

5° Corso Residenziale di Neuroimmunologia (CRNI)

Autoimmunità e neurodegenerazione:

aspetti di base e risvolti clinici

Bergamo, 12-15 Marzo 2003

Centro Congressi Giovanni XXIII

Quiz multiple choice per valutazione apprendimento dei partecipanti

1. Quale delle seguenti affermazioni è vera.

- (A) Il LCS nello spazio subaracnoideo è separato dallo spazio perivascolare dalla pia mater;
- (B) Il fluido interstiziale drena dal parenchima cerebrale lungo gli spazi periarteriosi;
- (C) Le cellule infiammatorie penetrano nel cervello attraverso la parete arteriosa;
- (D) Le granulazioni aracnoidee sono presenti solo nel seno sagittale superiore.

2. Quale delle seguenti affermazioni è vera.

- (A) la β -amiloide è intrappolata nelle vie di drenaggio del fluido interstiziale nella malattia di Alzheimer;
- (B) Le vie di drenaggio linfatico del cervello umano sono conosciute con certezza;
- (C) Un antigene introdotto nel parenchima cerebrale del ratto induce la produzione di anticorpi nei linfonodi cervicali;
- (D) La rimozione dei linfonodi cervicali nel ratto esacerba la encefalimite autoimmune sperimentale;
- (E) Allograft di cute prolungano la sopravvivenza di analoghi trapianti nel cervello.

3. Quale tra i seguenti fattori NON contribuiscono al mantenimento del privilegio immunitario nel sistema nervoso centrale?

- (A) Barriera emato-encefalica
- (B) TGF β
- (C) Espressione di fasL su cellule parenchimali residenti
- (D) Ridotta espressione di molecole HLA-DR su cellule residenti
- (E) Espressione di fas su cellule parenchimali residenti

4. Facendo un paragone dei principali fattori che contribuiscono al privilegio immunitario, è corretto affermare che:

- (A) Il privilegio immunitario è più efficace nel sistema nervoso centrale rispetto al sistema nervoso periferico

- (B) Non vi è differenza tra sistema nervoso centrale e periferico
- (C) Il muscolo non è un sito immuno-privilegiato
- (D) Il sistema nervoso centrale è un sito immuno-privilegiato

5. Quali tra questi virus neurotropi NON produce una patologia demielinizzante?

- (A) JCvirus
- (B) Morbillovirus
- (C) HSV-2
- (D) HIV-1
- (E) HTLV-1

6. Quali, tra questi elementi, NON costituisce un tratto caratteristico dell' encefalopatia da HIV?

- (A) Demielinizzazione
- (B) Astrogliosi reattiva
- (C) noduli microgliali
- (D) cuffing linfocitari perivasali
- (E) microgliosi reattiva

7. La mielopatia progressiva da HTLV-1 è caratterizzata dalle seguenti, di cui una è sbagliata:

- (A) cuffing linfocitari perivasali
- (B) noduli microgliali
- (C) gliosi reattiva
- (D) demielinizzazione vacuolare

8. Quale dei seguenti fattori contribuisce allo sviluppo di disabilità nella SM?

- (A) L'entità delle lesioni macroscopiche
- (B) La gravità del danno intrinseco alle lesioni
- (C) L'entità del danno microscopico nei tessuti apparentemente normali
- (D) Tutti

9. Il danno microscopico della SM:

- (A) E' presente nella sola sostanza bianca apparentemente normale
- (B) E' presente nella sostanza bianca e nella sostanza grigia apparentemente normali
- (C) E' presente nella sola sostanza grigia apparentemente normale
- (D) Non è un fattore rilevante della malattia

10. Quali delle seguenti affermazioni sono formalmente necessarie per formulare una diagnosi di sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi?

