Si accumulano informazioni sulla SARS…

Data 29 settembre 2003
Categoria pneumologia

La SARS viene ad essere sempre piu' conosciuta…

Esaminiamo in primo luogo un lavoro che descrive l'inizio della epidemia a Hong Kong che identifica 1425 pazienti. Si sono avuti 122 decessi (8.5%). Il periodo di esplosione di 9 settimane cominciò con un numero costante di casi all'inizio di marzo, e in seguito si ebbe una fase di crescita esponenziale per parecchi giorni alla fine di marzo, per poi osservare un lento declino durante il mese di aprile. Il periodo di incubazione della malattia fu stimato essere 6.4 giorni e il tempo medio trascorso dall'inizio dei sintomi alla ospedalizzazione fu di 3 giorni. Una ospedalizzazione precoce non migliorò l'esito finale della malattia.
L'esito fatale fu tre volte maggiore per pazienti di 60 anni o più (43%) rispetto a quelli più giovani di 61 anni (13%).

In un altro lavoro i medici di Hong Kong analizzarono il decorso clinico in 75 pazienti affetti da SARS. Tutti i pazienti esordirono con febbre e sintomi similinfluenzali e furono trattati in modo empirico con antibiotici (amoxicillina/ac. clavulanico e azitromicina o levofloxacina) e con regimi antivirali empirici come ribavirina endovena per 2 settimane e con cortisone per 3 settimane.
I ricercatori identificarono tre fasi tipiche della malattia: defervescenza ma sintomi similinfluenzali persistenti durante la prima settimana; febbre ricorrente e diarrea, ipossia e nuove anomalie alla radiografia del torace nella seconda settimana; peggioramento grave che si aveva nel giorni 10-15, coincidenti con la comparsa delle IgG contro il coronavirus associato alla SARS .
Esami sequenziali della PCR in campioni nasofarigei dimostrarono un picco virale al giorno 10. Fattori indipendenti per lo sviluppo di una sindrome respiratoria acuta (ARDS) si sono dimostrati l'età maggiore di 60 anni e lo status di portatore di epatite B.

In un altro lavoro è stata descritta una piccola serie di casi di SARS infantile. E' stato confermato il dato che la malattia decorre in maniera più mite nei giovani pazienti e si presenta con tosse e congestione nasale senza progressione e verso condizioni di ipossia o ARDS.

In un altro lavoro, gli scienziati hanno paragonato il genoma di coronavirus-SARS isolati in precedenza con genomi di 5 ceppi isolati da un caso indice, 3 contatti primari e un contatto secondario. Essi trovarono che piccoli cluster di mutazioni potevano essere impiegate come "impronte molecolari" per tracciare l'origine geografica e i pattern di trasmissione della malattia.
Nonostante tutto il genoma virale risultò molto simile tra i 5 ceppi isolati, il che suggerisce che le mutazioni intervenute difficilmente attenuano la patogenicità del virus.

Infine un altro interessante report prende in esame i postulati di Kock per vedere se il Coronavirus li soddisfa.
I primi tre postulati erano già soddisfatti da ricerche precedenti:
1) Il virus può essere isolato da ospiti infetti
2) Il virus può essere coltivato in cellule dell'ospite
3) Il virus può infettare i tessuti dopo filtrazione con un filtro che non lasci passare microrganismi di dimensioni maggiori deivirus.

In questo nuovo report vengono esauditi anche i tre successivi postulati:
4) Il Coronavirus può produrre la malattia anche in specie correlate (macaco, scimpanzé)
5) Un ceppo virale geneticamente identico al ceppo infettante può essere risolato da scimmie infette
6) Le scimmie infette producono anticorpi specifici contro il virus

Nelle scimmie infettate sono state osservate lesioni polmonari istologicamente identiche a quelle osservate nell'uomo: danno alveolare diffuso, necrosi dell'epitelio delle piccole vie aeree, rare cellule sinciziali e riempimento degli alveoli con essudatoinfiammatorio.

Donnelly CA et al
Epidemiological determinants of spread of causal agent of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong
Lancet 2003 May 7

Peiris JSM et al
Clinical progression and viral load in a community outbreak of coronavirus-associated SARS pneumonia: A prospective study
Lancet 2003 May 9

Hon KLE et al

Clinical presentation and outcome of severe acute respiratory syndrome in children
Lancet 2003 Apr 29

Ruan Y et al
Comparative full-length genome sequence analysis of 14 SARS coronavirus isolates and common mutation associated with putative origins of infection
Lancet 2003 May 9

Brown EG and Tetro JA
Comparative analysis of the SARS coronavirus genomeà: A good start to a long journey
Lancet 2003 May 9

Fouchier RAM et al
Kokh's postulates fulfilled for SARS virus
Nature 2003 May 15; 423: 240

AA Vari (v. testo)