

ΘΩΡΑΚΙΚΟΣ ΠΑΡΑΣΠΟΝΔΥΛΙΚΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

Παπαδόπουλος Δημήτρης, Ψαράκης Αντώνης, Νικολαΐδης Χρήστος

Α Ανασθησιολογικό Γ.Π.Ν.Γ.Π Εξοχή-Θεσσαλονίκη

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της μελέτης μας είναι να εκτιμήσουμε την μετεγχειρητική αναλγησία σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση στο θώρακα και στους οποίους εφαρμόστηκε μετεγχειρητικά θωρακικός παρασπονδυλικός αποκλεισμός, με συνεχή στάγδην έγχυση τοπικών αναισθητικών.

ΥΛΙΚΟ -ΜΕΘΟΔΟΣ

Είκοσι ασθενείς με μέσο όρο ηλικίας 55 ± 3.75 έτη, βάρους $70 \pm 2,45$ κιλά και φυσικής κατάστασης κατά ASA I-III, αφού πρώτα ενημερώθηκαν για τη μέθοδο της περιοχικής αναλγησίας που επρόκειτο να τους εφαρμοστεί, έδωσαν τη συγκατάθεσή τους, προγραμματίστηκαν για θωρακοχειρουργική επέμβαση και συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη. Εξαιρέθηκαν από τη μελέτη ασθενείς με ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια, και όσοι ανέφεραν αλλεργία σε τοπικά αναισθητικά.

Η κύρια τεχνική ανίχνευσης του παρασπονδυλικού χώρου είναι με τη μέθοδο της απώλειας της αντίστασης στον αέρα ή στο νερό. Μία βελόνα Tuohy 18G, προωθείται 2,5-3 εκατοστά πλάγια της ακανθώδους απόφυσης, κάθετα στο δέρμα, μέχρι η άκρη της να έρθει σε επαφή με την εγκάρσια απόφυση. Η απόσταση αυτή σε έναν ενήλικα είναι περίπου 2-4 εκατοστά. Μετά την επαφή της βελόνας με την εγκάρσια απόφυση, σημειώνουμε ακριβώς την απόσταση από το δέρμα και αφού μεταβάλλουμε ελαφρώς τη γωνία, προωθούμε τη βελόνα 1- 1,5 εκατοστό πιο βαθιά πάνω από το άνω χείλος της εγκάρσιας απόφυσης, οπότε αισθανόμαστε και την απώλεια αντίστασης στον αέρα ή στο νερό μόλις το άκρο της βελόνας εισέλθει εντός του παρασπονδυλικού χώρου.

Η απόσταση του παρασπονδυλικού χώρου από το δέρμα είναι συνήθως 4-6 εκατοστά. Στη συνέχεια γίνεται έγχυση της εφ'άπαξ δόσης τοπικών αναισθητικών και δια μέσου της βελόνας προωθείται καθετήρας, 3-4 εκατοστά εντός του παρασπονδυλικού χώρου.

Τα τοπικά αναισθητικά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν διάλυμα ροπιβακαΐνης 0,5 %, 20 ml για την εφ'άπαξ χορήγηση και διάλυμα ροπιβακαΐνης 0,2 % για τη συνεχή στάγδην έγχυση μέσω αντλίας και με ρυθμό έγχυσης 10-15ml την ώρα για 72 ώρες.

Εκτιμήθηκαν ανά τακτά χρονικά διαστήματα, κάθε 3,6,12,24,48 και 72 ώρες μετά την αποσωλήνωση: α) η βαθμολογία του πόνου σε ηρεμία και με βήχα, με δεκάβαθμη αναλογική κλίμακα (0=χωρίς πόνο, 1= ελάχιστος, 2-3= ελαφρύς, 4-5= μέτριος, 6-7= έντονος, 8-9= πολύ έντονος, 10 = αφόρητος), β) η ικανότητα για ανύψωση του σύστοιχου άνω άκρου υπολογιζόμενη σε μοίρες ως προς τον κορμό και γ) η ικανότητα για ανύψωση ενός, δύο ή και τριών σφαιριδίων, με εμφύσηση στη συσκευή threeflow.

Όποιος ασθενής χρειάστηκε συμπληρωματική αναλγησία (βαθμολογία πόνου από 6-10) του χορηγήθηκε πεθιδίνη 50mg I.M κάθε 6ώρες. Επιπλοκές που καταγράφηκαν εφόσον παρατηρήθηκαν ήταν υπόταση, υπαραχοειδής αναισθησία, επισκληρίδιος, τοπικό αιμάτωμα και τοξικότητα από τοπικά αναισθητικά.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί

ΩΡΕΣ	PAIN SCORE ΗΡΕΜΙΑ					PAIN SCORE ΒΗΧΑΣ				
	0	1	2-3	4-5	6-7	0	1	2-3	4-5	6-7
3h	15 (75%)	0	3 (15%)	1 (5%)	1 (5%)	8 (40%)	0	10 (50%)	1 (5%)	1 (5%)
6h	15 (75%)		3 (15%)	2 (10%)	0	8 (40%)	0	10 (50%)	1 (5%)	1 (5%)
12h	15 (75%)		3 (15%)	2 (10%)	0	8 (40%)	0	10 (50%)	1 (5%)	1 (5%)
24h	15 (75%)		3 (15%)	2 (10%)	0	8 (40%)	0	10 (50%)	1 (5%)	1 (5%)
48h	17 (85%)		2 (10%)	1 (5%)	0	17 (85%)	0	2 (10%)	0	1 (5%)
72h	17 (85%)		2 (10%)	1 (5%)	0	17 (85%)	0	2 (10%)	0	1 (5%)

- Τις πρώτες 3,6,12 και 24 ώρες 75% των ασθενών σε ηρεμία είχαν βαθμολογία πόνου (0),15% (2-3), 5-10% (4-5) και ένα 5% (6-7).
- Στις 48 και 72 ώρες 85% βαθμολογήθηκαν με (0), 5% με (2-3) και ένα 5% με (4-5).
- 40% των ασθενών που έκαναν προσπάθεια να βήξουν, είχαν βαθμολογία πόνου (0) για τις πρώτες 3,6,12 και 24 ώρες, 50% (2-3), 5% (4-5) και 5% (6-7).
- Στις 48 και 72 ώρες 85% των ασθενών με βήχα βαθμολογήθηκαν με (0), 10% με (2-3), και μόλις ένα 5% με (6-7).
- 95% των ασθενών ανύψωνε το σύστοιχο με την επέμβαση άνω άκρο σε γωνία 180 μοιρών με τον κορμό από τις πρώτες 3 ώρες και το ίδιο ποσοστό είχε την ικανότητα να ανυψώνει τα 2 από τα 3 σφαιρίδια της συσκευής threeflow 3,6,12 και 24 ώρες μετά από τη χειρουργική επέμβαση.
- Και το 100% ανύψωσε τα δύο από τα τρία σφαιρίδια της συσκευής στις 48 και 72 ώρες.
- Κανένας ασθενής δεν εμφάνισε επιπλοκές
- Ένας ασθενής μόνο χρειάστηκε συμπληρωματική αναλγησία

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο θωρακικός παρασπονδυλικός αποκλεισμός αποτελεί μια πολύ καλή και ασφαλή επιλογή για την επίτευξη επαρκούς αναλγησίας μετά από χειρουργική επέμβαση στο θώρακα. Συμβάλλει αποφασιστικά στην αποφυγή μετεγχειρητικών επιπλοκών από το αναπνευστικό και στη γρήγορη κινητοποίηση του ασθενούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1.-Klein SM, Steele SM, Greengrass RA. A clinical overview of paravertebral blockade. Journal of Anesthesiology 1999;16: 23-27
- 2.-Ricardson J, Lonnqvist PA. Thoracic paravertebral block. Br J Anaesth 1998;81:230-238

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΛΑΓΟΝΙΑΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΑΣ ΓΙΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ

Παπαδόπουλος Δημήτρης, Ιωάννου Πολύμνια, Δημητρακούλια Εύχαρις, Γεωργιάδης Γιώργος
B Αναισθησιολογικό Γ.Π.Ν.Γ.Π. Εξοχή-Θεσσαλονίκη

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της μελέτης μας ήταν να εκτιμήσουμε την μετεγχειρητική αναλγησία σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ολική αρθροπλαστική ισχίου (ΟΑΙ) και στους οποίους εφαρμόστηκε προεγχειρητικά αποκλεισμός του διαμερίσματος της λαγόνιας περιτονίας (ΑΔΔΠ) με συνεχή στάγδην έγχυση τοπικών αναισθητικών.