- (A) La presenza di anticorpi anti-cardiolipina di classe IgG

- (B) La presenza di anticorpi anti-fosfolipidi in due test consecutivi a distanza di sei settimane l'uno dall'altro
- (C) Due trombosi venose profonde
- (D) Tre o più aborti pre-embionici o una o più perdite fetali in periodo embionico
- (E) La presenza di trombocitopenia

11. La ricerca di anticorpi anti-beta 2 glicoproteina I è:

- (A) un test formalmente diagnostico per la sindrome
- (B) un test di secondo livello nella diagnosi della sindrome
- (C) un test di conferma del Lupus Anticoagulant
- (D) nessuna delle affermazioni precedenti
- (E) un test specifico per la diagnosi dell'abortività associata alla sindrome da anti-fosfolipidi

12. Quale tra le seguenti manifestazioni neuropsichiatriche è la più frequente in corso di LES?

- (A) Malattia cerebrovascolare
- (B) Epilessia
- (C) Deficit cognitivi
- (D) Psicosi
- (E) Polineuropatia

13. Quale delle seguenti lesioni organiche cerebrali è più comune nei pazienti affetti da LES neuropsichiatrico?

- (A) Microemorragie
- (B) Lesioni ischemiche da vascolite necrotizzante dei vasi di piccolo e medio calibro
- (C) Estese aree infartuali da trombosi dei vasi di grosso calibro
- (D) Microinfarti associati a vasculopatia trombotica non infiammatoria
- (E) Aree di focale demielinizzazione della sostanza bianca

14. Quali di queste molecole NON è certamente bersaglio degli anticorpi anti fosfolipidi:

- (A) Protrombina
- (B) Beta2 glicoproteina I
- (C) Proteina C
- (D) Fibrinogeno
- (E) Annessina.

15. Una signora di 30 anni, al secondo mese della sua prima gravidanza esegue un controllo prescritto dal ginecologo e viene riscontrata la positività di ANA a titolo di 1/160 e di anticardiolipina IgG 30 GPL, negativi anti ENA, anti DNA e fattore reumatoide. La paziente lamenta modeste artralgie, senza obiettività articolare, non riferisce episodi trombotici in anamnesi. Sulla base di questi dati fareste diagnosi di:

- (A) Lupus eritematoso sistemico
- (B) Artrite reumatoide

- (C) Sindrome da anticorpi antifosfolipidi primaria
- (D) Sindrome da antifosfolipidi secondaria a LES
- (E) Nessuna delle precedenti

16. Una paziente con quadro clinico/laboratoristico compatibile con lupus sistemico classico risulta positiva al test per anticorpi anti cardiolipina IgG (64 GPL). Questa paziente avrà pertanto:

- (A) Una connettivite non differenziata
- (B) Una sindrome da antifosfolipidi secondaria a lupus
- (C) Un lupus sistemico con anticorpi antifosfolipidi
- (D) Una sindrome da antifosfolipidi primaria
- (E) Una connettivite mista

17. Nell'animale di laboratorio la comparsa di segni neurologici compatibili con GvHD si associa a

- (A) Presenza di infiltrati linfocitari e noduli microgliali
- (B) Emorragie intraparenchimali, iperplasia intimale e necrosi
- (C) Un quadro neuropatologico normale
- (D) Aree di demielinizzazione e sofferenza assonale.

18. Nell'uomo è' ragionevole ipotizzare una GvHD cerebrale quando è presente:

- (A) Una diffusa leucoencefalopatia osservabile alla RM
- (B) La presenza di un danno di barriera all'esame del liquor
- (C) Un marcato rallentamento dell'EEG
- (D) La presenza di rash cutanei, diarrea e un movimento degli enzimi epatici.

19. La sofferenza assonale nella SM e' prevalentemente dovuta:

- (A) Al processo infiammatorio
- (B) Alla assenza di fattori trofici gliali
- (C) Alla cicatrice gliale
- (D) Alla perdita di oligodendrociti

20. In caso di sofferenza assonale i neurofilamenti sono:

- (A) Assenti
- (B) Fosforilati
- (C) Defosforilati
- (D) Trasformati in neurotubuli

21. Gli studi di spettroscopia in RMN evidenziano, come espressione di una sofferenza assonale:

- (A) Una diminuzione della colina
- (B) Una diminuzione dell'n-acetil-aspartato.

- (C) Una diminuzione della creatina
- (D) Un aumento dell'acido lattico

22. Negli assoni privi di mielina si altera la distribuzione dei

- (A) Canali del sodio
- (B) Canali del potassio
- (C) Canali del calcio
- (D) Tutti e tre

23. Le alterazioni che si osservano nella NAWM sono dovute a

- (A) Cronica infiammazione diffusa
- (B) Degenerazione walleriana di assoni a distanza dalle lesioni
- (C) Alterazioni della sostanza grigia
- (D) Tutti e tre i meccanismi

24. Evoked potentials in Multiple Sclerosis are most useful for:

- (A) Diagnosis
- (B) Detecting disease activity
- (C) Assessing the functional involvement of a given pathway
- (D) Revealing the pathology of active lesions

