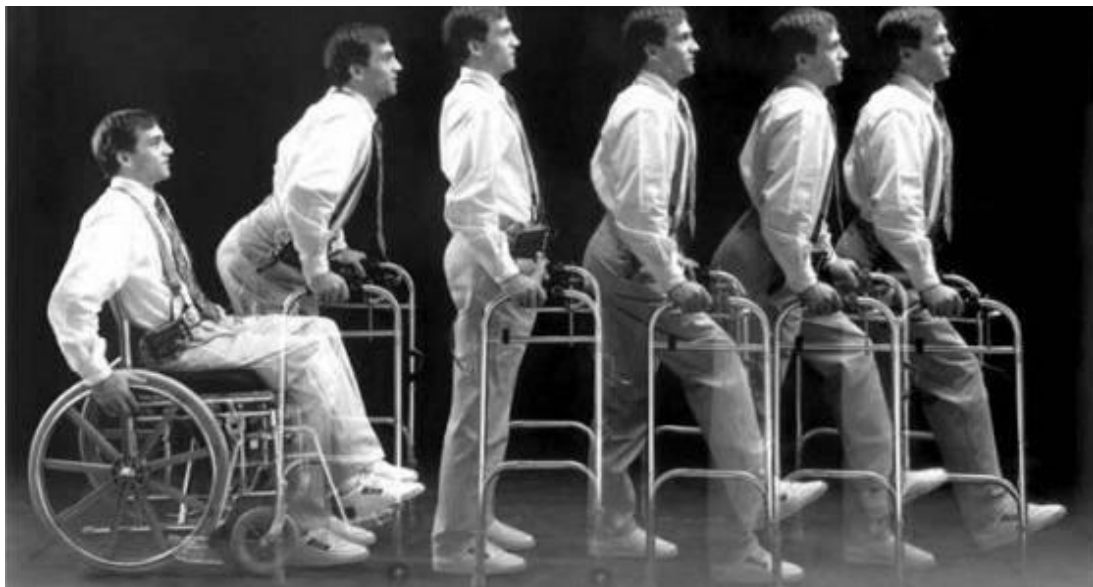




**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
«ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ»**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ



ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ: Τσάτσο Σουέλα, Χάλο Μαρινέλα

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: Κα Μπακάρη Θεοδώρα

ΙΩΑΝΝΙΝΑ – Οκτώβριος 2015

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι	
ΑΝΑΤΟΜΙΑ.....	8-12
• Ανατομία του κρανίου.....	8
• Μήνιγγες εγκεφάλου-ωτιαίου μυελού.....	8-9
• Τμήματα εγκεφάλου.....	9-10
• Νευρικό Σύστημα και οι υποδιαιρέσεις του.....	11-12
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ.....	12-13
• Δυσλειτουργίες του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.....	12
• Παθολόγο - ανατομικά ευρήματα Σκλήρυνσης Κατά Πλάκας.....	12-13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ	
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....	14-16
• Λειτουργίες Νευρικού Συστήματος.....	14
• Λειτουργίες Εγκεφαλονωτιαίου Υγρού.....	14
• Λειτουργίες Περιφερικού Νευρικού Συστήματος.....	15-16
• Λειτουργίες Νευρικού Ιστού.....	16
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.....	17-18
• ΣΚΠ και Απομυελίνωση.....	17-18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ	
ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.....	19-26
• Αίτια.....	19
• Κλινική Εικόνα.....	19-21
• Διάγνωση.....	22
• Διαφορική Διάγνωση.....	23

- Θεραπεία.....24
- Πρόγνωση.....24-25
- Πρόληψη και Επιδημιολογία.....25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....27-35

- Ως προς τη Διάγνωση.....28
- Ως προς τη Θεραπεία.....29-31
 - Φυσιοθεραπεία.....29
 - Εναλλακτικές Θεραπείας.....29-31
 - Θεραπεία σε στάδιο ακινητοποίησης ασθενούς με ΣΚΠ.....31
- Ως προς τα Φάρμακα.....32-35
 - Αυτομεταμόσχευση Αιμοποιητικών Προβαθμίδων.....32
 - Κορτικοστεροειδή και ACTH.....32
 - Ανοσοκατασταλτικά.....33
 - Ιντερφερόνες.....33-35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΑΡΘΡΑ.....36-92

- Αποτελέσματα.....88-89
- Συμπεράσματα.....90-91

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....92-93

ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ.....94-97

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Ανατομία εγκεφάλου.....	9
Εικόνα 2: Νευρώνες εγκεφαλικού φλοιού, παρεγκεφαλίδας και νωτιαίου μυελού.....	10
Εικόνα 3: Νωτιαίος μυελός.....	11
Εικόνα 4: MRI εγκεφάλου.....	13
Εικόνα 5: Πλάκα απομυελίνωσης.....	13
Εικόνα 6: Εγκεφαλονωτιαίο υγρό.....	15
Εικόνα 7: Νευρικό κύτταρο.....	16
Εικόνα 8: Απομυελίνωση νευρικού κυττάρου.....	17
Εικόνα 9: Πλάκες στο νωτιαίο μυελό.....	18
Εικόνα 10: Παγκόσμια διασπορά της ΣΚΠ 1972.....	25
Εικόνα 11: Παγκόσμια κατανομή της ΣΚΠ 1988.....	26

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Σημεία και συμπτώματα της ΣΚΠ.....	21
Πίνακας 2: Κλίμακα βαρύτητας συμπτωμάτων της ΣΚΠ EDSS.....	22
Πίνακας 3: Διαφορική διάγνωση ΣΚΠ.....	23

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι μια αυτοάνοση νόσο που προκαλεί απομυελίνωση στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Προσβάλλει κυρίως άτομα ηλικίας 20-40 ετών και ο χρόνος επιβίωσης είναι 35 περίπου έτη μετά την εμφάνιση της νόσου. Υπάρχουν 4 κλινικές μορφές της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Ωστόσο, η αιτία της σκλήρυνσης κατά πλάκας παραμένει άγνωστη. Όσο αφορά την θεραπεία, χορηγούνται φάρμακα επιβράδυνσης της εξέλιξης της ασθένειας και ο ασθενής ακολουθεί πρόγραμμα φυσικοθεραπείας με υποστηρικτικές συσκευές. Η ΣΚΠ δεν θεραπεύεται και οι βοήθειες που δίνονται τόσο από τους γιατρούς (μέσω των φαρμάκων), όσο και από τους ψυχολόγους είναι καθαρά υποστηρικτική. Στην ουσία μια ομάδα ειδικών ανθρώπων, βάζουν τον ασθενή σε μια διαδικασία εκμάθησης νέου τρόπου ζωής.

Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης, ήταν η διερεύνηση των νέων δεδομένων για τη ΣΚΠ και ποιες είναι οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που θα μπορούσαν να βοηθήσουν τον άρρωστο να προσαρμοστεί στη νέα κατάσταση. Αναφέρονται νέοι τρόποι θεραπείας συγκριτικά με 10-20 χρόνια πριν, που βοηθούν σημαντικά τόσο τον άρρωστο όσο και το οικογενειακό του περιβάλλον στην αντιμετώπιση της νόσου.

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία δεκαετία και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα. **Λέξεις κλειδιά:** σκλήρυνση κατά πλάκας και δημογραφικά, άσκηση θεραπείας και κόπωση, ισορροπία και σκλήρυνση κατά πλάκας, πτώσεις, φόβοι πτώσεων, αποκατάσταση, όραση, φυσικοθεραπεία.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ), είναι μια χρόνια πάθηση του νευρικού συστήματος. Η πάθηση αυτή μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία, όμως οι περισσότεροι πάσχοντες εμφανίζουν τα πρώτα συμπτώματα σε ηλικία μεταξύ 20-40 χρονών περίπου. Επομένως, η νόσος πλήττει τους πάσχοντες στην πιο ενεργή φάση της ζωής τους.

Η νόσος αυτή κατατάσσεται στα αυτοάνοσα νοσήματα και χαρακτηρίζεται από αποδόμηση της μυελίνης στη λευκή ουσία του εγκεφάλου. Δεν έχει εξακριβωθεί πλήρως η αιτιολογία της, γι' αυτό τον λόγο δεν μπορούμε να επέμβουμε στην αλλαγή της πορεία της νόσου. Η αντιμετώπιση της νόσου εστιάζεται κυρίως στην ελαχιστοποίηση των επιπλοκών και των επιπτώσεων από τα συμπτώματα που εμφανίζονται κατά την διάρκεια της σκλήρυνσης κατά πλάκας.

Η εφαρμογή ενός προγράμματος διατροφής και φυσικοθεραπείας είναι ο καλύτερος συνδυασμός προσέγγισης, για να αυξήσουμε την λειτουργική ικανότητα του ασθενή και να αποκτήσει μια καλύτερη ποιότητα ζωής.

Αρχικά γίνεται μια γνωριμία με την πάθηση, ώστε ο ασθενής να προσαρμοστεί, να εκπαιδευτεί και να μπορέσει να συμβιώσει με την πάθηση. Στη συνέχεια, αναλύονται τα συμπτώματα της πάθησης, η διάγνωση, η θεραπεία και η πρόγνωση. Για τον λόγο του ότι δεν υπάρχει πρόληψη για την νόσο της ΣΚΠ, γίνεται αναφορά στην επιδημιολογία και στις διάφορες εναλλακτικές θεραπείες, όπως η φυσικοθεραπεία και η θεραπεία στο στάδιο κινητοποίησης του ασθενή με ΣΚΠ, ώστε να βελτιωθεί ο τρόπος ζωής του.

Οι φυσικοθεραπείες δίνουν την δυνατότητα στον ασθενή να προσαρμόζει την κινητικότητα του σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό και συμβάλλουν στην καλύτερη λειτουργικότητα του οργανισμού.

Οι ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας μπορεί να υποφέρουν από κόπωση λόγω της θεραπείας και κακή προσκόλληση που οφείλεται σε μια ποικιλία διαφορετικών παραγόντων. Υπάρχουν νέοι θεραπευτικοί οδοί για την θεραπεία της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Ωστόσο, τα φάρμακα δεν είναι πλήρως αποτελεσματικά, γι' αυτό χρησιμοποιείται ευρέως η συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική. Την τελευταία δεκαετία εγκρίθηκε και η χρήση της φινγκολιμόδης, η οποία έχει θετικά αποτελέσματα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι παθήσεις του νευρικού συστήματος οφείλονται σε μια μεγάλη ποικιλία εκφυλιστικών, μεταβολικών, δομικών, νεοπλασματικών ή φλεγμονωδών αιτιών, που επιδρούν στους νευρώνες ή στα νευρογλοιακά κύτταρα. Η προκαλούμενη δυσλειτουργία μπορεί να εμφανίζεται είτε υπό τη μορφή νευρικών υπερδραστηριότητας, όπως συμβαίνει επί σπασμών, είτε υπό τη μορφή μειωμένης δραστηριότητας των νευρώνων, όπως μετά από ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. (McPhee S., & Μουτσόπουλος X., 2009)

Πρόκειται για αυτοάνοση νόσο με μακρά πορεία που χαρακτηρίζεται από εξάρσεις και υφέσεις και προσβάλλει άτομα νεαρής ηλικίας 20-40 ετών. Η νόσος έχει 15 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανιστεί σε άτομα της ίδιας οικογένειας και ο χρόνος επιβίωσης είναι 35 περίπου έτη μετά την εμφάνιση της νόσου. Γενετικοί παράγοντες έχουν εντοπιστεί σε μέλη της ίδιας οικογένειας, ενώ περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως το ψυχρό κλίμα συμβάλλουν στην εμφάνιση της νόσου. Η εικόνα που αφορά το 85% των ασθενών χαρακτηρίζεται από ήπια ή σοβαρά συμπτώματα με αντίστοιχο βαθμό αναπηρίας και υποτροπές που εμφανίζονται κατά περιόδους. (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2010)

Χαρακτηριστικά της νόσου είναι οι πολυεστιακές βλάβες και η εξέλιξη των συμπτωμάτων της που γίνεται κατά ώσεις, δηλαδή περίοδοι επιβράδυνσης, στη συνέχεια στασιμότητας, ακολουθεί υποχώρηση σχεδόν τελείως των συμπτωμάτων και στη συνέχεια προσβολή άλλης περιοχής. Η πρώτη εκδήλωση μπορεί να είναι τύφλωση, λόγω οπτικής νευρίτιδας που διαρκεί περί το μήνα και στη συνέχεια υποχωρεί, για να ακολουθήσει άλλη εκδήλωση, όπως παράλυση του ενός άκρου. Άλλοτε πάλι προέχουν τα αισθητικά φαινόμενα, όπως μούδιασμα και αίσθηση νυσταγμού στο ένα (άνω ή κάτω) άκρο. Η νόσος μπορεί να εμφανίσει καλοήγη διαδρομή και μετά ένα ή δυο επεισόδια να ψυχρανθεί. (Κουρκουτά Α., 2011)

Υπάρχουν 4 κλινικές μορφές της σκλήρυνσης κατά πλάκας: 1) υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα, 2) πρωτοπαθούς προϊούσα, 3) δευτεροπαθούς προϊούσα, 4) υποτροπιάζουσα προϊούσα. Η νόσος εμφανίζεται κυρίως σε άτομα βορειοευρωπαϊκής καταγωγής και επηρεάζει με μεγαλύτερη συχνότητα τις γυναίκες παρά τους άνδρες. Στις Ηνωμένες Πολιτείες υπάρχουν περίπου 350.000 άνθρωποι με σκλήρυνση κατά πλάκας, κάθε χρόνο διαγιγνώσκονται περίπου 10.000 άτομα. (Dewit C. S., 2009)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

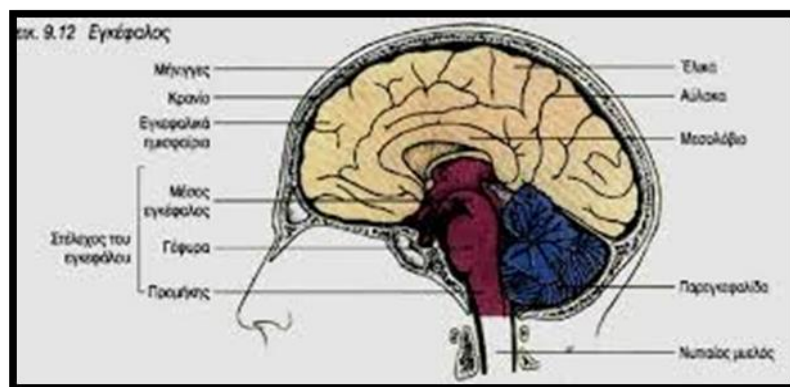
ANATOMIA

Το κρανίο περιλαμβάνει 22 οστά, εκτός από τα οστά του αυτιού. Εκτός από την κάτω γνάθο, τα οστά του κρανίου συνάπτονται στενά μεταξύ τους με ραφές, είναι ακίνητα και σχηματίζουν το σκελετό της κεφαλής. Ο σκελετός της κεφαλής μπορεί να υποδιαιρεθεί σε: α) ένα ανώτερο τμήμα (το εγκεφαλικό κρανίο), που περιβάλλει την κρανιακή κοιλότητα και περιέχει τον εγκέφαλο, και β) ένα κατώτερο πρόσθιο τμήμα - σκελετός του προσώπου (σπλαχνικό κρανίο). Τα 8 οστά που σχηματίζουν τον κρανιακό θόλο είναι τα δύο κροταφικά, τα δύο βρεγματικά, το μετωπιαίο, το σφηνοειδές και το ινιακό οστό. Τα 13 οστά που αποτελούν το σκελετό του προσώπου είναι τα δύο ρινικά οστά, τα δύο υπερώια, τα δύο δακρυϊκά, τα δύο ζυγωματικά, η διφυής άνω γνάθος, οι κάτω ρινικές κόγχες και η ύνιδα. Η μονοφυής κάτω γνάθος αποτελεί ανεξάρτητο οστό του κρανίου.

Η κρανιακή κοιλότητα είναι ο εσωτερικός χώρος του εγκεφαλικού κρανίου, ο οποίος περιέχει τον εγκέφαλο, μήνιγγες, κεντρικά τμήματα των κρανιακών νεύρων, αιμοφόρα αγγεία και κρανιακούς φλεβικούς κόλπους. Στο εσωτερικό του θόλου του κρανίου διακρίνονται οι ακόλουθες ραφές: μεταξύ του μετωπιαίου και των δύο βρεγματικών οστών η στεφανιαία ραφή, μεταξύ των δύο βρεγματικών οστών η οβελιαία ραφή, μεταξύ των βρεγματικών και του ινιακού οστού η λαμδοειδής ραφή.

Ο εγκέφαλος, όπως και ο νωτιαίος μυελός, περιβάλλεται από τρία στρώματα υμένων, τις μήνιγγες. Το σκληρό εξωτερικό στρώμα (σκληρή μήνιγγα), ένα λεπτεπίλεπτο ενδιάμεσο στρώμα (αραχνοειδή μήνιγγα) και ένα εσωτερικό στρώμα προσκολλημένο στερεά στην επιφάνεια του εγκεφάλου (χοριοειδή μήνιγγα). Η **σκληρή** μήνιγγα είναι ένα παχύ και ανθεκτικό εξωτερικό κάλυμμα του εγκεφάλου. Αποτελείται από ένα εξωτερικό περιστεϊκό στρώμα (πέταλο) και ένα εσωτερικό μηνιγγικό στρώμα. Η **αραχνοειδής** μήνιγγα είναι ένας λεπτός και χωρίς αγγεία υμένας, που έρχεται σε επαφή με την έσω επιφάνεια της σκληρής μήνιγγας, χωρίς όμως να συμφύεται με αυτή. Η **χοριοειδής** μήνιγγα είναι ένας λεπτός ευαίσθητος υμένας, που συμφύεται με την επιφάνεια του εγκεφάλου. Ακολουθεί το περίγραμμα του εγκεφάλου, εισδύοντας στις αύλακες και σχισμές της επιφάνειάς του, και συμφύεται στενά με τις εκφύσεις των ριζών των κρανιακών νεύρων. Ο δυνητικός χώρος που έχει σχέση με τη σκληρή μήνιγγα είναι ο **επισκληρίδιος χώρος** - το εξωτερικό ή περιστεϊκό πέταλο της σκληρής μήνιγγας συμφύεται στενά με τα οστά

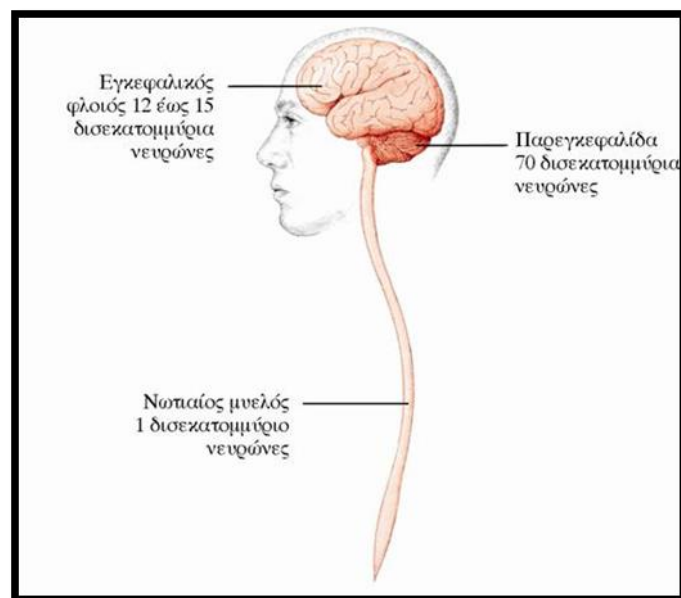
που περιβάλλουν την κρανιακή κοιλότητα, με αποτέλεσμα το σχηματισμό ενός δυνητικού διάκενου μεταξύ των δύο αυτών ανατομικών μορφωμάτων. Ο χώρος που βρίσκεται εσωτερικά από την αραχνοειδή μήνιγγα, είναι ο μόνος γεμάτος με υγρό χώρος που υπάρχει υπό φυσιολογικές συνθήκες μεταξύ των μηνίγγων. Σχηματίζεται επειδή η αραχνοειδής μήνιγγα είναι προσκολλημένη στην εσωτερική επιφάνεια της σκληρής μήνιγγας και δεν παρακολουθεί το περίγραμμα του εγκεφάλου, ενώ η χοριοειδής μήνιγγα, προσκολλημένη στην επιφάνεια του εγκεφάλου, ακολουθεί στενά τις αύλακες και σχισμές της επιφάνειας του εγκεφάλου. Με τον τρόπο αυτό, μεταξύ των δυο αυτών μηνίγγων (δηλαδή μεταξύ της αραχνοειδούς και της χοριοειδούς) σχηματίζεται ένα στενό διάκενο, ο **υπαραχνοειδής χώρος**. Ο υπαραχνοειδής χώρος περιβάλλει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό και σε ορισμένες θέσεις διευρύνεται και σχηματίζει μεγαλύτερους χώρους (υπαραχνοειδείς δεξαμενές). Ο υπαραχνοειδής χώρος περιέχει εγκεφαλονωτιαίο υγρό και αιμοφόρα αγγεία. Το **εγκεφαλονωτιαίο υγρό** παράγεται από το χοριοειδές πλέγμα στις κοιλίες κυρίως του εγκεφάλου. Είναι ένα διαυγές άχρωμο υγρό, χωρίς κύτταρα και κυκλοφορεί στον υπαραχνοειδή χώρο που περιβάλλει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό επιστρέφει στο φλεβικό σύστημα μέσω των αραχνοειδών σωματίων, που προβάλλουν με τη μορφή εκβλαστήσεων (αραχνοειδή κοκκία) στον άνω οβελιαίο κόλπο, ο οποίος είναι φλεβόκολπος της σκληρής μήνιγγας. (Drake, L. R., Vogl, W., Mitchell, W. M. A., 2005)



Εικόνα 1. Ανατομία του εγκεφάλου

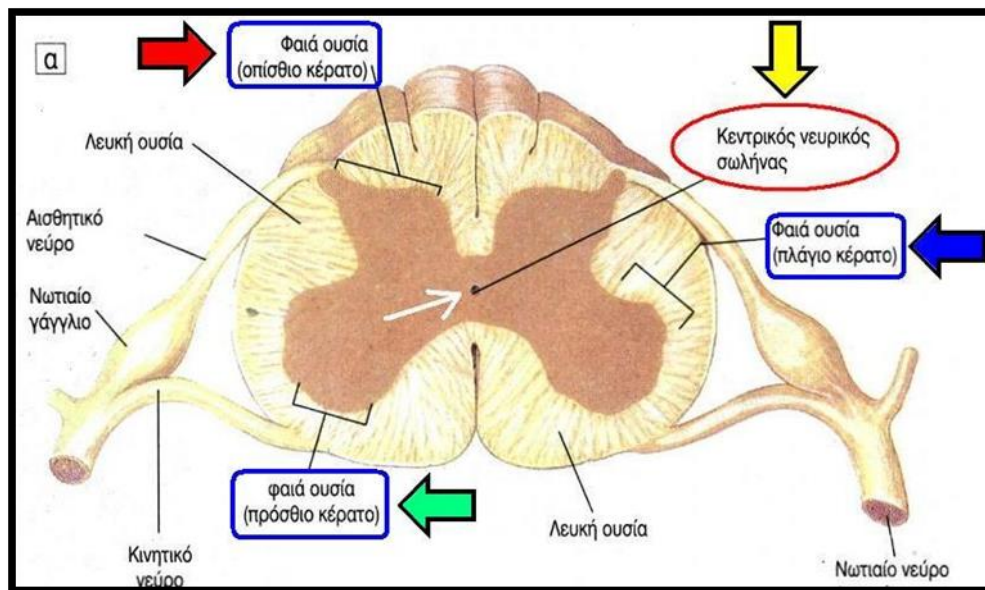
Ο εγκέφαλος είναι στοιχείο του κεντρικού νευρικού συστήματος. Στη διάρκεια της ανάπτυξης ο εγκέφαλος μπορεί να διαιρεθεί σε πέντε συνεχόμενα τμήματα. Από εμπρός προς τα πίσω τα τμήματα αυτά είναι: 1) ο **τελεγκέφαλος** (πρόσθιος ή τελικός

εγκέφαλος), ο οποίος σχηματίζει τα μεγάλα εγκεφαλικά ημισφαίρια, η επιφάνεια των οποίων αποτελείται από ανάγλυφες προβολές (έλικες) και εμβαθύνσεις (αύλακες) και χωρίζεται κατά ένα μέρος στα δύο με μια βαθιά επιμήκη σχισμή. 2) Ο **διεγκέφαλος** (διάμεσος εγκέφαλος), ο οποίος στον ενήλικα καλύπτεται από τα εγκεφαλικά ημισφαίρια, αποτελείται από το θάλαμο, υποθάλαμο και άλλα σχετικά μορφώματα και θεωρείται το πλέον πρόσθιο τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους. 3) Ο **μεσεγκέφαλος** (μέσος εγκέφαλος), ο οποίος είναι το πρώτο τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους, που διακρίνεται κατά την εξέταση του ακέραιου εγκεφάλου του ενήλικα, και εντοπίζεται στη συμβολή μέσου και οπίσθιου κρανιακού βόθρου 4) ο **μετεγκέφαλος** (οπίσθιος εγκέφαλος), ο οποίος σχηματίζει την παρεγκεφαλίδα (που αποτελείται από δυο πλάγια ημισφαίρια και ένα μεσαίο τμήμα και βρίσκεται στον οπίσθιο κρανιακό βόθρο κάτω από το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας) και τη γέφυρα (ένα όγκωμα του εγκεφαλικού στελέχους, που βρίσκεται μπροστά από την παρεγκεφαλίδα στο πρόσθιο τμήμα του οπίσθιου κρανιακού βόθρου πάνω στο απόκλιμα και πίσω από την ράχη του τουρκικού εφιπίου) και 5) ο **μυελεγκέφαλος** (προμήκης μυελός), που είναι το πλέον ουραίο τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους, το οποίο τερματίζεται στο ινιακό τμήμα ή στα ανώτατα εκφυτικά ριζίδια του πρώτου αυχενικού νεύρου και από το οποίο εκφύονται τα VI έως XII εγκεφαλικά νεύρα.



Εικόνα 2. Νευρώνες στον εγκεφαλικό φλοιό, σε παρεγκεφαλίδα και νωτιαίο μυελό

Το νευρικό σύστημα διακρίνεται σε δύο κύριες υποδιαιρέσεις: στο α) κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) που αποτελείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό και στο β) περιφερικό νευρικό σύστημα (ΠΝΣ) που αποτελείται από 12 ζεύγη κρανιακών νεύρων (εγκεφαλικές συζυγίες), από 31 ζεύγη νωτιαίων νεύρων και από το αυτόνομο νευρικό σύστημα που διακρίνεται σε συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2010). Τα 12 ζεύγη κρανιακών νεύρων που αποτελούν τμήμα του περιφερικού νευρικού συστήματος περνούν προς τα έξω από τρήματα ή σχισμές της κρανιακής κοιλότητας. Τα εγκεφαλικά νεύρα είναι: το οσφρητικό [I], το οπτικό [II], το κοινό κινητικό [III], το τροχλιακό [IV], το τρίδυμο [V], το απαγωγό [VI], το προσωπικό [VII], το αιθουσοκοχλιακό [VIII], το γλωσσοφαρυγγικό [IX], το πνευμονογαστρικό [X], το παραπληρωματικό [XI] και το υπογλώσσιο [XII]. (Drake, L. R., et al., 2005)



Εικόνα 3. Νωτιαίος μυελός σε εγκάρσια τομή

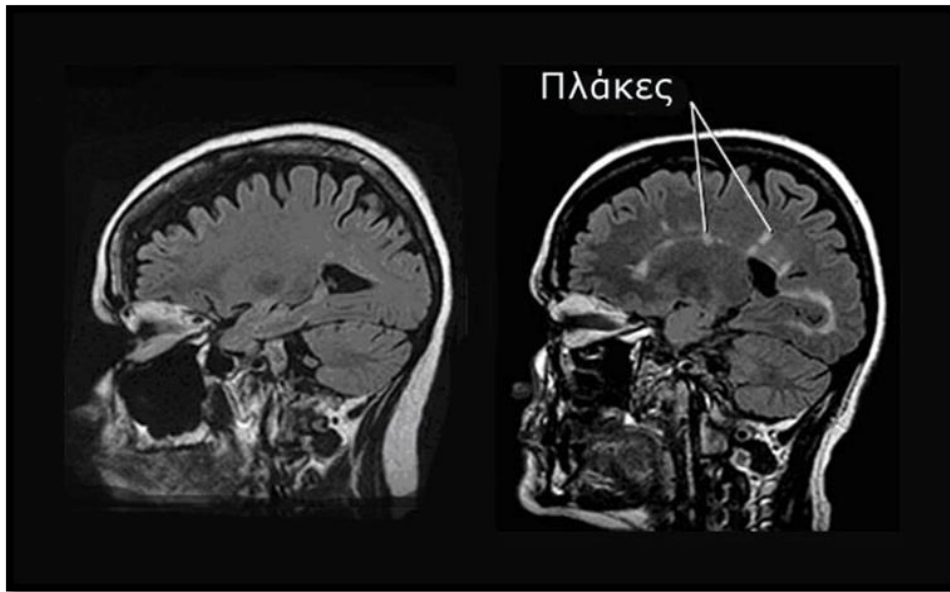
Τα κύτταρα του νευρικού συστήματος είναι ο α) νευρώνας, που η λειτουργία του είναι να προσλαμβάνει, να μεταφέρει και να επεξεργάζεται νευρικά ερεθίσματα. Αποτελεί τη βασική λειτουργική μονάδα του νευρικού συστήματος και αποτελείται από το κυτταρικό σώμα που περιλαμβάνει τον πυρήνα, μια αγωγήμη ίνα, τον νευράξονα και βραχείες διακλαδιζόμενες αποφύσεις, τους δενδρίτες. Στα κύτταρα του νευρικού συστήματος ανήκουν και τα β) νευρογλοιακά κύτταρα ή νευρογλοία που είναι εξειδικευμένα κύτταρα που υποστηρίζουν τους νευρώνες με δομική και

θρεπτική προστασία.. Πολλοί νευράξονες καλύπτονται από ένα λευκό λιπιδικό περίβλημα. Οι νευράξονες με μυελίνη (εμύελιοι) εμφανίζονται λευκοί και γι' αυτό αποκαλούνται *λευκή ουσία*. Οι νευράξονες χωρίς μυελίνη είναι γκριζοί και ονομάζονται *φαιά ουσία*. Οι άξονες με μυελίνη διαθέτουν κενά στο μυελινικό τους περίβλημα που λέγονται *περισφίξεις του Ranvier* και παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη μετάδοση του ερεθίσματος. Το έλυτρο της μυελίνης επιταχύνει τη μετάδοση του ερεθίσματος κατά μήκος του νευράξονα. Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός βρίσκονται προστατευμένοι μέσα στο κρανίο και τη σπονδυλική στήλη αντίστοιχα. (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2010)

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ

Πρόκειται για αυτοάνοση διαταραχή που έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία αντισωμάτων ενάντια στη βασική πρωτεΐνη της μυελίνης του ΚΝΣ. Αυτά τα αυτοαντισώματα δεν καταστρέφουν το σύνολο της μυελίνης του ΚΝΣ, αλλά συγκεκριμένες περιοχές κάθε φορά, οι οποίες ονομάζονται εστίες ή πλάκες απομυελίνωσης. Η καταστροφή της μυελίνης προκαλεί διακοπή της επικοινωνίας των διάφορων τμημάτων του ΚΝΣ με αποτέλεσμα την δυσχερή λειτουργία του. Αυτό συμβαίνει, επειδή η μυελίνη παίζει σημαντικό ρόλο στη μετάδοση της πληροφορίας από τον έναν νευρώνα στον άλλο.