ΥΛΙΚΟ ΜΕΘΟΔΟΣ

Τριάντα ασθενείς με μέσο όρο ηλικίας 70 ± 3.75 έτη, βάρους $73 \pm 2,45$ κιλών και φυσικής κατάστασης κατά ASA I-III, αφού πρώτα ενημερώθηκαν για τη μέθοδο της περιοχικής αναλγησίας που επρόκειτο να τους εφαρμοστεί, έδωσαν τη συγκατάθεσή τους, προγραμματίστηκαν να υποβληθούν σε ΟΑΙ και συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη. Εξαιρέθηκαν από τη μελέτη ασθενείς με ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια και όσοι ανέφεραν αλλεργία σε τοπικά αναισθητικά.

Και στους 30 ασθενείς εφαρμόστηκε προεγχειρητικά ΑΔΔΠ με εφ'άπαξ χορήγηση 30 ml λιδοκαΐνης 1% και 20ml λεβοπουβιβακαΐνης 0,5%. Αμέσως μετά ακολούθησε συνεχής στάγδην έγχυση διαλύματος λεβοπουβιβακαΐνης 0,125% με ρυθμό έγχυσης 0,15 ml/Kg/h.

Ο ΑΔΔΠ εφαρμόστηκε σύμφωνα με τα ανατομικά οδηγία σημεία του Dalens ο οποίος πρώτος εφάρμοσε την μέθοδο. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή ψηλαφούμε την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα και την ηβική σύμφυση. Η νοητή γραμμή που ενώνει τα δύο αυτά σημεία είναι ο βουβωνικός σύνδεσμος. Στα σύνορα έξω και μέσου τριτημορίου, δύο εκατοστά κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο και αφού ανασηκώσουμε το δέρμα παρακεντούμε με βελόνα Tuohy 18G συνδεδεμένη με σύριγγα χαμηλής αντιστάσεως γεμάτη με αέρα. Κατά την προώθηση της βελόνας αισθανόμαστε τις δύο απώλειες αντίστασης καθώς περνάμε διαδοχικά τις δύο περιτονίες, την πλατεία και την λαγόνια και το άκρο της βελόνας εισέρχεται στο χώρο της λαγόνιας περιτονίας.

Η αξιολόγηση της έντασης του πόνου σε ηρεμία, γινόταν με εξάβαθμη αναλογική κλίμακα από 0-6 (0= καθόλου πόνος, 1= ελάχιστος, 2= ελαφρύς, 3= αρκετός, 4= έντονος, 5= πολύ έντονος, 6= αφόρητος πόνος) 2,4,12,24 και 48 ώρες μετά την χειρουργική επέμβαση.

Και στις τρεις ομάδες, αν ο ασθενής χρειαζόταν συμπληρωματική αναλγησία (6βαθμη αναλογική κλίμακα >3 σε ηρεμία), τότε χορηγούνταν παρακεταμόλη 600mg ενδομυϊκά και σε μη βελτίωση του πόνου μετά από 30 λεπτά, δικλοφενάκη amp 75mg ενδομυϊκά.

Οι επιπλοκές που καταγράφηκαν εφόσον παρατηρήθηκαν, ήταν η υπόταση, ναυτία και εμετός, τοξικότητα από τοπικά αναισθητικά, διαταραχές κινητικότητας των κάτω άκρων ή καμία επιπλοκή. Καταγράφηκαν και αναλύθηκαν για κάθε ομάδα ασθενών, η ένταση του πόνου σε ηρεμία και με κίνηση, η συμπληρωματική αναλγησία και οι επιπλοκές.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΩΡΕΣ	PS ΗΡΕΜΙΑ				PS ΚΙΝΗΣΗ			
	0	1	2	3	1	2	3	4
2h	8 (26,6%)	13 (43,3%)	5 (16,6%)	4 (13,3%)	0	8 (26,6%)	15 (50%)	7 (23,3%)
4h	8 (26,6%)	13 (43,3%)	5 (16,6%)	4 (13,3%)	0	8 (26,6%)	13 (43,3%)	9 (30%)
12h	8 (26,6%)	13 (43,3%)	5 (16,6%)	4 (13,3%)	0	6 (20%)	15 (50%)	9 (30%)
24h	12 (40%)	11 (36,6%)	6 (20%)	1 (3,3%)	0	10(33,3%)	14 (46,6%)	6 (20%)
48h	12 (40%)	14(46,6%)	4 (13,3%)	0	14 (46,6%)	12 (40%)	4 (13,3%)	0

A) Ασθενείς σε ηρεμία

26,6% των ασθενών δεν είχαν καθόλου πόνο (0) τις πρώτες 2,4 και 12 ώρες μετά το τέλος της χειρουργικής επέμβασης. Στο ίδιο χρονικό διάστημα 43,3% είχε ελάχιστο πόνο (1), 16,6% ελαφρύ (2) και 13,3% μέτριο (3).

Στις 24 ώρες 76% των ασθενών είχαν βαθμολογία πόνου από (0-1) και 24% από (2-3).

Στις 48 ώρες 86,7% των ασθενών βαθμολογήθηκαν από (0-1) και 13,3% με (2).

B) Ασθενείς με κίνηση

Στις 2 πρώτες ώρες 76,6% των ασθενών είχαν ελαφρύ έως μέτριο πόνο (2-3) όταν κινούσαν το πόδι τους, 23,3% είχαν έντονο πόνο (4).

Στις 4 και 12 ώρες 70% είχαν πόνο από (2-3) και 30% έντονο πόνο (4) σε κίνηση.

24 ώρες μετά τη χειρουργική επέμβαση 80% των ασθενών βαθμολογήθηκαν για τον πόνο με (2-3) και 20% με (4).

Στις 48 ώρες 46,6% των ασθενών είχαν ελάχιστο πόνο(1) με την κίνηση, 53,4% ελαφρύ έως μέτριο (2-3).

Κανένας ασθενής δεν χρειάστηκε συμπληρωματικά αναλγητικά φάρμακα και καμία επιπλοκή δεν παρατηρήθηκε.

Όλοι οι ασθενείς δήλωσαν πολύ ευχαριστημένοι από την μετεγχειρητική τους αναλγησία

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο ΑΔΔΠ είναι μια επαρκής και ασφαλής μέθοδος για μετεγχειρητική αναλγησία μετά από επέμβαση ΟΑΙ. Εξασφαλίζει ικανοποιητική αναλγησία τόσο σε ηρεμία όσο και σε κίνηση, συμβάλλοντας έτσι αποφασιστικά στην καλύτερη ψυχολογία των ασθενών οι οποίοι είναι έτσι πιο συνεργάσιμοι, στην τελική και πιο αποφασιστικής σημασίας προσπάθεια αποκατάστασης της κινητικότητας του ισχίου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1-Singelin FrancoisMD. Extended femoral nerve sheath blockafter total hip arthroplasty. Anesthesia and Analgesia. February 2001; volume 92.

