

ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΘΩΡΑΚΙΚΩΝ ΣΥΜΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ ΣΥΜΠΙΕΣΕΩΝ ΣΕ ΧΟΙΡΕΙΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΑΚΟΠΗΣ

Γεωργίου Μάριος

Εισαγωγή: Η σχετιζόμενη με τις συμπίεσεις καρδιακή παροχή είναι ένας από τους πιο κρίσιμους παράγοντες που καθορίζουν την αποτελεσματικότητα της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ) και την επιβίωση μετά από καρδιακή ανακοπή.

Σκοπός: Να διερευνηθούν οι επιδράσεις του συνδυασμού θωρακικών συμπίεσεων και παρεμβαλλόμενων κοιλιακών συμπίεσεων σε ένα χοίρειο μοντέλο κοιλιακής μαρμαρυγής (ΚΜ) στην ανάκτηση αυτόματης κυκλοφορίας (ROSC), την επιβίωση και τη νευρολογική έκβαση μετά από 48 ώρες.

Μέθοδοι: Συμπεριλήφθηκαν 20 υγιή θηλυκά χοιρίδια με μέσο βάρος 20 ± 1 kg και ηλικία 19 ± 21 εβδομάδες. Στο τέλος του όγδοου λεπτού της ΚΜ, τα ζώα στην ομάδα ελέγχου (Ομάδα Α) έλαβαν θωρακικές συμπίεσεις, ενώ τα ζώα στη δεύτερη ομάδα έλαβαν θωρακικές συμπίεσεις και παρεμβαλλόμενες κοιλιακές συμπίεσεις (Ομάδα Β). Αμφότερες οι ομάδες έλαβαν ενδοφλεβίως αδρεναλίνη $0,02$ mg/kg κατά την έναρξη της ΚΑΡΠΑ. Ως επιτυχής αναζωογόνηση ορίστηκε η ROSC με ΜΑΠ τουλάχιστον 60 mm Hg για τουλάχιστον 5 λεπτά. Μετά τη ROSC, τα ζώα παρακολούθησαν επί 6 ώρες υπό γενική αναισθησία, στις αρχικές ρυθμίσεις μηχανικού αερισμού. Το πρωτεύον τελικό σημείο του πειράματος ήταν η ROSC. Δευτερεύοντα καταληκτικά σημεία ήταν η επιβίωση και η νευρολογική έκβαση μετά από 48 ώρες.

Αποτελέσματα: Δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά όσον αφορά τη ROSC μεταξύ των δύο ομάδων [6 ζώα (60%) από την Ομάδα Α και 9 ζώα (90%) από την ομάδα Β, $p=0,121$]. Χωρίς σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στις αιμοδυναμικές παραμέτρους κατά την έναρξη της ΚΜ και 8 λεπτά μετά. Κατά τη διάρκεια του πρώτου κύκλου της ΚΑΡΠΑ, υπήρξε μια στατιστικώς σημαντική διαφορά στη συστολική αρτητική πίεση, στη ΜΑΠ μεταξύ των δύο ομάδων, ενώ κατά τη διάρκεια του δεύτερου κύκλου, η διαστολική αρτητική πίεση ήταν σημαντικά υψηλότερη στην ομάδα Β. Η πίεση πλήρωσης των στεφανιαίων (ΠΠΣ) στην ομάδα Β ήταν σημαντικά υψηλότερη σε σύγκριση με την ομάδα Α κατά το πρώτο και το δεύτερο κύκλο της ΚΑΡΠΑ. Το ποσοστό επιβίωσης στις 48 ώρες ήταν 6 ζώα από την ομάδα Α έναντι 9 ζώων από την ομάδα Β, ($p = 0,121$), η νευρολογική εξέταση ήταν σημαντικά καλύτερη στα ζώα της ομάδας Β ($75,00 \pm 10,00$ έναντι $90,00 \pm 10,00$, $p=0,037$).

Συμπέρασμα: Διαπιστώθηκε ότι η εξεταζόμενη τεχνική είναι αποτελεσματικότερη κατά τα δύο πρώτα λεπτά της ΚΑΡΠΑ. Υπήρξε μια στατιστικώς σημαντική διαφορά στις παραμέτρους μεταξύ των δύο ομάδων κατά τη διάρκεια του πρώτου κύκλου της ΚΑΡΠΑ. Άλλα βασικά θέματα της έρευνας πρέπει να είναι η διερεύνηση του βέλτιστου βάθους και ρυθμού της τεχνικής, αλλά και η επίδραση της τεχνικής στην εγκεφαλική αιματική ροή, στον εγκεφαλικό κορεσμό οξυγόνου, στην ενδοκρανιακή πίεση, στη βιοχημεία και στη συγκέντρωση διαφόρων προγνωστικών δεικτών, όπως είναι η NSE και η S100.

Λέξεις Κλειδιά: θωρακικές συμπίεσεις; παρεμβαλλόμενες κοιλιακές συμπίεσεις; αιμοδυναμική κατάσταση; έκβαση; κοιλιακή μαρμαρυγή.