

Infection Control in HCW & Hospital Setting

รศ.(พิเศษ)นายแพทย์ทวี โชติพิทยสุนนท์

ผู้ทรงคุณวุฒิระดับ 11, สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 9 มิถุนายน 2558 กทม

หลักการ Infection Control

- **Standard precautions**
 - **Transmission-based precautions:
droplet, contact, airborne**
 - **Respiratory hygiene/cough etiquette**
-

หลักการ Standard Precautions

- ใช้สำหรับ HCW ทุกคน
 - ให้สงสัยเลือด สารคัดหลั่งของผู้ป่วยติดเชื้อเสมอ
 - ให้สงสัยเยื่อเมือก และผิวหนังที่มีบาดแผลเป็น
ทางเข้าของเชื้อโรคเสมอ
-

แนวทางปฏิบัติ Standard Precautions

- การล้างมือ
 - การใส่ Personal protective equipments (PPE)
 - การจัดการที่เหมาะสมกับเครื่องมือ เครื่องใช้ เสื้อผ้า ของผู้ป่วย
 - การป้องกันถูกเข็มตำ หรือ ของมีคมบาด
 - การจัดการความสะอาดสิ่งแวดล้อม
 - การจัดการขยะ
-

การล้างมือด้วยน้ำและสบู่ ใน Standard Precautions

- Normal hand washing - ด้วยสบู่และน้ำนาน 10 วินาที

- Hygienic hand washing - ด้วย antiseptic soap

นาน 30 วินาที

- Surgical hand washing – ด้วย antiseptic soap

นาน 3-5 นาที

การล้างมือด้วย Alcohol gel ใน Standard Precautions

- ถูมือด้วย alcohol gel นาน 10 วินาที
 - ประโยชน์
 - สะดวก
 - ได้ผลดี
 - ในกรณีมือเปื้อนเลือด สารคัดหลั่ง ควรล้างมือด้วยสบู่ก่อนใช้ alcohol gel
-

Infection Control Recommendations

- Standard precautions
 - Transmission-based precautions:
droplet, contact, airborne
 - Respiratory hygiene/cough etiquette
-

Transmission-Based: Mode of Transmission

- Droplet transmission
 - Contact transmission
 - Airborne transmission
-

หลักการของ Droplet Transmission

- เป็นทางการแพร่เชื้อที่สำคัญของ RT infection
 - ขนาดละอองฝอย > 5 microns
 - แพร่มาจากการไอ จาม พุด ฯลฯ
 - ไม่ลอยลอยในอากาศ จะแพร่ในระยะห่าง 3 ฟุต
 - เชื้อโรคเข้าทาง-เยื่อบุตา เยื่อเมือกต่างๆ
-

แนวทางปฏิบัติ Droplet Precautions

- Standard and droplet precautions เป็นแนวทางปฏิบัติของ HCW ทุกคน
 - อยู่ห้องเดียว หรือ cohorting
 - ใส่นิ่ Surgical mask และล้างมือ
 - ใส่นิ่ Eye protection ถ้าจำเป็น
 - อย่าพยายามเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ใส่นิ่ surgical mask
-

Droplet Precautions apply to

- SARS
 - Influenza, Avian Influenza
 - Mumps
 - Many respiratory viruses except Measles, VZV
 - *Neisseria meningitidis* (invasive)
 - Pertussis
 - Diphtheria
 - Plague (pneumonic)
 - Parvovirus B19
-

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ *C. diphtheriae* ในโรงพยาบาล

1. Respiratory diphtheria

- ป้องกันโดย droplet precaution
- ป้องกันโดยใช้ mask, glove, gown, (goggle)

2. Cutaneous diphtheria

- ป้องกันโดย contact precaution
- ป้องกันโดยใช้ glove, gown

3. Admit ในห้องแยกเดี่ยว, cohort ward

Transmission-Based: Mode of Transmission

- Droplet transmission
 - Contact transmission
 - Airborne transmission
-

หลักการของ Contact Transmission

- สัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วย
 - สัมผัสทางอ้อม : พื้นผิวสิ่งแวดล้อม เครื่องมือ มือที่ปนเปื้อน ถุงมือ ฯลฯ
 - สัมผัสเยื่อบุตา จมูก ปาก ของตัวเอง
-

แนวทางปฏิบัติ Contact Precautions

- การใส่ถุงมือ และล้างมือ
 - Gown
 - การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ของผู้ป่วย
 - การจัดการสิ่งแวดล้อม
 - การจัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
 - การอยู่ในห้องเดียว หรือ cohorting
-

Contact Transmission

- Multidrug-resistant bacteria : MRSA, VRSA, VRE
 - Ebola, Lassa, Marburg
 - SARS
 - Cutaneous Anthrax
 - Enteroviruses, EV71
 - RSV
 - Human Herpesvirus 8, Human Herpesvirus 6
 - E. coli O 157:H7 and other shiga toxin-producing
 - Shigella
 - *Clostridium difficile*
-

Transmission-Based: Mode of Transmission

- Droplet transmission
 - Contact transmission
 - Airborne transmission
-

หลักการของ Airborne Transmission

- ละอองฝอย < 5 μ ซึ่งมีเชื้อโรคอยู่ และลอยอยู่ในอากาศได้นาน
 - สามารถแพร่กระจายได้ไกล
 - การจัดการกับระบบการระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ
-

Airborne Precautions apply to

: Anthrax (aerosolized spore containing powder)

: Avian influenza , other Influenza (some occasion)

: Disseminated Herpes zoster

: Varicella

: Monkeypox (until Smallpox is exclude)

: Measles

: Smallpox

: SARS

: *M.tuberculosis* : pulmonary, laryngeal, extrapulmonary with draining

: Viral hemorrhagic fevers: Ebola, Lassa, Marburg ,Crimean-Congo fever

การแพร่เชื้อวัณโรคสูง

ถ้า Index case เป็น :-

1. ผู้ใหญ่

2. เสมหะ smear positive for AFB

3. วัณโรคปอด



Infection Control Recommendations

- Standard precautions
 - Transmission-based precautions:
droplet, contact, airborne
 - Respiratory hygiene/cough etiquette
-

“การเตรียมตัวต่อสู้ โรคระบาดทางเดินหายใจ ของบุคลากรและประชาชน”

1. ล้างมือ ล้างมือ ล้างมือ
2. มารยาทในการไอ จาม