

PP59 ΟΥΡΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΞΩΣΤΗΡΑ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗ ΤΟΥ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΚΝΗΜΙΑΙΟΥ ΝΕΥΡΟΥ

Α Ζαχαρίου¹, Δ Μπαλτογιάννης¹, Ι Γιαννάκης¹, Σ Τσαμπαλάς¹, Α Παλιούρας¹, Γ Δαλιγκάρος¹, Ερ Δούβλη¹, Π Χριστοδούλου¹, Τ Δάκος¹, Ν Σοφικίτης¹
¹ Ουρολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ

Η πολλαπλή σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) αποτελεί τη συχνότερη φλεγμονώδη νόσο του κεντρικού νευρικού συστήματος και συνοδεύεται συχνά από δυσλειτουργία του κατώτερου ουροποιητικού. Η νευρογενής υπερδραστηριότητα του εξωστήρα (ΝΥΕ) αποτελεί τη βασική ουροδυναμική διάγνωση και απαντάται περίπου στο 65% των ασθενών, με τη βιβλιογραφία να αναφέρει εύρος 50–90%, γεγονός που υπογραμμίζει τη κλινικό της σημασία. Όταν η ανταπόκριση στα αντιχολινεργικά είναι ανεπαρκής ή οι ανεπιθύμητες ενέργειες περιορίζουν τη συμμόρφωση, αναζητούνται εναλλακτικές παρεμβάσεις. Η διαδερμική διέγερση του οπίσθιου κνημιαίου νεύρου (PTNS) είναι μια ελάχιστα επεμβατική τεχνική νευροτροποποίησης που επηρεάζει προσαγωγές ιερές ίνες (S2–S4). Υπάρχουν λίγες εργασίες στη διεθνή βιβλιογραφία που τεκμηριώνουν την καταστολή των συσπάσεων του εξωστήρα, την αύξηση της μέγιστης κυστεομετρικής χωρητικότητας (MCC) ή άλλων ουροδυναμικών παραμέτρων σε αυτή την ομάδα των ασθενών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθούν, σε ασθενείς με ΣΚΠ και ΝΥΕ που είχαν αποτύχει σε προηγούμενη θεραπεία με αντιχολινεργικά, οι ουροδυναμικές μεταβολές μετά από μια τυποποιημένη εφαρμογή πρωτοκόλλου PTNS. Σαν πρωτεύοντες στόχοι θεωρήθηκαν παράμετροι όπως οι μεταβολές στον όγκο ούρων στην πρώτη σύσπαση του εξωστήρα και στη μέγιστη κυστεομετρική χωρητικότητα (MCC). Επιπλέον μελετήθηκαν οι αλλαγές στις πιέσεις του εξωστήρα (Pdet) στην πρώτη ακούσια σύσπαση και την MCC, την PdetQmax, τη μέγιστη ροή ούρησης (Qmax), τον υπολειπόμενο όγκο (PVR) ούρων μετά την ούρηση.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πρόκειται για πιλοτική μελέτη στα τελευταία δύο χρόνια που έγινε σε συνεργασία με το Κέντρο Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης Κένταυρος, Βόλος. Συμμετείχαν συνολικά 25 άτομα (10 άνδρες και 15 γυναίκες) που είχαν διαγνωσθεί με ΣΚΠ και ΝΥΕ. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 41,4 ± 5,3 έτη, ενώ η μέση διάρκεια των ουρολογικών συμπτωμάτων ήταν 4,3 ± 5,3 έτη. Η τιμή της κλίμακας αναπηρίας (EDSS) ήταν 4,1 ± 1,4. Όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε 12 εβδομαδιαίες συνεδρίες PTNS μετά από τεκμηριωμένη αποτυχία της αντιχολινεργικής αγωγής. Ουροδυναμικές μελέτες πραγματοποιήθηκαν πριν και μετά την ολοκλήρωση του πρωτοκόλλου. Συγκρίθηκαν οι μέσοι όγκοι ούρων στην πρώτη αίσθηση, στον πρώτο ακούσιο σπασμό του εξωστήρα, η MCC, οι αλλαγές στις πιέσεις του εξωστήρα (Pdet) στην πρώτη ακούσια σύσπαση και MCC, την PdetQmax, τη μέγιστη ροή ούρησης (Qmax), τον υπολειπόμενο όγκο (PVR) ούρων μετά την ούρηση.