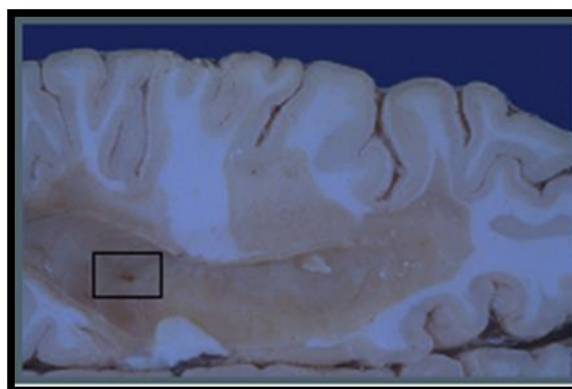
Άρα κατά τη παθολόγο - ανατομική εξέταση βρίσκονται στον νευρικό ιστό (φαιά και λευκή ουσία εγκεφάλου και νωτιαίου μυελού, καθώς και στα περιφερικά νεύρα), οι χαρακτηριστικές για τη νόσο πλάκες. Το δεύτερο χαρακτηριστικό που παρατηρούμε, είναι η καταστροφή του μυελώδους ελύτρου των νευριτών (απομυελίνωση). Ένα ακόμη χαρακτηριστικό στοιχείο είναι η υπερπλασία της νευρογλοίας (απ' όπου και η ονομασία σκλήρυνση).



Εικόνα 4. MRI εγκεφάλου: Απομυελινωτικές πλάκες (βέλη)

Η παθολογική ανωμαλία στη ΣΚΠ είναι μία περιοχή στην οποία οι ίνες της μυελίνης του νευρικού κυττάρου έχουν καταστραφεί με σχετική προφύλαξη των αξόνων. Τα τραύματα είναι περιφλεβιδικά και τείνουν να εκτείνονται κατά μήκος των φλεβιδίων με αξιόλογη φλεγμονώδη κυτταρική διείσδυση.

Στη συνέχεια επέρχεται γλοΐωση και ουλή και το τραύμα αναφέρεται σαν πλάκα. Θεωρείται ότι μπορεί να είναι μία διαταραχή του αιμοτοεγκεφαλικού φραγμού. Η περιοχή που συχνά περιλαμβάνεται είναι η περικοιλιακή λευκή ουσία στα ημισφαίρια, όχι τραύμα (παθολογικές ή πάσχοντες περιοχές) που συνήθως εμφανίζονται στο εγκεφαλικό στέλεχος, παρεγκεφαλίδα, το οπτικό νεύρο και το νωτιαίο μυελό. (Γεωργίου & Λέγουρα, 2001)



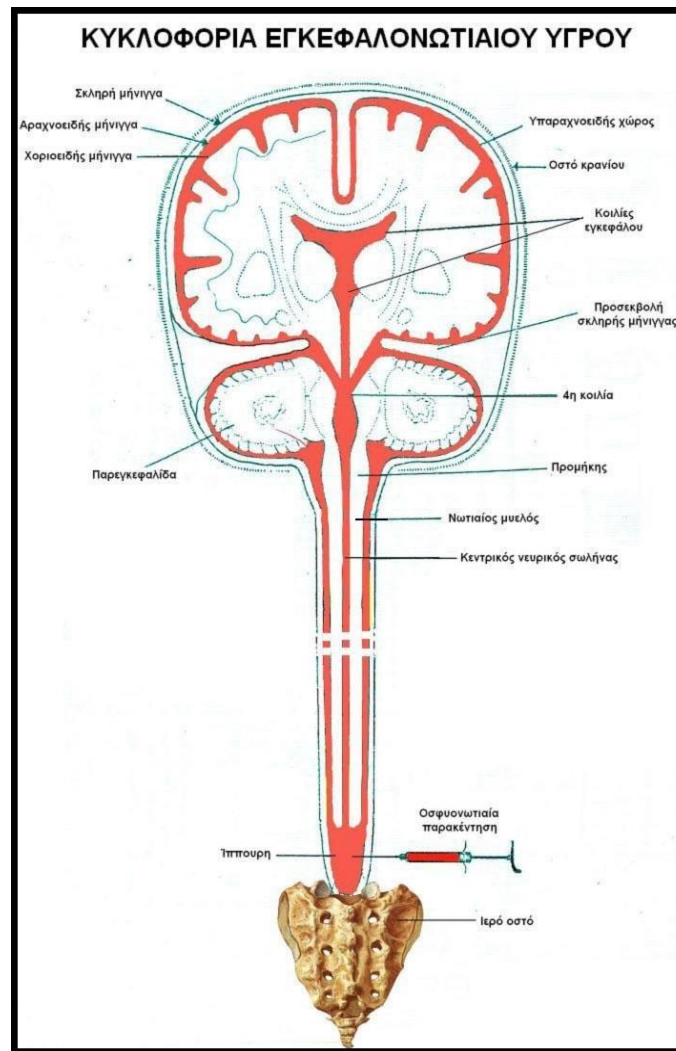
Εικόνα 5. Πλάκα απομυελίνωσης ασθενούς με ΣΚΠ (γκρι-μπρούτζινο χρώμα)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Το νευρικό σύστημα είναι το σύστημα με το οποίο ο οργανισμός αισθάνεται ερεθίσματα από το περιβάλλον του, τα επεξεργάζεται και αντιδρά άμεσα σε αυτά. Εκτός από τον άμεσο έλεγχο που ασκεί στις περισσότερες διεργασίες, το νευρικό σύστημα συνδέεται με όλα τα όργανα του σώματος και επηρεάζει τις λειτουργίες τους. Στον νευρώνα οι δενδρίτες μεταφέρουν ερεθίσματα προς το κυτταρικό σώμα, ενώ ο νευράξονας από το νευρικό κύτταρο προς τους άλλους ιστούς. Η κυτταρική μεμβράνη του νευρώνα, η οποία έχει την ικανότητα να μεταφέρει νευρικά ερεθίσματα λέγεται νευρική μεμβράνη. Η μεταφορά αυτή των ερεθισμάτων γίνεται με μεταβολή του ηλεκτρικού δυναμικού της νευρικής μεμβράνης. Τα ερεθίσματα αυτά που μεταβιβάζονται με «ηλεκτρικό» τρόπο λέγονται νευρικά ερεθίσματα. Η κύρια λειτουργία των νευρώνων είναι να προσλαμβάνουν, να μεταφέρουν και να επεξεργάζονται τα νευρικά ερεθίσματα που δέχονται, ενώ η λειτουργία των νευρογλοιακών κυττάρων είναι να υποστηρίξουν τους νευρώνες με δομική και θρεπτική προστασία. (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2010)

Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ) κυκλοφορεί διαμέσου των τεσσάρων κοιλιών του εγκεφάλου και στον υπαραχνοειδή χώρο που περιβάλλει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Το μεγαλύτερο μέρος του ΕΝΥ επαναρροφάται μέσα στο φλεβικό σύστημα διαμέσου των αραχνοειδών σωματίων και διαμέσου των τοιχωμάτων των τριχοειδών του ΚΝΣ και της χοριοειδούς μήνιγγας. Σε φυσιολογικές συνθήκες ο υπαραχνοειδής χώρος περιέχει 500ml/24ώρο, συνεπώς, το ΕΝΥ ανανεώνεται περίπου 3 φορές ανά 24ώρο. Ο νωτιαίος μυελός δίδει γένεση σε 31 ζεύγη νωτιαίων νεύρων που κατανέμονται στον αυχένα (αυχενικό πλέγμα), άνω άκρα (βραχιόνιο πλέγμα) και πύελο και κάτω άκρα (οσφυοϊερό πλέγμα). Οι κινητικές ίνες αυτών των νωτιαίων νεύρων νευρώνουν τους σκελετικούς μυς και οι αισθητικές ίνες παρέχουν πληροφορίες στο ΚΝΣ από το δέρμα, τους σκελετικούς μυς και τις αρθρώσεις. (Hansen, T. J., Koeppe, M. B., 2002)



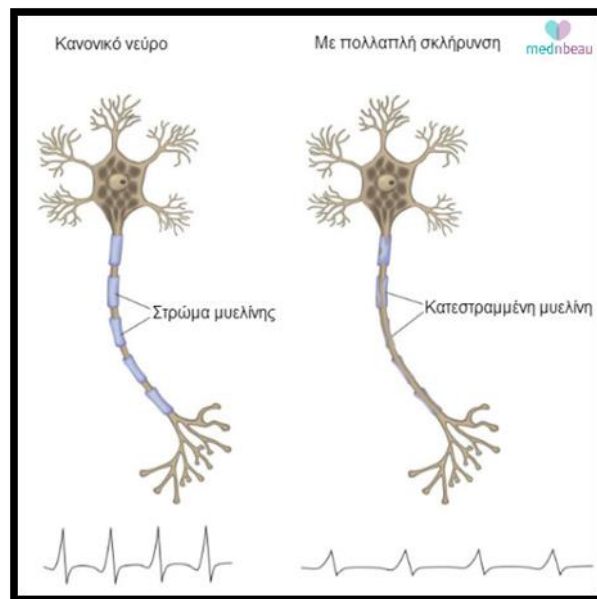
Εικόνα 6. Εγκεφαλονωτιαίο υγρό

Το περιφερικό νευρικό σύστημα (ΠΝΣ) συνίσταται από όλα τα νευρικά στοιχεία έξω από το ΚΝΣ (εγκέφαλος και νωτιαίος μυελός) και παρέχει τις συνδέσεις μεταξύ του ΚΝΣ και όλων των άλλων οργανικών συστημάτων του σώματος. Το ΠΝΣ συνίσταται από σωματικά και αυτόνομα στοιχεία. Το σωματικό στοιχείο νευρώνει τους σκελετικούς μυς και το δέρμα. Το σωματικό στοιχείο των περιφερικών νευρών περιέχει τόσο τους κινητικούς όσο και τους αισθητικούς άξονες. Τα κυτταρικά σώματα των κινητικών νευρώνων βρίσκονται στο πρόσθιο κέρα της φαιάς ουσίας, ενώ τα κυτταρικά σώματα των αισθητικών νευρώνων βρίσκονται στα ραχιαία γάγγλια των ριζών. (Hansen, T. J., Koepfen, M. B., 2002)

Το αυτόνομο (από την ελληνική λέξη «αυτό – διακυβέρνηση», που σημαίνει την λειτουργία ανεξάρτητα από την βούληση) νευρικό σύστημα, ορίστηκε ως το σύστημα που περιλαμβάνει το τοπικό νευρικό των κοιλιακών σπλάχνων και τους φυγόκεντρους νευρώνες που νευρώνουν τους αδένες και τους ακούσιους μύες. Το

ΑΝΣ περιλαμβάνει τρία τμήματα: το συμπαθητικό, το παρασυμπαθητικό και το εντερικό. Τα συμπαθητικά και παρασυμπαθητικά τμήματα του ΑΝΣ, είναι οι δυο κυριότερες φυγοκεντρικοί οδοί. Το αυτόνομο νευρικό σύστημα ρυθμίζει και ελέγχει τις σπλαχνικές λειτουργίες, συμπεριλαμβανόμενης της καρδιακής συχνότητας, της αρτηριακής πίεσης, της πέψης, της ρύθμισης της θερμοκρασίας του σώματος και της αναπαραγωγικής λειτουργίας. (Walter F. Boron, Emile L. Boulpaep, 2006)

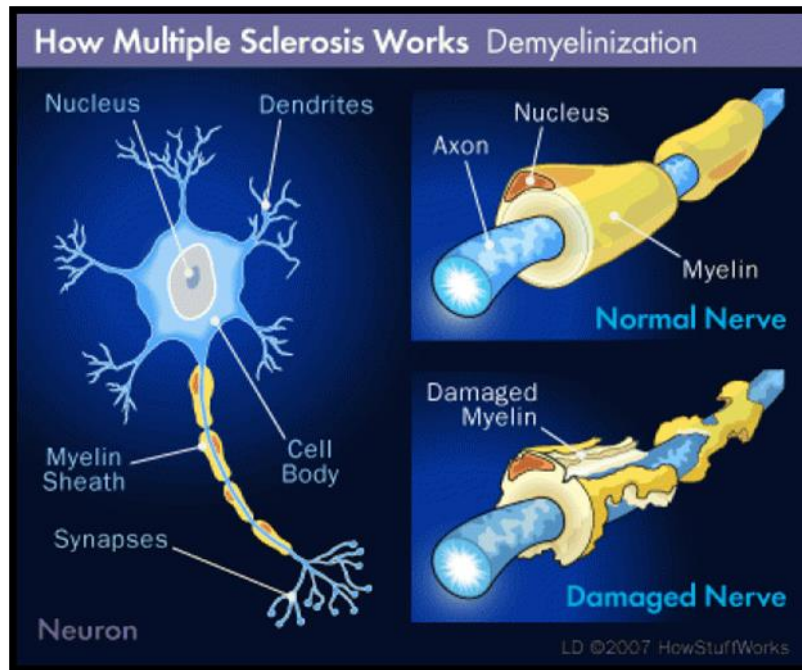
Ο νευρικός ιστός αποτελείται από νευρώνες και νευρογλοιακά κύτταρα. Οι νευρώνες επιτελούν αναμφισβήτητα το πιο σύνθετο έργο από οποιοδήποτε άλλο κύτταρο του σώματος. Συνεπώς, έχουν πολύπλοκη μορφολογία και φυσιολογία. Κάθε νευρώνας είναι μια περίπλοκη υπολογιστική συσκευή. Ένας μεμονωμένος νευρώνας μπορεί να δεχτεί χημικά σήματα από δεκάδες χιλιάδες άλλους νευρώνες. Κατόπιν συνδυάζει αυτά τα αναρίθμητα σήματα σε ένα αρκετά απλούστερο σύνολο ηλεκτρικών μεταβολών κατά μήκος της κυτταρικής του μεμβράνης. Ο νευρώνας στη συνέχεια μπορεί μετατρέπει αυτές τις ιοντικές διαμεμβρανικές μεταβολές σύμφωνα με κανόνες που καθορίζονται από την ιδιαίτερη μορφή του και από τις ηλεκτρικές ιδιότητες του και διαβιβάζει ένα μονήρες νέο μήνυμα μέσω του άξονα του, ο οποίος από μόνος του μπορεί να κάνει επαφές και να μεταδίδει πληροφορίες σε εκατοντάδες άλλους νευρώνες. Υπό τις κατάλληλες συνθήκες, οι νευρώνες επίσης κατέχουν την ιδιότητα της μνήμης: μερικές από τις πληροφορίες που διασχίζουν τις συνάψεις τους μπορούν να αποθηκεύονται για περιόδους ως και έτη. (Walter F. Boron, Emile L. Boulpaep, 2006)



Εικόνα 7. Νευρικό κύτταρο

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ-ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Η σκλήρυνση κατά πλάκας χαρακτηρίζεται από φλεγμονώδη αντίδραση, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη πλακών κατά περιοχές στη λευκή ουσία του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) με αποτέλεσμα να παραβλάπτεται το έλυτρο της μυελίνης και να μειώνεται το πάχος του. Για την απομυελίνωση έχουν ενοχοποιηθεί περιβαλλοντικοί και γενετικοί παράγοντες, καθώς και ιοί. Η καταστροφή της μυελίνης πραγματοποιείται με αυτοάνοση διεργασία. Η μυελίνη είναι η ουσία μέσω της οποίας πραγματοποιείται η μετάδοση των νευρικών ερεθισμάτων μεταξύ του εγκεφάλου, του νωτιαίου μυελού και των υπόλοιπων νεύρων. Οι περιοχές που πλήττονται περισσότερο στη νόσο είναι η κινητική οδός, τα οπτικά νεύρα, η οπίσθια αισθητική οδός και οι πυρήνες του εγκεφάλου. (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2010)



Εικόνα 8. Απομυελίνωση νευρικού κυττάρου

Τα κύρια κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος είναι τα λεμφοκύτταρα και τα μακροφάγα τα οποία οργανώνονται και σχηματίζουν τον λεμφικό ιστό. Τα δυο είδη λεμφοκυττάρων που διακρίνουμε είναι: α) τα Β- λεμφοκύτταρα και β) τα Τ - λεμφοκύτταρα. Με την σκλήρυνση κατά πλάκας συνδέονται κυρίως τα Τ - λεμφοκύτταρα και τα μακροφάγα. (Μουτσόπουλος, 1998) Τα συμπτώματα στη ΣΚΠ προκαλούνται από πλάκες ουλώδους ιστού, διάσπαρτες σε ολόκληρο το κεντρικό νευρικό σύστημα, τον εγκεφαλο, το νωτιαίο μυελό, τα οπτικά νεύρα που

παρεμβάλλονται στη μετάδοση των νευρικών ερεθισμάτων. Οι υγιείς νευρικές ίνες περιβάλλονται από ένα λιπώδες στρώμα, το έλυτρο της μυελίνης, το οποίο ενισχύει την μετάδοση των νευρικών ερεθισμάτων. (Charles, et al., 1992) Στη ΣΚΠ τα T - λεμφοκύτταρα επιτίθενται κατά της μυελίνης η οποία αν υποστεί φλεγμονή και οίδημα προκαλούνται βλάβες στις νευρικές ίνες. Αν η φλεγμονή υποχωρήσει είναι πιθανόν να μην αφήσει καμία ουλή. Σε περίπτωση όμως που συνεχιστεί, καταστρέφει στο σημείο εκείνο την μυελίνη αφήνοντας μια ουλή, που ονομάζεται πλάκα ή σκλήρυνση. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται απομυελίνωση. (Smith, 1993) Κάθε βλάβη του νευρικού συστήματος προκαλεί εκφύλιση του μυελίνου ελύτρου των νευρικών ιών. Όμως σε ορισμένα νοσήματα η εκφύλιση αυτή γίνεται αυτόματα χωρίς γνωστή αιτία. Η απώλεια του μυελίνου ελύτρου διαταράσσει την ώση μέσα από τους άξονες με αποτέλεσμα την απώλεια λειτουργίας στο ανάλογο μέρος του σώματος. Οι πλάκες απομυελίνωσης αναπτύσσονται σε ορισμένα σημεία του νωτιαίου μυελού, στην παρεγκεφαλίδα, στο εγκεφαλικό στέλεχος, στα ημισφαίρια ή στις οπτικές οδούς. Τα περιφερειακά νεύρα δεν προσβάλλονται Παρουσιάζεται κατά ώσεις με εξάρσεις και υφέσεις με τοπικά γνωρίσματα και ανάπτυξη στο νευρικό σύστημα εστιών απομυελίνωσης. (Γεωργίου & Λέγουρα, 2001).



Εικόνα 9. Πλάκες στο νωτιαίο μυελό

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

ΑΙΤΙΑ: Η ΣΚΠ από τη εποχή του Charcot έως σήμερα βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της Νευρολογίας. Τα αίτια που οφείλονται στην προσβολή της νόσου παραμένουν αινιγματικά, παρ' όλο που έχει πραγματοποιηθεί εις βάθος έρευνα. (Γεωργάρας Α., Μαλτέζου Μ., 2003)

Οι ερευνητές δεν έχουν καταφέρει να προσδιορίσουν την ακριβή αιτία της νόσου, παρ' όλα αυτά όμως, μερικές μελέτες δείχνουν ότι η ασθένεια ακολουθείται μετά την έκθεση σ' έναν ιό (μεταδοτικοί μικροοργανισμοί που προσβάλλουν τα ζώοντα κύτταρα). Δηλαδή, ο ιός μπορεί να μένει λανθάνων για κάποιο χρονικό διάστημα λόγω κάποιων περιβαλλοντικών παραγόντων, όμως στη δεύτερη έκθεσή με τον ιό εκδηλώνεται η ασθένεια. Μία άλλη μελέτη υποστηρίζει ότι, η ΣΚΠ προσβάλλει τους ανθρώπους που έχουν αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα, κι έτσι τους κάνει επιρρεπείς στην ασθένεια μετά την έκθεση με τον ιό. (*Iraj Chasnoff et al., 1995*)

Σήμερα, οι επιστήμονες είναι πεπεισμένοι ότι η ΣΚΠ οφείλεται σε ένα συνδυασμό παραγόντων που είναι: η ηλικία, η φυλή, η γεωγραφική θέση, το κλίμα, η βιομηχανοποίηση, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, τροφικοί παράγοντες κυρίως όμως το λινολεϊκό οξύ (Γεωργίου Α., Λέγουρα Μ., 2001), κάποιος ιός και γενετικοί παράγοντες, όπως είναι η κληρονομικότητα. Βέβαια, είναι πολύ πιθανό η νόσος να μην μεταβιβάζεται από γενιά σε γενιά, ωστόσο υπάρχουν άνθρωποι που έχουν μια γενετική προδιάθεση. Η συγκεκριμένη υπόθεση ενισχύεται από μελέτες που έχουν γίνει σε δίδυμα αδέρφια. (Τριανταφύλλου Ι.Ν., 2005)

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Τα συμπτώματα είναι ασαφή κατά τα πρώτα στάδια της νόσου. Ωστόσο, τα τυπικά συμπτώματα περιλαμβάνουν μυϊκή εξάντληση και δυσκινησία κυρίως στα κάτω άκρα. Σπασμοί στους καμπτήρες μυς οδηγούν σε ασταθές βάδισμα και αδυναμία των κάτω άκρων, ενώ κατά την κλινική εξέταση διαπιστώνονται νευρολογικές διαταραχές όπως σημείο Babinski και αυξημένα τενόντια αντανακλαστικά. Χαρακτηριστικός είναι ο πόνος που εμφανίζεται κατά την εκτέλεση μιας πράξης και η αδιαδιχοκινήσια με ασυντόνιστες κινήσεις και απώλεια της ισορροπίας. Εμβοές, απώλεια ακοής και δυσφαγία κάνουν επίσης αισθητή την παρουσία τους, καθώς η ομιλία διαταράσσεται και γίνεται διακεκομμένη. Κατά τη κλινική εξέταση των εγκεφαλικών νεύρων διαπιστώνεται θάμβος της όρασης, διπλωπία, ελάττωση της οπτικής οξύτητας και νυσταγμός. Ό, τι έχει να κάνει με την

αισθητικότητα, δημιουργείται υπαισθησία, παραισθησία και αιμωδίες. Στη φάση της απομυελίνωσης του νωτιαίου μυελού θα προκληθεί δυσλειτουργία εντέρου, της κύστης και του γεννητικού σωλήνα. Σε πολύ προχωρημένα στάδια από την άλλη, θα προκύψουν διαταραχές στη μνήμη, καθώς και στη συγκέντρωση της προσοχής. (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2010)

Η μαγνητική τομογραφία δείχνει οπτική νευρίτιδα σε έναν ασθενή με σκλήρυνση κατά πλάκας. Η οπτική νευρίτιδα, η διαπυρηνική οφθαλμοπληγία και οι διάφοροι τύποι νυσταγμού αποτελούν τις συνηθέστερες οφθαλμολογικές εκδηλώσεις της νόσου. Η οπτική νευρίτιδα προκαλεί σχετικά οξεία μείωση της οπτικής οξύτητας, που εξελίσσεται σε διάστημα ωρών - ημερών, φθάνοντας στο ναδίρ σε μια περίπου εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης μπορεί να υπάρχει άλγος στην υπερκόγχιο περιοχή, τον οφθαλμικό κόγχο, καθώς και κατά τις κινήσεις των οφθαλμών. Ο περιορισμός της όρασης επηρεάζει ολόκληρο το οπτικό πεδίο του ενός οφθαλμού και μερικές φορές και του άλλου. Όταν η προσβολή του οπτικού νεύρου είναι οπισθοβολμική, η εμφάνιση της οπτικής θηλής είναι φυσιολογική («ο ασθενής δεν βλέπει τίποτα, ούτε κι ο γιατρός»). Στο 25% των περιπτώσεων σκλήρυνσης κατά πλάκας η οπτική νευρίτιδα αποτελεί την αρχική εκδήλωση, ενώ στο 73% αυτή παρουσιάζεται σε κάποιο στάδιο της εξέλιξης της νόσου. Αντιστρόφως ένα ποσοστό της τάξης του 50 - 75% των ασθενών με μεμονωμένη οπτική νευρίτιδα θα εμφανίσει σκλήρυνση κατά πλάκας σε ένα χρονικό διάστημα 12-15 ετών. Η εγκάρσια μυελίτιδα, που συνοδεύεται από οξεία εμφάνιση αμφοτερόπλευρης οπτικής νευρίτιδας, ονομάζεται οπτική νευρομυελίτιδα ή νόσος Devic. Αυτή η μορφή σκλήρυνσης κατά πλάκας παρατηρείται συχνότερα σε νεαρά άτομα και έχει τη χειρότερη πρόγνωση. (Eugene Braunwald, 2012).

Πίνακας 1. Σημεία και συμπτώματα στην ΣΚΠ

<p><u>Οπτικές διαταραχές</u> Θόλωση όρασης Διπλωπία Κεντρικό σκότωμα ή απώλεια κάποιου άλλου τμήματος του οπτικού πεδίου Οπτική νευρίτις Νυσταγμός Διαπυρηνική οφθαλμοπληγία</p>
<p><u>Κινητικά προβλήματα</u> Αδυναμία, εύκολη κόπωση Ποικίλης σοβαρότητας μόνο-, ημι-, παρά-, τετραπάρεση Σπαστικότητα Σπασμοί Παθολογικά σημεία – Babinski, Chaddock, Hoffmann, Orpenheim</p>
<p><u>Προβλήματα ισορροπίας-παρεγκεφαλίδας</u> Αταξία Ίλιγγος Απώλεια ισορροπίας Ασυνεργία κινήσεων Δυσδιαδοχοκινησία, δυσμετρία Αλλαγή της ομιλίας Δυσφαγία</p>
<p><u>Αισθητικές διαταραχές</u> Νυγμώδη άλγη Αιμωδίες Θετική δοκιμασία Romberg Αίσθημα καψίματος Άλγη σχετικά με τη νόσο, πχ. Νευραλγία τριδύμου, μυϊκοί πόνοι Δυσαισθησία Παραίσθησία Σημείο Lhermitte</p>
<p><u>Προβλήματα από το ουροποιητικό σύστημα</u> Ακράτεια ούρων Συχνουρία Ατελής κένωση της κύστεως</p>
<p><u>Σεξουαλική δυσλειτουργία</u></p>
<p><u>Γνωσιακές και συναισθηματικές διαταραχές</u></p>

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Η διάγνωση τίθεται από τα κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα, εφόσον δεν υπάρχει ειδική διαγνωστική εξέταση για τη σκλήρυνση κατά πλάκας. Ανοσοηλεκτροφόρηση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ΕΝΥ) αποκαλύπτει την παρουσία μονοκλωνικών αντισωμάτων τύπου IgG. Εξέταση εκλογής είναι η μαγνητική τομογραφία που αναδεικνύει την παρουσία πλακών και την παρουσία νέων προστιθέμενων νευρολογικών βλαβών με την πάροδο του χρόνου. Ευρήματα από το ηλεκτρομυογράφημα και τους νευρολογικούς ελέγχους είναι παθολογικά αλλά όχι παθογνωμονικά για τη νόσο. (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2010)

Πίνακας 2. Κλίμακα βαρύτητας συμπτωμάτων ΣΚΠ EDSS



ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Η ΣΚΠ θα πρέπει να διαφοροδιαγνωστεί από ένα πλήθος παθήσεων αγγειακής φύσεως, μεταβολικών λοιμωδών, νευρολογικών και άλλων, πριν τεθεί η βέβαιη διάγνωσή της.

