

# 国際感染症センターの取り組み

国立国際医療研究センター

大曲 貴夫

2014年10月27日 羽田空港でリベリアから帰国した40代の男性ジャーナリストが発熱を訴え、エボラウイルス病疑いにて東京国際空港検疫所から搬送以来あり、国立国際医療研究センターへ搬送された。



男性が搬送された国立国際医療研究センターには多くの報道陣が集まっていた = 27日午後、東京都新宿区（宮崎瑞穂撮影）



国立国際医療研究センターにおける  
国際的に脅威となる感染症の疑似症対応

エボラ出血熱

発生日	渡航地	診断名
2014年10月27日	リベリア	非公表
2014年11月7日	リベリア	急性咽頭炎(GAS)
2014年12月29日	シエラレオネ	急性副鼻腔炎
2015年1月18日	シエラレオネ	インフルエンザB

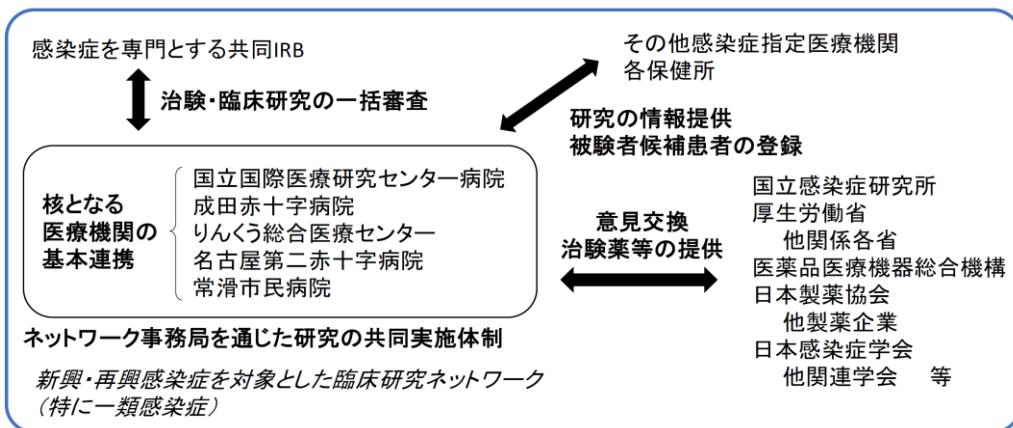


MERS

発生日	渡航地	診断名
2015年6月16日	韓国	急性気管支炎 ※当院に直接受診
2016年1月3日	UAE	インフルエンザB ※当院に直接受診
2016年1月5日	ドバイ	<i>S. pyogenes</i> 肺炎・菌血症
2016年2月4日	カタール	急性上気道炎
2017年1月4日	ドバイ	ライノウィルス感染症

# 国際感染症センター・総合感染症科での、治験活性化に向けた多施設研究

## 1. 一類感染症を含む感染症を対象とする医薬品開発に資する医療機関ネットワークの構築(案)



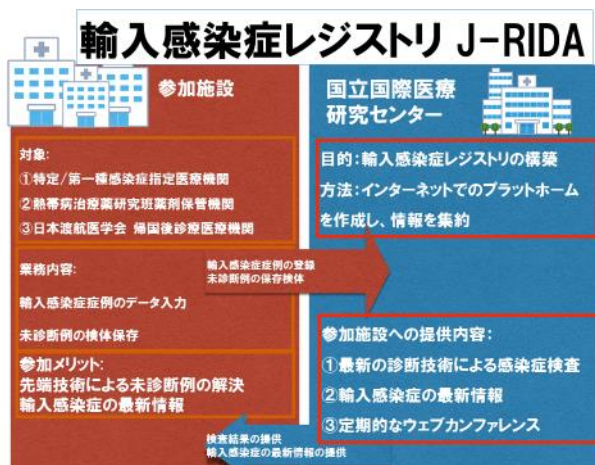
## 2. 海外渡航前相談クライアント対象のトラベラーズワクチン接種状況のレジストリ