25. Demyelination may produce Evoked Potentials abnormalities due to:

- (A) Conduction block
- (B) Conduction slowing
- (C) Temporal dispersion
- (D) Increased refractory period
- (E) All the above

26. Il danno assonale e' presente in:

- (A) RR MS
- (B) SP MS
- (C) PP MS
- (D) Nessuna delle precedenti forme
- (E) Tutte le precedenti forme

27. Il danno assonale cerebrale può essere meglio valutato tramite

- (A) Quantificazione delle lesioni in T1
- (B) Quantificazione delle lesioni in T2
- (C) Quantificazione delle lesioni in FLAIR
- (D) Quantificazione delle atrofia
- (E) Quantificazione del NAA in RM spettroscopica

28. Anti-GluR3 antibodies are associated with Rasmussen's encephalitis and their specificity is:

- (A) very high for RE;
- (B) very low for RE;
- (C) very high for epilepsy, but low for RE;
- (D) none of them.

29. The pathological alterations — perivascular infiltrates, neuronophagia, microglial nodules, neuronal loss, gliosis — are:

- (A) specific of RE;
- (B) unrelated to RE;
- (C) present in all epileptic patients;
- (D) common features of inflammatory changes of different CNS disorders.

30. Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) nella sua espressione familiare può comportare una mutazione del gene codificante per la SOD1. Tale gene:

- (A) è situato sul cromosoma 21 ed è trasmesso per via autosomica dominante
- (B) è situato sul cromosoma 22 ed è trasmesso per via autosomica dominante
- (C) è situato sul cromosoma 22 ed è trasmesso per via autosomica dominante e recessiva
- (D) è situato sul cromosoma 21 ed è trasmesso per via autosomica dominante e recessiva
- (E) è situato sul cromosoma 19 ed è trasmesso per via autosomica dominante e recessiva

31. La Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) presenta una incidenza ed una prevalenza sostanzialmente omogenea nel mondo:

- (A) incidenza 8 per 100.000, prevaleza 18 : 100.000
- (B) incidenza 2,5 per 100.000, prevaleza 6,5 : 100.000
- (C) incidenza 1 per 100.000, prevaleza 2,5 : 100.000
- (D) incidenza 1,5 per 100.000, prevaleza 3 : 100.000
- (E) incidenza 2 per 100.000, prevaleza 2 : 100.000

32. Le cellule microgliali sono cellule immunocompetenti del SNC. In fase quiescente in che percentuale sono presenti?

- (A) 10% di tutte le cellule del SNC
- (B) 20% delle cellule gliali
- (C) 50% delle cellule gliali
- (D) 20% di tutte le cellule del SNC

33. Quale efficacia è stata dimostrata sull'uso dei farmaci anti-infiammatori nella demenza di Alzheimer?

- (A) Rallentamento della progressione di malattia
- (B) Riduzione del rischio di sviluppare demenza
- (C) Miglioramento dei sintomi
- (D) Ritardo della manifestazione clinica della malattia

34. Nel glioblastoma multiforme le cellule microgliali appaiono:

- (A) Immodificate rispetto al tessuto cerebrale normale
- (B) Aumentano di numero senza modificare il loro fenotipo
- (C) Aumentano di numero e modificano il loro fenotipo rispetto al tessuto normale
- (D) Identiche per numero e fenotipo alle cellule microgliali presenti negli astrocitomi a basso grado

35. Le neoplasie astrocitarie ad alto grado di malignità

- (A) Evocano un'imponente risposta immunitaria cellulo-mediata
- (B) Evadono il sistema immunitario
- (C) Evocano esclusivamente una risposta infiammatoria acuta
- (D) Nessuna delle precedenti

36. Il tipo istologico più frequente di linfoma primitivo del SNC è:

- (A) Linfoma di Hodgkin
- (B) Linfoma non-Hodgkin diffuso a grandi cellule B
- (C) Linfoma non-Hodgkin diffuso a grandi cellule , B o T
- (D) Linfoma non-Hodgkin diffuso a piccoli linfociti B

37. Quali dei seguenti approcci terapeutici è attualmente considerato migliore:

- (A) Radioterapia
- (B) Radioterapia seguita da chemioterapia
- (C) Chemioterapia
- (D) Chemioterapia seguita da radioterapia