary.com





# A 型肝炎的世界性傳播模式

流行型態	發病機會	感染高峰期	傳染途徑
高	低或高	幼童時期	人與人間相互傳播 突發群感染少見
中等	高	兒童/青少年期	人與人間相互傳播 食物或飲水突發群感染
低	低	青少年期	人與人間相互傳播 食物或飲水突發群感染
很低	很低	成人期	旅遊感染 群突發感染常見





圖文創作：健談 [havemary.com](http://havemary.com)  
專家諮詢：新光醫院家醫科  
柳樹勳醫師



認識疾病  
疥瘡篇

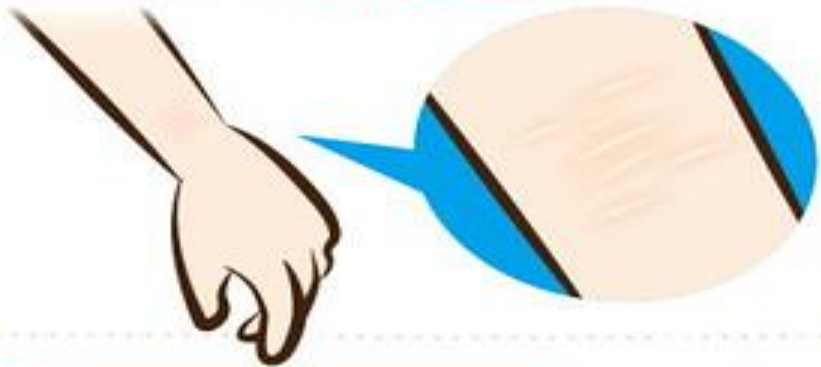
# 什麼是疥瘡？

疥瘡是由疥蟎感染所引起，因其體型小，肉眼難以察覺



健談 [havemary.com](http://havemary.com)

疥蟎會在皮膚角質層鑿隧道產卵寄生，故會在皮膚上留下灰白色的線



疥蟎與排泄物都會引起紅斑、丘疹、水皰等過敏反應，也使患者搔癢難耐



疥瘡相關問題，建議諮詢「皮膚科、家醫科」

疥瘡的傳染力強，一旦發現感染時，一定要與家人一同接受檢查及治療，才能徹底治癒



更多資訊請上 健談 [havemary.com](http://havemary.com)



健談

圖文創作：健談 havemary.com  
專家諮詢：弘森診所 吳書毅醫師



認識疾病  
恙蟲病篇1

# 認識恙蟲病



## 預防恙蟲病的方法



1 到戶外最好穿著淺色  
長袖衣褲，並戴帽子  
、手套、穿長靴保護



2 皮膚裸露處塗  
抹防蚊藥物

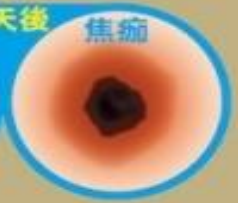


3 返家後最好  
盡快洗澡



4 將全身衣物  
換洗乾淨

恙蟲叮咬會出現持續  
高燒、頭痛、全身  
痠痛、淋巴結腫  
大等，一週後會出  
現紅丘疹或焦痂



恙蟲病常見於4、5  
月，到7月達高峰

我在墓園中  
等你們！

恙蟲病相關問題，建議  
諮詢『家醫科、小兒科』

更多資訊請上 健談 havemary.com





# 登革熱

Dengue fever is characterized by:

- Fever
- Rash
- Muscle and joint pains



*Aedes aegypti* mosquito



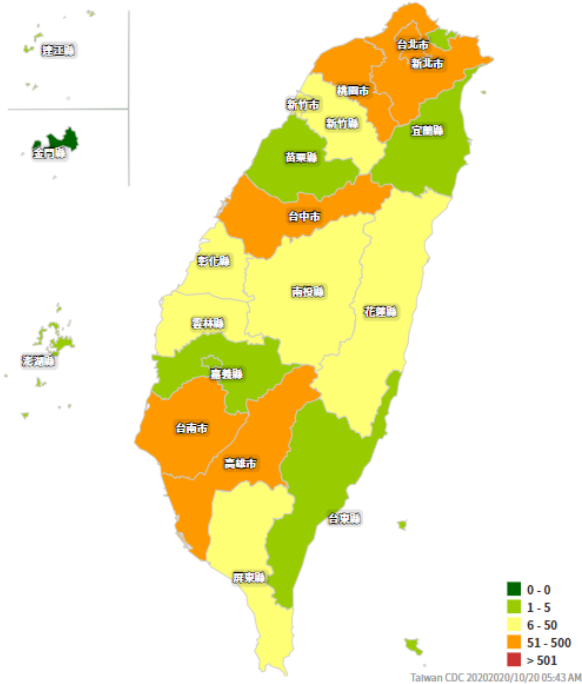
ADAM.