J-PRECOR

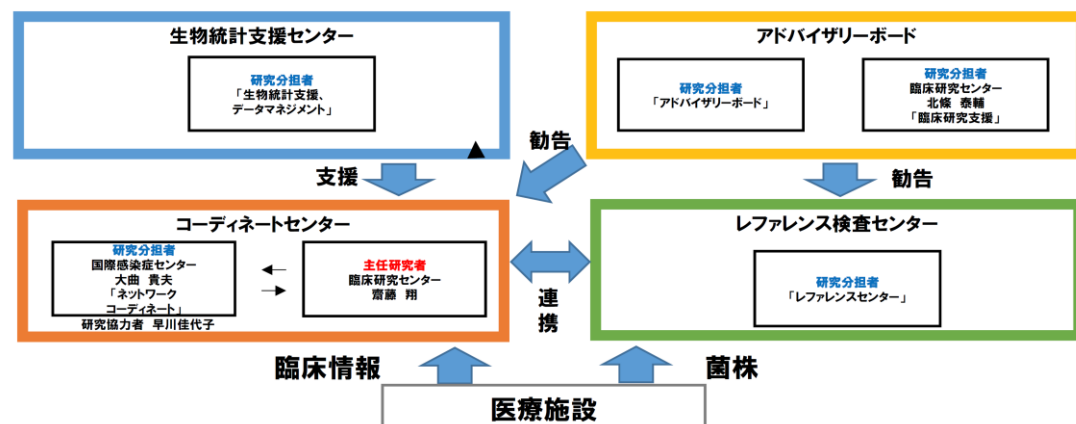
渡航前相談レジストリ  
 「渡航前相談レジストリの多施設ネットワーク構築および診療支援ツールの開発」