2-Stevens Robert, MD, Van Gessel Elisabeth, MD. Lumbar plexus block reduces pain and blood loss associated with total hip arthroplasty. July 2000;93,1

ΕΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΠΛΗΣ ΒΟΥΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ

Σαΐτη Α., Φλώσσοσ Α., Σακοράφα Ε., Κατσιλέρου Α., Παπαδόπουλος Δ., Σαμαρά-Μπαρμπούτα Μ

Τμήμα Αναισθησιολογίας Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας

Σκοπός της μελέτης: Να εκτιμηθεί το αποτέλεσμα χορήγησης χαμηλής δόσης απλής βουπιβακαΐνης στην εγκατάσταση ετερόπλευρης υπαραχνοειδούς αναισθησίας.

Υλικό και μέθοδος: Σαράντα ασθενείς με ASA II-III που θα υποβάλλονταν σε υπαραχνοειδή αναισθησία για επέμβαση μετά από διατροχαντήριο κάταγμα μηριαίου, διαιρέθηκαν τυχαία σε δύο ομάδες των 20 ατόμων (Ομάδα Α Ν=20, Ομάδα Β Ν=20).

Οι ασθενείς τοποθετήθηκαν σε πλάγια θέση με το πάσχον μέλος προς τα επάνω. Η εισαγωγή της βελόνης έγινε στο διάστημα Ο3-Ο4, με την οπή προς τα πάνω. Μετά την ενυδάτωση των ασθενών με 10ml/kg Ringer's Lactated, χορηγήθηκαν σε όλους 6mg (1,2 ml) 0,5% απλής βουπιβακαΐνης. Το monitoring περιελάμβανε ECG, SaO₂, NIBP, HR.

Οι ασθενείς της ομάδας Α παρέμειναν στην πλάγια θέση για 10 min, ενώ οι ασθενείς της Ομάδας Β για 20 min πριν τοποθετηθούν σε ύπτια θέση για την επέμβαση. Γινόταν καταγραφή του επιπέδου απώλειας αισθητικότητας και των αιμοδυναμικών παραμέτρων κάθε 10 min για 2 ώρες μετά την εισαγωγή στην αναισθησία.

Αποτελέσματα και συζήτηση:

	A	B	p
Ηλικία	75±3	77±5	0,7
Βάρος (kg)	74±8,5	79±6,5	0,6
Ύψος (cm)	165±5,8	166±5,7	0,7
Διάρκεια επέμβασης (min)	50±12	49±11	0,8
Μέγιστο ύψος	Θ10±1,2	Θ8±1	<0,05
Χρόνος R=L (min)	55±12	58±11	0,8
Μέγιστη πτώση ΑΠ (%)	12±5	11±6	0,8

Το επίπεδο της αναισθησίας ήταν ικανοποιητικό και στις δύο ομάδες. Το υψηλότερο όριο απώλειας αισθητικότητας ήταν Θ10±1,2 για την Ομάδα Α και Θ8±1 για την Ομάδα Β που είναι στατιστικά σημαντική διαφορά (p<0.5). Η αναισθησία εξελίχθηκε σε αμφοτερόπλευρη σε όλες τις περιπτώσεις.

Συμπεράσματα: Με τη χρήση χαμηλής δόσης απλής βουπιβακαΐνης προκλήθηκε παροδική ετερόπλευρη αναισθησία στην πλάγια θέση μετά από 10 min. Στη μελέτη μας ήταν αρκετά 6mg βουπιβακαΐνης για την πραγματοποίηση της επέμβασης. Στην Ομάδα Β, ο χρόνος εγκατάστασης, το επίπεδο απώλειας αισθητικότητας αλλά και η διάρκεια της ετερόπλευρης αναισθησίας ήταν καλύτερη. Η χαμηλή δόσολογία, η σταδιακή εγκατάσταση της αμφοτερόπλευρης αναισθησίας, έχουν σαν αποτέλεσμα την αιμοδυναμική σταθερότητα και τη σημαντικά μειωμένη ανάγκη χορήγησης υγρών σε αυτήν την ομάδα ασθενών υψηλού κινδύνου

ΝΕΥΡΟΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΡΟΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ 0,2% ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΩΣ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΛΗΨΗ ΜΗ ΣΤΕΡΟΕΙΔΩΝ ΑΝΤΙΦΛΕΓΜΟΝΩΔΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ, ΣΕ ΟΛΙΚΕΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΓΟΝΑΤΟΣ

Α. Σοφιανού, Δ. Μπούρα, Ν. Καμπαγιάννης, Ε. Τσιγγάνου, Μ. Κωνσταντινίδου, Κ. Βελμάχος. Αναισθησιολογικό τμήμα, Π.Γ.Ν.Α “ΚΑΤ”, Κηφισιά, Αθήνα

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης ήταν η σύγκριση της αποτελεσματικότητας δύο διαφορετικών τεχνικών μετεγχειρητικής αναλγησίας καθώς και της επίδρασης τους στο νευροενδοκρινικό stress. Έγινε σύγκριση της συνεχούς έγχυσης ροπιβακαΐνης 0,2% επισκληριδίως, με την κατ’ απαίτηση λήψη μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (ΜΣΑΦ), σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ολική αρthroπλαστική γόνατος.

Υλικό και μέθοδος: Μελετήθηκαν 40 ασθενείς, ηλικίας 70 ± 5 ετών, ASA I-III, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε ολική αρthroπλαστική γόνατος υπό περιοχική αναισθησία. Κριτήρια αποκλεισμού από τη μελέτη ήταν η ανεπαρκής επικοινωνία ή η άρνηση του ασθενούς, η εξάρτηση από οπιοειδή ή αλκοόλ, η δυσλειτουργία του άξονα υποθαλάμου- υπόφυσης- επινεφριδίων, ο σακχαρώδης διαβήτης και η αντένδειξη για περιοχική αναισθησία. Οι ασθενείς διαχωρίστηκαν σε δύο ομάδες, Α και Β, ανάλογα με τον τύπο μετεγχειρητικής αναλγησίας που τους χορηγήθηκε. Οι ασθενείς της ομάδας Α υποβλήθηκαν σε συνδυασμό υπαραχνοειδούς-επισκληριδίου αναισθησίας και η χειρουργική αναισθησία επετεύχθη με την υπαραχνοειδή χορήγηση ροπιβακαΐνης 0,75%, 2-3ml. Στους ασθενείς της ομάδας Β χορηγήθηκε μόνο υπαραχνοειδής αναισθησία με την ίδια δόση ροπιβακαΐνης 0,75%. Μετεγχειρητικά και εφόσον παρήλθε ο κινητικός αποκλεισμός, στην ομάδα Α έγινε έναρξη συνεχούς χορήγησης ροπιβακαΐνης 0,2% με ρυθμό 10 ml/h, ενώ αντίστοιχα στην ομάδα Β χορηγήθηκαν μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη κατ’ απαίτηση των ασθενών (δικλοφαινάκη 75 mg και παρακεταμόλη 600 mg im, σε μεσοδιάστημα όχι μικρότερο των 4 h). Η αξιολόγηση της αναλγησίας έγινε με βάση την οπτική αναλογική κλίμακα VAS (1-10), ενώ παράλληλα λαμβάνονταν δείγματα φλεβικού αίματος για τον υπολογισμό των επιπέδων κορτιζόλης και σακχάρου ορού. Τα δείγματα ελήφθησαν ως εξής: 1^ο το πρωί της παραμονής του χειρουργείου, 2^ο το πρωί της επέμβασης προεγχειρητικά, 3^ο άμεσα μετεγχειρητικά, 4^ο 4h μετά, και 5^ο 24h μετεγχειρητικά. Τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες καταγράφηκαν και αξιολογήθηκαν και για τις δύο ομάδες.