Πίνακας 3. Διαφορική διάγνωση ΣΚΠ

<p><u>ΑΓΓΕΙΪΤΙΔΕΣ:</u> Συστηματικός Ερυθματώδης Λύκος Σύνδρομο Sjogren Νόσος Αδαμαντιάδη - Behcet Οξώδη πολυαρτηρίτιδα</p>
<p><u>ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΙΑ από:</u> Υπέρταση Σακχαρώδη Διαβήτη Κολπική μαρμαρυγή Βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα Αντισυλληπτικά Σύνδρομο αντικαρδιολιπίνης</p>
<p><u>ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ:</u> Αδρενολευκοδυστροφία Μεταχρωματική λευκοδυστροφία Υποξεία συνδυασμένη σκλήρυνση</p>
<p><u>ΛΟΙΜΩΔΕΙΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ:</u> Νόσος Lyme Οξεία διάσπαρτη εγκεφαλομυελίτιδα AIDS HTLV-1 μυελοπάθεια Προϊούσα πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια Νευροσύφιλη</p>
<p><u>ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΤΗΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ:</u> Διάχυτη εγκεφαλική σκλήρυνση (v. Schilder) Συγκεντρική σκλήρυνση (v. Baló) Σύνδρομο Devic ή οπτική νευρομυελίτιδα</p>
<p><u>ΆΛΛΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ:</u> Σαρκοείδωση Μυελοπάθεια εκ πίεσεως Όγκοι του ΚΝΣ Κληρονομική οπτική νευροπάθεια του Leber Νόσος Whipple Οικογενής σπαστική παραπληγία Παρανεοπλασματικά σύνδρομα Ψυχικές διαταραχές Ανεπάρκεια βιταμίνης Β-12 Διατροφικής αιτιολογίας απομυελινωτικές διαταραχές</p>

ΘΕΡΑΠΕΙΑ: Για την θεραπεία της νόσου συνιστώνται βιολογικοί τροποποιητικοί παράγοντες για την τροποποίηση της εξέλιξης της νόσου όπως η ιντερφερόνη β-1a, που χορηγείται ενδομυϊκά μια φορά την εβδομάδα στα πρώτα στάδια της νόσου, ενώ η ιντερφερόνη β-1b χορηγείται υποδορίως ανά 2 ημέρες. Δυστυχώς, οι παρενέργειες της ιντερφερόνης αναγκάζουν τους περισσότερους ασθενείς να διακόψουν την θεραπεία. Άλλα εξίσου αποτελεσματικά φάρμακα, αλλά με σοβαρότερες παρενέργειες με κίνδυνο για τη ζωή αρρυθμίες, είναι τα ανοσοκατασταλτικά. Ενώ από την άλλη, στη φάση των εξάρσεων χορηγείται κορτιζόνη (μεθυλπρεδνιζολόνη) για τον έλεγχο της φλεγμονώδους αντίδρασης. Τέλος, σπασμολυτικά συνιστώνται για τον πόνο, καθώς επίσης και φυσιοθεραπεία με υποστηρικτικές συσκευές που βοηθούν τον πάσχον να παραμείνει ανεξάρτητος στις καθημερινές του δραστηριότητες. (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2010)

ΠΡΟΓΝΩΣΗ: Πιστεύεται ότι η πρόγνωση είναι πολύ καλή σε ασθενείς που δεν έχουν σημαντική δυσκολία τα 5 πρώτα χρόνια από την εισβολή της νόσου. Η συμμετοχή όμως του παρεγκεφαλιδικού συστήματος προμηνύει συνήθως δυσμενή εξέλιξη. Είναι γενικά αποδεκτό, πως ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών καταλήγει κατάκοιτο μετά από χρόνια, με απώλειες ούρων και κοπράνων, με επώδυνους μυϊκούς σπασμούς στα κάτω άκρα και εμπύρετα επεισόδια από λοιμώξεις, μια κατάσταση από τις πιο δυσάρεστες στην Ιατρική. (Γεωργίου Α., Λέγουρα Μ., 2001)

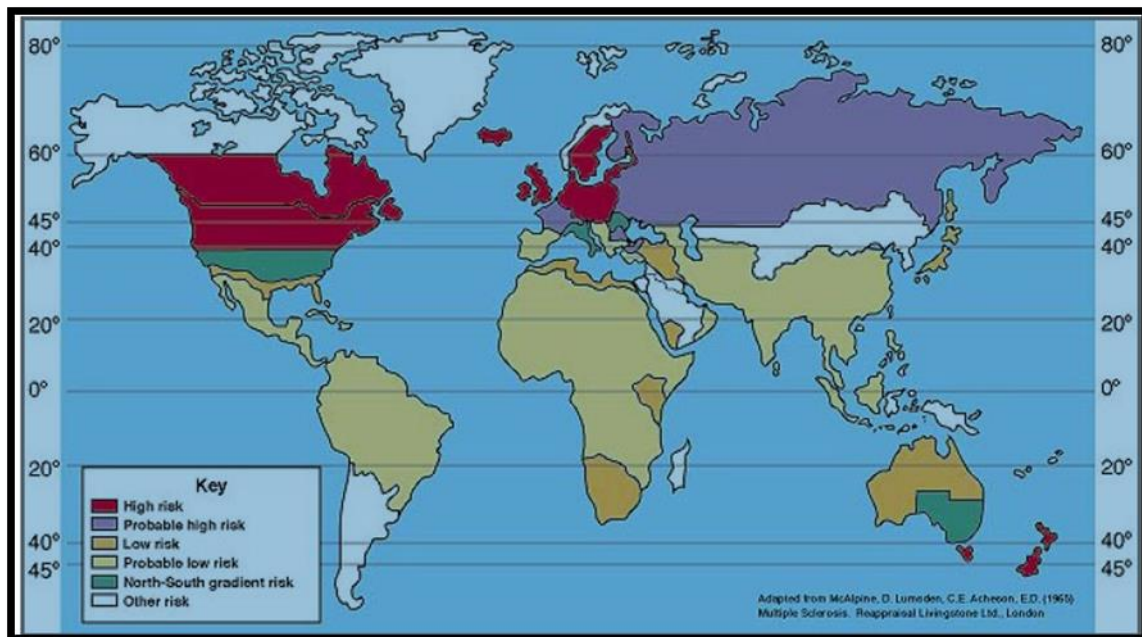
Η εξέλιξη της νόσου δεν έχει συγκεκριμένους κανόνες που ακολουθεί, αλλά αντιθέτως έχει εξάρσεις και υφέσεις μερικές ή ολικές, οι οποίες διαδέχονται η μία την άλλη. Η εξέλιξη της νόσου στους περισσότερους ασθενείς με ΣΚΠ είναι σταδιακή και οι περισσότεροι συνεχίζουν να ζουν μια φυσιολογική ζωή. Στις περιπτώσεις που οι αλλαγές γίνονται σταδιακά, είναι πιο εύκολο να πραγματοποιηθούν οι ψυχολογικές και πρακτικές αναπροσαρμογές στο οικογενειακό περιβάλλον, με αποτέλεσμα να αντιμετωπιστούν καλύτερα οι ώσεις.

Υπάρχει το ενδεχόμενο η νόσος να εισβάλλει οξέος και να προσβάλλει πολλά συστήματα με αποτέλεσμα να καταλήξει ο ασθενής σύντομα στον θάνατο. Αυτό που συμβαίνει συχνά όμως είναι να εξελιχθεί η νόσος κατά ώσεις, δηλαδή να εμφανιστεί αρχικά μία αδυναμία από τα άκρα ή αισθητικές διαταραχές ή μείωση της όρασης και να παρέλθουν μετά από λίγες μέρες ή εβδομάδες και ο ασθενής να αποκατασταθεί κλινικά. Με το πέρασμα των χρόνων, μεταξύ ενός και δέκα ετών έρχεται μια δεύτερη ώση συνήθως περισσότερο εκτεταμένη (σε συμπτώματα) από την πρώτη, η οποία σε διάστημα κάποιων μηνών παρέρχεται και αφήνει μόνο κάποια υπολείμματα στον

άρρωστο. Στη συνέχεια έρχεται τρίτη και τέταρτη ώση ώσπου τελικά ο άρρωστος γίνεται μόνιμα παραπληγικός.

Αξίζει να αναφερθεί πως υπήρξαν περιπτώσεις που δημιουργήθηκε μόνο μία ώση σε όλη τη ζωή και μετά η νόσος για πολλά χρόνια σταμάτησε (ο ασθενής έγινε καλά). Υπήρξαν όμως και περιπτώσεις που από την αρχή η πρώτη ώση ήταν σοβαρή χωρίς να υποχωρεί και έτσι η νόσος πήρε τον χαρακτήρα της χρόνιας εξελικτικής (προϊούσας) μορφής. (Γεωργίου Α., Λέγουρα Μ., 2001)

ΠΡΟΛΗΨΗ: Καθώς δεν υπάρχουν ενοχοποιητικοί παράγοντες που να θεωρούνται υπεύθυνοι για την εμφάνιση της ΣΚΠ, δυστυχώς δεν υφίσταται και κάποια πρόληψη που θα μπορούσε η κοινωνία να τηρεί, με σκοπό να προφυλαχτεί από τη νόσο. Όμως, θα ήταν ενδιαφέρον να μαθαίναμε επιδημιολογικά σε ποιες χώρες σε όλο τον πλανήτη η χρόνια αυτή νόσος χτυπά πιο συχνά, και ποιοι είναι οι περιβαλλοντικοί παράγοντες που παίζουν καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση της ΣΚΠ. Παρακάτω, αποτυπώνονται εικόνες του παγκόσμιου χάρτη που μας δείχνει σε ποιες χώρες υπάρχει υψηλός κίνδυνος εμφάνισης της ΣΚΠ και ποιες χώρες παρουσιάζουν λιγότερες πιθανότητες.



Εικόνα 10. Παγκόσμια διασπορά της ΣΚΠ 1972



Εικόνα 11. Παγκόσμια κατανομή της ΣΚΠ το 1988

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Η ποικιλία και το απρόβλεπτο των συμπτωμάτων αποτελεί πραγματική πρόκληση για τους θεράποντες ιατρούς, ώστε να επεμβαίνουν σε συμπτωματικές αγωγές και για τους νοσηλευτές, αφορμή για διερεύνηση και αντιμετώπιση επιμέρους λειτουργικών αναγκών, γνωστών από το ιστορικό ή προηγούμενες νοσηλείες που έχουν προκύψει.

Κατ' αρχήν, επιβάλλεται η κατά το συντομότερο δυνατό τακτοποίηση του ασθενούς στο θάλαμο, που πρόκειται να νοσηλευτεί. Η λήψη του ιστορικού, η εκτίμηση της φυσικής κατάστασης του ασθενούς, ο έγκαιρος προγραμματισμός και η διενέργεια των εργαστηριακών εξετάσεων, που θα απαιτηθούν, όπως αιματολογικές, βιοχημικές, ακτινογραφίες, μαγνητική τομογραφία και άλλα. Και τέλος, ο σχεδιασμός και η προετοιμασία της θεραπευτικής αγωγής και η προσαρμογή του διαιτολογίου, εφόσον συντρέχουν ειδικοί λόγοι (σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση κ.τ.λ.). Η έγκαιρη ολοκλήρωση των ενεργειών αυτών εξασφαλίζει τη συντομότερη δυνατή νοσηλεία του ασθενούς, γεγονός πολύ σημαντικό, τόσο για τον ασθενή, όσο και για το έργο της κλινικής.

Για τους ασθενείς με μυϊκή αδυναμία ή δυσχέρεια στη βάδιση, λόγω οποιασδήποτε άλλης αιτίας, παρεγκεφαλική ή αισθητική αταξία κ. α. είναι σημαντική η έγκαιρη εξασφάλιση της δυνατότητας μετακίνησής τους στα όρια της κλινικής ή του νοσοκομείου, είτε στα πλαίσια κινησιοθεραπείας με τη βοήθεια κυρίως, των φυσιοθεραπευτών, είτε για την μετάβασή τους σε κάποιο τμήμα ή εργαστήριο, για την διενέργεια κάποιας εξέτασης, με ή χωρίς αναπηρικό καροτσάκι, είτε, ακόμη, για την μετάβαση τους στη τουαλέτα.

Για τους ασθενείς που εμφανίζουν τρόμο, πρέπει να λαμβάνεται επιπλέον μέριμνα για την σίτιση τους, εφόσον ο τρόμος τους ή και μόνο η μυϊκή αδυναμία τους είναι τόσο έντονα, που η αυτοεξυπηρέτησή τους, κατά τη λήψη γεύματος, είναι δύσκολη έως αδύνατη. Προσοχή απαιτείται, επίσης, σε ασθενείς που εξαιτίας παρατεταμένης κατάκλισης, αντιμετωπίζουν το ενδεχόμενο εμφάνισης ελκών οπότε έγκαιρα πρέπει να τοποθετείται ειδικό στρώμα ή νάρθηκες κατά περίπτωση.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να επιδίδεται σε ασθενείς με δυσλειτουργία των σφιγκτήρων. Ο ασθενής πολλές φορές διστάζει και γι' αυτό πρέπει να ενθαρρύνεται να αναφέρει το πρόβλημα του, είτε αφορά την ούρηση είτε την κένωση, οπότε σε συνεργασία με τον ιατρό να αποφασίζεται η αντιμετώπιση του προβλήματος.

Ιδιαίτερα για τους ασθενείς που φέρουν μόνιμο ουροκαθετήρα, επιβάλλεται η παρακολούθησή τους για το ενδεχόμενο ουρολοιμώξεων. Οποιαδήποτε παρατήρηση όπως, η εμφάνιση πυρετού ή η αλλαγή της χροιάς των ούρων, αναφέρεται έγκαιρα στο θεράποντα ιατρό, για τη λήψη μέτρων και την αντιμετώπιση.

Πρέπει να δίνονται στον ασθενή και το περιβάλλον του σαφείς οδηγίες για την καθαριότητα της περιοχής, όπως επίσης και την αλλαγή του ουροκαθετήρα σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα. Ειδικότερα, εφόσον ο ασθενής υποβάλλεται σε διαλείποντες καθετηριασμούς, απαραίτητη θεωρείται η συμβολή του νοσηλευτή στην εκπαίδευση του ασθενούς ώστε να τον ενθαρρύνει να εκτελεί μόνος του τους καθετηριασμούς του.

Κατά την διάρκεια της νοσηλείας τους ορισμένοι ασθενείς μπορεί να αποκαλύψουν, στο νοσηλευτικό προσωπικό προβλήματα που παρέλειψαν, δίστασαν ή αρνήθηκαν να αναφέρουν στο γιατρό τους ή έγιναν εμφανή σε κάποια χρονική στιγμή κατά την διάρκεια της παραμονής τους στο νοσοκομείο. Λόγω της συχνότερης σε καθημερινή βάση, επαφής με τους ασθενείς ο νοσηλευτής έχει τη δυνατότητα να αξιολογήσει τα προβλήματα αυτά στις πραγματικές τους διαστάσεις, μόνος του ή σε συνεργασία με το θεράποντα ιατρό και να ενεργήσει ανάλογα. Χαρακτηριστικά τέτοια παραδείγματα αποτελούν, το αίσθημα της κόπωσης που εμφανίζουν ορισμένοι ασθενείς, ανεξάρτητα από την φυσική τους δραστηριότητα, διαταραχές του ύπνου, όρεξη, καταθλιπτική συμπεριφορά, κοινωνικά, οικογενειακά προβλήματα κ. α. (Κούτλα Ε., Κουτσιαντά, 1999).

α) Ως προς τη διάγνωση

Κατ' αρχήν επιβάλλεται η κατά το συντομότερο δυνατό τακτοποίηση του ασθενούς στο θάλαμο, που πρόκειται να νοσηλευτεί. Η λήψη του ιστορικού, η εκτίμηση της φυσικής κατάστασης του ασθενούς, ο έγκαιρος προγραμματισμός και η διενέργεια των εργαστηριακών εξετάσεων, που θα απαιτηθούν, όπως αιματολογικές, βιοχημικές, ακτινογραφίες, μαγνητική τομογραφία και άλλα. Και τέλος, ο σχεδιασμός και η προετοιμασία της θεραπευτικής αγωγής και η προσαρμογή του διαιτολογίου, εφόσον συντρέχουν ειδικοί λόγοι (σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση κτλ.). Η έγκαιρη ολοκλήρωση των ενεργειών αυτών εξασφαλίζει τη συντομότερη δυνατή νοσηλεία του ασθενούς, γεγονός πολύ σημαντικό, τόσο για τον ασθενή. όσο και για το έργο της κλινικής. (Κούτλα Ε., Κουτσιαντά, 1999).

β) Ως προς τη θεραπεία

Κατά τη φάση της διάγνωσης, ο ασθενής και η οικογένειά του χρειάζονται συναισθηματική υποστήριξη, καθώς οι περισσότεροι συνειδητοποιούν ότι δεν υπάρχει θεραπεία. Η διαρκή φροντίδα επικεντρώνεται στην ασφάλεια, την πρόληψη επιπλοκών, τη βοήθεια με τη φυσιοθεραπεία και τη συναισθηματική υποστήριξη. Ο ασθενής δεν θα πρέπει να κάνει ζεστά μπάνια ή να εκτίθεται σε μεγάλη ζέστη, γιατί επιδεινώνεται η κατάστασή του. (*Multiple Sclerosis Association of America, 2007*). Θα πρέπει να επισημαίνεται η σημασία της σωστής διατροφής με επαρκή πρόληψη υγρών και ινών, γιατί αυτό βοηθά στη καλή διατήρηση της λειτουργίας του εντέρου και μειώνονται οι πιθανότητες λοιμώξεων στο ουροποιητικό σύστημα. Η διατροφή του ασθενούς με σκλήρυνση κατά πλάκας θα πρέπει να είναι πλούσια σε ασβέστιο και βιταμίνη D, καθώς έτσι προλαμβάνεται η οστεοπόρωση, η οποία μπορεί αν προκληθεί από την συχνή χορήγηση στεροειδών ενδοφλέβιας θεραπείας. Επιπλέον, δίδονται φάρμακα που είναι υπεύθυνα για τη μείωση της οξύτητας του στομάχου και αποτρέπουν την ανάπτυξη έλκους από τα στεροειδή (αναστολείς των υποδοχέων της ισταμίνης [H₂] ή αναστολείς της αντλίας πρωτονίων). Θα ήταν χρήσιμο να παρέχεται βοήθεια στον ασθενή καθώς και στην οικογένειά του ούτως ώστε να πραγματοποιηθεί μια ρουτίνα, η οποία θα εξυπηρετεί στο έπακρο τον ασθενή και τις ανάγκες του. Η καθημερινότητα του ασθενούς θα πρέπει να περιλαμβάνει σωματική άσκηση που ισοσκελίζεται από περιόδους ανάπαυσης για να μην εμφανιστεί κόπωση. (*Dewit C. S., 2009*)

Φυσικοθεραπεία

Ο προληπτικός ρόλος της φυσικοθεραπείας είναι πολύ σημαντικός από την στιγμή της διάγνωσης. Η φυσικοθεραπεία προσφέρει τις εξής δυνατότητες:

- 1) βοηθάει στη διατήρηση της ανεξαρτησίας όσο το δυνατόν περισσότερο
- 2) βοηθάει τους μυς να παραμείνουν ισχυροί και ενδυναμώνει αυτούς που έχουν ατροφήσει
- 3) διατηρεί το εύρος κίνησης των αρθρώσεων και ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο βραχύνσεων και παραμορφώσεων
- 4) βοηθάει στη βελτίωση της ισορροπίας και του συντονισμού
- 5) βοηθάει στη καλύτερη κυκλοφορία του αίματος
- 6) μειώνει την σπαστικότητα
- 7) μειώνει τον αυξημένο κίνδυνο κατακλίσεων

Διάφορες εναλλακτικές θεραπείες

Στις διάφορες εναλλακτικές θεραπείες κατατάσσονται: η κρυοθεραπεία, η πισίνα, η γιόγκα, η αερόβια άσκηση, η εργασιοθεραπεία, η υδροθεραπεία και η κινησιοθεραπεία.

Κρυοθεραπεία: Για να εφαρμόσουμε αυτήν την θεραπεία θα πρέπει πρώτα να ελέγξουμε την κυκλοφορία των άκρων του ασθενή ώστε να διατηρηθεί και κατά τη θεραπεία. Χρησιμοποιούμε ένα ψυχρό επίθεμα για να μειωθεί ο βαθμός της σπαστικότητας. Σε περίπτωση που τα άκρα του ασθενή είναι κρύα και ο ίδιος δεν έχει την κατάλληλη ανοχή δεν τοποθετούμε το ψυχρό επίθεμα. Η τοποθέτηση του επιθέματος γίνεται για 15-20 λεπτά ανάλογα με την ανοχή του ασθενή χωρίς να προκαλέσουμε απότομη ψύξη.

Πισίνα: Η θερμοκρασία της πισίνας δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 29 βαθμούς. Ακολουθείται θεραπευτικό πρόγραμμα ασκήσεων χαλάρωσης και διατάσεων. Η χρήση της πισίνας στη θεραπεία κρίνεται απαραίτητη φέροντας ικανοποιητικά αποτελέσματα. (Παπασιμπας Β., κ.α., 2005)

Γιόγκα: Η άσκηση στη γιόγκα σε καθημερινή βάση έχει αποδείξει ότι αυξάνει τις εκκρίσεις του μυελού των επινεφριδίων που διεγείρουν το νευρικό σύστημα, επιβραδύνοντας ίσως με αυτό τον τρόπο την εκφύλιση. Επιπλέον, δυναμώνει τους μυς και βοηθά στη διατήρηση της ισορροπίας. (Γρηγοράκης Δ., 2003).

Αερόβια άσκηση: Οι προσαρμογές που απορρέουν από το πρόγραμμα αερόβιας άσκησης τόσο στον οργανισμό όσο και στον ψυχολογικό τομέα είναι σημαντικές και αντιληπτές. Η αερόβια άσκηση που ακολουθείται είναι προσαρμοσμένη και εξειδικευμένη στις ατομικές ανάγκες του καθενός. Η πιθανή κατάθλιψη διορθώνεται από την συναναστροφή με άλλα άτομα. Σε ένα χώρο όπου ο χορός και η κίνηση έχουν κυρίαρχο ρόλο, τα συναισθήματα που καταλαμβάνουν πρωτεύοντα ρόλο στην ψυχολογική κατάσταση του καθένα είναι η αυτοπεποίθηση και η κοινωνικοποίηση. Στόχος της αερόβιας άσκησης είναι να βοηθήσει το σώμα να παραμείνει λειτουργικό και να καλυτερεύσει την εικόνα που έχει ο καθένας για τον εαυτό του. (Κουδούνη Ν., 2003).

Εργασιοθεραπεία: Ο ρόλος του εργασιοθεραπευτή είναι να βοηθήσει τα άτομα με ΣΚΠ να αποκτήσουν μια ανεξάρτητη ζωή σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό. Πριν το στάδιο της αναπηρίας, πολλοί ασθενείς βιώνουν λειτουργικές ανωμαλίες που τους περιορίζουν στο να έχουν μια ανεξάρτητη διαβίωση. Η κατάλληλη εργασιοθεραπεία έχει στόχο την αύξηση της λειτουργικής ικανότητας, δίνοντας

δυνατότητες στα άτομα με ΣΚΠ να επιλέξουν το τρόπο και τη ζωή που θέλουν να ζήσουν. (Lorraine de Souza, 1997).

Υδροθεραπεία: Η εφαρμογή των ήπιων διατάσεων μέσα σε δροσερό νερό είναι ένα είδος υδροθεραπείας. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για την σπαστικότητα, τη δυσκαμψία στο βάδισμα και το σύρσιμο του πέλματος. Η εφαρμογή της μπορεί επίσης να βοηθήσει στη χαλάρωση σπαστικών άκρων. (Γρηγοράκης Δ., 2003).

Κινησιοθεραπεία: Η κίνηση είναι σημαντικό βοήθημα για όλους τους ασθενείς και η άσκηση ιδιαίτερα χρήσιμη. Δεν θα πρέπει όμως να εφαρμόζεται κατά την διάρκεια των κρίσεων, ούτε σε έντονο βαθμό γιατί η υπερβολική καταπόνηση μπορεί να προκαλέσει κρίση. Έχουν την δυνατότητα να ασκηθούν με το κολύμπι, τις διατάσεις και την αερόβια άσκηση. (Γρηγοράκης Δ., 2003).

Θεραπεία στο στάδιο ακινητοποίησης ασθενούς με ΣΚΠ

Η ακινητοποίηση στους ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας οφείλεται τόσο στην εξέλιξη της ασθένειας που προκαλεί παράλυση, όσο και στην επιδείνωση της. Εάν, οι ασθενείς φτάσουν στο στάδιο να χρησιμοποιήσουν αναπηρική καρέκλα ή να καταλήξουν κλινήρεις, η σωστή σωματική φροντίδα είναι απαραίτητη για την βελτίωση της κατάστασης τους. Μερικοί ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν αναπνευστική ανεπάρκεια η οποία χρήζει άμεσης αντιμετώπισης με κατάλληλες αναπνευστικές ασκήσεις ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος για σοβαρότερες επιπλοκές. Στις ασκήσεις αυτές συμπεριλαμβάνεται ελεγχόμενη, αργή και βαθιά αναπνοή, εκμάθηση διαφραγματικής αναπνοής, εκμάθηση και εξάσκηση του εξασκητή αναπνοής και συνδυασμός βαθιάς και αργής αναπνοής με διάφορες ασκήσεις του κορμού και των άνω άκρων. Επίσης, ενδυνάμωση των κοιλιακών μυών, βελτίωση της στάσης και αύξηση της πρόσληψης υγρών. Η κυκλοφοριακή στάση ιδιαίτερα των κάτω άκρων θα πρέπει να αποφεύγεται επιταχύνει τον κίνδυνο φλεβικής θρόμβωσης. Ο μυϊκός μηχανισμός άντλησης που βοηθάει στην επιστροφή των φλεβών δημιουργείται από τις ενεργητικές και ισομετρικές ασκήσεις. Σε περίπτωση που καμία ενεργητική κίνηση δεν είναι δυνατή, γίνεται λόγος για παθητικό μηχανισμό. Η σωστή στάση, η τοποθέτηση και η διάταση των υπερτονικών μυών, θα πρέπει να γίνονται σε συχνή και καθημερινή βάση καθώς και η εναλλαγή σε πρηνή και πλάγια θέση ώστε να εμποδίσουμε τον κίνδυνο εμφάνισης κατακλίσεων. (Κούτλα Ε., Κουτσιαντά, 1999)

γ) Ως προς τα φάρμακα

Τα τελευταία χρόνια ένας μεγάλος αριθμός των θεραπευτικών προσπαθειών στοχεύει στη καλύτερευση της σκλήρυνσης κατά πλάκας με τη βοήθεια ισχυρών ανοσοκατασταλτικών ή ανοσορυθμιστικών φαρμάκων ή με την επαγωγή του φαινομένου της ανοχής. Η πιο πρόσφατη μέθοδος στη κατεύθυνση αυτή προσπαθεί εκ παραλλήλου την ισχυρή ανοσοκαταστολή και την επαγωγή ανοχής με την **αυτομεταμόσχευση αιμοποιητικών προβαθμίδων**.

Η θεραπεία αυτή βασίζεται στην έντονη αρχική ανοσοκαταστολή με χημειοθεραπευτικά φάρμακα που βλάπτουν τα ανοσοκύτταρα καθώς και τα υπόλοιπα κύτταρα του αίματος, ενώ σε δεύτερο χρόνο επιτυγχάνεται η de novo ανάπλαση του αιματικού ιστού (κύτταρα αίματος, λεμφοκύτταρα κλπ.) με τη λήψη μοσχεύματος αιμοποιητικών προβαθμίδων που προέρχονται από το αίμα του ίδιου του ασθενούς. Πρόσφατα αποτελέσματα ερευνών φανερώνουν την ικανότητα εφαρμογής της αυτό - μεταμόσχευσης αιμοποιητικών προβαθμίδων για την αντιμετώπιση της προϊούσας ΣΚΠ. Ταυτόχρονα, παρέχουν ενδείξεις για θετική επίδραση της μεθόδου στη νευρολογική κατάσταση κάποιων ασθενών. Ωστόσο, η μακροχρόνια παρακολούθηση θεωρείται απαραίτητη με σκοπό να απαντηθεί το ερώτημα εάν η επωφελής δράση της μεθόδου θα υπερिσχύσει τελικά της τοξικότητας και του υψηλού της κόστους. (Λαγός Γ., Πασχάλης Χ.)

Κορτικοστεροειδή & ACTH

Μελέτες με ενδομυϊκή χορήγηση ACTH κυρίως στη δεκαετία '60 και '70 σε διάφορα δοσολογικά σχήματα υπέδειξαν, ότι υφίσταται στατιστικά μεγάλη διαφορά στην κλινική καλύτερευση των ασθενών που έπαιρναν ACTH σε σχέση με εκείνους τους ασθενείς που έπαιρναν placebo. Με τη μακροχρόνια παρακολούθηση όμως φάνηκε πως η διαφορά αυτή δεν έμενε, και επικρατούσε η αίσθηση ότι υπήρχε διαφορά στη ταχύτητα και όχι στο βαθμό αποκατάστασης. Ωστόσο, η παρατεταμένη χρήση της ACTH φαίνεται να έχει μόνο σοβαρές παρενέργειες (οστεοπόρωση, υπέρταση, διαβήτης, υπομανία). Παρ' όλα αυτά, σε πολλά κέντρα του κόσμου δίνεται μακροχρόνια η depot μορφή και δεν αλλάζει η γνώμη τους ότι έχει θετικά αποτελέσματα. Με βάση κάποιες ανοσολογικές μελέτες, αποδείχθηκε ότι η ACTH μειώνει τη σύνθεση της IgG στο ΚΝΣ και την πυκνότητα των ολιγοκλωνικών δεσμών, αλλά δεν δείχνει να επιδρά στη σύνθεση των αντισωμάτων έναντι της βασικής πρωτεΐνης της μυελίνης. (Λαγός Γ., Πασχάλης Χ.)

Ανοσοκατασταλτικά

Η αζαθειοπρίνη (Imuran), Κυκλοσπορίνη (Endoxan), Κυκλοφωσφαμίδη - Α και η Μιτοξανδρόνη αποτελούν τα κατ' εξοχήν ανοσοκατασταλτικά που έχουν χρησιμοποιηθεί και εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται στην αντιμετώπιση ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας. Η δυσκολία στην εφαρμογή τους βασίζεται τόσο στην αμφισβητούμενη αποτελεσματικότητά τους και στις τοξικές επιδράσεις, όσο και στην έλλειψη κανόνων βάσει των οποίων θα αποφασισθεί η χορήγησή τους. Με βάση την μακροχρόνια εμπειρία της αζαθειοπρίνης και της κυκλοφωσφαμίδης στην σκλήρυνση κατά πλάκας, σαν ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες διαφαίνεται κάποια θετική επίδραση στη φυσική πορεία της νόσου, ενώ με την κυκλοσπορίνη - Α, οι παρενέργειες υπερτερούν.

Ωστόσο, όσον αφορά τη μιτοξανδρόνη είναι μικρό το χρονικό διάστημα που εφαρμόζεται και απαιτούνται λεπτομερέστερες μελέτες και επιστημονικά τεκμηριωμένες για να καταλήξουν σε θετικά αποτελέσματα στη συμπεριφορά των απομυελινωτικών βλαβών και την κλινική πορεία των ασθενών.

Η χρήση των στεροειδών στη θεραπεία της ΣΚΠ άρχισε πριν 45 περίπου χρόνια. Αρχικά τα στεροειδή χρησιμοποιήθηκαν για την αντιφλεγμονώδη δράση τους στις εξάρσεις της νόσου. Πλέον όμως είναι γενικά αποδεκτό, ότι η αποτελεσματικότητά τους πρέπει να αποδίδεται και στις ανοσοκατασταλτικές τους ιδιότητες. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, να συζητείται η τροποποίηση των θεραπευτικών σχημάτων, τόσο ως προς τη δοσολογία, όσο και ως προς τη διάρκεια της θεραπείας.

(Λαγός Γ., Πασχάλης Χ.)