研究責任者：  
 国立国際医療研究センター (NCGM)  
 国際感染症センター 山元 佳  
 kyamamoto@hosp.ncgm.go.jp

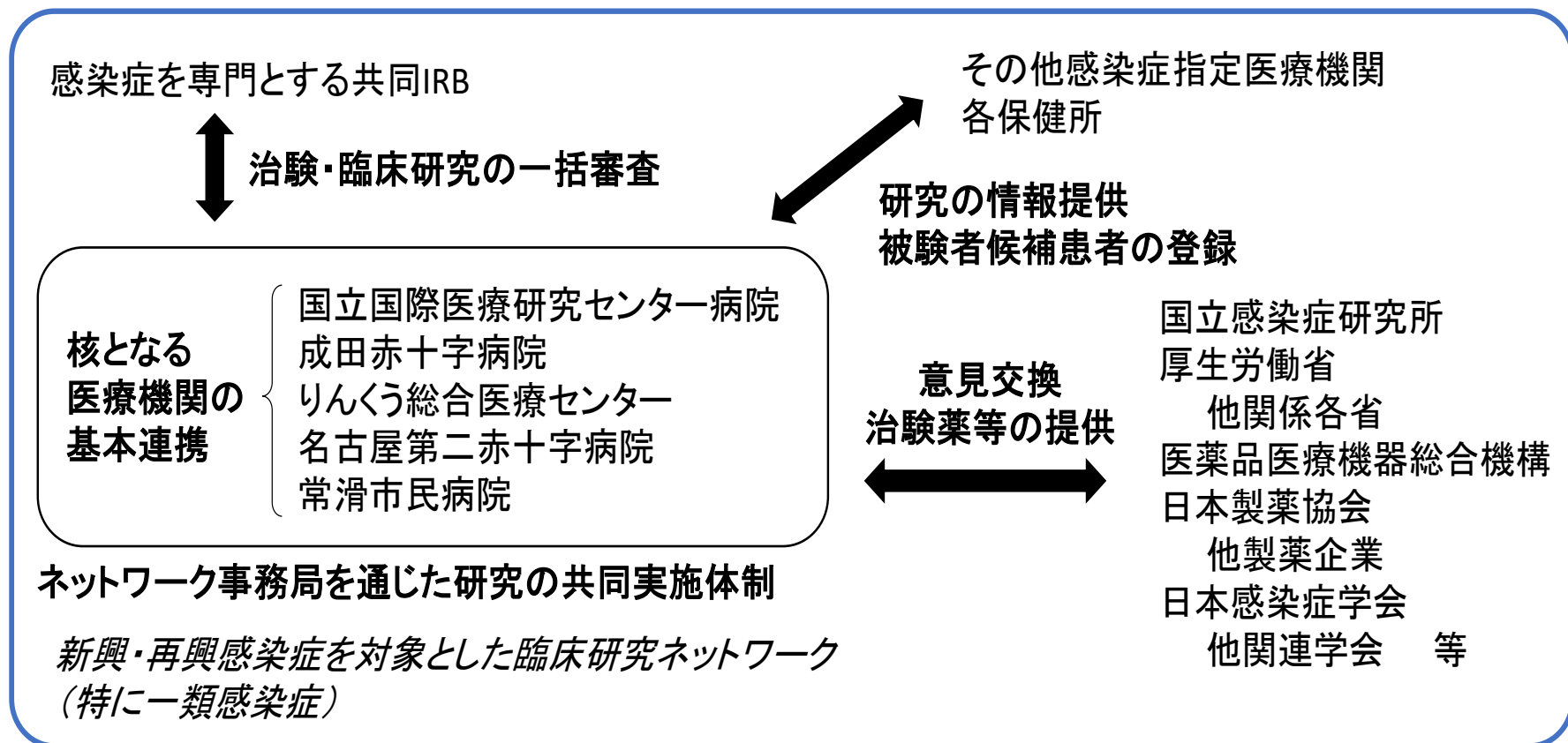
## 3. 輸入感染症患者登録および未診断例の検体を用いたレジストリ



## 4. 薬剤耐性 (AMR) 感染症の臨床情報と菌株の収拾・解析によるレジストリ構築 (案:研究費申請中)



# 一類感染症を含む感染症を対象とする医薬品開発に資する 医療機関ネットワークの構築



# 国際感染症センターのデータベース 2012年～2016年



		対象	登録数	登録内容	備考
自由 診療	トラベル クリニック	海外渡航前に予防接種目的で受診した受診者	7000人 (2015年受診者：のべ14600人)	年齢・性別など 渡航地・渡航目的	多施設での登録を検討中
保険 診療	渡航後診療	海外渡航後に体調不良のため受診した受診者	約1000人 (2016年: 1053人)	年齢・性別など 渡航情報 検査結果	多施設での登録を検討 血清保存を開始予定
	感染症内科	感染症の精査・加療目的に受診した受診者	300人 (2016年: 316人)	年齢・性別など 検査結果 血液・菌	血清保存を開始予定

# 渡航前相談レジストリ

「渡航前相談レジストリの多施設ネットワーク構築および診療支援ツールの開発」

研究責任者：

国立国際医療研究センター（NCGM）

国際感染症センター 山元 佳

[kyamamoto@hosp.ncgm.go.jp](mailto:kyamamoto@hosp.ncgm.go.jp)

NCGM トラベルクリニック



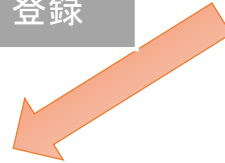
海外渡航前相談レジストリ

本国のトラベルクリニック診療実態の把握  
渡航前相談におけるニーズの把握  
相談者背景の把握



新規ワクチン開発などへの足掛かり

登録



作成

他施設のトラベルクリニック



参照

渡航前相談内容  
検索ツール

相談者のニーズ把握  
推奨の見直し  
他施設を含めたマネジメントの標準化

# 輸入感染症レジストリ J-RIDA

目的：

外国人渡航者や海外渡航者が増加する我が国において、これまで実態が知られていない輸入感染症の疫学情報を明らかにする

特色：

- 診断困難な稀少感染症の診断体制を整備（multiplex PCR、メタゲノム解析）
- 従来見逃されていた感染症も診断できることが期待される
- 将来的には多施設ネットワークの枠組みを使って前向き臨床研究に繋げる



参加施設

対象:

- ① 特定/第一種感染症指定医療機関
- ② 熱帯病治療薬研究班薬剤保管機関
- ③ 日本渡航医学会 帰国後診療医療機関

業務内容:

輸入感染症症例のデータ入力  
未診断例の検体保存

参加メリット:

先端技術による未診断例の解決  
輸入感染症の最新情報

輸入感染症症例の登録  
未診断例の検体保存

## 国立国際医療 研究センター



目的: 輸入感染症レジストリの構築

方法: インターネットでのプラットフォームを  
作成し、情報を集約する

参加施設への提供内容:

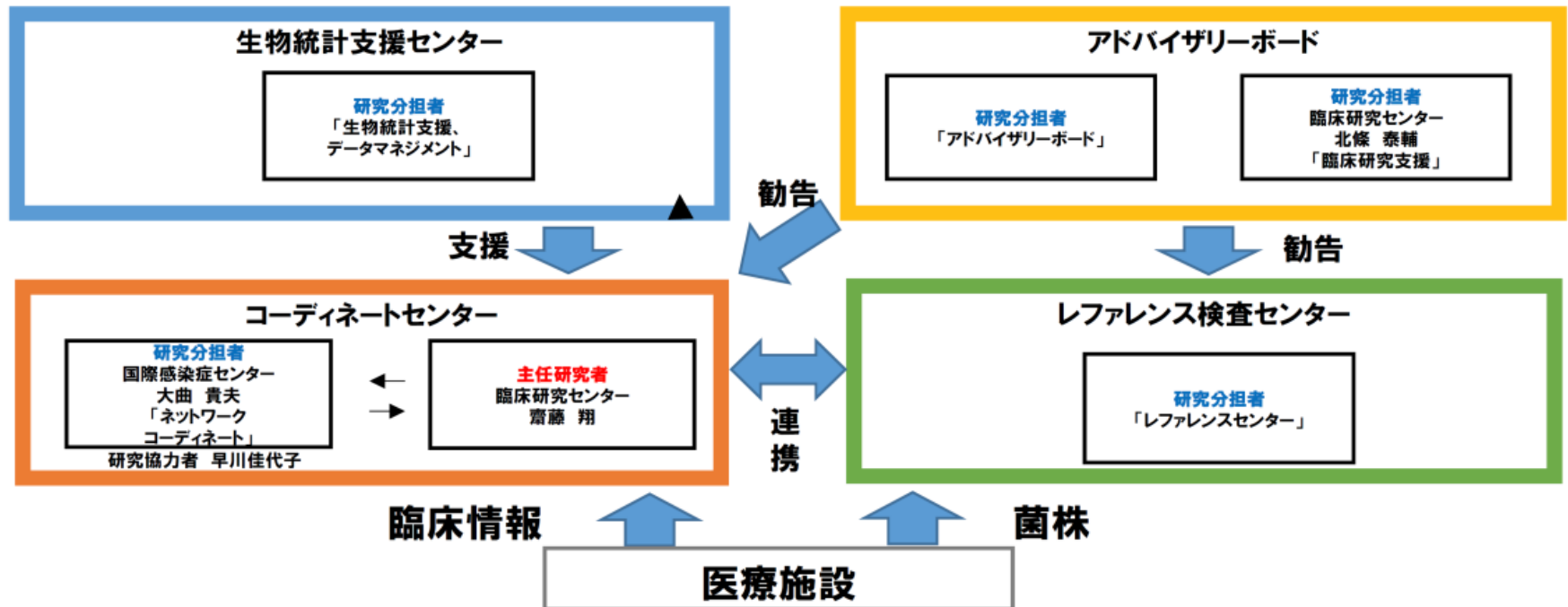
- ① 最新の診断技術による感染症検査
- ② 輸入感染症の最新情報
- ③ 定期的なウェブカンファレンス

検査結果の提供  
輸入感染症の最新情報の提供

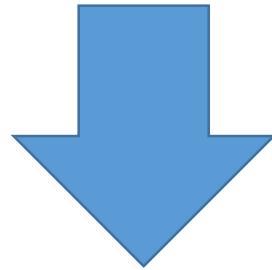
# 輸入感染症レジストリ J-RIDA

- 2017年10月から登録開始
- 現在3施設（NCGM、成田赤十字病院、大阪市立総合医療センター）が参加
- 2018年4月には登録施設が9施設になり年度内に20施設の登録を目指す
- 2017年2月22日時点での登録数は2,080例