Αποτελέσματα: Στο 3^ο δείγμα (άμεσα μετεγχειρητικά) βρέθηκαν πολύ χαμηλές τιμές κορτιζόλης ορού και στις δύο ομάδες, χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους και μάλιστα τιμές πολύ χαμηλότερες από τις προεγχειρητικές του 1^{ου} και 2^{ου} δείγματος. Παρατηρήθηκε όμως, στατιστικά σημαντική αύξηση της κορτιζόλης ορού στην ομάδα των ΜΣΑΦ, σε σχέση με την ομάδα της ροπιβακαΐνης στο 4^ο δείγμα μετεγχειρητικά (4h). Το σάκχαρο ορού βρέθηκε αυξημένο και στις δύο ομάδες στο 5^ο δείγμα (24h). Ως προς την αναλγησία, η ομάδα της ροπιβακαΐνης παρουσίασε σημαντικά χαμηλότερες τιμές της κλίμακας VAS σε σχέση με την ομάδα ΜΣΑΦ. Δεν υπήρξαν σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες σε καμία από τις δύο ομάδες.

Συμπεράσματα: Η συνεχής επισκληριδίου έγχυση ροπιβακαΐνης 0,2% προκαλεί ελάττωση της νευροενδοκρινικής απάντησης στον πόνο, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε σχέση με την χορήγηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων. Παράλληλα, η επισκληριδίου έγχυση ροπιβακαΐνης ήταν περισσότερο αποτελεσματική ως προς την μετεγχειρητική αναλγησία σε σχέση με τα ΜΣΑΦ, όπως αυτή αξιολογήθηκε στις ολικές αρthroπλαστικές γόνατος.

Βιβλιογραφία

1. T.Muldoon et al. Continuous epidural infusion of ropivacaine for the prevention of postoperative pain after major orthopaedic surgery: a dose finding study. Acute pain, Volume 1 (2), March 1998.
2. Neal H. Badner et al. Continuous epidural infusion of ropivacaine for the prevention of postoperative pain after major orthopaedic surgery: a dose finding study. Can. J. Anaesthesia 1996 43:1/17-22

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΡΟΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ-ΛΕΒΟΜΠΟΥΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ ΣΕ ΕΝΔΟΡΡΑΧΙΑΙΑ ΕΓΧΥΣΗ ΣΕ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ

Βασιλάς Ν., Αποστολάκη Σ., Πούλιου Α., Εμεξίδης Θ., Κουδούνα Ε., Ταγάρα Μ., Αναστασίου Ε

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γενικού Νοσοκομείου Ελευσίνας «Θριάσιο»

Σκοπός. Η σύγκριση ποιότητας της αναισθησίας και της μετεγχειρητικής αναλγησίας που παρέχουν η λεβομπουπιβακαΐνη (L) και η ροπιβακαΐνη (R) για καισαρικές τομές σε συνδυασμένη ενδορραχιαία – επισκληρίδια αναισθησία.

Υλικό και Μέθοδος. Μελετήθηκαν 64 γυναίκες ηλικίας 18-32 ετών ASA I-II που υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένη καισαρική τομή. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες εκ των οποίων η ομάδα A (R) έλαβε 10,5 mg ροπιβακαΐνης και 15 μg φεντανύλης. Στην ομάδα B (L) χορηγούμενα 7 mg λέβομπουπιβακαΐνης και 15 μg φεντανύλης. Σε όλες τις ασθενείς γινόταν προφόρτιση με 1500 ml RL's και μετά την έγχυση του φαρμάκου ενδορραχιαία χορηγούμενα 2,5 mg εφεδρίνης για την πρόληψη της υπότασης. Η παρακέντηση έγινε στο O3 –O4 μεσοδιάστημα με την ασθενή σε δεξιά πλάγια θέση και μετά την τοποθέτηση του επισκληρίδιου καθετήρα τοποθετούνταν σε ύπτια θέση. Γινόταν καταγραφή της αρτηριακής πίεσης, της καρδιακής συχνότητας, και του SpO₂. Εάν 30 min μετά την έγχυση του τοπικού αναισθητικού (TA) ενδορραχιαία το ύψος του αισθητικού αποκλεισμού ήταν κατώτερο του Θ4, η ενδορραχιαία θεωρείτο αποτυχημένη και χορηγούμενα το αντίστοιχο TA επισκληρίδια.

Αποτελέσματα. Τα επεισόδια της υπότασης και η ανάγκη για χορήγηση εφεδρίνης ήταν παρόμοια στις δύο ομάδες. Η ενδορραχιαία αναισθησία κρίθηκε επαρκής σε 27 ασθενείς της ομάδας A (R) και σε 25 της ομάδας B (L).

Μέσες τιμές χαρακτηριστικών αποκλεισμού	ομάδα A (R) (min)	ομάδα B (L) (min)
T max κεφαλικής διασποράς	16,2 (7-24)*	18,4 (6-27)*
T καθόδου στο Θ10	123 (98-167)*	128 (95-155)*
T πρώτης αναλγητικής δόσης	142 (118-185)*	147 (105-225)*
T κινητικού αποκλεισμού	117 (93-168)*	125 (82-185)*

*P>0,05: Μη στατιστικά σημαντική διαφορά.

Συμπεράσματα. Η ροπιβακαΐνη και η λεβομπουπιβακαΐνη χορηγούμενες ενδορραχιαία στην καισαρική τομή εμφανίζουν συγκρίσιμα αποτελέσματα ως προς τα χαρακτηριστικά του αισθητικού και κινητικού αποκλεισμού.

Βιβλιογραφία

1. Gautier P, De Kock M, Huberty L, et al. Comparison of the effects of intrathecal ropivacaine and levobupivacaine for Caesarean section. Br J Anaesth 2003; 91: 684-9

ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ. ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 1146 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Βασιλειάδης Μ¹, Μητράγκας Α¹, Ζεϊμπεκάκης Γ², Ανίσογλου Σ²

Αναισθησιολογικό Τμήμα, 2. Ιατρείο Πόνου-ΜΕΘ «Θεαγένειο» Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης

ΣΚΟΠΟΣ: Έως τώρα οι δυσκολίες στην εύρεση του επισκληρίδιου χώρου (ΕΠΧ) μελετήθηκαν σε ανατομικές παραμέτρους, κυρίως στο γυναικείο μαιευτικό πληθυσμό^{1,2}. Σκοπός αυτής της αναδρομικής μελέτης ήταν να διαπιστώσει την πιθανή εξάρτηση της απόστασης από το δέρμα του ΕΠΧ από δημογραφικούς παράγοντες και στα δύο φύλα.

ΥΛΙΚΟ/ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήθηκαν 1146 αναισθησιολογικά διαγράμματα για τους εξής παράγοντες: απόσταση από το δέρμα του ΕΠΧ και μεσοσπονδύλιο διάστημα, ηλικία, φύλο, βάρος, ύψος, δείκτης μάζας σώματος (ΒΜΙ=βάρος/ύψος²). Η στατιστική ανάλυση έγινε με γραμμική παλινδρόμηση (linear regression) κυρίως όσον αφορά τα δύο φύλα. Ως κριτήριο στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε το $\alpha=0.05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στα διαστήματα Ο1-Ο2, Ο2-Ο3 και Ο3-Ο4, ο συντελεστής εξάρτησης είναι στατιστικά σημαντικός ($p<0.0001$) για το βάρος και το ΒΜΙ, στο θήλυ φύλο περισσότερο από το άρρεν. Στα διαστήματα Τ11-Τ12 και Τ12-Ο1, στο θήλυ φύλο δεν παρατηρείται στατιστική σημαντικότητα για βάρος και ΒΜΙ, ίσως λόγω μικρού δείγματος, ενώ στο Ο4-Ο5 η σημαντικότητα είναι μεγαλύτερη για το άρρεν φύλο. Παρατηρείται μια σταδιακή αύξηση των μέσων τιμών και εύρους των οριακών τιμών από Τ11-Τ12 έως Ο4-Ο5 και στα δύο φύλα ($p=0.002$ έως $p=0.01$). Σε όλα τα διαστήματα, στα δύο φύλα οι μέσοι ήταν παρόμοιοι, εκτός από το Ο3-Ο4 ($p=0.0136$) (Βλ. πίνακα)

