

Η ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΛΕΒΟΣΙΜΕΝΤΑΝΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Παναγιώτης Φτίκος¹, Θεοφανή Αντωνίου¹, Κωνσταντίνα Κολόνια¹,
Ηλίας Κόζιακας¹, Αρετή Φαλάρα¹, Παναγιώτα Ρέλλια¹, Κασσιανή
Θεοδωράκη²

¹Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο

²Αρεταίειο Νοσοκομείο, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο
Αθηνών

Σκοπός

Η πνευμονική υπέρταση (ΠΥ) επιδεινώνεται από τη χρήση εξωσωματικής κυκλοφορίας (ΕΣΚ) που χρησιμοποιείται στις καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις, οδηγώντας σε δυσλειτουργία της δεξιάς κοιλίας (ΔΚ), υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα.

Η λεβοσιμεντάνη είναι ένα ινóτροπο φάρμακο με αγγειοδιασταλτική δράση στο δίκτυο της πνευμονικής και συστηματικής κυκλοφορίας που θα μπορούσε να είναι κατάλληλο για την αντιμετώπιση της ΠΥ και της δυσλειτουργίας της ΔΚ στους καρδιοχειρουργικούς ασθενείς.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογήσει το αποτέλεσμα της προληπτικής χορήγησης λεβοσιμεντάνης σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς με ΠΥ και την επίδραση της ΕΣΚ στα επίπεδα του φαρμάκου στο πλάσμα.

Υλικό-Μέθοδος

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 40 ασθενείς με ΠΥ οφειλόμενη σε παθήσεις της αριστερής καρδιάς, που υποβλήθηκαν σε καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις.

Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε 2 ομάδες:

Ομάδα Α (n=20) : 6 mcg/kg λεβοσιμεντάνης iv με μετά την εισαγωγή στην αναισθησία.

Ομάδα Β (n=20) : 12 mcg/kg λεβοσιμεντάνης iv με μετά την εισαγωγή στην αναισθησία.

Πριν και μετά τη χορήγηση εκτιμήθηκαν τα εξής: καρδιακή συχνότητα, πιέσεις στην πνευμονική και συστηματική κυκλοφορία, κεντρική φλεβική πίεση, πίεση ενσφήνωσης, συστηματικές και πνευμονικές αγγειακές αντιστάσεις, καρδιακή παροχή, καρδιακός δείκτης, κλάσμα εξώθησης αριστερής κοιλίας, ταχύτητα μετακίνησης τριγλωχινικού δακτυλίου.

Οι παράμετροι αυτές εκτιμήθηκαν στα ακόλουθα χρονικά σημεία: μετά την εισαγωγή στην αναισθησία και πριν την χορήγηση λεβοσιμεντάνης, 20 min μετά τον απογαλακτισμό από την ΕΣΚ, στο τέλος του χειρουργείου και 2 ώρες μετά την είσοδο στην ΜΕΘ.

Επιπλέον, με τη χρήση με τη χρήση υγρής χρωματογραφίας-φασματομετρίας μάζας, μελετήθηκαν τα επίπεδα λεβοσιμεντάνης στο πλάσμα 20 min από τον απογαλακτισμό από την ΕΣΚ, 6 h, 12 h, 24 h, 80 h μετά το τέλος του χειρουργείου.

Αποτελέσματα:

Η χορήγηση λεβοσιμεντάνης πριν την ΕΣΚ σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς με ΠΥ συνδέεται με μείωση των πνευμονικών αγγειακών πιέσεων και βελτίωση της αιμοδυναμικής κατάστασης και της καρδιακής λειτουργίας των ασθενών μετά τον απογαλακτισμό από την ΕΣΚ .Το αποτέλεσμα αυτό παρουσιάζει μεγαλύτερη διάρκεια, όταν η λεβοσιμεντάνη χορηγείται σε δοσολογία 12 mcg/kg.

Η συγκέντρωση της λεβοσιμεντάνης στο πλάσμα μεταβάλλεται αντιστρόφως ανάλογα με τη διάρκεια της ΕΣΚ.

Συμπέρασμα:

Η χορήγηση λεβοσιμεντάνης μειώνει την πίεση στην πνευμονική αρτηρία και μπορεί να βελτιώσει τη λειτουργία της δεξιάς κοιλίας σε ασθενείς με ΠΥ που υποβάλλονται σε καρδιοχειρουργική επέμβαση.

Βιβλιογραφία:

1) Denault AY, Haddad F, Jacobsohn E, Deschamps A. Perioperative right ventricular dysfunction. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2013 Feb;26(1):71-81. doi: 10.1097/ACO.0b013e32835b8be2. PMID: 23235519.

2) Hansen MS, Andersen A, Nielsen-Kudsk JE. Levosimendan in pulmonary hypertension and right heart failure. *Pulm Circ.* 2018 Jul-Sep;8(3):2045894018790905. doi: 10.1177/2045894018790905. Epub 2018 Jul 6. PMID: 29979110; PMCID: PMC6058424.