Ιντερφερόνες

Οι ιντερφερόνες είναι τέσσερις, οι α, β, γ, ω. Από αυτές η α αποδείχθηκε ότι δεν έχει καμία επίδραση στη ΣΚΠ. Η γ επιδεινώνει τα συμπτώματα, γι' αυτό και διακόπηκαν έρευνες που πραγματοποιούνταν στον παρελθόν. Η ιντερφερόνη ω είναι μεταξύ α και β και βρίσκεται υπό έρευνα. Η ιντερφερόνη β (Betaferon) είναι αυτή, η οποία χρησιμοποιείται μέχρι στιγμής στην προληπτική αντιμετώπιση των συχνών υποτροπών του 40% των ασθενών που έχουν τη μορφή εξάρσεων και υφέσεων. Η ιντερφερόνη β συνιστάται στον οργανισμό, αλλά αυτή που επικράτησε, αλλά αυτή που χρησιμοποιείται θεραπευτικά παράγεται με βιοτεχνολογικό τρόπο. Καταστέλλει την ιντερφερόνη γ, βελτιώνει τη λειτουργία των I - κατασταλτικών λευκοκυττάρων και έχει κι άλλες κλινικές εφαρμογές. *(Ηλιάδης Σ.Ν Τεστεμπάση Κ., 2002)*

Η ιντερφερόνη - β φαίνεται να ελαττώνει τον αριθμό των ώσεων της νόσου, τα μεσοδιαστήματα των υφέσεων αυξάνονται, και οι εκάστοτε εμφανιζόμενες ώσεις είναι ελαφρότερες από πλευράς βαρύτητας για την λειτουργικότητα του ασθενούς και η πορεία του πάσχοντος επί διαδοχικών βαθμίδων της κλίμακας αναπηρίας κατά Kurtzke (EDSS) σταθερά επιβραδύνεται. Η β - ιντερφερόνη είναι πολύτιμη στην αντιμετώπιση της ΣΚΠ όταν οι ασθενείς έχουν αναπτύξει τη μορφή μετά υφέσεων και εξάρσεων, όπως αποδείχθηκε από πολλές μελέτες. Οι ιδανικοί ασθενείς για την θεραπευτική αντιμετώπιση με τη β - ιντερφερόνη είναι εκείνοι από την υποτροπιάζουσα μορφή της νόσου της ΣΚΠ, ως κάτωθι:

1. Όταν αυτοί πάσχουν από κλινικά βέβαιη ή εργαστηριακά βέβαιη πολλαπλή σκλήρυνση, όπου παρουσιάζει υφέσεις και εξάρσεις.
2. Όταν η ηλικία των ασθενών είναι κάτω των 50 ετών.
3. Όταν κατά την κλινική εκτίμηση αυτών με την διευρυμένη κλίμακα αναπηρίας κατά Kurtzke (EDSS), κρίνεται ότι η αναπηρία τους είναι μικρότερη της βαθμίδας 6 της κλίμακας.
4. Όταν έχουν ήδη παρουσιάσει 2 εξάρσεις της νόσου τους στα 2 προηγούμενα χρόνια, εφ' όσον κατά τις εν λόγω εξάρσεις εμφανίστηκαν νέα κλινικά στοιχεία ή επιβάρυνση στα ήδη υπάρχοντα, που διήρκεσαν τουλάχιστον 24 ώρες με απουσία πυρετού, κι ενώ είχε προηγηθεί σταθερότητα ή βελτίωση για τουλάχιστον 30 ημέρες. Μετά τη νέα έξαρση των κλινικών φαινομένων πρέπει οι ασθενείς να παραμείνουν για τουλάχιστον 30 ημέρες σε σταθερή κατάσταση ή υπό συνθήκες βελτίωσης της κλινικής τους πορείας.

Ασθενείς οι οποίοι κατά κανόνα δεν ευεργετούνται από την χορήγηση της β - ιντερφερόνης και ως εκ τούτου δεν κρίνονται κατάλληλοι για την υποβολή τους σε αυτή τη θεραπευτική αγωγή είναι: ασθενείς που εμφάνισαν από την αρχή κατά κύριο λόγο χρόνια προϊούσα πορεία της νόσου. (Σκανδαριάδης Γ., Αντωνακόπουλος Ν., Γαληνός, 1999)

Έχει αποδειχθεί ότι οι ιντερφερόνες ελαττώνουν τη δράση των ηπατικών ενζύμων του συστήματος. Ενδείκνυται επίσης προσοχή κατά τη χρήση του Betaferon σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα, τα οποία έχουν περιορισμένο θεραπευτικό εύρος και η κάθαρση τους εξαρτάται ευρέως από τα ηπατικό σύστημα του κυτοχρώματος P450 π.χ. αντιεπιληπτικά. Επιπλέον προφυλάξεις θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν όταν δίδεται ταυτόχρονα θεραπευτική αγωγή που επιδρά στο αιμοποιητικό σύστημα. (Σκανδαριάδης Γ., Αντωνακόπουλος Ν., Γαληνός, 1999)

Τα πρώτα αποτελέσματα με βάση μιας μελέτης που πραγματοποιήθηκε και είχε διάρκεια 16 χρόνια, δείχνουν πως η θεραπεία με το φάρμακο Betaferon είναι μακροπρόθεσμα ασφαλή. Γεγονός πολύ σημαντικό, αφού για πρώτη φορά τεκμηριώνεται για τόσο μεγάλο χρονικό διάστημα η ασφάλεια μιας θεραπείας για την ασθένεια. Στη συγκεκριμένη μελέτη παίρνουν μέρος 11 ερευνητικά κέντρα και με βάση τις πρώτες εκτιμήσεις των αποτελεσμάτων, οι μισοί πάσχοντες που λαμβάνουν το φάρμακο (Betaferon 250mg) ανέφεραν πως ήταν ικανοί να περπατήσουν με ή χωρίς βοήθεια, σε σύγκριση με το 41% των ασθενών που λάμβαναν εικονικό φάρμακο. Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι το 94% των ασθενών που έλαβαν στην αρχή Betaferon ζουν ακόμη, ενώ εκείνοι που πήραν εικονικό φάρμακο, μόνο το 82% είναι ακόμα εν ζωή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V – ΑΡΘΡΑ

Αναφέρθηκε στο 1^ο μέρος της εργασίας πως η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) είναι μια χρόνια φλεγμονώδη νόσο που προκαλεί απομυελίνωση στο κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ). Υφίστανται πολλοί τύποι της ΣΚΠ, αλλά ο συνηθέστερος τύπος χαρακτηρίζεται από περιόδους ύφεσης και έξαρσης. Ένας άλλος τύπος είναι η προϊούσα χωρίς περιόδους ύφεσης. Όσο η αιτία της ΣΚΠ παραμένει άγνωστη, άλλο τόσο ενοχοποιούνται κάποιοι περιβαλλοντικοί παράγοντες (βακτήρια, ιοί ή κάποιες χημικές ουσίες), οι οποίες συνδυαζόμενες με την κατάλληλη γενετική προδιάθεση προκαλούν την εμφάνιση της νόσου. (Dewit C. S., 2009

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία δεκαετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Η επιλογή έγινε από γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα.

ΑΡΘΡΟ 1

Arq Neuropsychiatr. 2014 Jul; 72(7):490-5.

Coping strategies and mood profiles in patients with multiple sclerosis.

Milanlioglu A, Özdemir PG, Cilingir V, Gülec TÇ, Aydın MN, Tombul T.

Abstract

OBJECTIVE: The aim of the present study was to investigate the coping strategies, mood characteristics and the association between these aspects in patients diagnosed with multiple sclerosis and healthy subjects.

METHOD: Fifty consecutive patients who were diagnosed with multiple sclerosis according to McDonald criteria and thirty-one healthy subjects were included in the study. In addition to the sociodemographic form, Expanded Disability Status Scale (EDSS), Coping Orientation for Problem Experiences Scale (COPE), and Profile of Mood States (POMS) tests were applied to the participants.

RESULTS: Non-functional coping strategies were significantly higher in the secondary-progressive type ($p \leq 0.05$). Depression-dejection, fatigue-inertia and total POMS scores were significantly higher in the secondary-progressive type ($p \leq 0.05$).

CONCLUSION: The results of our study demonstrate the importance of rehabilitation programs that encourage exercise among patients with multiple sclerosis to increase vigor-activity levels.

Μετάφραση:

Στρατηγικές αντιμετώπισης και τα προφίλ της διάθεσης σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας.

Περίληψη

ΣΤΟΧΟΣ: Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει τις στρατηγικές αντιμετώπισης, τα χαρακτηριστικά της διάθεσης και τη σύνδεση μεταξύ αυτών των πτυχών σε ασθενείς που διαγνώστηκαν με σκλήρυνση κατά πλάκας και σε υγιή άτομα.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Στην μελέτη συμπεριλήφθηκαν 50 διαδοχικοί ασθενείς που είχαν διαγνωστεί με σκλήρυνση κατά πλάκας καθώς και 31 υγιή άτομα, σύμφωνα με τα κριτήρια της Mc Donald. Επιπρόσθετα, η κοινωνικό - δημογραφική μορφή, η Διευρυμένη Κλίμακα Κατάστασης Αναπηρίας (EDCS), οι Αντιμέτωποι Προσανατολισμού για Πρόβλημα Εμπειριών σε Κλίμακα (COPE), και οι δοκιμές των Προφίλ της Διάθεσης (POMS), εφαρμόστηκαν στους συμμετέχοντες.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι μη λειτουργικές στρατηγικές αντιμετώπισης ήταν σημαντικά υψηλότερες στην δευτερογενή προϊούσα τύπου ($p \leq 0,05$). Η κατάθλιψη – μελαγχολία, κόπωση - αδράνεια και η συνολική βαθμολογία POMS ήταν σημαντικά υψηλότερες στη δευτερογενή προϊούσα τύπου ΣΚΠ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Τα αποτελέσματα της μελέτης μας δείχνουν τη σημασία των προγραμμάτων αποκατάστασης που ενθαρρύνουν την άσκηση ανάμεσα σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας να αυξήσουν τα επίπεδα σθένος δραστηριότητας.

ΑΡΘΡΟ 2

Neuropsychiatr Dis Treat. 2014 Jun 11; 10:1039-44.

Cognitive functioning and subjective quality of life in relapsing-remitting multiple sclerosis patients before and after per-cutaneous transluminal angioplasty: a preliminary report.

De Pasquale C, Pistorio ML, Veroux M, Giaquinta A, Veroux P, Fornaro M.

Abstract

BACKGROUND: Multiple sclerosis (MS) is a disease of the nervous system that has profound effects on everyday functioning and quality of life of not only the person who is diagnosed, but also her/his family and acquaintances. Despite this, the uncertainties of the actual etiological basis of MS make it difficult to reach a conclusive statement about the optimal therapeutic management of the disease, which may differ depending on the given case and phase of illness. This has led to an interest in potential novel therapeutic avenues, including percutaneous transluminal angioplasty (PTA). Yet, evidence in support of PTA in the management of MS is scarce and contradictory. The aim of the present study was to provide a preliminary assessment as to whether PTA may impact subjective quality of life and cognitive functioning in severe MS.

METHOD: Ninety-five MS outpatients were followed-up for 24 months on a scheduled basis using the Milan Overall Dementia Assessment and the short-form 36-item scales, and were clinically evaluated by an appointed neurologist and psychiatrist.

RESULTS: At end point (month 24), only a minority of patients were still active in the study ($n=33$ or 34.74%). Among other measures, those who remained in the study until completion showed a significantly better Expanded Disability Status Scale and

Milan Overall Dementia Assessment autonomy profile at study entrance compared to those patients who did not remain in the study until completion. Limitations were: a lack of any active control group; small sample size; Berkson's bias; and selection by indication biases.

CONCLUSION: Given the burden of MS and its high attrition rate, additional studies, including bigger samples, active control groups, and Cox's regression and survival analysis in case of randomization, should shed further light on the actual usefulness of PTA for the most severe cases of MS.

Μετάφραση

Γνωστική λειτουργία και υποκειμενική ποιότητα ζωής σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα πολλαπλή σκλήρυνση πριν και μετά τη διαδερμική ενδοαγγειακή αγγειοπλαστική: μια προκαταρκτική έκθεση.

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) είναι μια ασθένεια του νευρικού συστήματος που έχει βαθιά επίδραση στην καθημερινή λειτουργία και την ποιότητα της ζωής όχι μόνο του άτομο που έχει διαγνωστεί, αλλά και της οικογένειας και των γνωστών του. Παρά το γεγονός αυτό, οι αβεβαιότητες της πραγματικής αιτιολογικής βάσης της ΣΚΠ καθιστούν δύσκολο να επιτευχθεί οριστική δήλωση για τη βέλτιστη θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου, η οποία μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την συγκεκριμένη περίπτωση και τη φάση της ασθένειας. Αυτό οδήγησε σε ένα ενδιαφέρον για πιθανούς νέους θεραπευτικούς δρόμους, συμπεριλαμβανομένων της διαδερμικής ενδοαγγειακής αγγειοπλαστικής (ΔΕΑ). Ωστόσο, τα στοιχεία για την υποστήριξη της ΔΕΑ στη διαχείριση της σκλήρυνσης κατά πλάκας είναι ελλιπής και αντιφατική. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να δοθεί μια πρώτη εκτίμηση σχετικά με το αν ΔΕΑ ενδέχεται να επηρεάσει υποκειμενικά την ποιότητα της ζωής και της γνωστικής λειτουργίας σε σοβαρή σκλήρυνση κατά πλάκας.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Παρακολουθήθηκαν 95 εξωτερικοί ασθενείς με ΣΚΠ σε καθημερινή βάση για 24 μήνες με τη χρήση αξιολόγησης συνολικής Άνοιας και μικρής μορφής κλίμακες 36-σημείο, και αξιολογήθηκαν κλινικά από διορισμένο νευρολόγο και ψυχίατρο.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Μετά το πέρας των 24 μηνών μόνο μία μειοψηφία ήταν ακόμα ενεργή στη μελέτη (n = 33 ή 34,74%). Μεταξύ άλλων μέτρων, εκείνοι που παρέμειναν στη μελέτη μέχρι την ολοκλήρωση έδειξαν σημαντικά καλύτερη

διευρυμένη κλίμακα κατάστασης αναπηρίας και χρήση αξιολόγησης συνολικής Άνοιας του Μιλάνου, στην είσοδο της μελέτης σε σύγκριση με εκείνους τους ασθενείς οι οποίοι δεν παραμένουν στη μελέτη μέχρι την ολοκλήρωση. Περιορισμοί ήταν: η έλλειψη οποιασδήποτε δραστικής ομάδας ελέγχου, μικρό μέγεθος του δείγματος, Προκατάληψη του Berkson και επιλογή από τις ενδείξεις προκαταλήψεων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Λαμβάνοντας υπόψη το βάρος της σκλήρυνσης κατά πλάκας και το υψηλό ποσοστό τριβής του, πρόσθετες μελέτες, συμπεριλαμβανομένων μεγαλύτερα δείγματα, δραστικές ομάδες ελέγχου, και την ανάλυση παλινδρόμησης Cox και την επιβίωση στην περίπτωση της τυχαιοποίησης θα πρέπει να ρίξει περισσότερο φως σχετικά με την πραγματική χρησιμότητα της ΔΕΑ για τις πιο σοβαρές περιπτώσεις της σκλήρυνσης κατά πλάκας.

ΑΡΘΡΟ 3

Ther Adv Neurol Disord_ 2014 Mar; 7(2):137-49
Specific aspects of modern life for people with multiple sclerosis: considerations for the practitioner.
Oreja-Guevara C, Wiendl H, Kieseier BC, Airas L; NeuroNet Study Group.
Abstract

Multiple sclerosis (MS) is a chronic, debilitating, neurodegenerative disease that has a high impact on patients' quality of life. Individuals are often diagnosed in early adulthood and are faced with the difficulty of managing their lifestyle within the context of this chronic illness. Here we review factors that influence the disease course and the challenges that might be encountered when managing patients with MS. The majority of diagnosed patients are women of childbearing age, making pregnancy-related issues a key concern. MS typically stabilizes during pregnancy and evidence suggests that the disease has no impact on the risk of complications or outcomes. However, the effect of disease-modifying therapies on outcomes is less clear, and discontinuation of treatment prior to pregnancy or when breastfeeding is recommended. Awareness of genetic risk factors is important for patients planning a family, as several genes increase the risk of MS. Further aspects that require consideration include infections, vaccinations, environmental factors, surgery and the emergence of osteoporosis. Vaccinations are generally not a risk factor for MS and

may be beneficial in terms of protection against infection and reducing the number of relapses. Environmental factors such as vitamin D deficiency, low exposure to sunlight, smoking and Epstein-Barr virus infection can all negatively influence the disease course. Furthermore, osteoporosis is generally higher in patients with MS than the general population, and the risk is increased by the environmental and genetic factors associated with the disease; bone mineral density should be assessed and smoking cessation and correction of serum vitamin D levels are recommended. Finally, as patients with MS are typically young, they are at low risk of surgery-related complications, although they should be carefully monitored postoperatively. Awareness of, and planning around, these factors may minimize the impact of the disease on patients' lifestyle.

Μετάφραση

Ειδικές πτυχές της σύγχρονης ζωής για τα άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας:
εκτιμήσεις για τον επαγγελματία.

Περίληψη

Η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) είναι μια χρόνια, εξουθενωτική νευροεκφυλιστική ασθένεια που έχει μεγάλο αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Τα άτομα συχνά διαγιγνώσκονται στην πρώιμη ενήλικη ζωή τους και βρίσκονται αντιμέτωποι με τη δυσκολία της διαχείρισης του τρόπου ζωής τους στο πλαίσιο αυτής της χρόνιας ασθένειας. Εδώ εξετάζουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν την πορεία της νόσου και τις προκλήσεις που μπορεί να προκύψουν κατά τη διαχείριση των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας. Η πλειοψηφία των ασθενών είναι γυναίκες στην αναπαραγωγική ηλικία, γεγονός που καθιστά την εγκυμοσύνη ανησυχητική, αλλά σταθεροποιείται κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης συνήθως και φαίνεται ότι δεν φέρει καμία επίπτωση. Ωστόσο, η επίδραση των θεραπειών της νόσου με τα αποτελέσματα είναι λιγότερο σαφής, και η διακοπή της θεραπείας πριν από την εγκυμοσύνη ή όταν συνιστάται ο θηλασμός. Η συνειδητοποίηση των γενετικών παραγόντων κινδύνου είναι σημαντική για ασθενείς που προγραμματίζουν μια οικογένεια, καθώς διάφορα γονίδια αυξάνουν τον κίνδυνο της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Άλλες πτυχές που πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν λοιμώξεις, εμβολιασμούς, περιβαλλοντικούς παράγοντες, χειρουργικές επεμβάσεις και την

εμφάνιση της οστεοπόρωσης. Οι εμβολιασμοί γενικά δεν είναι ένας παράγοντας κινδύνου για ΣΚΠ και μπορεί να είναι ευεργετικοί όσον αφορά την προστασία έναντι της μόλυνσης και τη μείωση του αριθμού των υποτροπών. Περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως η ανεπάρκεια βιταμίνης D, η χαμηλή έκθεση στον ήλιο, το κάπνισμα και λοίμωξη από τον ιό Epstein - Barr μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την όλη πορεία της νόσου. Επιπλέον, η οστεοπόρωση είναι γενικά υψηλότερη σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας από το γενικό πληθυσμό, και ο κίνδυνος αυξάνεται με τους περιβαλλοντικούς και γενετικούς παράγοντες που σχετίζονται με την ασθένεια; θα πρέπει να εκτιμηθεί η οστική πυκνότητα και η διακοπή του καπνίσματος και η διόρθωση των επιπέδων της βιταμίνης D στον ορό συνιστώνται. Τέλος, οι ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας είναι συνήθως νέοι, βρίσκονται σε χαμηλό κίνδυνο επιπλοκών που σχετίζονται με χειρουργική επέμβαση, αν και θα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά μετά την επέμβαση. Η συνειδητοποίηση και ο προγραμματισμός των παραπάνω παραγόντων μπορεί να ελαχιστοποιήσει τον αντίκτυπο της νόσου με τον τρόπο ζωής των ασθενών.

ΑΡΘΡΟ 4

Iran J Neurol. 2013; 12(1):1-8.

Clinical and demographic factors affecting disease severity in patients with multiple sclerosis.

Baghizadeh S, Sahraian MA, Beladimoghdam N.

Abstract

BACKGROUND: The clinical course of multiple sclerosis (MS) evolves over many years. Its prognosis is highly variable among affected individuals, i.e. while some suffer from early severe disabilities, others remain ambulatory and functional for many years. We used Multiple Sclerosis Severity Score (MSSS) and the new classification for MS severity Herbert et al. introduced in 2006 according to MSSS, to investigate some clinical and demographic factors as potential indicators of disease severity in in MS.

METHODS: During a six-month period, patients with definite MS according to the revised McDonald's criteria who referred to three neurology and MS clinics in Tehran (Iran) were included in the study. All patients were interviewed and examined by a

neurology resident who had been trained for employing the Expanded Disability Status Scale (EDSS). For each patient, MSSS was determined by using EDSS and disease duration.

RESULTS: Overall, 338 (266 female and 72 male) patients were enrolled. Among demographic features, gender, younger age at onset, positive family history, and parental consanguinity were not associated with disease severity. Education was weakly associated with disease severity. Among clinical factors, presenting symptoms such as poly-symptomatic attacks, walking difficulty, and upper and lower extremity dysfunction were associated with more disability while presentation with optic neuritis had better prognosis. Complete recovery after the first attack, longer interval between the first and second attacks, lower number of symptoms at presentation, shorter duration of attacks, and relapsing-remitting course were associated with less disability and better prognosis. These results were noticed in ordinal logistic regression. However when multiple logistic regression was performed, the strongest determinant of disease severity was disease course with odds ratio (OR) = 49.12 for secondary progressive course and OR = 53.25 for primary progressive (\pm relapse) course. Walking difficulty as the presenting symptom had a borderline association with disease severity (OR = 2.31; P = 0.055). Increased number of onset symptoms was associated (but not significantly) with more severe disease.

CONCLUSION: Early prediction of disease severity by demographic and clinical features is currently impossible. We need to determine stronger predictors, possibly a combination of demographic, clinical, biomarkers, and imaging findings.

KEYWORDS: Demographic; Multiple Sclerosis; Multiple Sclerosis Severity Score (MSSS); Severity

Μετάφραση

Κλινικοί και δημογραφικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη σοβαρότητα της νόσου σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας.

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Η κλινική πορεία της σκλήρυνσης κατά πλάκας (ΣΚΠ) εξελίσσεται εδώ και πολλά χρόνια. Η πρόγνωση είναι εξαιρετικά μεταβλητή μεταξύ των προσβεβλημένων ατόμων, δηλαδή, ενώ ορισμένοι υποφέρουν πρώιμα από σοβαρές αναπηρίες, άλλοι παραμένουν περιπατητικοί και λειτουργικοί για πολλά χρόνια. Χρησιμοποιήσαμε τη Βαθμολογία Σοβαρότητας της Σκλήρυνση κατά Πλάκας

(ΒΣΣΚΠ) και τη νέα ταξινόμηση για τη σοβαρότητα της ΣΚΠ (Herbert et al.) που θεσπίστηκε το 2006, σύμφωνα με τη Βαθμολογία Σοβαρότητας της Σκλήρυνση κατά Πλάκας, για να διερευνήσουμε κάποιους κλινικούς και δημογραφικούς παράγοντες ως πιθανούς δείκτες της σοβαρότητας της νόσου στη ΣΚΠ.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Κατά τη διάρκεια μιας περιόδου έξι μηνών, οι ασθενείς με ΣΚΠ, σύμφωνα με τα αναθεωρημένα κριτήρια Mc Donald 's που αναφέρονται σε τρεις κλινικές νευρολογίας και ΣΚΠ στην Τεχεράνη (Ιράν) συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη. Όλοι οι ασθενείς ερωτήθηκαν και εξετάστηκαν από κάτοικο νευρολογίας ο οποίος είχε εκπαιδευτεί για τη χρησιμοποίηση της Διευρυμένης Κλίμακας Κατάστασης Αναπηρίας (ΔΚΚΑ). Για κάθε ασθενή, προσδιορίστηκε η Βαθμολογία Σοβαρότητας της Σκλήρυνση κατά Πλάκας με τη χρήση της Διευρυμένης Κλίμακας Κατάστασης Αναπηρίας και τη διάρκεια της ασθένειας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Συνολικά, 338 (266 γυναίκες και 72 άντρες) ασθενείς εντάχθηκαν. Το φύλο, η νεότερη ηλικία κατά την έναρξη, το θετικό οικογενειακό ιστορικό, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και η γονική αιμομιξία δεν σχετίζονται με τη βαρύτητα της νόσου. Η εκπαίδευση ασθενώς συνδέεται με τη βαρύτητα της νόσου. Μεταξύ των κλινικών παραγόντων, η παρουσία συμπτωμάτων όπως πολύ - συμπτωματικές κρίσεις, δυσκολία στο περπάτημα, δυσλειτουργία των άνω και κάτω άκρων σχετίστηκαν με περισσότερη ανικανότητα, ενώ η παρουσίαση με οπτική νευρίτιδα είχαν καλύτερη πρόγνωση. Η πλήρη ανάρρωση μετά την πρώτη προσβολή, το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μεταξύ της πρώτης και δεύτερης προσβολής, η μείωση του αριθμού των συμπτωμάτων, η μικρότερη διάρκεια των προσβολών και η υποτροπιάζουσα -διαλείπουσα πορεία σχετίστηκαν με λιγότερη αναπηρία και καλύτερη πρόγνωση. Τα αποτελέσματα αυτά παρατηρήθηκαν σε τακτικό λογιστικής παλινδρόμησης. Ωστόσο, όταν πολλαπλή λογιστική παλινδρόμηση πραγματοποιήθηκε, ο ισχυρότερος παράγοντας της σοβαρότητας της νόσου ήταν πορεία της νόσου με αναλογία πιθανοτήτων (OR) = 49.12 για δευτερογενή προϊούσα πορεία και OR = 53.25 για πρωτογενή προοδευτική (\pm υποτροπή) πορεία. Η δυσκολία στο περπάτημα ως εμφανές σύμπτωμα είχε μια οριακή συσχέτιση με τη βαρύτητα της νόσου (OR = 2,31? P = 0,055). Αύξηση του αριθμού εμφάνισης των συμπτωμάτων συνδέθηκε (αλλά όχι σημαντικά) με πιο σοβαρή ασθένεια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η έγκαιρη πρόβλεψη της σοβαρότητας της νόσου με δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά είναι σήμερα αδύνατη. Πρέπει να καθοριστούν ισχυρότεροι προγνωστικοί παράγοντες, ενδεχομένως ένας συνδυασμός

δημογραφικών, κλινικών και απεικονιστικών ευρημάτων και βιοδείκτες.
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Δημογραφικά, Σκλήρυνση κατά πλάκας, Βαθμολογία
Σοβαρότητας της Σκλήρυνση κατά Πλάκας (ΒΣΣΚΠ), Σοβαρότητα.

ΑΡΘΡΟ 5

Iran Red Crescent Med J. 2014 Jun; 16(6)

Effect of combination exercise therapy on walking distance, postural balance, fatigue and quality of life in multiple sclerosis patients: a clinical trial study.

Sangelaji B, Nabavi SM, Estebarsari F, Banshi MR, Rashidian H, Jamshidi E, Dastoorpour M.

Abstract

BACKGROUND: Multiple Sclerosis (MS) is a demyelinating disease of the nervous system which has numerous disabling effects on patients.

OBJECTIVES: This study aimed at investigating the short- and long-term effects of a period of combination exercise therapy on walking distance, balance, fatigue and quality of life in multiple sclerosis patients referred to the physiotherapy clinic of Iran's Multiple Sclerosis Society in 2013.

PATIENTS AND METHODS: This study was a randomized controlled clinical trial on 59 patients divided into the intervention (n = 39) and control groups (n = 20). The intervention group received 10 weeks of combination therapy including aerobic, strengthening, balancing and stretching exercises. A week before, a week later and a year after the beginning of the exercises, both groups of patients received BBSS, six minute walking, Family Support Services (FSS), Expanded Disability Status Scale (EDSS) and quality of life tests. The scores of two groups were then compared using statistical tests such as repeated measures ANOVA test.

RESULTS: The results indicated significant changes in the intervention group in comparison to the control group in the second phase of the study comparing to the first one for all tests except edss (mean difference scores of edss: -0.13), p-value = 0.60; FSS: -6.9, P-value = 0.02, Mental Quality of Life (QOL): 16.36, P-value = 0.001; Physical QOL: 12.17, P-value = 0.001, six minute walking: 137.2, P-value < 0.0001; and Berg: 3.34, P-value < 0.0001. These changes were not significant in the second phase of the study comparing to the third one; however, they were again

significant in the third phase comparing to the first phase of the study ($P < 0.05$).

CONCLUSIONS: Exercise has significant effect on improving symptoms of multiple sclerosis, and cessation of exercise may cause recurrence of symptoms in the intervention group with a slope similar to that of the control group. Therefore, continuous rather than short period exercises have valuable symptomatic and supportive relief effects in patients.

KEYWORDS: Exercise Therapy; Fatigue; Multiple Sclerosis; Quality of Life

Μετάφραση

Επίδραση της θεραπείας συνδυασμού άσκησης σε κοντινή απόσταση, ορθοστατική ισορροπία, κόπωση και ποιότητα ζωής σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση: μια μελέτη της κλινικής δοκιμής.

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Η ΣΚΠ είναι μια απομυελωτική νόσος του νευρικού συστήματος, που έχει πολυάριθμες συνέπειες για τους ασθενείς.