	Τ11-Τ12		Τ12-Ο1		Ο1-Ο2		Ο2-Ο3		Ο3-Ο4		Ο4-Ο5	
	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ	Α	Θ
n	10	9	40	25	58	66	165	212	177	309	40	35
Αριθμ. μέσος	4.25	4.28	4.65	4.64	4.82	4.80	5.09	4.99	5.24	5.02	5.34	5.17
Όρια τιμών	3.5-6		3-6.5		2.8-7		3-8		2.5-8.5		3.5-8	

Όπου Α=άρρεν, Θ=θήλυ. Οι αποστάσεις είναι σε εκατοστά του μέτρου

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η απόσταση του ΕΠΧ από το δέρμα εξαρτάται θετικά από το βάρος και το δείκτη μάζας-σώματος, περισσότερο στις γυναίκες. Η απόσταση αυτή, καθώς και το εύρος των τιμών είναι σταθερά αυξανόμενα από τα διαστήματα Τ11-Τ12 έως Ο4-Ο5. Δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο φύλων στις μέσες τιμές, εκτός από το διάστημα Ο3-Ο4, που είναι μεγαλύτερη η απόσταση στους άρρενες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: 1) A multivariate model to predict the distance from the skin to the epidural space in an obstetric population. Reg Anesth 1996; 21: 451-455 2) Distance from the skin to the lumbar epidural space in an obstetric population. Anesth Analg 1983; 62: 944-946

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΟΣΦΥΝΩΤΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ POLYMEDIC ΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ

Γιακουμή Φ, Μπαϊνούζη Μ, Ξανθάκη Ε, Βαρδακά Ε, Κόκορη Ε, Σαμαρά Ε, Κουλούμογλου Σ.

Γ' & Δ' Αναesthesιολογικό Τμήμα, Γ.Ν.Θ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ Η εμφάνιση κεφαλαλγίας μετά από οσφυονωτιαία αναισθησία είναι μια σχετικά συχνή επιπλοκή. Η συχνότητα αυτής εξαρτάται κυρίως από το μέγεθος της βελόνας που χρησιμοποιήθηκε για την παρακέντηση της σκληράς μήνιγγας.

ΣΚΟΠΟΣ της εργασίας είναι να ελέγξουμε την συχνότητα εμφάνισης κεφαλαλγίας μετά από οσφυονωτιαία αναισθησία με ατραυματική βελόνα Polymedic 22/27G.

ΥΛΙΚΟ ΜΕΘΟΔΟΣ

Στην εργασία πήραν μέρος 70 ασθενείς ASA I – III, ηλικίας από 36 – 82 ετών (67 ± 9) που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις ορθοπεδικές, ουρολογικές και γενικής χειρουργικής διάρκειας από 45 - 135min. Αποκλείστηκαν από την εργασία ασθενείς με ιστορικό κεφαλαλγίας και με νευρολογικές παθήσεις. Πριν την αναισθησία προηγήθηκε ενυδάτωση των ασθενών με 700 ml N/S 0,9% και στη συνέχεια έγινε η οσφυονωτιαία παρακέντηση σε ένα από τα O1 – O5 μεσοσπονδύλια διαστήματα με ατραυματική βελόνη παρακέντησης Polymedic 22/27G και χορηγήθηκε Levobupivacaine ή Bupivacaine 0,5%.

Τα ζωτικά σημεία που παρακολούθησαμε και καταγράψαμε ήταν η Αρτηριακή Πίεση (συστολική, διαστολική και μέση), η καρδιακή συχνότητα και το SpO₂. Μετά το πέρας του χειρουργείου οι ασθενείς μεταφέρονταν στη ΜΜΑΦ όπου και παρέμεναν για 1 ώρα. Εκεί καταγράψαμε την εμφάνιση ή μη πονοκεφάλου και εμέτου καθώς επίσης την ύπαρξη κινητικού - αισθητικού αποκλεισμού ή την πλήρη κινητικότητα των κάτω άκρων. Ο ίδιος έλεγχος γινόταν και στις 6 και 12 ώρες μετά το πέρας του κινητικού αποκλεισμού.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τους 70 ασθενείς που πήραν μέρος στην εργασία, ήπιος πονοκέφαλος εμφανίστηκε σε 4 ασθενείς (5,7%) στις πρώτες 6 ώρες και 1 ασθενής εμφάνισε μέτρια τάση για εμετό. Κανένας ασθενής δεν εμφάνισε αιμοδυναμική αστάθεια και η κινητοποίηση όλων έγινε την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα. Στους ασθενείς που εμφάνισαν πονοκέφαλο συστήθηκε περαιτέρω ενυδάτωση και παραμονή σε ύπτια θέση. Στη δεύτερη επίσκεψη η κατάσταση των ασθενών ήταν βελτιωμένη.

ΣΥΜΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ το ποσοστό μετεγχειρητικής κεφαλαλγίας μετά από οσφυονωτιαία αναισθησία είναι ελαττωμένο με την χρήση της ατραυματικής βελόνας 22/27G

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Rasmussen BS ,Blom L , Hansen P, Mikkelsen SS . Postspinal headache in young and elderly patients. Anaesthesia 1989; 44 : 571-573.
2. Dittmann M, Schafer HG , Yrlich J , Bond Taylor W . Anatomical reevaluation of lumbar dura mater with regard to postspinal headache. Effect of dural puncture. Anaesthesia 1988 ; 43 : 635-637.

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΚΕΤΑΜΙΝΗΣ ΣΤΟΝ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟ ΧΩΡΟ

Σαρίδου Μ., Ρούμπος Π., Ράλλη Σ., Γεωργίου Ε., Σιούτας Α., Τσίντζας Δ., Παυλόπουλος Φώτιος

Αναισθησιολογικό Τμήμα, «Τζάνειο» Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά

Εισαγωγή: Τα τελευταία χρόνια γίνεται λόγος για το αν η κεταμίνη έχει ιδιότητες παρόμοιες με αυτών των τοπικών αναισθητικών. Οι περισσότερες μελέτες έχουν καταλήξει στην ιδιότητα της κεταμίνης να αναστέλλει τους αυλούς Na^+ των ανθρώπινων νευρώνων, ιδιότητα που έχουν και τα τοπικά αναισθητικά¹.

Σκοπός: Ο σκοπός της εργασίας είναι η εκτίμηση και αξιολόγηση της επισκληρίδιας χορήγησης διαλύματος κεταμίνης σε συνδυασμό με συγκεκριμένο διάλυμα τοπικού αναισθητικού.

Υλικό – Μέθοδος: μελετήθηκαν 26 ασθενείς ASA I και II, άνδρες ηλικίας 45 έως 65 ετών, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε πλαστική αποκατάσταση βουβωνοκήλης και οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες των 13 ατόμων. Στην ομάδα Α περιλαμβάνονται οι ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκε κεταμίνη επισκληρίδιως και στην ομάδα Β αυτοί που δεν έλαβαν κεταμίνη. Η επισκληρίδιος αναισθησία πραγματοποιήθηκε σε όλους τους ασθενείς στο μεσοσπονδύλιο διάστημα $\text{O}_4 - \text{O}_5$. Το βασικό διάλυμα τοπικού αναισθητικού που χρησιμοποιήθηκε ήταν ροπιβακαΐνη 0,75% με 0,05mg φεντανύλης. Επιπλέον, στους ασθενείς της ομάδας Α χορηγήθηκαν 25mg κεταμίνης επισκληρίδιως. Όλοι οι ασθενείς προενυδατώθηκαν με κρυσταλλοειδή 50 ml/kg.