# 薬剤耐性 (AMR) 感染症の臨床情報と菌株の 収拾・解析によるレジストリ構築(案:研究費申請中)



Emerging and Re-emerging Infectious Diseases  
as Big Issues in Human Security,  
including Health

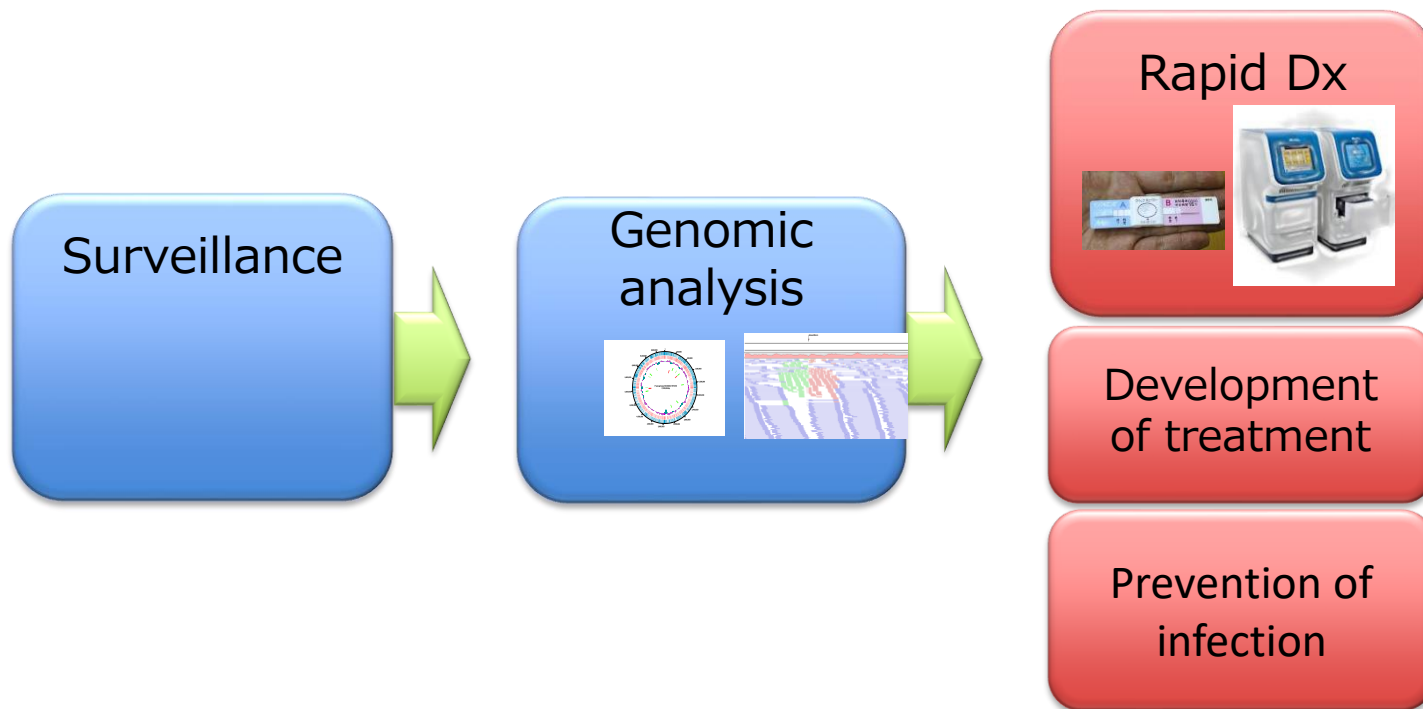


Research and Development

# Importance of **International Joint Clinical Trial** in Emerging and Re-emerging Infectious Diseases

1. Small number of patients in a single country
2. Endemicity

# Research on drug-resistant bacteria / medical-related infectious diseases in Vietnam (AMED JGRID)



# Epidemiology of medical-related bloodstream infections at ICU of Bac Mai Hospital : a prospective cohort study

- 90 cases diagnosed during 21 months of observation
- **Candida 26 (26%)** 、 Enterococcus 13 (13%) , E. coli 13 (13%) 、 Acinetobacter 10例 (10%) , Klebsiella 10 (10%)
- Mortality 30 days after obtaining blood culture : **47.7%** (31/65)
- Risk factors of death: known heart diseases, OR 3.5 (95%CI 1.0-11.9)

ECCMID 2017 Vienna

The care bundle was changed so that early catheter removal was reinforced. → The incidence of Candidemia decreased after introduction of preventive bundle.