ΣΤΟΧΟΙ: Αυτή η μελέτη στοχεύει στη διερεύνηση μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων επιπτώσεων μιας περιόδου θεραπείας που συνδυάζει άσκηση σε κοντινή απόσταση, ισορροπία, κόπωση και ποιότητα ζωής ασθενών με ΣΚΠ, που αναφέρεται στην κλινική φυσιοθεραπείας της ΣΚΠ στο Ιράν το 2013.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Μέσω αυτής της μελέτης, πραγματοποιήθηκε σε 59 ασθενείς μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη κλινική δοκιμή. Έγινε δηλαδή, διαίρεση σε δύο ομάδες, μια ομάδα παρέμβασης ($n=39$) και άλλη μια ομάδα ελέγχου ($n=20$). Στην ομάδα παρέμβασης έγινε θεραπεία συνδυασμού 10 εβδομάδων, συμπεριλαμβανομένων αερόμπικ, ενδυνάμωση, εξισορρόπηση και διατάσεις. Μια εβδομάδα πριν, μια εβδομάδα αργότερα και ένα χρόνο μετά την έναρξη των ασκήσεων, οι δύο ομάδες των ασθενών έλαβαν ηλεκτρονικούς πίνακες ανακοινώσεων, έξι λεπτά περπάτημα, Οικογενειακές Υπηρεσίες Υποστήριξης (ΟΥΥ), Διευρυμένη Κλίμακα Κατάστασης Αναπηρίας(ΔΚΚΑ) και την ποιότητα των δοκιμών ζωής. Οι βαθμολογίες των δύο ομάδων συγκρίθηκαν στη συνέχεια με τη χρήση στατιστικών δοκιμών, όπως επαναλαμβανόμενες μετρήσεις ANOVA δοκιμασίας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντικές αλλαγές στην ομάδα

παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου στη δεύτερη φάση της συγκριτικής μελέτης με την πρώτη για όλες τις δοκιμές εκτός από την διευρυμένη κλίμακα κατάστασης αναπηρίας (μέση διαφορά της βαθμολογίας της διευρυμένης κλίμακας κατάστασης αναπηρίας : -0.13), P- τιμή = 0.001, Οικογενειακές Υπηρεσίες Υποστήριξης: -6,9, P- τιμή = 0,02, Ψυχική Ποιότητα Ζωής (ΨΠΖ): 16.36, P- τιμή = 0.001, Φυσική ΨΠΖ: 12.17, P- τιμή = 0.001, έξι λεπτά περπάτημα: 137,2, P- τιμή <0,0001, και Berg: 3,34, P- τιμή <0,0001. Αυτές οι αλλαγές δεν ήταν σημαντικές κατά τη δεύτερη φάση της μελέτης σε σύγκριση με την τρίτη. Ωστόσο, ήταν πάλι σημαντικά στην τρίτη φάση σε σχέση με την πρώτη φάση της μελέτης (P <0,05). ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η άσκηση έχει σημαντική επίδραση στην βελτίωση των συμπτωμάτων της σκλήρυνσης κατά πλάκας, και η παύση της άσκησης μπορεί να προκαλέσει υποτροπή των συμπτωμάτων στην ομάδα παρέμβασης με κλίση παρόμοια με εκείνη της ομάδας ελέγχου. Ως εκ τούτου, συνεχής και όχι σύντομες ασκήσεις περιόδου έχουν πολύτιμες συμπτωματικές και υποστηρικτικές επιπτώσεις ανακούφισης στους ασθενείς. ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Άσκηση Θεραπείας, Κόπωση, Σκλήρυνση κατά πλάκας, Ποιότητα Ζωής.

ΑΡΘΡΟ 6

Psicothema. 2013; 25(4):452-60.

Neuropsychological syndromes in multiple sclerosis.

Gil Moreno MJ, Cerezo García M, Marasescu R, Pinel González A, López Álvarez L, Aladro Benito Y.

Abstract

BACKGROUND: Cognitive impairment in multiple sclerosis (MS) is common (45-65%). Deficits occur in speed of information processing (SIP), memory, attention, executive functions (EF) and visuoconstruction. Involvement of cognitive functions like language and gnosis is rare and lesser known. Our aim is to describe the cognitive function and the clinical and radiological features of five patients with MS and with neuropsychological syndromes (NPS).

METHOD: Retrospective review of MS patients with NPS studied, using specific tests of SIP, memory, attention, EF, visuo-spatial abilities, praxis and language.

RESULTS: The sample included four women (3 relapsing-remitting MS/1 secondary progressive MS) and one man with primary progressive MS (aged between 30-55 years). Cognitive symptoms were the initial complaint in three cases. Three cases presented apperceptive agnosia and constructive apraxia, one case presented alexia with agraphia and the fifth patient presented motor aphasia. Four patients suffered cognitive dysfunction considered typical of MS. Magnetic resonance imaging (MR) in all cases showed high lesion volumes in T1 and T2-weighted sequences. A good correlation was observed between cognitive deficits and the location of the lesions in four patients.

CONCLUSIONS: NPS may be the initial complaint in MS patients, often associated with other cognitive deficits, and it shows a close relationship with lesion location.

Μετάφραση

Νευροψυχολογικά σύνδρομα στη σκλήρυνση κατά πλάκας.
Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Οι νοητικές διαταραχές είναι ένα σύνηθες φαινόμενο (45-65%) στο νευροψυχολογικό σύνδρομο της ΣΚΠ. Συχνά εμφανίζονται προβλήματα στη ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών (SIP), στη μνήμη, στη προσοχή, καθώς και στις εκτελεστικές και οπτικές λειτουργίες. Από την άλλη, η συμμετοχή των γνωστικών λειτουργιών, όπως η γλώσσα και η γνώση είναι λιγότερο συχνά στην εμφάνιση προβλημάτων. Στόχος μας σ' αυτή την έρευνα, είναι να περιγράψουμε τη γνωστική λειτουργία των κλινικών και ακτινολογικών χαρακτηριστικών των πέντε ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας και με νευροψυχολογικούς συνδρόμους (NPS).

ΜΕΘΟΔΟΣ: Πραγματοποιήθηκε αναδρομική αναθεώρηση των ασθενών αυτών με ΣΚΠ με NPS και μελετήθηκε, ότι χρησιμοποίησαν ειδικές δοκιμασίες στην επεξεργασία πληροφοριών (SIP), στη μνήμη, την προσοχή, στις οπτικό - χωρικές ικανότητες, στη πράξη και στη γλώσσα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Το δείγμα περιλάμβανε τέσσερις γυναίκες (3 με υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα MS και 1 με δευτερογενή προϊούσα ΣΚΠ) και ένα άνδρα με πρωτοπαθή προϊούσα ΣΚΠ (ηλικίας 30-55 ετών). Στις τρεις περιπτώσεις πρωτοεμφανίστηκαν τα γνωστικά συμπτώματα και αργότερα παρουσιάστηκαν συναισθηματική αγνωσία και εποικοδομητική απραξία. Ωστόσο, σε μια περίπτωση παρουσιάστηκε δυσλεξία, ενώ στον πέμπτο ασθενή εμφανίστηκε αφασία. Τέσσερις

ασθενείς υπέστησαν γνωστική δυσλειτουργία, που θεωρείται τυπικό της υποτροπιάζουσας - διαλείπουσας (MS). Η μαγνητική τομογραφία (MR) σε όλες τις περιπτώσεις έδειξε υψηλούς όγκους και βλάβη στην T1 και T2 ακολουθίες. Ένας καλός συσχετισμός παρατηρήθηκε μεταξύ γνωστικών ελλειμμάτων και της τοποθεσίας των βλαβών στους τέσσερις ασθενείς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Εν κατακλείδι, συμπεραίνουμε ότι, το νευροψυχολογικό σύνδρομο (NPS) μπορεί να είναι το αρχικό σύμπτωμα σε ασθενείς με ΣΚΠ, που συχνά συνδέονται με άλλα γνωστικά ελλείμματα, και αυτό δείχνει μια στενή σχέση με τη θέση της βλάβης.

ΑΡΘΡΟ 7

J Neurol Sci. 2013 Dec 15; 335(1-2):186-90.

Postural control, falls and fear of falling in people with multiple sclerosis without mobility aids.

Kalron A, Achiron A.

Abstract

The purpose of the study was to determine the relationship between static postural control parameters to fear of falling and falling history in people with multiple sclerosis (MS) without mobility assistive devices. One-hundred and seven relapsing-remitting patients diagnosed with MS, 62 women aged 42.8 (S.D. =12.0), participated in this investigation. Participants were divided into groups based on fall history; 47 had no history during the past 6 months and 60 had a history of at least one fall within the same period. Static postural control parameters were obtained from the Zebris FDM-T Treadmill (zebris® Medical GmbH, Germany). The patients self-reported questionnaire, the Falls Efficacy Scale International (FES-I), was used to assess the level of concern relating to falls. People with MS classified as fallers exhibited increased center of pressure (CoP) path length, sway velocity and greater overall sway area. CoP path length performed with eyes open was found to explain 42% of the variance related to at least one fall during the past six months; $R(2)=0.424$, $\chi(2)(1)=40.727$, $P<0.01$. The correlation between the FES-I and CoP path length was 0.620 ($P<0.001$). Measurement of the CoP trajectories with instrumented

posturography should be considered in managing fall risk in the MS population.

KEYWORDS: Balance; Center of pressure; Falls; Fear of falling; Multiple sclerosis; Postural control.

Μετάφραση

Ορθοστατικός έλεγχος, πέφτει και ο φόβος της πτώσης σε άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας χωρίς βοηθήματα κινητικότητας

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να καθοριστεί η σχέση μεταξύ της στατικής στάσης και τους παραμέτρους για το φόβο της πτώσης, με το ιστορικό των πτώσεων σε άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας (MS), χωρίς τις συσκευές υποβοήθησης της κινητικότητας. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν εκατό επτά ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα σκλήρυνση κατά πλάκας, οι 62 είναι γυναίκες 42 ετών. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδες με βάση το ιστορικό πτώσεων. Οι 47 από αυτές τις ασθενείς δεν είχαν ιστορικό πτώσεων κατά την διάρκεια των τελευταίων 6 μηνών, ενώ οι 60 είχαν πέσει τουλάχιστον 1 φορά εντός της ίδιας περιόδου. Ορθοστατικοί παράμετροι ελέγχου ελήφθησαν από την Zebris FDM - T Διάδρομος (zebris® Medical GmbH, Γερμανία). Η Κλίμακα International Falls Αποτελεσματικότητας (FES-I), χρησιμοποιήθηκε για να αξιολογήσει το επίπεδο ανησυχίας σχετικά με τις πτώσεις. Τα άτομα με ΣΚΠ έχουν ταξινομηθεί ως fallers που παρουσίασαν αυξημένο κέντρο πίεσης (ΠΕ) στο μήκος της διαδρομής, στην ταχύτητα ταλάντωσης και μεγαλύτερη συνολική έκταση εξουσίας. Μήκος διαδρομής CoP που εκτελούνται με τα μάτια ανοιχτά, βρέθηκε να εξηγήσει ότι το 42% της διακύμανσης, σχετίζονται με τουλάχιστον μία πτώση κατά τους τελευταίους έξι μήνες.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Ισορροπία, Κέντρο πίεσης, Πτώσεις, Φόβοι πτώσεων, Σκλήρυνση κατά πλάκας, Ορθοστατικός Έλεγχος

ΑΡΘΡΟ_8

Arch Phys Med Rehabil. 2014 Mar; 95(3):531-7. Epub 2013 Oct 23. Improvement of driving skills in persons with relapsing-remitting multiple sclerosis: a pilot study.

Akinwuntan AE, Devos H, Baker K, Phillips K, Kumar V, Smith S, Williams MJ.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the potential to improve driving-related skills using a simulator-based program in persons with relapsing-remitting multiple sclerosis (RRMS).

DESIGN: Pre - post intervention.

SETTING: A university driving simulator laboratory.

PARTICIPANTS: Participants (N=50) with RRMS and Expanded Disability Status Scale (EDSS) scores between 1 and 7 were enrolled. Pre- and post-training data from 36 participants (mean age \pm SD, 46 \pm 11y; 30 women) who received training and 6 participants (mean age \pm SD, 48 \pm 13y; 5 women) who did not receive training (control group) were compared.

INTERVENTIONS: Five hours of driving training in a simulator.

MAIN OUTCOME MEASURES: Performance on a road test at pre - and post training. Secondary outcome measures were performance on visual, physical, and cognitive tests.

RESULTS: Overall, no significant differences were observed between the training and control groups before and after training. However, 4 of the 7 participants in the training group who failed the road test at pre-training passed post-training, while the only participant in the control group who failed at pre-training still failed at post-training. The training group also improved on perception of red and colored numbers, the Paced Auditory Serial Addition Test, and the dot cancellation test of the Stroke Driver Screening Assessment battery and reported less fatigue. These improvements were most pronounced among those with an EDSS score between 3 and 7.

CONCLUSIONS: This pilot study demonstrates the potential of using a simulator to improve driving-related visual, cognitive, and on-road skills in individuals with RRMS, particularly those with an EDSS score >3 . Future randomized controlled trials with adequate power are needed to expand this field of study.

KEYWORDS: Automobile driving; Cognition; Multiple sclerosis; Rehabilitation; Vision

Μετάφραση

Βελτίωση των ικανοτήτων οδήγησης σε άτομα με υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα πολλαπλή σκλήρυνση: μια πιλοτική μελέτη.

Περίληψη

ΣΤΟΧΟΣ: Στο συγκεκριμένο άρθρο χρησιμοποιήθηκε ένα πρόγραμμα προσομοίωσης που αφορά άτομα με υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα (RRMS) ΣΚΠ.

ΣΧΕΔΙΑΜΟΣ: Πριν - μετά την επέμβαση

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ: Αυτό το πρόγραμμα αφορούσε το δυναμικό βελτίωσης στην οδήγηση στα άτομα αυτά. Η έρευνα έλαβε χώρα σ' ένα πανεπιστημιακό εργαστήριο προσομοιωτή οδήγησης και οι συμμετέχοντες ήταν 50, οι οποίοι ήταν με υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα (RRMS) και είχαν εγγραφεί στη Διευρυμένη Κλίμακα Κατάστασης (EDSS) με βαθμολογία μεταξύ 1 και 7. Πριν και μετά την κατάρτιση συγκρίθηκαν 36 συμμετέχοντες, εκ των οποίων οι 30 ήταν γυναίκες (46 ετών ± 11 χρόνια), που έλαβαν εκπαίδευση και οι άλλοι 6 συμμετέχοντες (48 ετών ± 13 χρόνια), εκ των οποίων οι 5 ήταν γυναίκες και δεν έλαβαν εκπαίδευση από την ομάδα ελέγχου. **ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ:** Η κύρια αποστολή ήταν να οδηγήσουν οι συμμετέχοντες 5 ώρες σε προσομοιωτή.

ΚΥΡΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ: Μέτρηση σ' ένα δρόμο - test πριν και μετά την εκπαίδευση. Δευτερεύουσες μετρήσεις θα αφορούσαν την απόδοση στην όραση, στη φυσική και σε γνωστικό επίπεδο.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Συνολικά, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων κατάρτισης και ελέγχου πριν και μετά την προπόνηση. Ωστόσο, 4 από τους 7 συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική ομάδα, απέτυχαν στη δοκιμή επί της οδού προ της κατάρτισης πέρασαν όμως την μετά της κατάρτισης. Από την άλλη, ο μόνος συμμετέχων στην ομάδα ελέγχου που απέτυχε στην προ κατάρτιση εξακολουθεί να αποτυγχάνει και στην μετά κατάρτιση. Η εκπαιδευτική ομάδα βελτιώθηκε επίσης στην αντίληψη των κόκκινων και έγχρωμων αριθμών, στο Τεστ του Ρυθμού Ακουστικής Σειριακής Προσθήκης, και στο τεστ της τέλει ακύρωσης σε οδηγό με εγκεφαλικό επεισόδιο εκτίμηση ελέγχου μπαταρίας και ανέφεραν μείωση της κόπωσης. Οι βελτιώσεις ήταν πιο έντονες σε εκείνους με βαθμολογία EDSS μεταξύ 3 και 7.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Αυτή η καθοδηγητική μελέτη, καταδεικνύει τη δυναμική του να χρησιμοποιείς προσομοιωτή για τη βελτίωση της οδήγησης που σχετίζονται με την οπτική, γνωστική και επί της οδού ικανότητες σε άτομα με RRMS, ιδιαίτερα εκείνων με EDSS σκορ > 3. Οι μελλοντικές τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές με επαρκή δύναμη χρειάζονται για να επεκτείνετε αυτό το πεδίο της μελέτης.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Οδήγηση αυτοκινήτων, γνώση, Σκλήρυνση κατά πλάκας, Αποκατάσταση, Όραση

ΑΡΘΡΟ_9

Mult Scler. 2010 May; 16(5):627-36.

Palliative care for people severely affected by multiple sclerosis: evaluation of a novel palliative care service.

Edmonds P, Hart S, Wei Gao, Vivat B, Burman R, Silber E, Higginson IJ.

Abstract

Multiple sclerosis results in both physical and psychological disability but some patients have needs that are not adequately met by existing services. Our objective was to explore whether a new palliative care service improved outcomes for people severely affected by multiple sclerosis. A delayed intervention randomized controlled trial was undertaken with multiple sclerosis patients deemed by staff to have palliative care needs. The intervention was a multiprofessional palliative care team assessment and follow-up. The intervention group was offered the team immediately (fast track, FI); the control group continued best standard care and then offered the team after 3 months (standard intervention, SI). The main outcome measures were: patient reported issues using the Palliative Care Outcome Scale and Multiple Sclerosis Impact Scale at 12 weeks and caregiver burden using the Zarit Burden Inventory. Sixty-nine people were referred to the service; 52 consented or were eligible to be randomized (26 to the FI and 26 to the SI groups). At 12 weeks people in the FI group had an improvement (mean change -1.0) in the total score of 5 key symptoms whereas there was deterioration in the SI group (mean change 1.1, $F = 4.75$, $p = 0.035$). There was no difference in the change in general Palliative Care Outcome Scale or Multiple Sclerosis Impact Scale scores. There was an improvement in caregiver burden in the FI group and a deterioration in the SI group ($F = 7.60$, $p = 0.013$). Involvement with the palliative care service appeared to positively affect some key symptoms and reduced informal caregiver burden.

Μετάφραση

Η ανακουφιστική φροντίδα για τους ανθρώπους που έχουν πληγεί σοβαρά από σκλήρυνση κατά πλάκας: αξιολόγηση μιας νέας υπηρεσίας ανακουφιστικής φροντίδας.

Περίληψη

Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι αποτέλεσμα τόσο σωματικής όσο και ψυχολογικής αναπηρίας, αλλά μερικοί ασθενείς έχουν ανάγκες που δεν καλύπτονται επαρκώς από

τις υφιστάμενες υπηρεσίες. Στόχος μας ήταν να διερευνηθεί μια νέα υπηρεσία ανακουφιστικής φροντίδας, που να βελτιώνει τα αποτελέσματα για τους ανθρώπους που πλήττονται σοβαρά από σκλήρυνση κατά πλάκας. Μια καθυστερημένη παρέμβαση τυχαιοποιημένη, έλεγξε τη μελέτη που διεξήχθη για ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση κατά πλάκας, που θεωρείται από το προσωπικό ότι έχει παρηγορητικές ανάγκες φροντίδας. Η επέμβαση ήταν μια πολύ επαγγελματική και παρηγορητική εκτίμηση της ομάδας φροντίδας και παρακολούθησης. Το γκρουπ παρέμβασης αφοσιώθηκε αμέσως την ομάδα (γρήγορα αποτελέσματα, FI), η ομάδα ελέγχου συνέχισε το καλύτερο πρότυπο φροντίδας και στη συνέχεια, προσφέρεται η ομάδα μετά από 3 μήνες (πρότυπο παρέμβασης, SI). Τα κύρια μέτρα έκβασης ήταν: ο ασθενής να αναφέρει θέματα, χρησιμοποιώντας την έκβαση της Κλίμακας Παρηγορητικής Φροντίδας και την Κλίμακα Σκλήρυνσης Κατά Πλάκας επιπτώσεων σε 12 εβδομάδες και την επιβάρυνση των φροντιστών, χρησιμοποιώντας το βάρος Απογραφή Zarit. Εξήντα εννέα άνθρωποι παραπέμφθηκαν στην υπηρεσία, 52 αποδέχτηκαν ή ήταν επιλέξιμα για να είναι τυχαία (26 στο FI και 26 για τις ομάδες SI). Στις 12 εβδομάδες οι άνθρωποι της ομάδας FI παρουσίασαν βελτίωση στη συνολική βαθμολογία των 5 βασικών συμπτωμάτων, ενώ υπήρξε επιδείνωση στην ομάδα SI. Δεν υπήρχε διαφορά στην αλλαγή της γενικής Παρηγορητικής Κλίμακας Αποτελεσμάτων Φροντίδας ή στις επιπτώσεις του σκορ της Πολλαπλής Σκλήρυνσης Κατά Πλάκας. Υπήρξε μια βελτίωση στην επιβάρυνση των φροντιστών στην ομάδα FI και μια επιδείνωση στην ομάδα SI. Η συμμετοχή στην υπηρεσία ανακούφισης φροντίδας φαίνεται να επηρεάζει θετικά ορισμένα βασικά συμπτώματα και έχει μειωμένη άτυπη επιβάρυνση των φροντιστών.

ΑΡΘΡΟ 10

Eur J Phys Rehabil Med. 2014 Jul 1.

Concern about falling is associated with step length in persons with multiple sclerosis.

Kalron A, Frid L, Gurevich M.

Abstract

BACKGROUND: Fear of falling is one of the major concerns of people with multiple sclerosis (MS). Although, it is likely that associations between Spatio-temporal gait parameters and fear of falling exist in the MS population, these relationships have

never been extensively studied.

AIM: Determine if fear of falling is associated with Spatio-temporal gait parameters in persons with MS.

DESIGN: Cross sectional study with a control group.

SETTINGS: Multiple Sclerosis Center, Sheba Medical Center, Tel--Hashomer, Israel.

METHODS: One--hundred and thirty relapsing--remitting patients diagnosed with MS, 79 women and 51 men aged 42.6 (S.D=11.9), participated in this investigation. Twenty--five healthy subjects, 14 women and 11 men aged 38.5 (S.D= 12.3), served as controls. Spatio--temporal parameters of gait were studied using the GAITR it eTM system (CIR Systems, Inc. NJ, USA); Falls Efficacy Scale International (FES--I) was used to assess the level of concern relating to falls. Participants who scored >20 were classified as more concerned (n=83), while those scoring ≤ 20 were defined as less concerned (n=47).

RESULTS: More concerned participants walked slower, took smaller steps, prolonged double support phase, wider base of support and a shorter single support phase compared to the less concerned group. According to step one of the multiple linear regression model, the spatial gait component accounted for 30.9% of the variance related to fear of falls ($F = 56.3, P < 0.001$). Step two added the gait temporal component, thus increasing the variance to 36.7% ($F = 36.2, P < 0.001$). Step three added the gait asymmetry parameters, thus increasing the predictor model to account for 40.3% of the variance in fear of falling ($F = 29.6, P < 0.001$).

CONCLUSIONS: The present study provides quantitative evidence establishing Spatio-temporal gait performance in individuals with MS relative to the level of fear of falling.

CLINICAL REHABILITATION IMPACT: Spatio--temporal gait parameters may aid in assessing the level of fear of falling in people with MS. Step length may also serve as a surrogate outcome for assessing outcomes of interventions aimed at reducing fear of falling in the MS population. Performance in individuals with MS relative to the level of fear of falling.

Μετάφραση

Η ανησυχία για την πτώση συνδέεται με το βήμα μήκους σε άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας.

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Ο φόβος της πτώσης είναι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα των ατόμων με σκλήρυνση κατά πλάκας. Αν και, είναι πιθανό ότι οι ενώσεις μεταξύ χώρο-χρονικών παραμέτρων της βάδισης και ο φόβος της πτώσης υπάρχουν στον πληθυσμό της ΣΚΠ, οι σχέσεις αυτές δεν έχουν μελετηθεί εκτενώς.

ΣΚΟΠΟΣ: Να προσδιορίσουμε αν ο φόβος της πτώσης σχετίζεται με τις χώρο - χρονικές παραμέτρους της βάδισης σε άτομα με ΣΚΠ.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ: Μελέτη διατομής σε μια ομάδα ελέγχου.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ: Κέντρο Σκλήρυνση κατά πλάκα, Ιατρικό Κέντρο Sheba, Tel-Hashomer, Ισραήλ.

ΜΕΘΟΔΟΙ: 130 ασθενείς που διαγνώστηκαν με υποτροπιάζουσα -διαλείπουσα σκλήρυνση κατά πλάκας, 79 γυναίκες και 51 άντρες ηλικίας 42,6 (SD = 11,9), συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα. 25 υγιή άτομα 14 γυναίκες και 11 άντρες ηλικίας 38,5 (SD = 12.3), χρησίμευσαν ως μάρτυρες. Οι χώρο - χρονικοί παράμετροι της βάδισης μελετήθηκαν με τη χρήση του συστήματος GAITRite™ (CIR Systems, Inc. NJ, USA); χρησιμοποιήθηκε η Διεθνή Κλίμακα αποτελεσματικότητας των πτώσεων για να αξιολογηθεί το επίπεδο ανησυχίας των πτώσεων. Οι συμμετέχουσες που σκόραραν >20 ταξινομήθηκαν στους πιο ανήσυχους (n = 83), ενώ αυτοί που σκόραραν ≤20 στους λιγότερους ανήσυχους (n = 47).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Συμμετέχοντες που ήταν πιο ανήσυχoi περπατούσαν πιο αργά, με μικρότερα βήματα, παρατεταμένη φάση διπλής υποστήριξης, ευρύτερη βάση στήριξης και με μια μικρότερη φάση ενιαίας ενίσχυσης σε σύγκριση με την ομάδα που ήταν λιγότερο ανήσυχoi. Σύμφωνα με το μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης η χωρική συνιστώσα της βάδισης αντιπροσωπεύει το 30,9% της διακύμανσης που σχετίζεται με το φόβο της πτώσης (F = 56.3, P <0,001). Το δεύτερο βήμα προστίθεται στη χωρική συνιστώσα της βάδισης αυξάνοντας έτσι τη διακύμανση στο 36,7% (F = 36.2, p <0,001). Στο τρίτο βήμα προστίθενται οι παράμετροι ασυμμετρίας στο βάδισμα, αυξάνοντας έτσι το μοντέλο πρόβλεψης και αντιπροσωπεύει το 40,3% της διακύμανσης στο φόβο της πτώσης (F = 29.6, p <0,001).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η παρούσα μελέτη παρέχει ποσοτικά στοιχεία που αποδεικνύουν τη χώρο - χρονική απόδοση της βάδισης σε άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας σε σχέση με το επίπεδο του φόβου της πτώσης.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ: Οι χώρο - χρονικές παράμετροι βάδισης μπορούν να βοηθήσουν στην αξιολόγηση του επιπέδου του

φόβου της πτώσης στα άτομα με ΣΚΠ. Το μήκος του βήματος μπορεί επίσης να χρησιμεύσει ως υποκατάστατο αποτελέσματος για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων που αποσκοπούν στη μείωση του φόβου της πτώσης στον πληθυσμό της ΣΚΠ. Απόδοση σε άτομα με MS σε σχέση με το επίπεδο του φόβου της πτώσης.

ΑΡΘΡΟ 11

Int J MS Care. 2013 Fall; 15(3):138-45.

Aerobic exercise in people with multiple sclerosis: its feasibility and secondary benefits.

Swank C, Thompson M, Medley A.

Abstract: The aims of this study were to explore the feasibility of structured aerobic exercise followed by a period of unstructured physical activity and determine the impact of such exercise on cognition, mood, and quality of life in people with multiple sclerosis (MS). A convenience sample of 9 individuals with relapsing-remitting MS performed 30 minutes of aerobic exercise (upper- and lower-extremity ergometry and treadmill ambulation) twice weekly for 8 weeks, followed by 3 months of unstructured physical activity. Eight participants completed the intervention and posttest; 6 returned for the 3-month follow-up. Cardiovascular fitness, cognition, mood (measured with the Beck Depression Inventory-II; BDI-II), and quality of life (measured with the Multiple Sclerosis Quality of Life-54; MSQOL-54) were assessed. Participants completed 27.9 minutes of exercise per session, with an 85.1% attendance rate. Evaluation using the Wilcoxon signed rank test revealed no deleterious effects and improved results on the BDI-II and MSQOL-54 mental subscale. Analysis of change scores using the one-sample t test revealed that the BDI-II and MSQOL-54 were changed from zero after structured exercise, but only the BDI-II maintained improvement after unstructured physical activity. Further analysis of BDI-II subscales revealed that improvement occurred only in the Somato-Affective subscale. In this study, program feasibility was demonstrated in several ways. There were no declines in cognitive function over the 5-month period. Despite unchanged cognitive function, participants may value the improved mood enough to continue both the structured and unstructured physical activity. The role of unstructured

physical activity in concert with periodic structured exercise programs merits further investigation.

Μετάφραση

Αερόβια άσκηση σε άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας: η σκοπιμότητά της και τα δευτερεύοντα οφέλη.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Οι στόχοι αυτής της μελέτης ήταν να διερευνήσει τη σκοπιμότητα της δομημένης αερόβιας άσκησης που ακολουθείται από μια περίοδο αδόμητης σωματικής δραστηριότητας και να καθορίσει τις επιπτώσεις αυτής της διαδικασίας στη γνώση, τη διάθεση και την ποιότητα ζωής σε άτομα με ΣΚΠ. Εννέα άτομα με υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα ΣΚΠ εκτελούσαν 30 λεπτά αερόβιας άσκησης(πάνω και κάτω άκρου εργομετρία και διάδρομο βάδισης) δυο φορές την εβδομάδα για 8 εβδομάδες, ακολουθούμενη από 3 μήνες αδόμητης σωματικής δραστηριότητας . Οκτώ συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν την παρέμβαση μετά τη δοκιμή και 6 επέστρεψαν για την τριών μηνών παρακολούθηση. Αξιολογήθηκαν η καρδιαγγειακή λειτουργία, η γνωστική λειτουργία, η διάθεση(που μετριέται με την Απογραφή της κλίμακας κατάθλιψης του Beck , και η ποιότητα ζωής (που μετράται με τη Ποιότητα Ζωής της Σκλήρυνση κατά πλάκας. Οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν 27,9 λεπτά άσκησης ανά συνεδρία, με ποσοστό συμμετοχής 85,1%. Το υπογεγραμμένο τεστ κατάταξης Wilcoxon που χρησιμοποιήθηκε στην αξιολόγηση δεν έδειξε επιβλαβή αποτελέσματα και βελτιωμένα αποτελέσματα σχετικά με την Απογραφή της κλίμακας κατάθλιψης του Beck και με τη Ποιότητα Ζωής της Σκλήρυνση κατά πλάκας στη νοητική υποκλίμακα. Η ανάλυση της μεταβολής των βαθμολογιών χρησιμοποιώντας το t τεστ για ένα δείγμα έδειξε ότι η Απογραφή της κλίμακας κατάθλιψης του Beck και η Ποιότητα Ζωής της Σκλήρυνση κατά πλάκας άλλαξαν από το μηδέν μετά από δομημένη άσκηση, αλλά μόνο η Απογραφή της κλίμακας κατάθλιψης του Beck διατήρησε βελτίωση μετά από αδόμητη σωματική δραστηριότητα. Περαιτέρω ανάλυση της Απογραφής της κλίμακας κατάθλιψης του Beck των υποκλιμάκων αποκάλυψε ότι η βελτίωση σημειώθηκε μόνο στη σωματικό -συναισθηματική υποκλίμακα. Σε αυτή τη μελέτη, η σκοπιμότητα πρόγραμμα αποδεικνύεται με διάφορους τρόπους. Δεν υπήρχαν μειώσεις στη γνωστική λειτουργία πάνω από την περίοδο των 5 μηνών. Παρά την αμετάβλητη γνωστική λειτουργία οι συμμετέχοντες μπορούν να συνεχίσουν τόσο την δομημένη όσο και την αδόμητη σωματική δραστηριότητα για την βελτίωση της διάθεσης. Περαιτέρω διερεύνηση απαιτείται στο

ρόλο που παίζει η αδόμητη σωματική δραστηριότητα σε συνδυασμό με περιοδικά δομημένα προγράμματα άσκησης.