Urodynamic variable	Αρχική τιμή Mean ± SD (range)	PTNS Mean ± SD (range)	p value
1 ^η σύσπαση εξωστήρα Όγκος ούρων (ml) Pdet (cmH ₂ O)	123.84 ± 16.94 40.02 ± 12.43	187.88 ±32.68 37.91 ± 12.79	0.001 0.23
MCC Όγκος ούρων Pdetmax (cmH ₂ O) PdetQmax (cmH ₂ O) Qmax (ml/sec)	181.74 ± 36.73 49.1 ±17.31 32.65 ± 11.31 12.1 ± 2.1	257.43 ± 42.69 43.56 ± 19.58 31.45 ± 10.87 12.6 ± 2.0	0.001 0.12 0.30 0.46

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η μέση τιμή του όγκου ούρων κατά την πρώτη αίσθηση ήταν 95,25 ± 12,68 ml (εύρος: 58–131 ml). Μετά τις συνεδρίες PTNS αυξήθηκε σε 142,34 ± 18,71 ml (εύρος: 87–160 ml). Ο μέσος όγκος στον πρώτο ακούσιο σπασμό εξωστήρα ήταν 123,84 ± 16,94 ml (εύρος: 72–175 ml), ενώ μετά τη θεραπεία αυξήθηκε στα 187,88 ± 32,68 ml (εύρος: 125–254 ml). Η μέγιστη κυστεομετρική χωρητικότητα αυξήθηκε από 181,74 ± 36,73 ml (εύρος: 129–294 ml) σε 257,43 ± 42,69 ml (εύρος: 161–351 ml). Όλες οι παραπάνω μεταβολές κρίθηκαν στατιστικώς σημαντικές μετά τη θεραπεία με PTNS (P < 0.001). Οι υπόλοιπες παράμετροι παρουσίασαν βελτίωση η οποία δεν κρίθηκε στατιστικά σημαντική.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ευρήματα συνάδουν με τη διαθέσιμη βιβλιογραφία ότι η PTNS ασκεί ανασταλτική δράση στη ΝΥΕ σε ασθενείς με ΣΚΠ, με ουσιαστικές βελτιώσεις σε μερικές παραμέτρους του ουροδυναμικού ελέγχου. Μετά από 12 εβδομάδες εβδομαδιαίων συνεδριών παρατηρούνται σημαντική αύξηση του όγκου στην πρώτη σύσπαση του εξωστήρα και της μέγιστης κυστεομετρικής χωρητικότητας (MCC). Παρατηρείται παράλληλη μείωση του Pdetmax, του PdetQmax, με ήπια αύξηση του Qmax και ελάττωση του υπολειπόμενου ούρων (PVR).

Σε παθοφυσιολογικό επίπεδο, η PTNS διεγείρει σωματικές προσαγωγές ιερών ινών (S2–S4), επανασταθμίζοντας ανασταλτικές/διεγερτικές οδούς που ρυθμίζουν το αντανακλαστικό της ούρησης. Η νευροτροποποίηση αυτή έχει αποδειχθεί αποτελεσματική, με την PTNS να υπερέχει σε σχέση με άλλες θεραπείες γιατί είναι ελάχιστα επεμβατική και παρουσιάζει ευνοϊκό προφίλ ασφάλειας.

Εντούτοις, πρέπει να αναγνωριστούν περιορισμοί όπως το μικρό δείγμα ασθενών, απουσία ομάδας ελέγχου/εικονικής διέγερσης και ο βραχύς ορίζοντας παρακολούθησης. Υπάρχει σαφής ανάγκη επιβεβαίωσης των αποτελεσμάτων σε πολυκεντρικές, προοπτικές δοκιμές με αυστηρό σχεδιασμό. Επιπλέον, η ετερογένεια της ΣΚΠ ως προς τη θέση των βλαβών και το επίπεδο αναπηρίας (EDSS) δεν επιτρέπει ασφαλή υπο-ομαδοποίηση ανταπόκρισης.

Συνολικά, η PTNS αναδεικνύεται ως μια συντηρητική, ασφαλής και αποτελεσματική εναλλακτική για ασθενείς με ΣΚΠ και ΝΥΕ που δεν ανταποκρίνονται στα αντιχολινεργικά, πριν από πιο επεμβατικές επιλογές (π.χ. έγχυση βοτουλινικής τοξίνης ή ιερή νευροδιέγερση).