Η ανώτερη ποσότητα ροπιβακαΐνης που χορηγήθηκε επισκληρίδιως ήταν 115mg ενώ η κατώτερη 95mg. Ο συμπαθητικός αποκλεισμός εκτιμήθηκε με ψυχρά επιθέματα και συνεχείς μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης, ο αισθητικός αποκλεισμός με νυγμό με βελόνη και ο κινητικός με την κλίμακα Bromage. Ο μέσος χρόνος της επέμβασης ήταν 48 ± 6 min.

Αποτελέσματα: και στους 26 ασθενείς η επισκληρίδιος αναισθησία ήταν επιτυχής. Στο 100% των ασθενών ο κινητικός αποκλεισμός κατά Bromage ήταν μεταξύ III και IV. Στους ασθενείς της ομάδας Β ο μέσος χρόνος έναρξης του αποκλεισμού ήταν 14 ± 3 min ενώ σε 11 (ποσοστό 83,6%) από τους ασθενείς της ομάδας Α (ομάδα κεταμίνης) ο χρόνος έναρξης δράσης του αποκλεισμού ήταν 9 ± 2 min. Σε 4 από τους ασθενείς της ομάδας Α (ποσοστό 30,4%) παρατηρήθηκε κάποιος βαθμός ψυχομιμητικού διαχωρισμού 4 min μετά την χορήγηση της κεταμίνης. Η διεγχειρητική πορεία των ασθενών ήταν καλή και ομαλή. Σε κανέναν ασθενή δεν κρίθηκε απαραίτητη η χρήση ινóτροπων φαρμάκων καθώς η μείωση της αρτηριακής πίεσης δεν ξεπέρασε το 25% της αρχικής μέτρησης.

Συμπέρασμα: η μελέτη αυτή δείχνει ότι η χορήγηση κεταμίνης στον επισκληρίδιο χώρο μειώνει, στο μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών, τον χρόνο έναρξης δράσης του τοπικού αναισθητικού, που χρησιμοποιήσαμε, ενώ είναι δυνατόν να προκαλέσει ήπια ενσυνείδητη καταστολή.

Βιβλιογραφία:

¹Ketamine Blockade of Voltage-Gated Sodium Channels: Evidence for a Shared Site with Local Anesthetics. Wagner, Larry E. II et Al. Anesthesiology: Vol 95 December 2001 pp 1406 – 1413

Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΡΟΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ 0,75% ΣΕ ΡΑΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

Ε.Θωμαΐδου, Μ.Μαρδικιάν, Ζ.Κάραλη, Π.Δώμου, Μ.Ντέντα, Δ.Κωφίδου, Α.Σωτηρούδη

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γενικού Νοσοκομείου Κιλκίς

- Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσουμε την εμπειρία μας από τη χρήση του διαλύματος υδροχλωρικής ροπιβακαΐνης 0,75% (7,5mg/ml) σε ραχιαία αναισθησία.
- Υλικό – Μέθοδος:
Χορηγήθηκε Ropivacaine 0,75%, όγκου 3-4ml σε 3500 ασθενείς ASA I και II, ηλικίας από 28-75 ετών κατά την τετραετία 2000-2003 σε ορθοπαιδικές επεμβάσεις κάτω άκρων, καθώς και σε χειρουργικές, ουρολογικές και γυναικολογικές εγχειρήσεις κάτω κοιλίας.
Μελετήθηκαν οι παρακάτω παράμετροι:
α) Έναρξη και διάρκεια αναισθησίας
β) Επίδραση στο καρδιαγγειακό σύστημα κατά τη διάρκεια του χειρουργείου και
γ) Επίδραση στο καρδιαγγειακό σύστημα τις πρώτες μετεγχειρητικές ώρες.
- Αποτελέσματα:
Η έναρξη της αναισθησίας παρατηρήθηκε τα πρώτα 2 μέχρι 5 λεπτά.
Η εγκατάσταση ικανοποιητικής αναισθησίας (Θ10) με πλήρη κινητικό αποκλεισμό, εμφανίστηκε μετά από 10-18 λεπτά. Η διάρκεια κυμάνθηκε από 160 έως 215 λεπτά (Μ.Ο. 190 λεπτά).
Παρατηρήθηκε ήπια πτώση της αρτηριακής πίεσης 40-45 λεπτά μετά τη χορήγηση αναισθητικού.
Στο 15% των ασθενών, η υπόταση αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με 5mg εφεδρίνης. Δεν παρατηρήθηκαν μεταναισθητικές νευρολογικές επιπλοκές.
- Συμπέρασμα:
Η υπαραχοειδής χορήγηση 3-4ml ροπιβακαΐνης 0,75% παρέχει ικανοποιητική και ασφαλή αναισθησία παρατεταμένης διάρκειας.

Η ΜΕΡΙΜΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΙΟΥΡΗΘΡΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕ ΡΑΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ

Μεϊτανίδου Μ, Αντύπα Ε, Γεωργίου Μ, Κατσανίκος Α, Φερδής Ε, Κανακούδης Φ

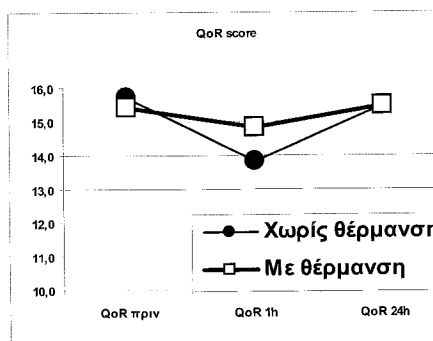
Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΝ Θεσσαλονίκης «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ»

ΣΚΟΠΟΣ: Οι ασθενείς, που υπόκεινται σε διουρηθρικές επεμβάσεις, είναι περισσότερο επιρρεπείς σε μείωση της θερμοκρασίας τους, διότι εκτός από την έκθεσή τους στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος υπόκεινται και σε έκθεση στα υγρά καταιονισμού. Σκοπός της μελέτης είναι α) η διερεύνηση του μεγέθους της μείωσης της θερμοκρασίας στις διουρηθρικές επεμβάσεις σε δύο κατηγορίες ασθενών: σ' αυτούς που δεν λαμβάνεται ειδική μέριμνα διατήρησης της θερμοκρασίας των ασθενών και σ' αυτούς που λαμβάνονται κάποια επιπρόσθετα μέτρα. β) η πιθανή επίπτωση στην ποιότητα της πορείας τους μετεγχειρητικά.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήθηκαν προοπτικά 187 αλλεπάλληλοι άρρηνες, που υπέστησαν διουρηθρικές επεμβάσεις με ραχιαία αναισθησία σε διάστημα 3 χειμερινών μηνών. Κανείς ασθενής δεν έλαβε προνάρκωση, ούτε κάποιου είδους καταστολή διεγχειρητικά. Ανάλογα με το αν ήταν διαθέσιμη η συσκευή θέρμανσης με κουβέρτα θερμαινόμενου αέρα, οι ασθενείς κατατάσσονταν στην ομάδα με τα επιπρόσθετα μέτρα διατήρησης θερμοκρασίας ή στην ομάδα χωρίς επιπρόσθετα μέτρα. Τα επιπρόσθετα μέτρα περιελάμβαναν θέρμανση των ενδοφλέβιων υγρών και των υγρών καταιονισμού, καθώς και ενεργητική θέρμανση με θερμό αέρα (κουβέρτα) στο ανώτερο ήμισυ του σώματος των ασθενών. Κατεγράφησαν το σύνολο των ενδοφλέβιων και των υγρών καταιονισμού, η διάρκεια της επέμβασης και η θερμοκρασία του περιβάλλοντος και των ασθενών πριν και μετά την επέμβαση. Επιπλέον οι ασθενείς υποβάλλονταν στη σχετική δοκιμασία ποιότητας της ανάνηψης (QoR test) σε τρεις φάσεις: α) πριν την επέμβαση, β) 1 ώρα μετά το τέλος της και γ) την επόμενη ημέρα (24 ώρες από την επέμβαση). Σύγκριση παραμέτρων μεταξύ των ομάδων έγινε με t-test και για τις πολλαπλές μετρήσεις του QoR test έγινε με ANOVA ακολουθούμενο από Dunnet test μέσα σε κάθε ομάδα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στην ομάδα χωρίς θέρμανση (ΧΘ) περιλήφθησαν 69 ασθενείς και στην ομάδα με θέρμανση (ΜΘ) 118 ασθενείς. Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων σε ότι αφορά τα σωματομετρικά δεδομένα (ηλικία, βάρος, ύψος), τη διάρκεια της επέμβασης, τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, και την ποσότητα των ενδοφλέβιων και των υγρών καταιονισμού (ΠΙΝΑΚΑΣ). Η μείωση της θερμοκρασίας μετά την επέμβαση ήταν μεγαλύτερη στην ομάδα χωρίς επιπρόσθετα μέτρα θέρμανσης ($p < 0,01$). Η δοκιμασία QoR έδειξε μειωμένες τιμές 1 ώρα μετά την επέμβαση που επανήλθαν στις 24 ώρες. Η μείωση των τιμών ήταν μεγαλύτερη στην ομάδα ΧΘ ($p < 0,001$) (ΕΙΚΟΝΑ).

