

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 7.2018

dalla stampa internazionale

L'immunità enterica

Nell'ultima decade, si è assistito a un'esplosione delle conoscenze relative al sistema immunitario, con sostanziali implicazioni per la salute enterica. Queste conoscenze hanno portato alla conclusione che il tratto gastrointestinale è l'organo immunitario più esteso del corpo. Si è appreso che il sistema immunitario mucosale inizia a svilupparsi nel feto, ma non diviene funzionale finché le cellule epiteliali della mucosa intestinale nel neonato non interreagiscono con microrganismi o loro prodotti. Questa interazione tra cellule epiteliali e microrganismi è necessaria per una corretta maturazione del sistema immunitario.

- ➔ *L'organo più esteso del sistema immunitario è la mucosa gastrointestinale; la sua gestione risulta essenziale per la produttività e la salute.*
- ➔ *La barriera costituita dalla mucosa e dalle immunoglobuline costituisce una zona d'importanza primaria per prevenire l'invasione microbica dell'epitelio gastrointestinale.*

Il sistema immunitario enterico mucosale costituisce la prima barriera difensiva verso il 90% dei potenziali patogeni. E' un sistema immunitario che da solo contiene più di un trilione di linfociti e ha una concentrazione di anticorpi che è la più grande di ogni altro tessuto. Esso protegge contro ogni patogeno e nello stesso tempo tollera gli antigeni introdotti con la dieta e presenti nella flora microbica normale. E' importante per la crescita e lo sviluppo di un animale, attraverso la secrezione e l'assorbimento nell'intestino, ma provvede anche alla prima risposta immunitaria a livello enterico. La rottura di questo equilibrio può portare a uno stato infiammatorio.

Mantenere un'omeostasi microbica nell'intestino e una risposta anti-infiammatoria sono le chiavi per mantenere un buon stato dell'intestino, la salute dell'animale e una contemporanea riduzione dell'uso di antimicrobici.

(Chase C.C.L. (2018) Enteric Immunity: Happy Gut, Healthy Animal. Vet. Clin. N. A.: Food Animal Practice 34, 1-18)

Un'infezione carbonchio-simile

Un ceppo di *Bacillus cereus* può essere causa di una malattia carbonchio-simile; è stato isolato per la prima volta da uno schimpanzee nel 2001 in Costa d'Avorio e in seguito da altri gorilla in Africa. La sua distribuzione sembrerebbe limitata ai Paesi africani. Con le tecnologie oggi disponibili in

laboratorio si è accertato che il ceppo isolato in Africa è portatore di plasmidi che risultano identici ai plasmidi della virulenza che si ritrovano nel *Bacillus anthracis*. Pertanto, *B. cereus* possederebbe lo stesso potenziale patogeno di *B. anthracis*, rappresentando quindi un pericolo per la salute pubblica. La cosa riveste non poca importanza, in quanto *B. cereus* viene comunemente isolato in tutto il mondo e considerato non-patogeno.

(Anonymous (2017) Bacillus cereus, antrax-like infection: identification advice. Council of State and Territorial Epidemiologists, Atlanta, USA)

Bacillus anthracis e *Bacillus cereus* sono specie strettamente correlate. Ambedue sono microrganismi del suolo, aerobici, arrotondati, Gram positivi, formanti spore, che crescono in catena. Mentre il primo è agente eziologico del carbonchio, il secondo può essere causa di avvelenamento da alimenti, di complicazioni di ferite, d'infezioni del sistema nervoso centrale, del tratto respiratorio, degli occhi e di endocarditi. Le differenze esistenti fra i due bacilli sono abbastanza evidenti, tuttavia, possedendo il *B. cereus* plasmidi essenzialmente identici a quelli di *B. anthracis* i sintomi clinici conseguenti a una loro infezione potrebbero risultare simili.