# 台灣2019/2020登革熱病例分佈圖

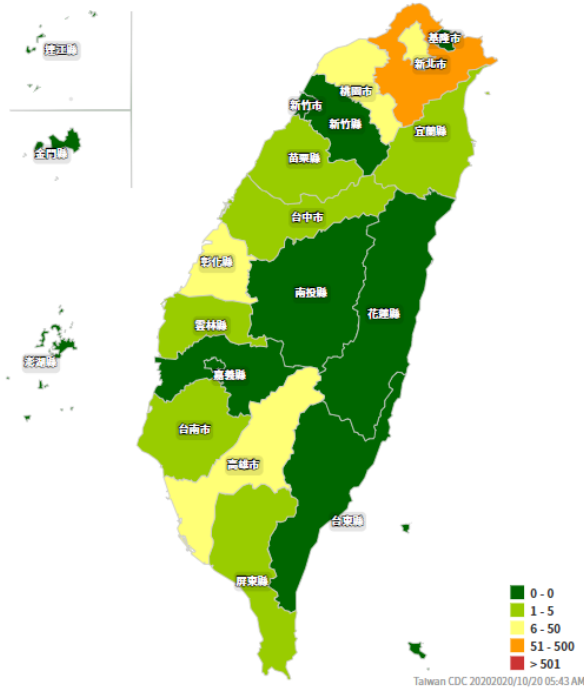
## 2019

全國登革熱本土病例及境外移入病例地理分佈 (2019年-2019年)  
[發病日 2019/01/01-2019/12/31]



## 2020

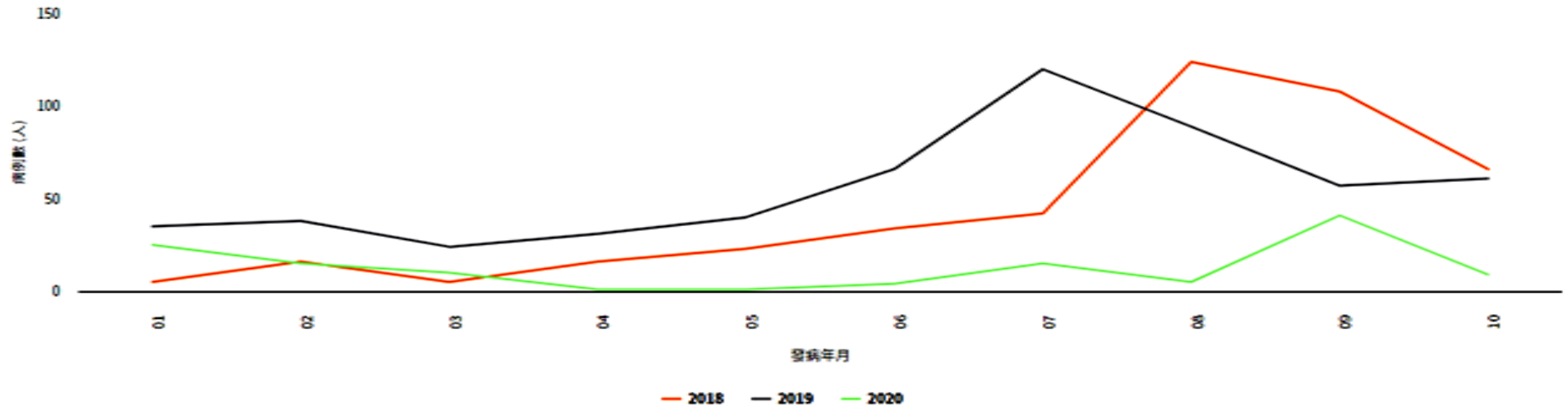
全國登革熱本土病例及境外移入病例地理分佈 (2020年-2020年)  
[發病日 2020/01/01-2020/12/31]