	Ομάδα ΧΘ	Ομάδα ΜΘ
Ηλικία	70±9	70±8
Βάρος	78±12	78±10
Ύψος	1,70±0,07	1,70±0,06
Διάρκεια	1:03±0:32	0:57±0:39
Υγρά iv	1749±561	1644±564
Υγρά καταιον (μαν-σορβ)	21,9±13,9	19,7±11,1
Υγρά καταιον (νερό)	12,1±9,0	12,6±9,5
Θερμ περιβ πριν	27,1±1,9	27,4±1,0
Θερμ περιβ μετά	27,2±1,9	27,5±1,1
Θερμ ασθ πριν	36,2±0,6	36,3±0,4
Θερμ ασθ μετά	35,7±1,0	36,2±0,4



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Στους ασθενείς της μελέτης η διατήρηση της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια των διουρηθρικών επεμβάσεων είχε σαν αποτέλεσμα σημαντικά μικρότερη μείωση στις τιμές της δοκιμασίας QoR, που σημαίνει ότι οι ασθενείς αυτοί είχαν καλύτερη ποιότητα της άμεσης (1 ώρα μετά) μετεγχειρητικής πορείας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: 1)Myles PS et al: Development and psycometric testing of a quality of recovery score after general anesthesia and surgery in adults. Anesth Analg 1999; 88:83-90

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΑΣ ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΜΕ ΡΟΠΙΒΑΚΑΙΝΗ ΕΝΑΝΤΙ ΛΕΒΟΒΟΥΠΙΒΑΚΑΙΝΗΣ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΤΩ ΚΟΙΛΙΑΣ.

Ε. Παπαδοπούλου, Ε. Σιδηροπούλου, Χ. Παπαγεωργίου, Δ. Αυγουστή, Χ. Κούπανης, Β. Σδράνη.

Α' Τμήμα Αναισθησίας Ιπποκράτειου Γ.Ν. Θεσσαλονίκης.

Σκοπός: της εργασίας ήταν να συγκριθεί η αποτελεσματικότητα και η ποιότητα της επισκληρίδιας αναισθησίας και της μετεγχειρητικής αναλγησίας της ροπιβακαίνης έναντι της λεβομπουπιβακαίνης σε επεμβάσεις κάτω κοιλίας.

Ασθενείς και Μέθοδοι Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες. Στην ομάδα R (n=30) χορηγήθηκαν διεγχειρητικά στον επισκληρίδιο χώρο 14-18 ml ροπιβακαίνης 0,75% και μετεγχειρητικά ροπιβακαίνη 0,2% με ρυθμό έγχυσης 5ml/h. Στην ομάδα L (n=30) χορηγήθηκαν διεγχειρητικά 14-18 ml λεβομπουπιβακαίνης 0,5% και μετεγχειρητικά 0,125% λεβομπουπιβακαίνης 5ml/h αντίστοιχα. Όλοι οι ασθενείς έλαβαν για προνάρκωση μιδαζολάμη και προενυδατώθηκαν με 1000 ml κρυσταλλοειδούς και 500 ml κολοειδούς διαλύματος. Μετρήθηκαν, η διάρκεια του χειρουργείου, η εγκατάσταση και η διάρκεια του νευρομυϊκού αποκλεισμού. Η οπτική αναλογική κλίμακα VAS (1-10) χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση του πόνου, η κλίμακα Bromage για την εκτίμηση του μυϊκού αποκλεισμού και το αίσθημα ικανοποίησης του ασθενούς εκτιμήθηκε με τη διαβάθμιση πολύ καλή, καλή, ικανοποιητική, μη ικανοποιητική. Ο πόνος, ο μυϊκός αποκλεισμός, το αίσθημα ικανοποίησης και οι αιμοδυναμικές μεταβολές μετρήθηκαν διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά στις 4, 8, 16, και 24 ώρες. Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη μέθοδο ANOVA και η τιμή του P θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική, όταν P<0,05.

Αποτελέσματα. Οι ομάδες ήταν συγκρίσιμες ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών και τη διάρκεια των χειρουργείων. Η εγκατάσταση του νευρομυϊκού αποκλεισμού και η διάρκειά του ήταν στην ομάδα L 31±10 min και 214±50 min αντίστοιχα και στην ομάδα R ήταν 30±25 min και 232±30 min αντίστοιχα. Οι δείκτες του πόνου μετεγχειρητικά ήταν 7-9 και στις δύο ομάδες. Ο μυϊκός αποκλεισμός 4 ώρες μετά το χειρουργείο ήταν 0 και στις δύο ομάδες και η ικανοποίηση ήταν από καλή ως ικανοποιητική αντίστοιχα.

Συμπεράσματα Οι συγκεντρώσεις της ροπιβακαίνης 0,75% και της λεβομπουπιβακαίνης 0,5% για επισκληρίδια αναισθησία είναι αποτελεσματικές και δυνητικά ισοδύναμες. Αντίστοιχα οι συγκεντρώσεις της ροπιβακαίνης 0,2% και της λεβομπουπιβακαίνης 0,125% είναι εξίσου αποτελεσματικές για μετεγχειρητική αναλγησία.

Βιβλιογραφία. Andrea Ca Sati et al. Intraoperative Anesthesia and Postoperative Analgesia with Levobupivacaine for Major Orthopedic Surgery: A Double-Blind Randomized Comparison of Racemic Bupivacaine and Ropivacaine. *Journal of Clinical Anesthesia* 15:126-131,2003.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΚΑΙ ΙΣΧΙΑΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΜΕ ΙΓΝΥΑΚΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΓΙΑ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΓΟΝΑΤΟ

Ζωγόγιαννης Ι, Αλεξόπουλος Χ, Ατσαλάκης Ι, Στρανομίτη Ι, Σαραντέας Θ, Ιωακειμίδου Α, Δημητρίου Β

Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Γ.Γεννηματάς»

Σκοπός: Μελέτη της εφαρμογής αποκλεισμών μηριαίου νεύρου και ισχιακού νεύρου με χαμηλή προσπέλαση για επεμβάσεις κάτωθεν του γόνατος.