# Epidemiology of ventilator related pneumonia at ICU of Bac Mai Hospital : a prospective cohort study

- 67 cases in 7 months
- **Acinetobacter 37 (47%)** , *P. aeruginosa* 15 (19%) 、 *Klebsiella* 11 (14%)
- Extremely high prevalence of antimicrobial resistance

Table 3. Antimicrobial resistance of bacterial isolates in VAP			
	<i>A. baumannii</i> (n=37)	<i>K. pneumoniae</i> (n=11)	<i>P. aeruginosa</i> (n=15)
Meropenem	37 (100)	7 (63.6)	11 (73.3)
Ceftazidime	37 (100)	11 (100)	10 (66.7)
Levofloxacin	37 (100)	11 (100)	11 (73.3)
Amikacin	35 (94.6)	3 (27.3)	10 (66.7)
Colistin	0	11 (100)	0
Note. Presented as number (%) of resistant isolates.			

# Epidemiology of ventilator related pneumonia at ICU of Bac Mai Hospital : a prospective cohort study

- Extremely high mortality due to infection with Acinetobacter (ACB)

**Table 4. Clinical outcomes of VAP, n (%)**

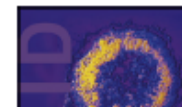
	Total	ACB	Non-ACB	P value
7-day mortality	8 (14.8)	6 (16.2)	2 (11.8)	>0.99
31-day mortality	22 (45.8)	18 (56.3)	4 (25)	0.065
Median ICU stay (days, IQR, excluding death $\leq$ 7 days)	14 (6-19)	18 (13-25)	9 (4-15)	0.024

# Big Burden of Ventilator Associated Pneumonia in Vietnam

Country	ICU VAP
Vietnam	56.4 (67.5) / 1000 ICU admissions
JAPAN <sup>1)</sup>	5-13/ 1000 ICU admissions

# Future Directions of Research and Development

1. Prevention Methods/ Bundle
2. Diagnostic methods
3. Therapeutics



A personalized dosing protocol of colistin was effective, with low nephrotoxicity, among critically ill Vietnamese patients with low body weight. Further studies are warranted for assessing the efficacy and toxicity in a larger cohort.

Nozomi Takeshita<sup>a</sup>, Norio Ohmagari<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Intensive Care Unit of Bach Mai Hospital, Hanoi, Vietnam

<sup>b</sup> Disease Control and Prevention Center, National Center for Global Health and Medicine, Tokyo, Japan

<sup>c</sup> Hanoi University of Pharmacy, Hanoi, Vietnam

<sup>d</sup> Pharmacy department of Bach Mai Hospital, Hanoi, Vietnam

<sup>e</sup> Microbiology Department of Bach Mai hospital, Hanoi, Vietnam

<sup>f</sup> National Center for Global Health and Medicine - Bach Mai hospital Medical Collaboration Center

<sup>g</sup> Respiratory Department, Bach Mai Hospital, Hanoi, Vietnam



# Cho-Ray VAP project

## Oral care



- at least 2 times in a day
- oral care items provided by NCGM
- direct education by dentist of NCGM

### Pre-intervention period (Baseline)

- 2016 October – 2017 March (6M)
- ICU or HCU (single unit)
- All patients with mechanical ventilation

### Post-intervention period

- 2017 April – 2017 September (6M)
- ICU or HCU (single unit)  
(same ward of pre-intervention period)
- All patients with mechanical ventilation

### End point

- ① VAP incidence
- ② Cause pathogen of VAP

