プログラムの主な成果(1)

国際医療研究センター–ベトナム拠点

ヒト鳥インフルエンザ(H5N1)に対する包括的治療

高病原性鳥インフルエンザ(H5N1)の早期診断・早期治療を実現する為の医療システムを構築し、**重症インフルエンザ肺炎患者の救命に成功**。

【症例1】 3歳 女児 南部カンホア省
1月27日発症 回復 退院

【症例2】 38歳 女性 南部ティエンザン省
2月13日発症 死亡

【症例3】* 17歳 女性 北部トゥエンカン省
2月19日発症 回復 退院(3月10日)

【症例4】 3歳 女性 南部ビンゾン省
3月5日発症 死亡

【症例5】* 25歳 女性 北部ハノイ市
3月6日発症 回復 退院(4月2日)

【症例6】 22歳 男性 北部バクカン省
3月31日発症 H5N1肺炎は回復
膿胸を合併し入院中

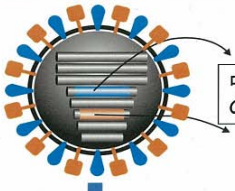
【症例7】* 2歳 女児 北部バクカン省
4月2日発症 回復 退院(4月17日)

(赤字＊:国立国際医療センターの症例)

●:本プロトコールの症例
●:それ以外の症例
✕:死亡例
●:鳥大量死の報告(2009年11月以降)

東京大学–中国拠点

低温馴化A/Ann Arbor/6/60弱毒生ワクチン

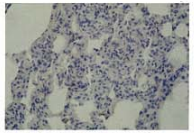


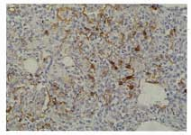
中国でヒトから分離されたA/Anhui/2/05株(クレード2.3)のHAおよびNAを組み込んだ。

ワクチン接種

コントロール

A/bar-headed goose/Qinghai/3/05株(クレード2.2)を感染

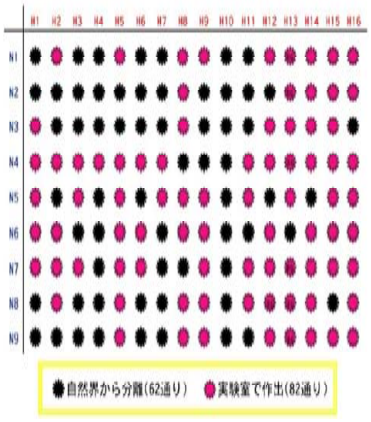




H5N1低温馴化弱毒生ワクチンが、霊長類モデルにおいて高病原性H5N1ウイルスの感染を抑えることを初めて証明した。

北海道大学–ザンビア拠点

インフルエンザウイルス株ライブラリーの完成



○ 65通りのHAとNA亜型の組み合わせのウイルスが アラスカ、シベリア、モンゴ ル、台湾、中国と日本で自然宿主であるカモの糞便から分離された(黒)。
実験室で発育卵を用いて 79通りの ウイルスを"遺伝子再集合"(組み換えとは異なる、鳥、ブタなどで自然に起こる)によって作出 した(赤)。144通りのHAとNA亜型の組み合わせのウイルスをワクチンおよび診断抗原製造用株として系統保存した。全てのウイルス246株の病原性、抗原性、遺伝子情報と発育卵における増殖能を解析、データベース化し、ウェブサイトに公開した
(http://virusdb.czc.hokudai.ac.jp/vdbportal/view/index.jsp)

○ パンデミックウイルス候補としてH1N1、H5N1、H7N7、H9N2ウイルスワクチンを試製し、マウス、ニワトリとサルで高い免疫力価を示すことを明らかにした *Vaccine 28(3): 780–9(2010), Jpn J Vet Res 56(4): 189–98 (2009), Vaccine 27(38): 5174–7 (2009), Vaccine 27(52), 7402–8 (2009), Vaccine 26(17): 2127–34 (2008), Immunology 124(2): 155–65 (2008), Vaccine 26(50): 6398–404 (2008), Vaccine 26(4), 562–72 (2008), Arch Virol 153(9), 1685–92 (2008), Dev Biol (Basel) 124, 69–72 (2006)。*