ΑΡΘΡΟ 12

Int J MS Care. 2013 Spring; 15(1):46-53.

Change in the Health-Related Quality of Life of Multiple Sclerosis Patients over 5 Years.

Janzen W, Turpin KV, Warren SA, Marrie RA, Warren KG.

Abstract: This study examined whether multiple sclerosis (MS) patients (N = 3779) experience change in their perceived health-related quality of life (HRQOL) over a 5-year period, and investigated baseline factors that may be related to change in HRQOL. Data from the North American Research Committee on Multiple Sclerosis (NARCOMS) Registry were used to address the study's research questions. Results for the physical and mental component scores of the 12-item Short Form Health Status Survey, version 2 (SF-12v2), indicated that most of the MS sample experienced no significant changes over a 5-year period. However, 40% and 36% of the sample experienced clinically significant declines in their physical and mental HRQOL, respectively, over the 5-year period. After controlling for baseline scores, having a lower education, having greater duration since disease diagnosis, not being employed, having a lower income, not receiving a disease-modifying therapy, and taking a greater number of prescription medications were significantly associated with a clinically significant decline in physical HRQOL. After controlling for baseline scores, not being married/partnered, experiencing a greater number of relapses, not being employed, having a lower income, and taking a greater number of prescription medications were significantly associated with a clinically significant decline in mental HRQOL. Overall, most of the MS sample remained stable in their HRQOL overtime. However, approximately four out of every ten patients experienced a clinically important decline in their HRQOL. While the association was statistically significant, the sociodemographic and disease-related factors linked with decline did not strongly predict decline over a 5-year period.

Μετάφραση

Αλλαγή στην υγεία που σχετίζεται με την ποιότητα της ζωής των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση πάνω από 5 χρόνια.

Περίληψη

Αυτή η μελέτη εξέτασε κατά πόσον η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) στους ασθενείς (N = 3779) μεταβάλλει την εμπειρία στην αντίληψη της υγείας τους- που σχετίζεται με την ποιότητα της ζωής μιας περιόδου 5 ετών, και διερεύνησε βασικής γραμμής παράγοντες που μπορεί να σχετίζονται με αλλαγές της αντίληψης στην υγεία -που σχετίζεται με την ποιότητα ζωής. Τα στοιχεία από την επιτροπή έρευνας της Β. Αμερικής στο Μητρώο της ΣΚΠ χρησιμοποιήθηκαν για την αντιμετώπιση για τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης. Τα αποτελέσματα για τις φυσικές και ψυχικές συνιστώσες βαθμολογίες από το 12-σημείο εντύπου συνοπτικής κοινοποίησης της Έρευνας για την Κατάσταση της Υγείας, έκδοση 2 (SF-12v2), έδειξε ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος με ΣΚΠ δεν παρουσίασε σημαντικές αλλαγές σε περίοδο 5 ετών. Ωστόσο το 40% και το 36% παρουσίασαν κλινικά σημαντικές μειώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία της ποιότητας της ζωής, αντίστοιχα, κατά την περίοδο 5 ετών. Μετά από τον έλεγχο για τη έναρξη των βαθμολογιών, αυτοί που έχουν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, μεγαλύτερη διάρκεια από τη διάγνωση της νόσου, που δεν απασχολούνται, που έχουν χαμηλότερο εισόδημα, που δεν λαμβάνουν θεραπεία με τροποποιητικά της νόσου, καθώς και τη λήψη μεγαλύτερου αριθμού των συνταγογραφούμενων φαρμάκων συσχετίστηκαν σημαντικά με κλινικά σημαντική μείωση της σωματικής υγείας της ποιότητας της ζωής. Μετά τον έλεγχο για τα αποτελέσματα της έναρξης, όσοι δεν ήταν παντρεμένοι / συνεργάζονταν, βίωσαν μια αύξηση του αριθμού των υποτροπών, όσοι δεν απασχολούνται, έχουν χαμηλότερο εισόδημα, και λαμβάνουν ένα μεγαλύτερο αριθμό των συνταγογραφούμενων φαρμάκων συσχετίστηκαν σημαντικά με κλινικά σημαντική πτώση της ψυχικής υγείας της ποιότητας της ζωής. Σε γενικές γραμμές, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος με ΣΚΠ παρέμεινε σταθερό στην αντίληψη της υγείας τους- που σχετίζεται με την ποιότητα της ζωής με την πάροδο του χρόνου. Ωστόσο, περίπου 4 στους 10 ασθενείς εμφάνισαν κλινικά σημαντική μείωση που σχετίζεται με την υγεία της ποιότητας ζωής τους. Ενώ η ένωση ήταν στατιστικά σημαντική, οι κοινωνικό δημογραφικοί και οι ασθένειες που σχετίζονται με παράγοντες που συνδέονται με την πτώση δεν είχαν προβλέψει έντονη πτώση για μια περίοδο 5 ετών.

APΘPO 13

Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi. 2014 Apr-Jun; 118(2):327-32.

Vitamin D status in patients admitted in a clinic of endocrinology.

Găleanu C, Florescu A, Ungureanu MC, Grozavu I, Loghin A, Ungureanu D.

Abstract

Vitamin D deficiency has been known as a global health problem and there were reported moderate to strong inverse associations between 25(OH) D concentrations and cardiovascular diseases, serum lipid concentrations, inflammation, glucose metabolism disorders, weight gain, infectious diseases, multiple sclerosis, mood disorders, declining cognitive function, impaired physical functioning, and all-cause mortality. In Romania there are only a few published reports on vitamin D status among adult population.

AIM: To evaluate vitamin D status in 440 patients those were admitted in our clinic for various endocrine pathology.

MATERIAL AND METHOD: Serum 25- hydroxy vitamin D was measured using chemiluminescence assay. We categorized the vitamin D levels in 3 subgroups (deficiency, insufficiency and sufficiency).

RESULTS: In our study there was a high prevalence of both vitamin D deficiency and insufficiency, while optimal level was observed only in a very small number of patients.

CONCLUSIONS: We demonstrated a high frequency of vitamin D deficiency in general population, especially in elderly and children. There are still many controversies regarding the optimal vitamin D status and the supplementation dosage, so long-term large scale studies are needed regarding efficacy and safety.

Μετάφραση

Η κατάσταση της βιταμίνη D σε ασθενείς που εισήχθησαν σε μια κλινική της ενδοκρινολογίας.

Περίληψη

Η ανεπάρκεια της βιταμίνης D είναι γνωστή ως ένα παγκόσμιο πρόβλημα υγείας, και αναφέρθηκαν μέτριες έως ισχυρές αντίστροφες ενώσεως μεταξύ 25 (OH) D συγκεντρώσεων και καρδιαγγειακών παθήσεων, συγκεντρώσεων λιπιδίων ορού, φλεγμονή, διαταραχές του μεταβολισμού της γλυκόζης, αύξηση σωματικού βάρους,

λοιμώδη νοσήματα, σκλήρυνση κατά πλάκας, διαταραχές της διάθεσης, μείωση νοητικής λειτουργίας, μειωμένη σωματική λειτουργία και θνησιμότητα από κάθε αιτία. Στη Ρουμανία υπάρχουν μόνο μερικές δημοσιευμένες εκθέσεις για την κατάσταση της βιταμίνης D στον πληθυσμό των ενηλίκων.

ΣΚΟΠΟΣ: Να αξιολογήσει την κατάσταση της βιταμίνης D σε 440 ασθενείς εκείνους που είχαν εισαχθεί στην κλινική μας για διάφορες ενδοκρινικές παθολογίας.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Ο ορός 25 - υδροξυ βιταμίνης D μετρήθηκε χρησιμοποιώντας μια δοκιμασία χημειοφωταύγειας. Τα επίπεδα της βιταμίνης D κατηγοριοποιήθηκαν σε 3 υποομάδες (έλλειψη, ανεπάρκεια και επάρκεια).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στη μελέτη μας υπήρχε υψηλή επικράτηση τόσο έλλειψης βιταμίνης D όσο και ανεπάρκειας, ενώ το βέλτιστο επίπεδο παρατηρήθηκε μόνο σε ένα πολύ μικρό αριθμό ασθενών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Αποδείξαμε μια υψηλή συχνότητα έλλειψη βιταμίνης D σε γενικό πληθυσμό, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους και τα παιδιά. Υπάρχουν ακόμα πολλές διαμάχες σχετικά με τη βέλτιστη κατάσταση της βιταμίνης D και τη συμπληρωματική δοσολογία, έτσι ώστε να απαιτούνται μακροχρόνιες μελέτες μεγάλης κλίμακας όσο αφορά την αποτελεσματικότητα και την ασφάλειά της.

ΑΡΘΡΟ 14

Acta Clin Croat. 2013 Dec; 52(4):464-71.

The role of complementary and alternative medicine in therapy of multiple sclerosis.

Kes VB, Cesarik M, Matovina LZ, Zavoreo I, Corić L, Drnasin S, Demarin V.

Abstract

The National Center for Complementary and Alternative Medicine defines complementary and alternative medicine as a group of diverse medical and health care systems, practices and products that are not generally considered part of conventional medicine. Multiple sclerosis (MS) is a chronic disabling disease of the central nervous system that affects people during early adulthood. In spite of many approved medications, the treatment options in MS are limited. Many people with MS explore complementary and alternative medicine (CAM) treatments to help control their MS and treat their symptoms. Surveys suggest that up to 70% of people with MS have tried one or more CAM treatment for their MS. People with MS using CAM generally report deriving some benefit from therapies. The CAM therapies most frequently used

include diet, omega-3 fatty acids and antioxidants. The therapies with highest potential among CAM therapies that warrant further investigation are low-fat diet, omega-3 fatty acids, lipoic acid, and vitamin D supplementation as potential anti-inflammatory and neuroprotective agents in both relapsing and progressive forms of MS. There are very limited researches evaluating the safety and efficacy of CAM in MS. However, in recent years, the USA National Institutes of Health and the National Multiple Sclerosis Society have been actively supporting the researches in this very important area.

Μετάφραση

Ο ρόλος της συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής στη θεραπεία της σκλήρυνσης κατά πλάκας.

Περίληψη

Το Εθνικό Κέντρο για τη συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική ορίζει τη συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική ως μια ομάδα διαφόρων συστημάτων ιατρικής και υγειονομικής περίθαλψης, πρακτικές και προϊόντα που δεν θεωρούνται γενικά μέρος της συμβατικής ιατρικής. Πολλαπλή σκλήρυνση είναι μια χρόνια ασθένεια του κεντρικού νευρικού συστήματος που επηρεάζει ανθρώπους κατά τη διάρκεια της πρώιμης ενήλικης ζωής τους. Παρά τα πολλά εγκεκριμένα φάρμακα, οι θεραπευτικές επιλογές στην σκλήρυνση κατά πλάκας είναι περιορισμένες. Πολλοί άνθρωποι με ΣΚΠ διερευνούν θεραπείες της συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής για να βοηθηθούν στον έλεγχο της ΣΚΠ και στη θεραπεία των συμπτωμάτων της. Έρευνες δείχνουν ότι έως και το 70% των ατόμων με ΣΚΠ έχουν δοκιμάσει μία ή περισσότερες θεραπείες της συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής για την ΣΚΠ. Τα άτομα με ΣΚΠ που χρησιμοποίησαν τη συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική γενικά αναφέρουν προκύπτει κάποιο όφελος από τις θεραπείες. Οι θεραπείες συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής που χρησιμοποιούνται συχνότερα περιλαμβάνουν διαίτα, ωμέγα-3 λιπαρά οξέα και αντιοξειδωτικά. Οι θεραπείες με υψηλότερο δυναμικό μεταξύ των θεραπειών συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής που χρήζουν περαιτέρω έρευνα είναι διαίτα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, σε ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, λιποϊκό οξύ και συμπληρώματα βιταμίνης D ως πιθανοί αντί - φλεγμονώδη και νευροπροστατευτικοί παράγοντες, τόσο σε υποτροπιάζουσα όσο και σε προοδευτικές μορφές της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Υπάρχουν πολύ περιορισμένες έρευνες αξιολόγησης της

ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας της συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής στη σκλήρυνση κατά πλάκας. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια, το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας των ΗΠΑ και ο Εθνικός Σύλλογος της ΣΚΠ υποστηρίζει ενεργά τις έρευνες σε αυτόν τον πολύ σημαντικό τομέα.

ΑΡΘΡΟ 15

Nutr Hosp. 2014; 29 Suppl 2:47-56.

[Effect of pharmacologic treatment of the nutritional status of neurologic patients].

[Article in Spanish]

Piñeiro Corrales G, Vázquez López C, Álvarez Payero M.
Abstract

Clinical manifestations accompanying neurological diseases are diverse and affect multiple organs. Nutritional status of patients with certain neurological diseases such as stroke, Alzheimer's disease, Parkinson's disease, Epilepsy and Multiple Sclerosis can be altered because of symptoms associated with disease course, including certain micronutrient deficiency (folic acid, zinc, vitamin B6 and B12, vitamin D, vitamin E and vitamin C), changes in energy expenditure, intake decreased, gastrointestinal disorders and dysfunction of the bone mass. Also, we have to take in account other factors as: advanced age, multiple co morbidities, polypharmacy, and the use of herbal products, social habits, diet and pharmacological treatments effect. An assessment of the factors related to neurological treatment that cause alterations in metabolic and nutritional status was performed: side effects of anti-Parkinson drugs, antiepileptic drugs, and multiple sclerosis drugs; drug-nutrient interactions; and nutrient-drug interactions.

Μετάφραση

Επίδραση της φαρμακευτικής θεραπείας στη διατροφική κατάσταση των νευρολογικών ασθενών.

Περίληψη

Οι κλινικές εκδηλώσεις των νευρολογικών ασθενειών είναι ποικίλες και επηρεάζουν πολλαπλά όργανα. Η διατροφική κατάσταση των ασθενών με ορισμένες νευρολογικές ασθένειες όπως εγκεφαλικό επεισόδιο, νόσος του Alzheimer, νόσος του Parkinson, η

επιληψία και σκλήρυνση κατά πλάκας μπορεί να μεταβάλλεται λόγω των συμπτωμάτων που σχετίζονται με την πορεία της νόσου, συμπεριλαμβανομένων την ανεπάρκεια ορισμένων μικροθρεπτικών συστατικών (φολικό οξύ, ψευδάργυρο, βιταμίνη Β6 και Β12, βιταμίνη D, βιταμίνη Ε και βιταμίνη C), αλλαγές στην ενεργειακή δαπάνη, η πρόσληψη μειώνεται, γαστρεντερικές διαταραχές και δυσλειτουργία της οστικής μάζας. Επίσης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλοι παράγοντες όπως: η προχωρημένη ηλικία, πολλαπλά συνοδά νοσήματα, η μακροχρόνια λήψη φαρμάκων, η χρήση των φυτικών προϊόντων, κοινωνικές συνήθειες, διατροφή και το αποτέλεσμα των φαρμακολογικών θεραπειών. Η αξιολόγηση των παραγόντων που σχετίζονται με νευρολογικές θεραπείες που προκαλούν αλλαγές στη μεταβολική και τη διατροφική κατάσταση έγινε από: παρενέργειες των αντί - Παρκινσονικών φαρμάκων, αντιεπιληπτικών φαρμάκων, φαρμάκων της σκλήρυνσης κατά πλάκας, φάρμακο - αλληλεπιδράσεις θρεπτικών συστατικών και θρεπτικά συστατικά - αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα.

ΑΡΘΡΟ 16

Patient Prefer Adherence. 2014 Aug 19; 8:1093-9

Managing treatment fatigue in patients with multiple sclerosis on long-term therapy: the role of multiple sclerosis nurses.

Crawford A, Jewell S, Mara H, Mc Catty L, Pelfrey R.
Abstract

This article discusses the many ways that nurses can address the factors that lead to treatment fatigue in patients with multiple sclerosis (MS) on long-term disease-modifying therapy, ultimately helping to preserve the patient's health and quality of life. Patients with MS on long-term therapy may suffer from treatment fatigue and poor adherence due to a variety of different factors, including difficulties with injections, anxiety/depression, financial problems, and inaccurate beliefs about the MS disease process. Because MS nurses have regular interactions with patients, they are ideally situated to help patients cope with these and other factors that may limit adherence.

KEYWORDS: disease-modifying therapy; injection; multiple sclerosis; nurse

Μετάφραση

Διαχείριση της θεραπείας της κόπωσης σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας σε μακροχρόνια θεραπεία: ο ρόλος των νοσηλευτών στη σκλήρυνση κατά πλάκας.

Περίληψη

Αυτό το άρθρο περιγράφει τους πολλούς τρόπους που οι νοσηλευτές μπορούν να αντιμετωπίσουν τους παράγοντες που οδηγούν στην θεραπεία της κόπωσης σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας(ΣΚΠ) σε μακροχρόνια θεραπεία με τροποποιητικά της νόσου, βοηθώντας τελικά στη διατήρηση υγείας και της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Οι ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας σε μακροχρόνια θεραπεία μπορεί να υποφέρουν από την θεραπεία της κόπωσης και κακή προσκόλληση που οφείλεται σε μια ποικιλία διαφορετικών παραγόντων συμπεριλαμβανομένων των δυσκολιών με τις ενέσεις, το άγχος / κατάθλιψη, οικονομικά προβλήματα καθώς και τις λανθασμένες αντιλήψεις σχετικά με τη διαδικασία της ασθένειας της ΣΚΠ. Επειδή οι νοσηλευτές της ΣΚΠ έχουν τακτικές αλληλεπιδράσεις με τους ασθενείς, βρίσκονται στη ιδανική τοποθεσία για να βοηθήσουν τους ασθενείς να αντιμετωπίσουν αυτούς και άλλους παράγοντες που μπορούν να περιορίσουν την προσκόλληση. ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: θεραπεία με τροποποιητικά της νόσου, ένεση, σκλήρυνση κατά πλάκας, νοσηλευτής/ τρια.

ΑΡΘΡΟ 17

J Tradit Complement Med. 2014 Jul; 4(3):145-52.
Uses of complementary and alternative medicine in multiple sclerosis.
Namjooyan F, Ghanavati R, Majdinasab N, Jokari S, Janbozorgi M.
Abstract

Multiple sclerosis (MS) is a chronic, disabling, recurrent demyelination of the central nervous system (CNS). It could affect different regions in the brain and spinal cord, and according to the domain which is affected, it could cause different symptoms such as motor, sensory, or visual impairment; fatigue; bowel, bladder, and sexual dysfunction; cognitive impairment; and depression. MS patients also face reduced quality of life. Drugs that are used in MS are not fully efficient and patients suffer

from many symptoms and adverse effects. Today there is an increasing trend of using complementary and alternative medicine (CAM). People are more likely to use this type of treatment. Using appropriate lifestyle and CAM therapy can subside some of the symptoms and could improve the quality of life in these patients. Many people with MS explore CAM therapies for their symptoms. This review is aimed to introduce CAM therapies that could be used in MS patients.
KEYWORDS: Complementary and alternative medicine; Multiple sclerosis; Natural cure; Phytotherapy

Μετάφραση

Χρήσεις της συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής στη σκλήρυνση κατά πλάκας.

Περίληψη

Η ΣΚΠ είναι μια χρόνια, υποτροπιάζουσα απομυελίνωση του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ). Θα μπορούσε να επηρεάσει διάφορες περιοχές του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού, καθώς και ανάλογα με την περιοχή που επηρεάζεται, θα μπορούσε να προκαλέσει διάφορα συμπτώματα όπως στο μοτέρ, αισθητηριακές ή προβλήματα όρασης, κόπωσης, εντέρου, ουροδόχου κύστης, σεξουαλική δυσλειτουργία, γνωστική δυσλειτουργία και κατάθλιψη. Οι ασθενείς με ΣΚΠ αντιμετωπίζουν επίσης μειωμένη ποιότητα ζωής. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη ΣΚΠ δεν είναι πλήρως αποτελεσματικά και οι ασθενείς υποφέρουν από πολλά συμπτώματα και δυσμενείς επιπτώσεις. Σήμερα υπάρχει μια αυξανόμενη τάση χρησιμοποίησης της συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής. Οι άνθρωποι είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν αυτό το είδος της θεραπείας. Χρησιμοποιώντας κατάλληλο τρόπο ζωής και θεραπεία συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής μπορεί να υποχωρήσουν μερικά από τα συμπτώματα και θα μπορούσε να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής σε αυτούς τους ασθενείς. Πολλοί άνθρωποι με ΣΚΠ διερευνούν θεραπείες συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής για τα συμπτώματά τους. Αυτή η έρευνα έχει ως στόχο να εισαγάγει θεραπείες συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε ασθενείς με ΣΚΠ.
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική, σκλήρυνση κατά πλάκας, φυσική θεραπεία, φυτοθεραπεία.

ΑΡΘΡΟ_18

Br J Nurs. 2014 Jun 12-25; 23(11):582-9.
Fingolimod for multiple sclerosis: a review for the specialist nurse.
Harrison K.

Abstract

The availability of treatments for multiple sclerosis (MS) has increased substantially over the past decade. Once-daily fingolimod 0.5 mg capsules (Gilenya, Novartis Pharma) were approved in the European Union in March 2011 as the first oral disease-modifying therapy for patients with relapsing MS. This review summarizes the efficacy and safety of fingolimod, and discusses practical considerations for MS specialist nurses. Fingolimod has demonstrated efficacy in the treatment of relapsing-remitting MS, as assessed by relapse measures, inflammatory disease activity and brain volume loss. Evaluation of its safety profile suggests a need for monitoring procedures for specific adverse events, including transient, mostly asymptomatic, reductions in heart rate, blood pressure increases, macular edema and liver enzyme elevations. The MS nurse is likely to be involved in monitoring treatment initiation, providing support in the case of adverse events and promoting patient adherence to the prescribed treatment regimen.

Μετάφραση

Φινγκολιμόδη για σκλήρυνση κατά πλάκας: μια κριτική για τον ειδικευμένο νοσηλευτή.

Περίληψη

Η διαθεσιμότητα των θεραπειών για τη σκλήρυνση κατά πλάκας έχει αυξηθεί σημαντικά κατά την τελευταία δεκαετία. Τον Μάρτιο του 2011 εγκρίθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση η χορήγηση μία φορά την ημέρα κάψουλας φινγκολιμόδης 0,5 mg (Gilenya, Novartis Pharma) ως πρώτη από του στόματος θεραπεία τροποποιητικά της νόσου σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα σκλήρυνση κατά πλάκας. Η ανασκόπηση αυτή συνοψίζει την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια της φινγκολιμόδης, και ασχολείται με πρακτικά ζητήματα της ΣΚΠ ειδικευμένων νοσηλευτών. Η φινγκολιμόδη έχει επιδείξει αποτελεσματικότητα στη θεραπεία της υποτροπιάζουσας διαλείπουσας σκλήρυνσης κατά πλάκας, όπως αξιολογείται από τα μέτρα υποτροπής,

τη φλεγμονώδη δραστηριότητα της νόσου και την απώλεια όγκου του εγκεφάλου. Η αξιολόγηση του προφίλ ασφαλείας υποδεικνύει την ανάγκη για διαδικασίες για συγκεκριμένες ανεπιθύμητες ενέργειες, συμπεριλαμβανομένης παροδικής, συνήθως ασυμπτωματικής μείωσης του καρδιακού ρυθμού, αύξηση πίεσης του αίματος, οίδημα της ωχρά κηλίδας και αυξήσεις των ηπατικών ενζύμων. Η νοσηλεύτρια της ΣΚΠ είναι πιθανό να συμμετέχει στην παρακολούθηση στην έναρξη της θεραπείας, στην παροχή στήριξης σε περίπτωση ανεπιθύμητων ενεργειών και στην προώθηση συμμόρφωσης των ασθενών με καθορισμένο θεραπευτικό σχήμα.

ΑΡΘΡΟ 19

J Cell Biochem. 2011 Oct; 112(10):2653-4.
Complement regulator factor H in multiple sclerosis.
Ingram G1, Hakobyan S, Loveless S, Robertson N, Morgan BP
Abstract

A recent proteomic study published in this journal demonstrated lower cerebrospinal fluid (CSF) expression of factor H (fH), an important complement regulator, along with two other complement proteins, in active multiple sclerosis (MS) patients. We have previously demonstrated raised serum fH levels in MS and here, an extended analysis, quantifying fH in CSF, demonstrates no change in fH levels in active disease, but significantly raised levels in progressive disease. These findings support our previous work showing raised serum fH in patients with progressive MS, and our results predict that CSF fH levels will be raised rather than reduced in active disease.

Μετάφραση

Συμπλήρωμα του παράγοντα ρυθμιστή Η στην πολλαπλή σκλήρυνση.
Περίληψη

Μια πρόσφατη μελέτη που δημοσιεύτηκε σε αυτό το περιοδικό στον πρώτο τόμο, έδειξε ότι το χαμηλό εγκεφαλονωτιαίο υγρό CSF παράγοντας της έκφρασης Η, ένα σημαντικό συμπλήρωμα ρυθμιστής, μαζί με άλλες δυο συμπληρωματικές πρωτεΐνες, σε ενεργούς ασθενείς στη σκλήρυνση κατά πλάκας. Έχουμε αποδείξει στο παρελθόν ότι τα αυξημένα επίπεδα του ορού fH στη σκλήρυνση κατά πλάκας, αλλά συγκεκριμένα τα αυξημένα επίπεδα σε προοδευτικά νοσήματα. Αυτά τα ευρήματα

υποστηρίζουν τη προηγούμενή μας δουλειά, δείχνοντας αυξημένα επίπεδα του ορού fH σε ασθενείς με προοδευτική σκλήρυνση κατά πλάκας, και τα αποτελέσματά μας προβλέπουν ότι το ENY fH θα αυξηθεί αντί να μειωθεί στην ενεργή νόσο.

ΑΡΘΡΟ_20

BMC Med Res Methodol. 2011 May 26; 11:80
Alternative statistical methods for estimating efficacy of interferon beta-1b for multiple sclerosis clinical trials.
Mieno MN1, Yamaguchi T, Ohashi Y

Abstract

BACKGROUND: In the randomized study of interferon beta-1b (IFN beta-1b) for multiple sclerosis (MS), it has usually been evaluated the simple annual relapse rate as the study endpoint. This study aimed to investigate the performance of various regression models using information regarding the time to each recurrent event and considering the MS specific data generation process, and to estimate the treatment effect of a MS clinical trial data.

METHODS: We conducted a simulation study with consideration of the pathological characteristics of MS, and applied alternative efficacy estimation methods to real clinical trial data, including 5 extended Cox regression models for time-to-event analysis, a Poisson regression model and a Poisson regression model with Generalized Estimating Equations (GEE). We adjusted for other important covariates that may have affected the outcome.

RESULTS: We compared the simulation results for each model. The hazard ratios of real data were estimated for each model including the effects of other covariates. The results (hazard ratios of high-dose to low-dose) of all models were approximately 0.7 (range, 0.613 - 0.769), whereas the annual relapse rate ratio was 0.714.

CONCLUSIONS: The precision of the treatment estimation was increased by application of the alternative models. This suggests that the use of alternative models that include recurrence event data may provide better analyses.

Μετάφραση

Εναλλακτικές στατιστικές μέθοδοι για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της ιντερφερόνης βήτα-1b που προορίζεται για τη σκλήρυνση κατά πλάκας σε κλινικές δοκιμές.

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Στην τυχαιοποιημένη μελέτη της ιντερφερόνης βήτα-1b (IFN βήτα-1b) για την σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ), έχει συνήθως εκτιμηθεί το απλό ετήσιο ποσοστό υποτροπών ως το τελικό σημείο της μελέτης. Αυτή η μελέτη έχει ως στόχο, να διερευνήσει την απόδοση των διαφόρων μοντέλων παλινδρόμησης χρησιμοποιώντας πληροφορίες σχετικά με το χρόνο σε κάθε επαναλαμβανόμενο γεγονός και λαμβάνοντας υπόψη τη συγκεκριμένη διαδικασία παραγωγής ψηφιακών δεδομένων ΣΚΠ, και να εκτιμηθεί η επίδραση της θεραπείας των ΣΚΠ δεδομένα των κλινικών δοκιμών.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Διεξήγαμε μια μελέτη προσομοίωσης με την εξέταση των παθολογικών χαρακτηριστικών της ΣΚΠ, και εφαρμόσαμε εναλλακτικούς μεθόδους εκτίμησης της αποτελεσματικότητας σε πραγματικά δεδομένα των κλινικών δοκιμών, συμπεριλαμβανομένων 5 παρατεταμένα μοντέλα παλινδρόμησης κατά Cox για χρόνο στην εκδήλωση ανάλυση, ένα μοντέλο παλινδρόμησης Poisson και ένα μοντέλο παλινδρόμησης Poisson με Γενικευμένες εξισώσεις εκτίμησης (GEE). Έχουμε προσαρμοστεί για άλλες σημαντικές συμμεταβλητές που μπορεί να επηρεάσουν το αποτέλεσμα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Συγκρίναμε τα αποτελέσματα της προσομοίωσης για κάθε μοντέλο. Οι αναλογίες κινδύνου των πραγματικών δεδομένων εκτιμήθηκαν για κάθε μοντέλο, συμπεριλαμβανομένου τις επιπτώσεις και των άλλων συμπαραγόντων. Τα αποτελέσματα (αναλογίες κινδύνου της υψηλής δόσης σε χαμηλή δόση) όλων των μοντέλων ήταν περίπου 0,7 (εύρος, 0,613 έως 0,769), ενώ ο ετήσιος δείκτης υποτροπής ήταν 0.714.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η ακρίβεια της εκτίμησης της αγωγής αυξήθηκε κατά την εφαρμογή των εναλλακτικών μοντέλων. Αυτό υποδηλώνει ότι η χρήση των εναλλακτικών μοντέλων που περιλαμβάνουν επανάληψη δεδομένων μπορεί να παρέχουν καλύτερες αναλύσεις.