Μέθοδος: Μετά από έγκριση της επιστημονικής επιτροπής και συγκατάθεση των ασθενών 30 συνεχόμενα περιστατικά προγραμματισμένα για ορθοπαιδικές επεμβάσεις κάτωθεν του γόνατος (5 αρθροσκοπήσεις, 2 κατάγματα επιγονατίδος, 5 κατάγματα κνήμης, 8 κατάγματα σφυρών, 4 hallux valgus, 6 άλλες επεμβάσεις στον άκρο πόδα. Οι ασθενείς ήταν ASA I-IV και ηλικίας 20-85 ετών. Κατά την προσέλευση στην ανάνηψη ετέθη φλεβοκαθετήρας 17G και χορηγήθηκαν 10mg μετοκλοπραμίδης, 50mg ρανιτιδίνης, 50mcg φεντανύλης, 1mg μιδαζολάμης, 5mg τροπισετρόνης. Με νευροδιεγέρτη και ατραυματική βελόνη 18G έγινε καταρχήν εντοπισμός του μηριαίου νεύρου κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο και χορηγήθηκαν 15ml ροπιβακαΐνης 0.5% με κλονιδίνη 1γ/kg βάρους σώματος. Η ανίχνευση του νεύρου έγινε όταν το ρεύμα είχε ένταση κάτω από 0.4mA. Το ίδιο επαναλήφθηκε για το ισχιακό νεύρο διαμέσου της ιγνυακής περιτονίας και έγινε έγχυση 30ml ροπιβακαΐνης 0.5% με 1γ/kg βάρους σώματος κλονιδίνη. Μετά την έγχυση των φαρμάκων γινόταν κάθε 5min έλεγχος για την εγκατάσταση των αποκλεισμών. Οι ασθενείς οδηγούνταν στην αίθουσα μετά από την εγκατάσταση επαρκούς αισθητικού αποκλεισμού.

Αποτελέσματα: Από τα 30 περιστατικά στα 8 ετέθησαν και καθετήρες συνεχούς αποκλεισμού στην θήκη του μηριαίου νεύρου ενώ σε 3 από αυτά και στη θήκη του ισχιακού. Στα 28/30 περιστατικά στα 5min είχε ξεκινήσει η εγκατάσταση του αισθητικού αποκλεισμού με διαταραχή της αισθητικότητας θερμού/ ψυχρού και είχε ολοκληρωθεί στα 20min με απώλεια αισθητικότητας. Ο κινητικός αποκλεισμός ποίκιλε από 25-45min. Η διάρκεια του αποκλεισμού ήταν από 4h -17h για την πρώτη δόση. Σε 2/28 από αυτά τα περιστατικά χρειάστηκε διεγχειρητικά συμπληρωματική χορήγηση μιδαζολάμης και φεντανύλης για την ολοκλήρωση της επέμβασης. Σε 1/28 περιστατικό λόγω επέκτασης των χειρουργικών παρεμβάσεων πάνω από το γόναυ τελικά χορηγήθηκε γενική αναισθησία. Από τα υπόλοιπα 2/30 περιστατικά σε έναν ασθενή ο αποκλεισμός δεν κρίθηκε επαρκής και τελικά χορηγήθηκε γενική αναισθησία, ενώ σε ένα τελικά άλλαξε ο χειρουργικός σχεδιασμός με την εφαρμογή ισχαιμης περίδεσης και τελικά χορηγήθηκε συμπληρωματικά γενική αναισθησία.

Συμπέρασμα: Από τη μέχρι τώρα εφαρμογή διαπιστώνεται η επάρκεια των αποκλεισμών εφόσον υπάρχει η κατάλληλη εμπειρία και ο χρόνος για να επιδράσει το αναισθητικό ειδικά σε μεγάλα νεύρα όπως το μηριαίο και το ισχιακό. Αποδεικνύεται μια μορφή αναισθησίας ασφαλής που μπορεί να δώσει λύση σε πολλά περιστατικά.

ΡΑΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΙΑΣ ΗΜΕΡΑΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

Ε. Κουλελάκη, Ε. Χρηστίδου, Ε. Γκουτζιομήτρου, Μ. Ατσάλου, Ε. Μπλουγούρα, Π. Πετροπούλου

Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Π.Ν. Παπαγεωργίου

Σκοπός

Η ραχιαία αναισθησία αποτελεί αποτελεσματική εναλλακτική εφαρμογή στις χειρουργικές επεμβάσεις μιας ημέρας. Για το σκοπό αυτό η επιλογή της μικρότερης αποτελεσματικής δόσης του τοπικού αναισθητικού σε συνδυασμό με μικρής διάρκειας οπιοειδές παρέχει τη δυνατότητα της ταχύτερης κινητοποίησης και ανάνηψης του ασθενούς. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο προσδιορισμός της αποτελεσματικότητας ενός σχήματος για ραχιαία αναισθησία με λεβοβουπιβακαΐνη και φεντανύλη σε ορθοπαιδικά περιστατικά μιας ημέρας νοσηλείας.

Υλικό & Μέθοδος

Στην εργασία αυτή συμμετείχαν με τη βουλήσή τους 38 ασθενείς που προσήλθαν για ορθοπαιδική αντιμετώπιση στη βραχεία νοσηλεία. Στα περιστατικά αυτά έγινε καταγραφή εκτός των χαρακτηριστικών του κινητικού και αισθητικού αποκλεισμού, της αιμοδυναμικής κατάστασης, του χρόνου κινητοποίησης και των ενδεχόμενων επιπλοκών. Για την τεχνική της ραχιαίας χρησιμοποιήθηκε βελόνη 27G ατραυματική και στους ασθενείς χορηγήθηκε σε διάλυμα 3ml, 8mg λεβοβουπιβακαΐνης και 0,02 mg φεντανύλης.

Αποτελέσματα

Τα ευρήματα της εργασίας παρουσιάζονται στους Πίνακες 1,2. (Τα αριθμητικά στοιχεία που παρατίθενται κατά περίπτωση είναι μέση τιμή, τυπική απόκλιση (SD), εύρος τιμών, και ποσοστιαία αναλογία).

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά ασθενών

Ηλικία (Ετη)	52 (29-64)
Φύλο (Α/Θ αναλογία)	21/17
Βάρος (Kgr)	83
Υψος (cm)	166
Διάρκεια χειρουργείου(min)	65 (30-100)
ASA	
I	12
II	22
III	4

Πίνακας 2. Χαρακτηριστικά κινητικού και αισθητικού αποκλεισμού

Εναρξη αισθητικού αποκλεισμού (min)	8
Ελάττωση κατά 2 νευροτόμια (min)	92
Διάρκεια κινητικού αποκλεισμού(min)	105
Υψος αισθητικού αποκλεισμού	T 12

Η διάρκεια και η ποιότητα του αποκλεισμού ήταν επαρκής για τις συγκεκριμένες επεμβάσεις. Οι ασθενείς παρουσίασαν αιμοδυναμική σταθερότητα και δεν απαιτήθηκε σε κανένα περιστατικό η χρήση αγγειοσυσπαστικών. Κινητοποιήθηκαν στις 180±28 min και σε κανένα περιστατικό δεν παρατηρήθηκε κεφαλαλγία ή επίσχεση ούρων.

Συμπεράσματα

Από τα ευρήματα της μελέτης προκύπτει ότι η ραχιαία αναισθησία με τη χρήση μικρής δόσης λεβοβουπιβακαΐνης και φεντανύλης σε ορθοπαιδικά περιστατικά μιάς ημέρας νοσηλείας αποτελεί μια ασφαλή και αποτελεσματική μέθοδο, παρέχοντας εξαιρετικές συνθήκες για χειρουργικές επεμβάσεις και επιτρέποντας τη γρήγορη κινητοποίηση των ασθενών.

Βιβλιογραφία

1. Breebaart MB, Vercauteren MP, Hoffman VL, Adriaensen HA. Urinary bladder scanning after day-case arthroscopy under spinal anaesthesia: comparison between lidocaine, ropivacaine, and levobupivacaine. BJA 2003; 90: 309-13.
2. Goel S, Bhardwaj N, Grover VK. Intrathecal fentanyl added to intrathecal bupivacaine for day surgery: a randomized study. Eur J Anaesthesiol 2003; 20: 294-7.