

Nella SM, il danno assonale permanente è:

- a) assente
- b) presente solo nelle forme secondariamente progressive
- c) presente fin dalle fasi precoci della malattia**
- d) strettamente dipendente dall'attività infiammatoria
- e) ridotto dalla terapia steroidea

Studi di RM funzionale hanno rivelato che nella SM:

- a) Non esistono fenomeni di riorganizzazione dei circuiti cortico-sottocorticali
- b) La riorganizzazione corticale è un fenomeno precoce nel corso della malattia**
- c) La riorganizzazione corticale è più efficace nelle forme primariamente che in quelle secondariamente progressive
- d) La riorganizzazione corticale dipende dalla attività infiammatoria
- e) La riorganizzazione corticale è indipendente dal concomitante danno assonale

Studi di RM funzionale hanno mostrato una significativa riorganizzazione corticale:

- a) Nella SM
- b) Nella malattia di Alzheimer
- c) Nello Stroke
- d) In nessuna di queste condizioni
- e) In tutte queste condizioni**

L'origine genetica della degenerazione assonale è:

- a) Geneticamente eterogenea**
- b) Causata da mutazioni nel gene SPG4
- c) Causata da disfunzione mitocondriale

I geni coinvolti nella paraplegia spastica ereditaria sono:

- a) espressi solo nei motoneuroni
- b) espressi ubiquitariamente**
- c) Importanti per il trasporto assonale

Il danno neurodegenerativo che si evidenzia in corso di sclerosi multipla:

- a) è tardivo e dipendente dalla demielinizzazione assonale
- b) è precoce e anche indipendente dal processo parallelo di demielinizzazione**
- c) non sembra coinvolgere alterazioni neurotrasmettitoriali

La plasticità sinaptica evidenziabile nei modelli animali di malattie neurologiche:

- a) Esprime invariabilmente una risposta adattativa tesa a compensare il danno cellulare
- b) Può contribuire al processo di neurodegenerazione attraverso fenomeni di eccitotossicità lenta**
- c) Non coinvolge mai la trasmissione glutammatergica

In corso di sclerosi multipla sperimentale:

- a) la trasmissione sinaptica eccitatoria risulta inalterata così come quella inibitoria

- b) si evidenzia una significativa riduzione della eccitazione sinaptica mediata dal neurotrasmettitore glutammato
- c) **si evidenzia una significativa riduzione della inibizione sinaptica mediata dal neurotrasmettitore GABA**

I rigonfiamenti ovoidali, espressione di assoni trasezionati, sono solitamente riconoscibili tramite colorazione immunoistochimica per:

- a) NAA
- b) **APP**
- c) NFL
- d) APOE

Quali delle seguenti affermazioni sono false (2)?:

- a) il trasporto assonale lento è solo anterogrado
- b) il livello di organizzazione dei neurofilamenti dipende dal grado di fosforilazione
- c) **Actina e tubulina non sono dosabili nel liquor**
- d) **I neurofilamenti non sono immunogeni**

Quali dei seguenti non sono marker astrocitaria?

- a) **NSE**
- b) GFAP
- c) proteina S-100
- d) **proteina 14-3-3**

S-100 e PMP-22 sono 2 markers tipici di:

- a) oligodendrociti
- b) **Cellule di Schwann**
- c) fibroblasti
- d) tutte le precedenti

Il gene PMP22 è responsabile di:

- a) **CMT demielinizzante**
- b) CMT assonale
- c) CMT intermedia

La mutazione più frequente nella malattia di CMT è a carico del gene:

- a) GDAP1
- b) **PMP22**
- c) MPZ

Una neuropatia demielinizzante acquisita è caratterizzata dal punto di vista elettrofisiologico da:

- a) Velocità di conduzione marcatamente rallentate
- b) Blocchi di conduzione e/aumentata dispersione temporale
- c) **Tutte le precedenti**

Il blocco di conduzione nervosa:

- a) E' caratteristico delle neuropatie ereditarie
- b) **E' caratteristico delle neuropatie infiammatorie**
- c) E' caratteristico delle neuropatie tossiche

Quale dei seguenti indici quantitativi è il più accurato per la diagnosi ecografica di sindrome del tunnel carpale?

- a) **Calcolo dell'area di sezione massima del nervo mediano**
- b) Calcolo dell'indice di appiattimento del nervo mediano a livello del tunnel carpale distale
- c) Calcolo dell'area di sezione minima del nervo mediano
- d) Calcolo del grado di convessità del retinacolo
- e) Calcolo del diametro assiale del tunnel carpale

Quale dei seguenti muscoli accessori può causare una sindrome del tunnel carpale?

- a) Anconeo epitrocleare
- b) Muscolo di Gantzer
- c) **Reversed palmaris**
- d) Abduktore accessorio del V dito
- e) Estensore accessorio del II dito

In ecografia e nelle sequenze T2-pesate di risonanza magnetica, l'aspetto "a bersaglio" è riscontrabile con maggiore frequenza in quali tumori del sistema nervoso periferico?