ΑΠΘΡΟ_21

Curr Med Res Opin. 2011 Jul; 27(7):1415-23.

Dalfampridine: a brief review of its mechanism of action and efficacy as a treatment to improve walking in patients with multiple sclerosis.

Dunn J1, Blight A
Abstract

BACKGROUND: Multiple sclerosis (MS) can cause progressive walking impairment that contributes to disability, loss of independence, and reduced quality of life. Dalfampridine (4-aminopyridine), a voltage-dependent potassium channel blocker, has been shown to improve walking in patients with MS, as demonstrated by an increase in walking speed.

OBJECTIVE: To summarize knowledge about the mechanism of action of dalfampridine in the context of clinical evidence of walking improvement in MS patients.

METHODS: Although this was not a systematic review, which is the primary limitation of this study, searches of PubMed were performed using relevant search terms to identify studies that examined the mechanism of action related to MS and its effects in patients with MS in clinical trials.

RESULTS: Voltage-gated potassium channels represent a family of related proteins that span cell membranes, open and close in response to changes in the transmembrane potential, and help regulate ionic potassium currents. Action potential conduction deficits in demyelinated axons result in part from the exposure after demyelination of the paranodal and internodal potassium channels that are distributed in the axonal membrane. This exposure leads to abnormal currents across the axonal membrane that can slow action potential conduction, result in conduction failure, or affect the axon's capacity for repetitive discharge. While dalfampridine is a broad-spectrum blocker of voltage-dependent potassium channels at millimolar concentrations, studies have shown improvement in action potential conduction in demyelinated axons at concentrations as low as 1 μ M, and therapeutic plasma concentrations (associated with improved walking) are in the range of 0.25 μ M. However, no specific potassium channel subtype has yet been characterized with significant sensitivity to dalfampridine in this range, and the effects of the drug at this low concentration appear to be quite selective. Improved conduction translates into clinical benefit as measured by objectively and subjectively assessed walking relative

to placebo. Such improvements were observed in approximately one third of patients treated with an extended-release formulation of dalfampridine in clinical trials. These patients who responded to dalfampridine had an average increase in walking speed of approximately 25%, and greater improvements than non-responders on a self-reported subjective measure of walking.

CONCLUSIONS: The extended-release formulation of dalfampridine has been shown in clinical trials to improve walking speed in approximately one third of MS patients with ambulatory impairment. The putative mechanism of action of dalfampridine is restoration of action potential conduction via blockade of an as yet uncharacterized subset of potassium channels in demyelinated axons.

Μετάφραση

Dalfampridine: μια σύντομη ανασκόπηση του μηχανισμού δράσης και της αποτελεσματικότητας ως θεραπεία για τη βελτίωση του περπατήματος σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) μπορεί να προκαλέσει προοδευτική βλάβη στο περπάτημα που συμβάλλει με την αναπηρία, την απώλεια της ανεξαρτησίας και τη μειωμένη ποιότητα ζωής. Η dalfampridine (4-αμινοπυριδίνη), μια δυναμική - εξαρτημένη ενός αποκλειστή διαύλου καλίου, έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει το περπάτημα σε ασθενείς με ΣΚΠ, όπως αποδεικνύεται από την αύξηση της ταχύτητας με τα πόδια.

ΣΤΟΧΟΣ: Για να συνοψίσουμε τις γνώσεις σχετικά με το μηχανισμό δράσης της dalfampridine στο πλαίσιο της κλινικής ένδειξης στη βελτίωση του περπατήματος σε ασθενείς με ΣΚΠ.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Αν και αυτό δεν ήταν μια συστηματική ανασκόπηση, η οποία είναι ο κύριος περιορισμός αυτής της μελέτης, οι αναζητήσεις του PubMed διεξήχθησαν χρησιμοποιώντας σχετικούς όρους αναζήτησης για να διαπιστώσετε μελέτες που εξέτασαν τον μηχανισμό δράσης που σχετίζονται με τη ΣΚΠ και τις επιπτώσεις της σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας σε κλινικές δοκιμές.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι τασεο - ελεγχόμενοι διάλυοι καλίου αντιπροσωπεύουν μία οικογένεια συγγενικών πρωτεϊνών που εκτείνονται κυτταρικές μεμβράνες, ανοίγουν και κλείνουν ανάλογα με τις μεταβολές του δυναμικού δια μεμβράνης και βοηθούν

στη ρύθμιση των ρευμάτων του ιοντικού καλίου. Το δυναμικό δράσης στη μεταβίβαση των ελλειμμάτων σε εμμύελες άξονες προέρχονται εν μέρει από την έκθεση, μετά την απομυελίνωση του κόμβου και μεταξύ των κόμβων τα κανάλια καλίου διανέμονται στην αξονική μεμβράνη. Αυτή η έκθεση οδηγεί σε μη φυσιολογικά ρεύματα σε ολόκληρη την αξονική μεμβράνη, η οποία μπορεί να επιβραδύνει το δυναμικό δράσης στην αγωγιμότητα, να οδηγήσει σε αποτυχία αγωγής, ή να επηρεάσει την ικανότητα του άξονα για επαναλαμβανόμενες απαλλαγές. Ενώ η dalfampridine είναι ένας αναστολέας ευρέως φάσματος, μια δυναμική - εξαρτημένη στον αποκλειστή διαύλου καλίου σε χιλιοστογραμμομοριακές συγκεντρώσεις, μελέτες έχουν δείξει βελτίωση στη πιθανή δράση δυναμικού αγωγιμότητας σε απομυελωμένους νευράξονες, σε συγκεντρώσεις τόσο χαμηλές, όσο 1 μM και θεραπευτικές συγκεντρώσεις στο πλάσμα (που σχετίζεται με βελτιωμένη περπάτημα) είναι ο εύρος 0,25 μM . Εντούτοις, καμία συγκεκριμένη τέτοιου τύπου διάυλος καλίου έχει ακόμα χαρακτηριστεί με σημαντική ευαισθησία σε dalfampridine σε αυτό το εύρος, καθώς και τα αποτελέσματα του φαρμάκου σε αυτή τη χαμηλή συγκέντρωση φαίνεται να είναι αρκετά επιλεκτική. Η βελτιωμένη αγωγιμότητα μεταφράζεται σε κλινικό όφελος, όπως μετράται αντικειμενικά και υποκειμενικά κριτήρια, σε σχέση με το περπάτημα και το εικονικό φάρμακο. Τέτοιες βελτιώσεις παρατηρήθηκαν σε περίπου το ένα τρίτο των ασθενών που έλαβαν τη θεραπεία με ένα σκεύασμα παρατεταμένης αποδέσμευσης dalfampridine σε κλινικές δοκιμές. Αυτοί οι ασθενείς που ανταποκρίθηκαν στη dalfampridine παρουσίασαν μέση αύξηση στην ταχύτητα βαδίσματος περίπου 25%, και η μεγαλύτερη βελτίωση από τους μη ανταποκριθέντες σε μια αυτό - αναφερόμενη υποκειμενική μέτρηση του περπατήματος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Το σκεύασμα παρατεταμένης αποδέσμευσης της dalfampridine έχει αποδειχθεί σε κλινικές δοκιμές ότι βελτιώνει την ταχύτητα με τα πόδια σε περίπου το ένα τρίτο των ασθενών με ΣΚΠ με περιπατητική ανεπάρκεια. Ο υποθετικός μηχανισμός δράσης της dalfampridine είναι η αποκατάσταση του δυναμικού δράσης αγωγιμότητας μέσω αποκλεισμού ενός μη χαρακτηρισμένου υποσυνόλου των διαύλων καλίου σε απομυελωμένους νευράξονες.

ΑΡΘΡΟ_22

Bull Acad Natl Med. 2010 Apr-May; 194(4-5)
[Multiple sclerosis: emerging treatments].

Lubetzki C

Abstract

Multiple sclerosis is an inflammatory disease of the central nervous system associated with demyelination and axonal damage. It is the leading cause of acquired non traumatic disability in young adults. Current treatments include immunomodulators (interferon beta glatiramer acetate), immunosuppressants (mitoxantrone) and natalizumab, a monoclonal antibody that prevents activated lymphocyte transmigration in the central nervous system. Many candidate drugs are being evaluated in relapsing-remitting forms. Their efficacy is encouraging but is offset by toxicity, including severe infections. None of these new treatments has proven effective in the progressive phase of the disease, in which axonal damage is prominent and partly independent of the inflammatory component.

Μετάφραση

[Σκλήρυνση κατά πλάκας: αναδυόμενες θεραπείες]

Περίληψη

Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι μια φλεγμονώδης νόσος του κεντρικού νευρικού συστήματος που σχετίζονται με την απομυελίνωση και την αξονική βλάβη. Είναι η κύρια αιτία της επίκτητης μη τραυματικής αναπηρίας σε νεαρούς ενήλικες. Οι τρέχουσες θεραπείες περιλαμβάνουν ανοσοδιαμορφωτές (ιντερφερόνη βήτα οξική γλατιραμέρη), ανοσοκατασταλτικά (μιτοξανδρόνη) και ναταλιζουμάμπη, ένα μονοκλωνικό αντίσωμα που εμποδίζει την μετανάστευση ενεργοποιημένων λεμφοκυττάρων στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Πολλά υποψήφια φάρμακα αξιολογούνται σε υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα μορφή. Η αποτελεσματικότητά τους είναι ενθαρρυντική, αλλά αντισταθμίζεται από την τοξικότητα, συμπεριλαμβανομένου τις σοβαρές λοιμώξεις. Καμία από αυτές τις νέες θεραπείες δεν έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στην προοδευτική φάση της νόσου, στην οποία η αξονική βλάβη είναι εμφανή και εν μέρει ανεξάρτητη από το φλεγμονώδες συστατικό.

ΑΡΘΡΟ_23

Fortschr Neurol Psychiatr. 2011 Mar; 79(3):161-70

[Axonal damage and its significance for the concept of neurodegeneration in multiple sclerosis].

Recks MS1, Bader J, Kaiser CC, Schroeter M, Fink GR, Addicks K, Kuerten S.
Abstract

In spite of tremendous scientific effort, the mechanisms underlying multiple sclerosis (MS) still remain to be elucidated. The prevalent pathogenetic concept adheres to the assumption of a strict hierarchical sequence of the triad inflammation, demyelination and axonal damage. However, recent studies have provided evidence that axonal pathology can occur independently of inflammation and demyelination. The present article critically re-evaluates the traditional paradigm of MS pathology. Potential cellular, humoral and metabolic mechanisms of axonal pathology are delineated and the development of isolated axonal damage is assessed. A better understanding of the pathological processes underlying MS is likely to result in an improvement of current therapeutic strategies. These should not only target the inflammatory, but also the neurodegenerative component of the disease.

Μετάφραση

[Η αξονική βλάβη και η σημασία της για την έννοια του νευροεκφυλισμού σε σκλήρυνση κατά πλάκας]

Περίληψη

Παρά την τεράστια επιστημονική προσπάθεια, οι μηχανισμοί που διέπουν τη σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) εξακολουθούν να είναι διευκρινιστικοί. Η επικρατούσα έννοια της παθογένειας εμμένει στην υπόθεση μιας αυστηρής ιεραρχημένης αλληλουχίας της τριάδας φλεγμονή, απομυελίνωση και νευρωτική βλάβη. Ωστόσο, πρόσφατες μελέτες έχουν παράσχει αποδείξεις ότι η παθολογία στους νευράξονες μπορεί να συμβεί ανεξάρτητα από τη φλεγμονή και την απομυελίνωση. Το παρόν άρθρο κριτικά επαναξιολογεί το παραδοσιακό πρότυπο της παθολογίας της ΣΚΠ. Οι πιθανοί κυτταρικοί, χημικοί και μεταβολικοί μηχανισμοί της αξονικής παθολογίας είναι οριοθετημένοι και η ανάπτυξη της απομονωμένης αξονικής βλάβης αξιολογείται. Μια καλύτερη κατανόηση των παθολογικών διεργασιών βασικές για τη ΣΚΠ είναι πιθανό να οδηγήσει σε βελτίωση των

σημερινών θεραπευτικών στρατηγικών. Αυτά δεν θα πρέπει να στοχεύουν μόνο τη φλεγμονώδη, αλλά επίσης και η νευροεκφυλιστική συνιστώσα της νόσου.

ΑΡΘΡΟ 24

Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova. 2010; 110(9):8-13.
Memory disorders in multiple sclerosis
Meshkova KS, Damulin IV.

Abstract

Disturbances of short-term memory are the most early and frequent alterations of cognitive functions in multiple sclerosis (MS). We have conducted a complex neuropsychological and brain MRI study in patients with MS. The disturbances of memory were found in MS patients regardless of disease type and duration. The central pathophysiological process of the development of cognitive disturbances in MS is the lesion of projection, commissural and long association fibers that results in the disturbances of integrative brain activity and activation of the cortex in deep structures, first of all, in the thalamus.

Μετάφραση

Διαταραχές της μνήμης στην πολλαπλή σκλήρυνση

Περίληψη

Οι διαταραχές της βραχυπρόθεσμης μνήμης είναι οι πιο γρήγορες και συχνές αλλοιώσεις των γνωστικών λειτουργιών στη σκλήρυνση κατά πλάκας. Πραγματοποιήσαμε μια σύνθετη μελέτη νευροψυχολογικών και μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Οι διαταραχές της μνήμης βρέθηκαν σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας ανεξάρτητα από τον τύπο της νόσου και τη διάρκεια. Η κεντρική παθοφυσιολογική διαδικασία της ανάπτυξης των γνωστικών διαταραχών στη σκλήρυνση κατά πλάκας είναι η αλλοίωση της προβολής, σύνδεσμοι και μακριές ίνες σύνδεσης που οδηγούν σε διαταραχές της ενοποιητικής εγκεφαλικής δραστηριότητας και η ενεργοποίηση του φλοιού σε βαθιές δομές, πρώτα απ' όλα, στο θάλαμο.

ΑΡΘΡΟ_25

Fiziol Cheloveka. 2010 Sep-Oct; 36(5):76-82.

[Factor analysis of brain structure reorganization in patient with multiple sclerosis (based on pet data)].

Kataeva GV, Prakhova LN, Il'ves AG, Korotkov AD.

Abstract

The goal of present study was to investigate the functional reorganization of brain structures in patients with multiple sclerosis (MS). The patterns of distribution of relative estimations of local cerebral metabolic rate of glucose (ICMRglu) in regions of interest (ROIs), corresponding to anatomic-functional brain areas are obtained in groups of healthy volunteers (n=31 subjects) and patients with relapsing-remitting and progressive types of MS (n=59 and 39 accordingly). The analysis of factor structure of the obtained patterns allowed to make a conclusion about the existence of a common features with the factor structure of the distribution of another functional parameter--a regional cerebral blood flow (rCBF). This indicates that both factor solutions mainly reflect the functional organization of a brain. The differences revealed in factor structures of ICMRglu distribution in groups of patients with various types of MS and healthy volunteers allowed to assume that even at early stages of the disease despite the close anatomic and functional connectivity that normally exists between basal ganglia, MS patients have a functional dissociation of these structures. The bipolarity of revealed factors probably reflects the different directionality of the processes: relative decrease of functional activity in the areas which are directly responsible for performance of broken functions, caused by the differentiation of the specified areas and its compensatory relative increase in functionally connected zones.

Μετάφραση

Η ανάλυση παραγόντων αναδιοργάνωσης της δομής του εγκεφάλου σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας (με βάση τα δεδομένα για κατοικίδια).

Περίληψη

Ο στόχος της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει τη λειτουργική αναδιοργάνωση των δομών του εγκεφάλου σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Τα πρότυπα της

κατανομής της σχετικής εκτίμησης, του τοπικού εγκεφαλικού ρυθμού του μεταβολισμού της γλυκόζης στις περιοχές που παρουσιάζουν ενδιαφέρον, που αντιστοιχούν σε ανατομικό - λειτουργικές περιοχές του εγκεφάλου έχουν ληφθεί σε ομάδες υγιών εθελοντών (31 άτομα) και σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα - διαλείπουσα και προοδευτικού τύπου ΣΚΠ (59 και 39 αντίστοιχα). Η ανάλυση του παράγοντα δομής των προτύπων που ελήφθησαν, δίνει την δυνατότητα να γίνει ένα συμπέρασμα σχετικά με την ύπαρξη ενός κοινού χαρακτηριστικού με την παραγοντική δομή της κατανομής των άλλων λειτουργικών παραμέτρων - μια περιφερειακή εγκεφαλική ροή αίματος. Αυτό δείχνει ότι και οι δύο παραγοντικές λύσεις αντανακλούν κυρίως τη λειτουργική οργάνωση του εγκεφάλου. Οι διαφορές αποκαλύφθηκαν στις δομές του παράγοντα του τοπικού εγκεφαλικού ρυθμού του μεταβολισμού της γλυκόζης από την κατανομή σε ομάδες ασθενών με διάφορους τύπους ΣΚΠ και υγιών εθελοντών, αφήνοντας να υποθέσουμε ότι ακόμα και σε πρώιμα στάδια της νόσου, παρά τη στενή ανατομική και λειτουργική συνδεσιμότητα που υπάρχει κανονικά μεταξύ των βασικών γαγγλίων, οι ασθενείς με ΣΚΠ έχουν μια λειτουργική διάσταση αυτών των δομών. Η διπολικότητα της αποκάλυψης των παραγόντων πιθανώς αντανακλά τη διαφορετική κατευθυντικότητα των διαδικασιών: σχετική μείωση της λειτουργικής δραστηριότητας στις περιοχές που είναι άμεσα υπεύθυνες για την εκτέλεση των ελλιπών καθηκόντων, που προκαλείται από την απονεύρωση των συγκεκριμένων περιοχών και την αντισταθμιστική σχετική αύξηση της σε λειτουργικά συνδεδεμένες ζώνες.

ΑΡΘΡΟ 26

Nature. 2005 Sep 14; 377(6545):150-1.
A genetic basis for familial aggregation in multiple sclerosis. Canadian Collaborative Study Group.

Ebers GC1, Sadovnick AD, Risch NJ.

Abstract

Genetic-environmental interactions probably underlie spontaneous human autoimmune disorders, a category of complex traits thought to include multiple sclerosis (MS). The geographical distribution and familial aggregation of this disease have often been ascribed to the role of infectious agents, but there is no consensus.

Increased family risks range from 300-fold for monozygotic twins to 20-40-fold for biological first-degree relatives over the general population prevalence of 0.1% (ref. 6). We screened a population-based sample of 15,000 individuals with MS by using standardized, personally administered questionnaires to identify adopted index cases and/or those who had adopted relatives. The frequency of MS among first-degree non-biological relatives living with the index case was no greater than expected from Canadian population prevalence data and significantly less than for biological relatives. These findings indicate that familial aggregation of MS is genetically determined: no effect of shared environment was detectable.

Μετάφραση

Μια γενετική βάση για την οικογενή συσσωμάτωση σε σκλήρυνση κατά πλάκας.
Canadian Collaborative Study Group.
Περίληψη

Οι γενετικές - περιβαλλοντικές αλληλεπιδράσεις πιθανότατα αποτελούν τη βάση αυθόρμητων ανθρώπινων αυτοάνοσων διαταραχών, μια κατηγορία πολύπλοκων χαρακτηριστικών που πιστεύεται ότι περιλαμβάνεται στη σκλήρυνση κατά πλάκας. Η γεωγραφική κατανομή και η οικογενή συσσωμάτωση αυτής της νόσου έχουν συχνά αποδοθεί στο ρόλο των μολυσματικών παραγόντων, αλλά δεν υπάρχει συναίνεση. Αυξημένοι οικογενειακοί κίνδυνοι κυμαίνονται από 300 πτυχές για μονοζυγωτικά δίδυμα σε 20-40 πτυχές για βιολογικούς συγγενείς πρώτου βαθμού επί του γενικού πληθυσμού επικράτηση του 0,1% (αναφ. 6). Εξετάσαμε ένα πληθυσμό με βάση το δείγμα των 15.000 ατόμων με σκλήρυνση κατά πλάκας με τη χρήση τυποποιημένων, προσωπικών ερωτηματολογίων τα οποία χορηγήθηκαν για τον εντοπισμό ευρετηρίου για περιπτώσεις υιοθεσίας ή / και σε εκείνους που είχαν υιοθετήσει συγγενείς. Η συχνότητα της σκλήρυνσης κατά πλάκας μεταξύ πρώτου βαθμού μη βιολογικών συγγενών που ζουν με την περίπτωση της υιοθεσίας δεν ήταν μεγαλύτερη από τα αναμενόμενα στοιχεία για την επικράτηση του καναδικού πληθυσμού και πολύ λιγότερο από ό, τι για τους βιολογικούς συγγενείς. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν ότι η οικογενειακή συγκέντρωση της σκλήρυνσης κατά πλάκας είναι γενετικά καθορισμένη: καμία επίδραση από το κοινό περιβάλλον ήταν ανιχνεύσιμη.

APΘPO_27

Rev Neurol (Paris). 2011 Apr; 167(4):317-23. Epub 2010 Dec 24. [Vitamin D and multiple sclerosis. A prospective survey of patients of Poitou-Charentes area].

Neau, JP., Artaud-Uriot, MS., Lhomme, V., Bounaud, JY., Lebras, F., Boissonnot, L., Moinot, N., Ciron, J., Larrieu, D., Mathis, S., Godeneche, G., Ingrand, P. Abstract

INTRODUCTION: Recent reports demonstrate the implication of vitamin D in multiple sclerosis (MS).

METHODS: In a multicentric regional study (Poitou-Charentes area) during the first trimester 2010, we measured the 25-OH vitamin D serum level in 170 consecutive MS patients, and in 170 controls matched for age (± 4 years), sex and date of blood sample analysis. We searched for correlations between 25-OH vitamin D serum levels and the MS form, the disability (EDSS), the relapse rate during the previous year and the presence and number of enhancing lesions on T1-weighted MRI dating less than 12 months in relapsing MS.

RESULTS: Hypovitaminosis D was very frequent in MS patients and 25-OH vitamin D serum level was significantly lower (14.5 ± 9.2 mcg/mL) in MS patients than in the control group (16.7 ± 9.6 mcg/mL). This serum level was inversely correlated with the degree of disability measured with EDSS score and was lower in secondary progressive (RR-SP) and primary progressive (PP) MS than in relapsing MS (RR). No correlation was found between 25-OH vit D serum level and relapse rate during the previous year in RR MS and the presence and number of enhancing lesions on T1-weighted MRI dating from less than 12 months.

CONCLUSION: 25-OH vit D serum level is very low in MS, mainly in RR-SP and PP MS and is correlated with disability. This suggests MS patients should be screened for vitamin D deficiency and given supplementation systematically when hypovitaminosis D is discovered.

Μετάφραση

Βιταμίνη D και σκλήρυνση κατά πλάκας. Μια προοπτική μελέτη των ασθενών της περιοχής Πουατού-Σαρέντ.

Περίληψη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Πρόσφατες εκθέσεις αποδεικνύουν την εμπλοκή της βιταμίνης D στην σκλήρυνση κατά πλάκας.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Σε μία πολυκεντρική περιφερειακή μελέτη (περιοχή Πουατού-Σαρέντ) κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου του 2010, μετρήθηκε το επίπεδο 25-OH βιταμίνης D στον ορό, σε 170 διαδοχικούς ασθενείς με ΣΚΠ, και σε 170 μάρτυρες της ίδιας ηλικίας (± 4 ετών), το φύλο και η ημερομηνία της ανάλυσης του δείγματος αίματος. Ψάξαμε για τις συσχετίσεις μεταξύ του επιπέδου 25-OH βιταμίνης D στον ορό και της μορφή ΣΚΠ, η αναπηρία (EDSS), το ποσοστό υποτροπής κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους και η παρουσία και ο αριθμός από τις προσλαμβάνουσες βλάβες στη T1 MRI χρονολογείται λιγότερο από 12 μήνες στην υποτροπιάζουσα σκλήρυνση κατά πλάκας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η ανεπάρκεια βιταμίνης D ήταν πολύ συχνή σε ασθενείς με ΣΚΠ και το επίπεδο 25-OH βιταμίνης D στον ορό ήταν σημαντικά χαμηλότερη ($14,5 \pm 9,2$ mcg / mL) σε ασθενείς με ΣΚΠ από ό, τι στην ομάδα ελέγχου ($16,7 \pm 9,6$ mcg / mL). Αυτό το επίπεδο ορού ήταν αντιστρόφως ανάλογο με το βαθμό της αναπηρίας που μετρείται με EDSS σκορ και ήταν χαμηλότερο στη δευτερογενή προϊούσα μορφή (RR-SP) και πρωτογενώς προϊούσα (PP) ΣΚΠ σε σχέση με υποτροπιάζουσα σκλήρυνση κατά πλάκας (RR). Δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου 25-OH βιταμίνη D στον ορό και της συχνότητας υποτροπών κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους στην υποτροπιάζουσα ΣΚΠ και η παρουσία και ο αριθμός από τις προσλαμβάνουσες βλάβες στη T1 MRI που χρονολογείται από λιγότερο από 12 μήνες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το επίπεδο 25-OH βιταμίνη D στον ορό είναι πολύ χαμηλό σε κράτη μέλη, κυρίως στη δευτερογενή προϊούσα μορφή και στη πρωτογενώς προϊούσα ΣΚΠ και συσχετίζεται με αναπηρία. Αυτό υποδηλώνει ότι οι ασθενείς με ΣΚΠ πρέπει να ελέγχονται για έλλειψη βιταμίνης D και να δίνονται συμπληρώματα συστηματικά όταν ανακαλύπτεται υποβιταμίνωση D.

ΑΡΘΡΟ_28

Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova. 2010; 110(11 Pt 1):17-20. [Omaron in the complex treatment of patients with multiple sclerosis]. Popova, NF., Kamchatnov PR, Riabukhina OV, Batysheva TT, Zaïtsev KA, Boïko AN.

Abstract

We studied efficacy and tolerability of the combined drug omaron (25 mg of cinnarizine and 400 mg of piracetam in one tablet) in patients with multiple sclerosis. The dosage of the drug was 1 tablet 3 times a day during 12 weeks in 33 patients (mean age 35.3±4.2 years) of the index group. A comparison group consisted of 27 patients matched for demographic and clinical characteristics who did not receive nootropics during the study. None of patients included in the study received disease modifying drugs. The significant ($p<0.05$) decrease in the severity of chronic fatigue syndrome (by 28.6% compared to baseline), improvement ($p<0.05$) of cognitive functions (increase of MMSE scores by 9.4%) were found in the index group compared to the comparison one. The statistically significant changes in the severity of disability assessed by EDSS were not observed. Omaron was well-tolerated with no serious adverse-effects.

Μετάφραση

Omaron στην περίπλοκη θεραπεία των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας
Περίληψη

Μελετήσαμε την αποτελεσματικότητα και την ανεκτικότητα του συνδυασμένου φαρμάκου omaron (25 mg cinnarizine και 400 mg piracetam σε ένα δισκίο) σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Η δοσολογία του φαρμάκου ήταν 1 δισκίο 3 φορές ημερησίως κατά τη διάρκεια 12 εβδομάδων σε 33 ασθενείς (μέση ηλικία 35,3 ± 4.2 έτη) της ομάδας δείκτη. Μια ομάδα σύγκρισης αποτελούμενη από 27 ασθενείς που ταιριάζουν για τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά οι οποίοι δεν λαμβάνουν νοότροπα κατά τη διάρκεια της μελέτης. Κανένας από τους ασθενείς που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη έλαβαν φάρμακα τροποποιητικά της νόσου. Η σημαντική ($p < 0,05$) μείωση της σοβαρότητας του συνδρόμου χρόνιας κόπωσης (κατά 28,6% σε σύγκριση με την αρχική τιμή), η βελτίωση ($p < 0,05$) των νοητικών λειτουργιών (αύξηση MMSE βαθμολογίες από 9.4%) βρέθηκαν στην ομάδα δείκτη σε σχέση με την ομάδα σύγκρισης. Οι στατιστικά σημαντικές αλλαγές στη

σοβαρότητα της αναπηρίας που αξιολογείται από την EDSS δεν παρατηρήθηκαν. Το φάρμακο Omapon ήταν αρκετά ανεκτό χωρίς σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες.

ΑΡΘΡΟ 29

Brain Behav. 2015 Sep; 5(9):e00367. Epub 2015 Jul 14.
Spasticity in multiple sclerosis and role of glatiramer acetate treatment.
Meca-Lallana JE, Hernández-Clares R, Carreón-Guarnizo E.

Abstract

INTRODUCTION: Spasticity is one of the most disabling and difficult-to-treat symptoms shown by patients with multiple sclerosis, who often show a suboptimal and unsatisfactory response to classic treatment and new available nonpharmacological alternatives. Due to the progressive nature of this condition, the early management should be essential to improve long-term outcomes.

METHODS: We performed a narrative literature review of the contribution of spasticity to the burden of multiple sclerosis and the potential role of classic disease-modifying drugs.

RESULTS: Added to the underlying pathophysiology of spasticity, certain external factors and drugs such as interferon may exacerbate the existing condition, hence their awareness is crucial as part of an effective management of spasticity. Furthermore, the evidence for the effectiveness of glatiramer acetate in preventing spasticity in naïve patients and in those switching from interferon should not be ignored.

CONCLUSIONS: This literature review proposes the examination of spasticity and the influence of classic disease-modifying agents on the level of existing condition among the variables to be considered when deciding on therapy for multiple sclerosis in clinical practice.

KEYWORDS: Clinical effectiveness; glatiramer acetate; multiple sclerosis; muscle spasticity

Μετάφραση

Η σπαστικότητα στην πολλαπλή σκλήρυνση και ο ρόλος της θεραπείας της οξικής γλατιραμέρης.