(Anonymous (2016) New Pathogen Discovered in Africa Causes Anthrax-Like Disease. IFL Science <<http://www.iflscience.com/health-and-medicine/new-pathogen-discovered-in-africa-causes-anthraxlike-disease/>>)

Danno iatrogeno al nervo sciatico in bovini da latte

Nei bovini, il nervo sciatico può produrre dolore, paralisi e zoppicatura, creando così uno stato di malessere che incide sulla produttività. In alcuni test clinici, il danno viene ritenuto conseguenza di un'iniezione intramuscolare, pur non essendoci motivazioni precise per questa indicazione. Per questo è stato condotto uno studio su cadaveri di bovini da latte, al fine di determinare l'esatta posizione del nervo sciatico. Per valutare il rischio di un danno iatrogeno, ognuno di 54 partecipanti introdusse il proprio ago nella regione dorsale del gluteo di 2 cadaveri bovini, come se procedessero a una comune iniezione intramuscolare. A questo punto, fu valutata la distanza della punta dell'ago dal nervo sciatico. Il 69% delle iniezioni risultarono entro 5 cm dal nervo sciatico. La conclusione tratta indicò che il nervo sciatico è ad alto rischio di danno iatrogeno. Da qui l'indicazione che il collo deve essere preferito come sito d'inoculazione intramuscolare nei bovini

(Kirkwood R. M. et al. (2018) Risk of iatrogenic damage to the sciatic nerve in dairy cattle. Vet. Rec.182, 5)

Roditori d'affezione e Salmonellosi

Le autorità sanitarie degli USA hanno segnalato vari focolai di salmonellosi, da *Salmonella enteritidis*, verificatesi in persone residenti in diversi Stati. L'indagine epidemiologica e le prove di laboratorio (sequenziazione) hanno indicato un precedente contatto con cavie d'affezione (*Cavia porcellus* o *Guinea pig* o porcellino d'India), all'apparenza in normale stato di salute. I focolai richiamano pertanto l'attenzione sui roditori d'affezione, di qualunque provenienza, come portatori di Salmonella. Da qui una serie di raccomandazioni ai possessori di tali animali.

> Lavarsi le mani immediatamente dopo aver avuto contatti con roditori d'affezione o con il loro habitat.

- > Non tenere tali roditori vicino alla faccia ed evitarne morsicature.
- > Non bere, mangiare o fumare quando si gioca con tali animali.
- > Tenere tali roditori lontani dalle aree dove si prepara, si serve o si consumano alimenti.
- > Aver cura che tali roditori non contaminino le aree in cui si vive.
- > Lavare e disinfettare l'habitat dei roditori in aree lontano da quelle di preparazione degli alimenti.
- > Il veterinario deve essere in grado di fornire indicazioni circa la salute di tali animali e la loro collocazione in un'abitazione.
- > Informare il medico di famiglia circa la presenza di tali animali, specie se si venga graffiati o morsicati.
- > Non rilasciare nell'ambiente tali animali; in caso di necessità informarsi presso veterinari o negozi specializzati.

(CDC (2018) <<https://www.cdc.gov/salmonella/guinea-pigs-03-18/index.html>>)

Brevia

Tularemia e cani da caccia. Da un'indagine sierologica condotta in Austria è emerso che il 6,25% dei cani da caccia testati erano positivi per l'infezione da *Francisella tularensis*. Questi risultati mostrano la possibilità che la tularemia venga trasmessa ai cani, i quali, a loro volta, potrebbero essere una fonte d'infezione per l'uomo. (Posautz A. et al. (2018) Seroprevalence of *Francisella tularensis* in Austrian Hunting Dogs. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases* 18 (2), 117-119)

L'oceano perde ossigeno. Nel corso degli ultimi 50 anni, la quantità di acqua dell'oceano con zero ossigeno è aumentata più di 4 volte. Nelle acque costali, inclusi gli estuari, i siti con ridotto ossigeno sono aumentati oltre 10 volte dal 1950. Gli scienziati ritengono che l'ossigeno continui a diminuire anche fuori da queste zone come conseguenza del riscaldamento della terra. (Anonymous (2018) *The ocean is losing its breath-here's the global scope. Nature News, January 4*)

Isolamento del virus Zika dagli spermatozoi. Virus Zika vivo è stato isolato dagli spermatozoi di un individuo infetto da Zika. La presenza di tale virus vitale entro uno spermatozoo sarebbe la via attraverso la quale il virus potrebbe infettare lo zigote o la morula e causare un danno precoce all'embrione. (Salam A.P. (2018) *Isolation of viable Zika virus from spermatozoa. The Lancet Inf. Dis. 18, 144*)

“Non sarebbe impossibile che tutti gli animali del mondo nuovo fossero gli stessi di quelli dell'antico, dai quali sarebbero derivati; si potrebbe dire che essendo stati separati, in seguito, da mari immensi o da terre impraticabili, col tempo avranno subito tutti gli effetti d'un clima e dopo un certo periodo di questa influenza saranno cambiati”.

Leclerc G.L. 1707-1788