- a) Schwannomi
- b) **Neurofibromi**
- c) Cisti intraneurali
- d) Lesioni maligne
- e) Linfomi

Quale è il meccanismo di azione attraverso il quale i fattori trofici possono essere benefici nella sclerosi multipla?

- a) Incrementando la sopravvivenza e la rigenerazione degli assoni
- b) Modulando la risposta immunitaria del cervello
- c) Modulando la barriera emato-encefalica
- d) Promovendo la re-mielinizzazione
- e) **Tutte le risposte**

Il concetto di autoimmunità protettiva suggerisce che la specifica risposta delle cellule T nel cervello potrebbe essere neuroprotettiva e che i fattori trofici, insieme alle altre componenti, potrebbero giocare un ruolo in questo effetto. Quale delle cellule residenti nel SNC mediano l'effetto di neuroprotezione delle cellule T.?

- a) Astrociti
- b) Microglia**
- c) Mastociti
- d) Neuroni
- e) Oligodendrociti

Il danno causato dalla ischemia cerebrale evolve rapidamente quando l'apporto di sangue al cervello viene interrotto. Dopo quanto tempo il danno diventa irreversibile?

- a) Nel giro di pochi secondi
- b) Dopo meno di 10 minuti
- c) In un tempo compreso tra 10 minuti e poche ore**
- d) Dopo alcuni giorni
- e) Dopo alcune settimane

Quale tra queste proprietà biologiche permette di identificare le cellule staminali somatiche (adulte):

- a) indifferenziazione
- b) multipotenzialità
- c) capacità di autorinnovamento
- d) capacità di modulare divisione asimmetrica e simmetrica in vivo
- e) tutte le risposte precedenti**

Il trapianto per via sistemica (endovenosa) di cellule staminali del cervello in topi affetti da sclerosi multipla sperimentale a decorso relapsing promuove neuroprotezione tramite:

- a) remielinizzazione in vivo
- b) modulazione in vivo di fattori di crescita e citochine
- c) apoptosi di cellule infiammatorie infiltranti il sistema nervoso centrale in vivo**
- d) induzione di fenotipo anergico di cellule T encefalitogeniche
- e) aumento di cellule T a funzione regolatoria nel sistema nervoso centrale

La "constraint-induced movement therapy" nell'emiparesi prevede:

- a) la mobilizzazione forzata dell'arto superiore sano
- b) la immobilizzazione forzata dell'arto superiore sano**
- c) l'osservazione allo specchio dei movimenti dell'arto superiore sano
- d) la elettrostimolazione dell'arto superiore affetto

L'utilizzo di "conflitti sensoriali" nella rieducazione dell'equilibrio segue il principio di:

- a) escludere definitivamente un sistema sensoriale alterato
- b) intensificare l'allenamento all'utilizzo di un sistema sensoriale rimasto integro
- c) **svezzare il paziente dalla dipendenza esclusiva da un sistema sensoriale integro, per aumentare l'utilizzo di un sistema alterato**

La "nuova psicometria" con analisi di Rasch consente:

- a) di costruire check-list più complete per censire le necessità dei pazienti disabili
- b) **di costruire scale di misura continue e lineari su variabili della persona**
- c) di misurare il potere predittivo di una scala rispetto ad un outcome predeterminato

La capacità rigenerativa del nervo periferico dipende da:

- a) Dalla matrice extracellulare
- b) Proliferazione e differenziamento delle Cellule di Schwann
- c) Crescita dell'assone
- d) **Tutte le precedenti**

Quale nervo si utilizza prevalentemente per l'innesto nervoso?

- a) Un nervo motorio
- b) **Il nervo surale**
- c) Il nervo radiale superficiale

Il danno neurodegenerativo che si evidenzia in corso di sclerosi multipla:

- a) è tardivo e dipende dalla demielinizzazione assonale
- b) **è precoce e anche indipendente dal processo parallelo di demielinizzazione**
- c) non sembra coinvolgere alterazioni neurotrasmettitoriali

La plasticità sinaptica evidenziabile nei modelli animali di malattie neurologiche:

- a) Esprime invariabilmente una risposta adattativa tesa a compensare il danno cellulare
- b) **Può contribuire al processo di neurodegenerazione attraverso fenomeni di eccitotossicità lenta**
- c) Non coinvolge mai la trasmissione glutammatergica

In corso di sclerosi multipla sperimentale:

- a) la trasmissione sinaptica eccitatoria risulta inalterata così come quella inibitoria
- b) si evidenzia una significativa riduzione della eccitazione sinaptica mediata dal neurotrasmettitore glutammato
- c) **si evidenzia una significativa riduzione della inibizione sinaptica mediata dal neurotrasmettitore GABA**