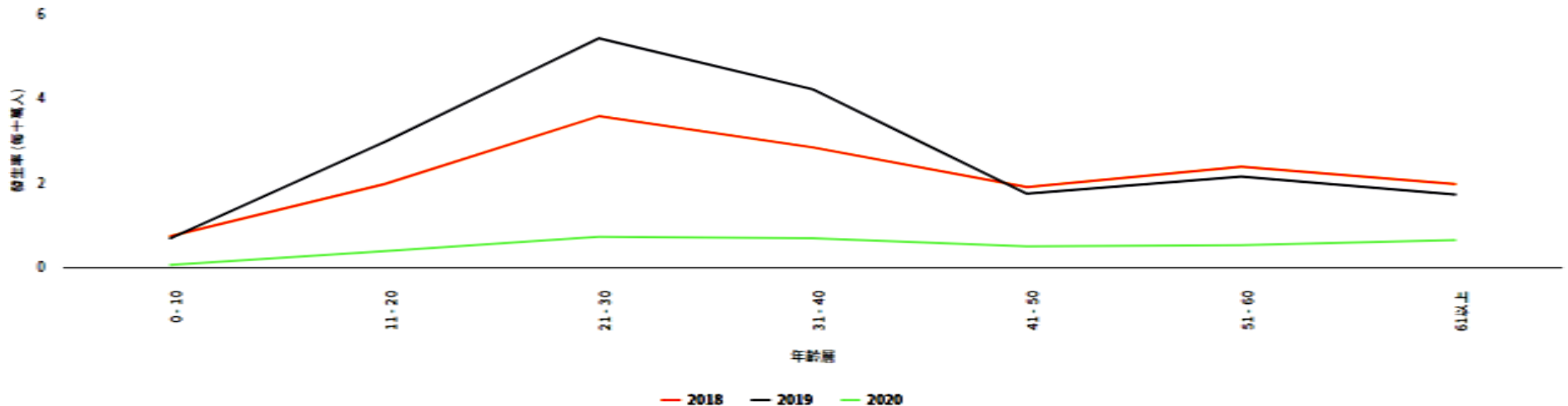


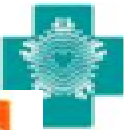
# 台灣登革熱2018-2020月份/年齡病例分佈圖

全國登革熱本土病例及境外移入病例同期比較趨勢圖 (2018年1月-2020年10月)



全國登革熱本土病例及境外移入病例年齡別發生率趨勢圖 (2018年1月-2020年10月)





# 紅眼症病例暴增 1周多4成

## 北部最嚴重 有全家三代齊感染



■要清除眼睛分泌物，可用乾淨衛生紙，勿用手直接揉眼睛。  
設計畫面



### 別亂揉眼

【甯瑋瑜／台北報導】紅眼症（急性結膜炎）疫情持續延

燒，據衛生署最新疫情監測，紅眼症已連續五周上升，且以北部病例數增加最多，一周增加三、四成。臨床病例從小嬰兒到老人都有。由於傳染性極高，有不少全家三代同堂紅眼請就醫。

### 衛

生署疾病管制局防疫醫師郭宗文說，近五周紅眼症假日急診就診率爬升，從千分之三點一七人，升至九點三四人，成長兩倍。分區來看，上周病例成長幅度最高的是台北區，較前一週成長四成二；南區成長三成八，東區三成，北區二成九。

### 「用力揉流出血水」

彰化基督教醫院眼科主治醫師邱欣玲說，最近病例特別多，從四個月小嬰兒到老人都有。通常先出

現在單眼，過幾天另一隻眼也發作，「患者整個眼睛通紅，既痛又癢，怕光，並有混濁分泌物。」部分患者連眼皮都腫，甚至因發炎反應，耳朵附近淋巴也腫。

邱欣玲說，部分孩童結膜充血嚴重，發炎反應激烈，分泌物在眼皮內側的結膜外又長出一層薄膜，稱為偽膜，「孩童用力一揉，便流出血水，嚇得家長趕緊帶孩子掛急診，須由醫師將偽膜取出。」

### 新添新流感重症例

邱欣玲說，可透過點眼藥水緩解不適，「病程約一到兩周，病患分泌物帶有病毒，病患的手若摸眼睛又到處摸來摸去，會傳染給別人。」提醒病患除多洗手，可用乾淨衛生紙清理眼睛分泌物。疾管局副局長周志浩提醒患者，不要去游泳池等公共場所，以免散播病毒。

另國內新增一例H2N2新型流感（新流感）重症，一名高高屏地區九歲女童，未接種新流感與季節流感疫苗，在上月二十四日出現高燒、咳嗽等不適，曾到診所就醫，但未好轉。隔兩天住進醫學中心加護病房，昨病況好轉，轉到普通病房。

### 紅眼症(急性結膜炎) 小檔案

病原	腸病毒、腺病毒、麻疹
傳播途徑	接觸病人眼睛分泌物或受污染毛巾、臉盆、水龍頭、門把後，又碰觸自己眼睛
症狀	眼睛刺痛、灼熱、異物感，產生黏性分泌物。嚴重時會結膜下水腫或出血(右圖)，病程約4-6天
治療注意事項	使用類固醇、抗生素等藥物 患者不下水游泳，避免到公共場所 不以手揉眼睛，可以乾淨毛巾、小棉棒或衛生紙擦拭眼部分泌物，不與人共用毛巾 加強門把、手扶梯、水龍頭清潔與消毒

資料來源：疾病管制局、邱欣玲醫師、《蘋果》資料庫





# DISEASE ALERTS!

# 謝謝！



把手淋溼，抹上  
肥皂或洗手乳



手心、手背、指  
縫搓揉約20秒



用清水沖洗乾淨



捧水將水龍頭沖  
乾淨再關閉水龍頭



將手擦乾