Περίληψη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η σπαστικότητα είναι από τα πιο δύσκολα για θεραπεία συμπτώματα που αποδεικνύεται σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας, οι οποίοι παρουσιάζουν συχνά μια χειρίστη και μη ικανοποιητική απόκριση σε κλασική θεραπεία και νέες διαθέσιμες μη φαρμακολογικές εναλλακτικές λύσεις. Λόγω της προοδευτικής φύσης αυτής της κατάστασης, η πρόωμη αντιμετώπιση θα πρέπει να είναι απαραίτητη για την βελτίωση μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Πραγματοποιήσαμε μια αφηγηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την συμβολή της σπαστικότητας και το βάρος της σκλήρυνσης κατά πλάκας και το δυνητικό ρόλο από τα κλασικά τροποποιητικά της νόσου φάρμακα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Προσθέτοντας την υποκείμενη παθοφυσιολογία της σπαστικότητας, ορισμένοι εξωγενείς παράγοντες και φάρμακα, όπως η ιντερφερόνη μπορεί να επιδεινώσει την υπάρχουσα κατάσταση, επομένως, η γνώση είναι ζωτικής σημασίας στο πλαίσιο μιας αποτελεσματικής διαχείρισης της σπαστικότητας. Επιπλέον, τα στοιχεία για την αποτελεσματικότητα της οξικής γλατιραμέρη στην πρόληψη της σπαστικότητας σε πρωτοθεραπευόμενους ασθενείς και σε αυτούς που γίνεται μετάβαση από ιντερφερόνη δεν θα πρέπει να αγνοηθούν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Αυτή η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προτείνει την εξέταση της σπαστικότητας και την επίδραση των παραγόντων από τα κλασικά τροποποιητικά της νόσου στο επίπεδο της υπάρχουσας κατάστασης μεταξύ των μεταβλητών που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη θεραπεία για τη σκλήρυνση κατά πλάκας στην κλινική πρακτική.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Κλινική αποτελεσματικότητα, οξική γλατιραμέρη, πολλαπλή σκλήρυνση, μυϊκή σπαστικότητα.

ΑΡΘΡΟ 30

Iran J Psychiatry Behav Sci. 2015 Mar; 9(1):e340

A Fresh Look at the Potential Mechanisms of Progressive Muscle Relaxation Therapy on Depression in Female Patients With Multiple Sclerosis. Safi SZ¹.

Abstract

BACKGROUND: According to the World Health Organization (WHO) report released in 2000, about 121 million people worldwide suffer from depression. The major depressive disorder (MDD) among multiple sclerosis (MS) patients is one of

the most common mood disorders experienced during life. MS patients who simultaneously suffer from depression have reported more severe symptoms of disease and slower adaptation to new conditions, which ultimately increase the cost of treatment.

OBJECTIVES: The aim of this study was to assess the effectiveness of progressive muscle relaxation therapy (PMRT) as an adjunctive therapy for reducing level of depression for MS patients.

MATERIALS AND METHODS: This research had the randomized controlled trial design with pre and posttest. Thirty female patients based on criteria of MS and MDD disease, were selected from the MS Society of Shiraz, Iran. Beck Depression Inventory (BDI-II) was administered at pre and posttest. The participants were randomly allocated to two groups (experimental and control). Twelve sessions of PMRT using Bernstein and Borkovec's method were held for the experimental group. Levin's test, covariance and ANOVA with repeated measures were used for data analysis.

RESULTS: Experimental and control groups were compared before and after treatment. Analysis of covariance showed that seven levels of depression decreased in the experimental group and analysis of repeated measure showed that 49% of the changes were related to PMRT.

CONCLUSION: According to the results, PMRT is effective in reducing depression. This therapy enables patients to reach relaxation quickly, and thus can cope with depression reactions effectively.

KEYWORDS: Depression; Multiple Sclerosis; Muscle Relaxation; Therapy

Μετάφραση

Μια φρέσκια ματιά στους πιθανούς μηχανισμούς της Προοδευτικής μυϊκής θεραπείας χαλάρωσης σχετικά με τη κατάθλιψη σε γυναίκες ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας.

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Σύμφωνα με την έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ), που κυκλοφόρησε το 2000, περίπου 121 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο υποφέρουν από κατάθλιψη. Η μείζων καταθλιπτική διαταραχή (MDD) μεταξύ των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκα (ΣΚΠ) είναι μία από τις πιο κοινές διαταραχές

διάθεσης που έχουν ζήσει κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Ασθενείς με ΣΚΠ που ταυτόχρονα πάσχουν και από κατάθλιψη έχουν αναφερθεί πιο σοβαρά συμπτώματα της ασθένειας και πιο αργή προσαρμογή στις νέες συνθήκες, οι οποίες τελικά αυξάνουν το κόστος της θεραπείας.
ΣΤΟΧΟΙ: Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα της προοδευτικής μουσικής χαλαρωτικής θεραπείας (PMRT) ως συμπληρωματική θεραπεία για τη μείωση του επιπέδου κατάθλιψης σε ασθενείς με ΣΚΠ.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Αυτή η έρευνα είχε την τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη σχεδιασμού με πριν και μετά τη δοκιμή. Τριάντα γυναίκες ασθενείς με βάση τα κριτήρια της ΣΚΠ και τη νόσο MDD (μείζων καταθλιπτική διαταραχή), επιλέχθηκαν από την Κοινωνία της ΣΚΠ της Σιράζ, Ιράν. Beck Depression Inventory (BDI-II) χορηγήθηκε σε πριν και μετά τη δοκιμή. Οι συμμετέχοντες είχαν τυχαία κατανεμηθεί σε ομάδες (πειραματική και ελέγχου). Δώδεκα συνεδριάσεις των PMRT χρησιμοποίησαν Bernstein και τη μέθοδο του Borkovec και διεξήχθησαν για την πειραματική ομάδα. Δοκιμή, συνδιακύμανση Levin και ANOVA με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των δεδομένων.
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Πειραματικές και ομάδες ελέγχου συγκρίθηκαν πριν και μετά τη θεραπεία. Η ανάλυση της συνδιακύμανσης έδειξε ότι επτά επίπεδα της κατάθλιψης μειώθηκε στην πειραματική ομάδα και η ανάλυση της επαναλαμβανόμενης μέτρησης έδειξε ότι το 49% των αλλαγών αφορούσαν PMRT.
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Με βάση τα αποτελέσματα, PMRT, είναι αποτελεσματικό στη μείωση της κατάθλιψης. Αυτή η θεραπεία επιτρέπει στους ασθενείς να φτάσουν γρήγορα στη χαλάρωση, κι επομένως μπορεί να αντιμετωπίσει τις αντιδράσεις της κατάθλιψης αποτελεσματικά.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Κατάθλιψη, Σκλήρυνση Κατά Πλάκας, Μουσική χαλάρωση, Θεραπεία

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση νέων δεδομένων της σκλήρυνσης κατά πλάκας, αναζητώντας μελέτες που έχουν δημοσιευτεί τα τελευταία χρόνια και ποιες είναι οι επιδράσεις της ασθένειας στα άτομα που έχουν διαγνωστεί με ΣΚΠ. Διερευνώντας τις μη λειτουργικές στρατηγικές αντιμετώπισης, διαπιστώθηκε ότι ήταν σημαντικά υψηλότερες στην δευτερογενή προϊούσα ΣΚΠ. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα, η κατάθλιψη - μελαγχολία και η κόπωση - αδράνεια, να είναι σημαντικά υψηλότερες στη δευτερογενή προϊούσα τύπου ΣΚΠ. Μέσα από τις έρευνες έγινε αναζήτηση για νέους θεραπευτικούς δρόμους, όπως η εφαρμογή διαδερμικής ενδοαγγειακής αγγειοπλαστικής. Ο σκοπός ήταν να δοθεί μια πρώτη εκτίμηση σχετικά με το αν ΔΕΑ ενδέχεται να επηρεάσει υποκειμενικά την ποιότητα της ζωής και της γνωστικής λειτουργίας σε σοβαρή σκλήρυνση κατά πλάκας, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να έχουν σημαντικά καλύτερη διευρυμένη κλίμακα αναπηρίας. Ανάμεσα στις θεραπείες γίνεται λόγος για συνδυασμό ασκήσεων που έχουν σαν αποτέλεσμα καλύτερη διευρυμένη κλίμακα αναπηρίας. Σημαντικό ρόλο έχει και η εφαρμογή της αερόβιας άσκησης, καθώς τα οφέλη της είναι εμφανή στην ποιότητα ζωής των ασθενών με ΣΚΠ. Πολλοί άνθρωποι με ΣΚΠ διερευνούν θεραπείες συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής για να βοηθηθούν στον έλεγχο της ΣΚΠ και στη θεραπεία των συμπτωμάτων της, και αναφέρουν ότι προκύπτει κάποιο όφελος από τις θεραπείες και θα μπορούσε να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής τους. Στη θεραπεία έχει γίνει λόγος και για την χορήγηση φινγκολιμόδης, η οποία έχει επιδείξει αποτελεσματικότητα στη θεραπεία της υποτροπιάζουσας διαλείπουσας σκλήρυνσης κατά πλάκας, τη φλεγμονώδη δραστηριότητα της νόσου και την απώλεια όγκου του εγκεφάλου. Την εμφάνισή του κάνει κι ένα άλλο φάρμακο η Dalfampridine, η οποία, έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει το περπάτημα σε ασθενείς με ΣΚΠ. Ο μηχανισμός της Προοδευτικής μυϊκής θεραπείας χαλάρωσης σχετικά με τη κατάθλιψη σε γυναίκες ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας έδειξε ότι επτά επίπεδα της κατάθλιψης μειώθηκαν. Επειδή η πλειοψηφία των ασθενών είναι γυναίκες στην αναπαραγωγική ηλικία, το γεγονός αυτό καθιστά την εγκυμοσύνη ανησυχητική, αλλά η ΣΚΠ συνήθως σταθεροποιείται κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης και φαίνεται ότι δεν φέρει καμία επίπτωση. Όσον αφορά τους κλινικούς και δημογραφικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη σοβαρότητα της νόσου τα αποτελέσματα μιας έρευνας έδειξαν ότι το φύλο, η νεότερη ηλικία κατά την έναρξη, το θετικό οικογενειακό ιστορικό, τα δημογραφικά

χαρακτηριστικά και η γονική αιμομιξία δεν σχετίζονται με τη βαρύτητα της νόσου. Μεταξύ των κλινικών παραγόντων, η παρουσία συμπτωμάτων όπως πολύ - συμπτωματικές κρίσεις, δυσκολία στο περπάτημα, δυσλειτουργία των άνω και κάτω άκρων σχετίστηκαν με περισσότερη ανικανότητα, ενώ η πλήρη ανάρρωση μετά την πρώτη προσβολή, το χρονικό διάστημα μεταξύ της πρώτης και δεύτερης προσβολής, η μείωση του αριθμού των συμπτωμάτων, σχετίστηκαν με λιγότερη αναπηρία και καλύτερη πρόγνωση. Όσο αφορά το θέμα της οδήγησης, τα περισσότερα άτομα πέρασαν το τεστ με το προσομοιωτή οδήγησης μετά από προπόνηση, βελτιώνοντας έτσι την οδήγηση και τις οπτικές ικανότητες τους. Οι ασθενείς με ΣΚΠ παρουσιάζουν υψηλή έλλειψη και ανεπάρκεια βιταμίνης D. Σύμφωνα με μελέτες η υποβιταμίνωση D είναι πολύ συχνή σε ασθενείς με ΣΚΠ και το επίπεδο 25-OH βιταμίνης D στον ορό είναι χαμηλότερο στη δευτερογενή προϊούσα μορφή και πρωτογενώς προϊούσα ΣΚΠ σε σχέση με υποτροπιάζουσα σκλήρυνση κατά πλάκας. Τέλος, οι ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας σε μακροχρόνια θεραπεία μπορεί να υποφέρουν από κόπωση που οφείλεται σε μια ποικιλία διαφορετικών παραγόντων συμπεριλαμβανομένων των δυσκολιών με τις ενέσεις, το άγχος/κατάθλιψη, οικονομικά προβλήματα κ.α. Επειδή οι νοσηλευτές έχουν τακτικές αλληλεπιδράσεις με τους ασθενείς, βρίσκονται στην ιδανική θέση για να βοηθήσουν τους ασθενείς να αντιμετωπίσουν αυτούς και άλλους παράγοντες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση την έρευνα που πραγματοποιήσαμε, έπειτα από την αναζήτηση και την ανάλυση 30 άρθρων, καταλήξαμε σε κάποια συμπεράσματα. Αυτά τα συμπεράσματα μας βοήθησαν να κατανοήσουμε και να δούμε εις βάθος τη νόσο της ΣΚΠ.

Μελέτη στρατηγικών αντιμετώπισης διάθεσης ασθενών με ΣΚΠ συμπεραίνει, ότι η σημασία των προγραμμάτων αποκατάστασης είναι μεγάλη, διότι ενθαρρύνουν το σθένος των ασθενών να αυξήσουν τα επίπεδα δραστηριότητας στη ζωή τους. Από την άλλη, σύμφωνα με τη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σχετικά με τη διαδερμική ενδοαγγειακή αγγειοπλαστική (ΔΕΑ) και η σημασία της στη καθημερινή ζωή των ασθενών με ΣΚΠ, κρίναμε ότι θα πρέπει να γίνουν περεταίρω μελέτες σχετικά με την πραγματική χρησιμότητα της ΔΕΑ για τις πιο σοβαρές περιπτώσεις της ΣΚΠ.

Φαίνεται πως οι γυναίκες νεαρής ηλικίας ανήκουν στη πλειοψηφία των ασθενών με ΣΚΠ και το γεγονός ότι βρίσκονται στην γόνιμη φάση της ζωής τους, καθιστά το θέμα της εγκυμοσύνης ανησυχητική. Παρ' όλο που οι ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας είναι συνήθως νέοι, βρίσκονται σε χαμηλό κίνδυνο επιλοκών, γι' αυτό και μελέτες δείχνουν ότι κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τα συμπτώματα της ΣΚΠ είναι σταθερά χωρίς να φέρουν κάποια επίπτωση. Όμως, διάφοροι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως η ανεπάρκεια βιταμίνης D, δηλαδή η χαμηλή έκθεση στον ήλιο, το κάπνισμα, η οστεοπόρωση και η λοίμωξη από τον ιό Epstein-Barr, δείχνουν ότι μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την πορεία της νόσου.

Στη συνέχεια συνειδητοποιούμε, πως η άσκηση έχει σημαντική επίδραση στην βελτίωση των συμπτωμάτων της σκλήρυνσης κατά πλάκας, και η παύση της άσκησης μπορεί να προκαλέσει υποτροπή των συμπτωμάτων. Ως εκ τούτου, η συνεχής και όχι οι σύντομες ασκήσεις περιόδου έχουν πολύτιμες συμπτωματικές και υποστηρικτικές επιπτώσεις ανακούφισης σε ασθενείς με ΣΚΠ. Έρευνα με βάση τα νευροψυχολογικά σύνδρομα βεβαιώνει, ότι οι νοητικές διαταραχές είναι ένα σύνηθες φαινόμενο (45-65%) στο νευροψυχολογικό σύνδρομο της ΣΚΠ. Συχνά εμφανίζονται προβλήματα στη ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών (SIP), στη μνήμη, στη προσοχή, καθώς και στις εκτελεστικές και οπτικές λειτουργίες. Γι' αυτό, πιστεύεται ότι το νευροψυχολογικό σύνδρομο (NPS) μπορεί να είναι το αρχικό σύμπτωμα σε ασθενείς με ΣΚΠ, που συχνά συνδέονται με άλλα γνωστικά ελλείμματα, και αυτό δείχνει μια στενή σχέση με τη θέση της βλάβης.

Σύμφωνα με μελέτες, οι νοσηλευτές μπορούν να αντιμετωπίσουν τους παράγοντες

που οδηγούν στη θεραπεία της κόπωσης σε ασθενείς με ΣΚΠ σε μακροχρόνια θεραπεία με τροποποιητικά της νόσου, βοηθώντας έτσι στη διατήρηση της υγείας και της ποιοτικής ζωής του ασθενούς. Αυτό δείχνει να συμβαίνει, διότι οι νοσηλευτές της ΣΚΠ έχουν μεθόδους αλληλεπιδράσεων με τους ασθενείς, βρίσκονται δηλαδή στην κατάλληλη τοποθεσία για να βοηθήσουν τους ασθενείς να αντιμετωπίσουν τους παράγοντες που μπορεί αν επηρεάσουν τη προσκόλληση.

Τα τελευταία χρόνια έχει αποδειχτεί πως όλο και περισσότεροι ασθενείς με ΣΚΠ στρέφονται στη χρησιμοποίηση της συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής. Αυτό συμβαίνει γιατί τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση της ΣΚΠ δεν είναι πλήρως αποτελεσματικά κι αυτό έχει σαν συνέπεια οι ασθενείς να υποφέρουν από πολλά συμπτώματα και δυσμενείς επιπτώσεις. Έχει επιβεβαιωθεί μέσα από έρευνες ότι χρησιμοποιώντας κατάλληλο τρόπο ζωής και συνδυάζοντας την κατάλληλη θεραπεία συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής μπορεί να υποχωρήσουν μερικά από τα συμπτώματα και θα μπορούσε να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής σε αυτούς τους ασθενείς.

Τα σκευάσματα παρατεταμένης αποδέσμευσης της dalfampridine έχει αποδειχθεί σε κλινικές δοκιμές ότι βελτιώνει την ταχύτητα στα πόδια σε περίπου το 1/3 των ασθενών με ΣΚΠ με περιπατητική ανεπάρκεια. Επιπροσθέτως, σύμφωνα με αλληπάλληλες μελέτες που πραγματοποιούνται πάνω στη διερεύνηση των γνώσεων για τη ΣΚΠ, συνειδητοποιούμε ότι καμία από τις νέες θεραπείες δεν έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στην προοδευτική φάση της νόσου. Φαίνεται επίσης πως οι διαταραχές της μνήμης βρέθηκαν σε ασθενείς με ΣΚΠ ανεξάρτητα από τον τύπο της νόσου και τη διάρκεια.

Η σπαστικότητα στη ΣΚΠ θεωρείται από τα πιο δύσκολα συμπτώματα για θεραπεία, καθώς αυτοί που παρουσιάζουν συχνά, βρίσκονται σε μια χείριστη και μη ικανοποιητική απόκριση, σε κλασική θεραπεία και νέες διαθέσιμες μη φαρμακολογικές λύσεις. Σύμφωνα με μια μελέτη, ασθενείς με ΣΚΠ που ταυτόχρονα πάσχουν και από κατάθλιψη έχουν αναφερθεί πιο σοβαρά συμπτώματα της ασθένειας και πιο αργή προσαρμογή στις νέες συνθήκες. Με βάση τα αποτελέσματα, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση θεραπείας (PMRT), είναι αποτελεσματικό στη μείωση της κατάθλιψης. Αυτή η θεραπεία επιτρέπει στους ασθενείς να φτάσουν γρήγορα στη χαλάρωση, κι επομένως μπορεί να αντιμετωπίσει τις αντιδράσεις της κατάθλιψης αποτελεσματικά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Γεωργάρας Α., Μαλτέζου Μ., 2003. Νευρολογία. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
2. Γεωργίου Α., Λέγουρα Μ., 2001. Σκλήρυνση κατά Πλάκας (Παπαδημητρίου Μ.). Πάτρα.
3. Γρηγοράκης Δ., 2003. Διατροφή και Σκλήρυνση κατά Πλάκας (MS). Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα Medical Arts.
4. Κουδούνη Ν., 2003. Αερόμπικ και Σκλήρυνση κατά Πλάκας. Αθήνα: τριμηνιαία έκδοση της ελληνικής εταιρείας για την Σ.Κ.Π.
5. Κουρκουτά Ι.Α., 2011. Διαγνωστική Νοσηλευτική Προσέγγιση. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.
6. Κούτλας Ε., Κουτσιαντά, 1999. Επιδημιολογία της Πολλαπλής Σκλήρυνσης. Θεσσαλονίκη: Πρακτικά 4ου πανελληνίου συνεδρίου για την Σκλήρυνση κατά Πλάκας.
7. Λαγός Γ., Πασχάλης Χ., 1996. Σκλήρυνση κατά πλάκας: αιτιοπαθογένεια - διάγνωση - θεραπεία. Πάτρα: Πρακτικά 5ης Μετεκπαιδευτικής Ημερίδας.
8. Μουτσόπουλος Χ.Μ., Εμμανουήλ Δ.Σ., 1998. Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας. Αθήνα.: Ιατρικές Εκδόσεις Λιτσαζ.
9. Παπασιμπας Β., Τριγώνης Ε., Κωνσταντινίδης Χ., 2005. Φυσικοθεραπευτική προσέγγιση στη Πολλαπλή Σκλήρυνση. Αθήνα: Έκδοση Πανελληνίου συλλόγου φυσικοθεραπευτών.
10. Σκανδαριάδης Γ., Αντωνακόπουλος Ν., 1999. Γαληνός - Πανελλήνια Διμηνιαία Ιατρική Έκδοση. Αθήνα: Εκδότης Στασινόπουλος Γ.Κ. *τεύχος 6*.
11. Τριανταφύλλου Ι.Ν., 2005. Εισαγωγή στη Σκλήρυνση κατά Πλάκας. Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Πιτσιλίδης Α.Ε.
12. Χαρατσή - Γιωτάκη, Ε., 2010. Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία. Αθήνα: Εκδόσεις Σιώκης Ιατρικές και Επιστημονικές Εκδόσεις.

ΞΕΝΗ

13. Braunwald E., 2012. Έγχρωμος Άτλας Εσωτερικής Παθολογίας. Μεταφράστηκε από Τεντολourης Ν., Λιατης Σ., Τσακογας Π., Μπουλας Π., Γιαννακοπουλου Α. & Βουρβουλακης Γ. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.
14. Charles Van Doren, Ines Bortist, James Ertel, 1992. Επιστήμη. Αθήνα: Εκδόσεις Κουμουνδουρέας.
15. Dewit C.S, 2009. Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική: Έννοιες & Πρακτική. Μεταφράστηκε από Λαμπρινού Α. & Λεμονίδου Χ. Κύπρος: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
16. Drake, R.L., Vogl, W. & Mitchell, A.W.M., 2005. Grays Anatomy. Μεταφράστηκε από αγγλικά από Σκανδαλάκης, Ν.Π. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
17. Hansen T. J. & Koerpen M.B., 2002. Φυσιολογία του Ανθρώπου: Άτλας Βασικών Ιατρικών Επιστημών. Μεταφράστηκε από αγγλικά από Παραμυθιώτου Ε. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
18. Iraj C., Jeffrey E., Zacharys F., 1995. Νέος οικογενειακός Ιατρικός Οδηγός. Αθήνα. Τόμος 1.
19. Lorraine de Souza, 1997. Θεραπευτική Προσέγγιση στη Σκλήρυνση κατά Πλάκας. Αθήνα: Εκδόσεις “Έλλην”.
20. McPhee S. & Μουτσόπουλος Χ., 2009. Παθολογική Φυσιολογία. Μεταφράστηκε από Δουράτσος Δ. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
21. Smith Tony, 1993. Μεγάλος Ιατρικός Οδηγός. Επιστημονική επιμέλεια από Ιατρική εταιρεία Αθηνών. Αθήνα: Εκδόσεις Κουμουνδουρέας.
22. Walter F. Boron, Emile L. Boulpaep, 2006. Ιατρική Φυσιολογία. Γενική Επιμέλεια: Κουτσιλιέρης Μιχαήλ. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.

ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

1. Akinwuntan, AE., Devos, H., Baker, K., Phillips, K., Kumar, V., Smith, S., Williams, MJ., 2014. Improvement of driving skills in persons with relapsing-remitting multiple sclerosis: a pilot study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 95(3), p. 531-7.
2. Baghizadeh, S., Sahrain, MA., Beladimoghadam, N., 2013. Clinical and demographic factors affecting disease severity in patients with multiple sclerosis. *Iranian journal of neurology*. 12(1), p. 1-8.
3. Crawford, A., Jewell, S., Mara, H., McCatty, L., Pelfrey, R., 2014. Managing treatment fatigue in patients with multiple sclerosis on long-term therapy: the role of multiple sclerosis nurses. *Patient preference and adherence*. 8, p. 1093-9.
4. De Pasquale, C., Pistorio, ML., Veroux, M., Giaquinta, A., Veroux, P., Fornaro, M., 2014. Cognitive functioning and subjective quality of life in relapsing-remitting multiple sclerosis patients before and after percutaneous transluminal angioplasty: a preliminary report. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 10, p. 1039-44.
5. Dunn, J., Blight, A., 2011. Dalfampridine: a brief review of its mechanism of action and efficacy as a treatment to improve walking in patients with multiple sclerosis. *Current medical research and opinion*. 27(7), p. 1415-23.
6. Ebers, GC., Sadovnick, AD., Risch, NJ., 2005. A genetic basis for familial aggregation in multiple sclerosis. Canadian Collaborative Study Group. *Nature*. 377(6545), p. 150-1.
7. Edmonds, P., Hart, S., Wei Gao, Vivat, B., Burman, R., Silber, E., Higginson, JJ., 2010. Palliative care for people severely affected by multiple sclerosis: evaluation of a novel palliative care service. *Multiple Sclerosis*. 16(5), p. 627-636.
8. Găleanu, C., Florescu, A., Ungureanu, MC., Grozavu, I., Loghin, A., Ungureanu, D., 2014. Vitamin D status in patients admitted in a clinic of endocrinology. *Medical-surgical journal of the Society of Physicians and Naturalists*. 118(2), p. 327-32.

9. Gil Moreno, MJ., Cerezo García, M., Marasescu, R., Pínel González, A., López Álvarez, L., Aladro Benito, Y., 2013. Neuropsychological syndromes in multiple sclerosis. *Psicothema*. 25(4), p. 452-60.
10. Harrison, K., 2014. Fingolimod for multiple sclerosis: a review for the specialist nurse. *The British journal of nursing*. 23(11), p. 582-9.
11. Ingram, G., Hakobyan, S., Loveless, S., Robertson, N., Morgan, BP., 2011. Complement regulator factor H in multiple sclerosis. *Journal of cellular biochemistry*. 112 (10), p. 2653-4.
12. Janzen, W., Turpin, KV., Warren, SA., Marrie, RA., Warren, KG., 2013. Change in the Health-Related Quality of Life of Multiple Sclerosis Patients over 5 Years. *International journal of multiple sclerosis care*. 15(1), p. 46-53.
13. Kalron, A., Achiron, A., 2013. Postural control, falls and fear of falling in people with multiple sclerosis without mobility aids. *Journal of the neurological sciences*. 335(1-2), p. 186-90.
14. Kalron, A., Frid, L., Gurevich, M., 2014. Concern about falling is associated with step length in person with multiple sclerosis. *European journal of physical and rehabilitation medicine*. 1.
15. Kataeva, GV., Prakhova, LN., Il'ves, AG., Korotkov, AD., 2010. [Factor analysis of brain structure reorganization in patient with multiple sclerosis (based on pet data)]. *Fiziologiya cheloveka*. 36(5), p. 76-82.
16. Kes, VB., Cesarik, M., Matovina, LZ., Zavoreo, I., Corić, L., Drnasin, S., Demarin, V., 2013. The role of complementary and alternative medicine in therapy of multiple sclerosis. *Acta clinica Croatica*. 52(4), p. 464-71.
17. Lubetzki, C., 2010. Multiple sclerosis: emerging treatments. *Bulletin de l'Académie nationale de médecine*. 194(4-5), p. 745-50.
18. Meca-Lallana, JE., Hernández-Clares, R., Carreón-Guarnizo, E., 2015. Spasticity in multiple sclerosis and role of glatiramer acetate treatment. *Brain and behavior*. 5(9).
19. Meshkova, KS., Damulin, IV., 2010. Memory disorders in multiple sclerosis. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S.* 110(9), p. 8-13.
20. Mieno, MN., Yamaguchi, T., Ohashi, Y., 2011. Alternative statistical methods for estimating efficacy of interferon beta-1b for multiple sclerosis clinical trials. *BMC medical research methodology*. 11, p.80.

21. Milanlioglu, A., Ozdemir, PG., Cilingir, V., Gülec, TÇ., Aydin, MN., Tombul, T., 2014. Coping strategies and mood profiles in patients with multiple sclerosis. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 72(7), p. 490-5.
22. Namjooyan, F., Ghanavati, R., Majdinasab, N., Jokari, S., Janbozorgi M., 2014. Uses of complementary and alternative medicine in multiple sclerosis. *Journal of traditional and complementary medicine*. 4(3), p. 142-52.
23. Neau, JP., Artaud-Uriot, MS., Lhomme, V., Bounaud, JY., Lebras, F., Boissonnot, L., Moinot, N., Ciron, J., Larrieu, D., Mathis, S., Godeneche, G., Ingrand, P., 2011. Vitamin D and multiple sclerosis. A prospective survey of patients of Poitou-Charentes area. *Revue neurologique*. 167(4), p. 317-23
24. Oreja-Guevara, C., Wiendl, H., Kieseier, BC., Airas, L., NeuroNet Study Group., 2014. Specific aspects of modern life for people with multiple sclerosis: considerations for the practitioner. *Therapeutic advances in neurological disorders*. 7(2), p. 137-49.
25. Piñeiro Corrales, G., Vázquez López, C., Álvarez Payero, M., 2014. Effect of pharmacologic treatment of the nutritional status of neurologic patients. *Nutrición hospitalaria*. 2, p. 47-56.
26. Popova, NF., Kamchatnov, PR., Riabukhina, OV., Batysheva, TT., Zaitsev, KA., Boïko, AN., 2010. Omaron in the complex treatment of patients with multiple sclerosis. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova / Ministerstvo zdravookhraneniia i meditsinskoï promyshlennosti Rossiïskoï Federatsii, Vserossiïskoe obshchestvo nevrologov [i] Vserossiïskoe obshchestvo psikiatrov*. 110(11 Pt 1), p. 17-20.
27. Recks, MS., Bader, J., Kaiser, CC., Schroeter, M., Fink, GR., Addicks, K., Kuerten, S., 2011. Axonal damage and its significance for the concept of neurodegeneration in multiple sclerosis. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*. 79(3), p. 161-70.
28. Safi, SZ., 2015. A Fresh Look at the Potential Mechanisms of Progressive Muscle Relaxation Therapy on Depression in Female Patients With Multiple Sclerosis. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*. 9(1), p. 340.

29. Sangelaji, B., Nabavi, SM., Estebarsari, F., Banshi, MR., Rashidian, H., Jamshidi, E., Dastoorpour, M., 2014. Effect of combination exercise therapy on walking distance, postural balance, fatigue and quality of life in multiple sclerosis patients: a clinical trial study. *Iranian Red Crescent medical journal*. 16(6), p. 17173.
30. Swank, C., Thompson, M., Medley, A., 2013. Aerobic exercise in people with multiple sclerosis: it's feasibility and secondary benefits. *International journal of MS care*. 15(3), p. 138-45.