

Είναι η περιεχειρητική χρήση τρανεξαμικού οξέος εξίσου αποτελεσματική σε εσωτερική οστεοσύνθεση με dynamic hip screw και σε ημιολική αρθροπλαστική ισχίου: Μια αναδρομική μελέτη από το Ηνωμένο Βασίλειο

Βασίλειο

Pantelis Tsantanis¹; Sean Milner¹, Andrew Raine¹; Ανδρέας Φιλιππίδης²

¹The Royal Wolverhampton NHS Trust, UK ²Γενικό Νοσοκομείο Πατρών “Άγιος Ανδρέας”

ABSTRACT

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η αποτελεσματικότητα του τρανεξαμικού οξέος (TXA) έχει μελετηθεί σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ημιάρθροπλαστική ισχίου, αλλά σχετικά λίγες μελέτες έχουν επικεντρωθεί στο ρόλο της στην εσωτερική οστεοσύνθεση για διατροχαντήρια κατάγματα του μηριαίου αυχένα (DHS). Ο στόχος αυτής της μελέτης ήταν να επανεξετάσει τη χρήση και την αποτελεσματικότητα του TXA σε δύο ομάδες ασθενών με κατάγματα ισχίου που υποβλήθηκαν σε DHS και ημιολική αρθροπλαστική ισχίου. **ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ:** Συμπεριλάβαμε 205 διαδοχικούς ασθενείς με κατάγματα ισχίου που υποβλήθηκαν σε μια από τις δύο χειρουργικές επεμβάσεις μεταξύ Ιουλίου και Δεκεμβρίου 2020. Τα δημογραφικά στοιχεία, η αιμοσφαιρίνη (Hb) προ- και μετεχειρητικά εξετάστηκαν και συγκρίθηκαν μεταξύ των ομάδων. **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** 82 ασθενείς (55F: 27M) με μέση ηλικία 82,2 έτη (εύρος 47-98 ετών) υποβλήθηκαν σε οστεοσύνθεση DHS και 123 ασθενείς (83F: 40M) με μέση ηλικία 81,4 έτη (εύρος 58-99 ετών) υποβλήθηκαν σε ημιολική αρθροπλαστική ισχίου. Το TXA χρησιμοποιήθηκε στο 56% των περιπτώσεων ημιολικής αρθροπλαστικής και μόνο στο 47,5% των ασθενών με DHS. Το ποσοστό των ασθενών με DHS που έλαβαν τουλάχιστον 1 μονάδα ερυθροκυττάρων ήταν χαμηλότερο στην ομάδα TXA (28%) συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου (32,5%). Η μείωση των ποσοστών μετάγγισης αίματος ήταν πιο σημαντική στην ομάδα ασθενών με ημιολική αρθροπλαστική όπου η χρήση του TXA, μείωσε το ποσοστό μετάγγισης αίματος από 22,2% σε 8,7%. Η μετεχειρητική πτώση αιμοσφαιρίνης μειώθηκε επίσης τόσο στην ομάδα DHS (26,37 g / dL έναντι 19,56 g / dL) όσο και στην ομάδα ημιολικής αρθροπλαστικής ισχίου (22,29 g / dL Vs 17,85 g / dL) μετά την προφυλακτική χρήση του TXA. **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Αν και η περιεχειρητική χρήση του TXA σε οστεοσυνθέσεις DHS δεν είναι τόσο δημοφιλής όσο στην ημιολική αρθροπλαστική, το TXA μπορεί αποτελεσματικά να μειώσει τις απαιτήσεις πτώσης Hb και μετάγγισης αίματος και στις δύο διαδικασίες. Απαιτούνται ακόμη υψηλής ποιότητας τυχαίοι μελέτες για περαιτέρω έρευνα καθώς αναγνωρίζουμε ότι η μελέτη μας έχει περιορισμούς τόσο λόγω σχεδιασμού όσο και δείγματος.

CONTACT

Pantelis Tsantanis
The Royal Wolverhampton NHS Trust
Email: p.Tsantanis@nhs.net
Phone: 00447412610360

INTRODUCTION

The efficacy of tranexamic acid (TXA) has been studied in patients undergoing hip hemiarthroplasty but relatively few studies have focused on its role in dynamic hip screw surgery(DHS).The aim of this study was to review the utilisation and efficacy of TXA in both DHS and hip hemiarthroplasty patients.

METHODS AND MATERIALS

Retrospective study

We have included 205 consecutive patients who were treated by either of these surgical procedure between July and December 2020

Studied clinical records, radiographs, operation notes, blood results and electronic drug charts.

Demographics, preop and post-op haemoglobin(Hb) and transfusion rates were reviewed and compared among the two groups

	Number of patients	TXA pre op	No pre op TXA
DHS patients	82	39	43
Hemiarthroplasty patients	123	69	54

Table 1. Number of patients by procedure and pre-operative use of TXA.

RESULTS

Group A: 82 patients (55F:27M) with mean age of 82.2 years(range 47-98 years) were treated by DHS

Group B: 123 patients (83F: 40M) with a mean age of 81.4 years(range 58-99 years) were treated by hip hemiarthroplasty.

TXA was used in 56% of the hemiarthroplasty cases and only in 47.5% of the DHS patients.

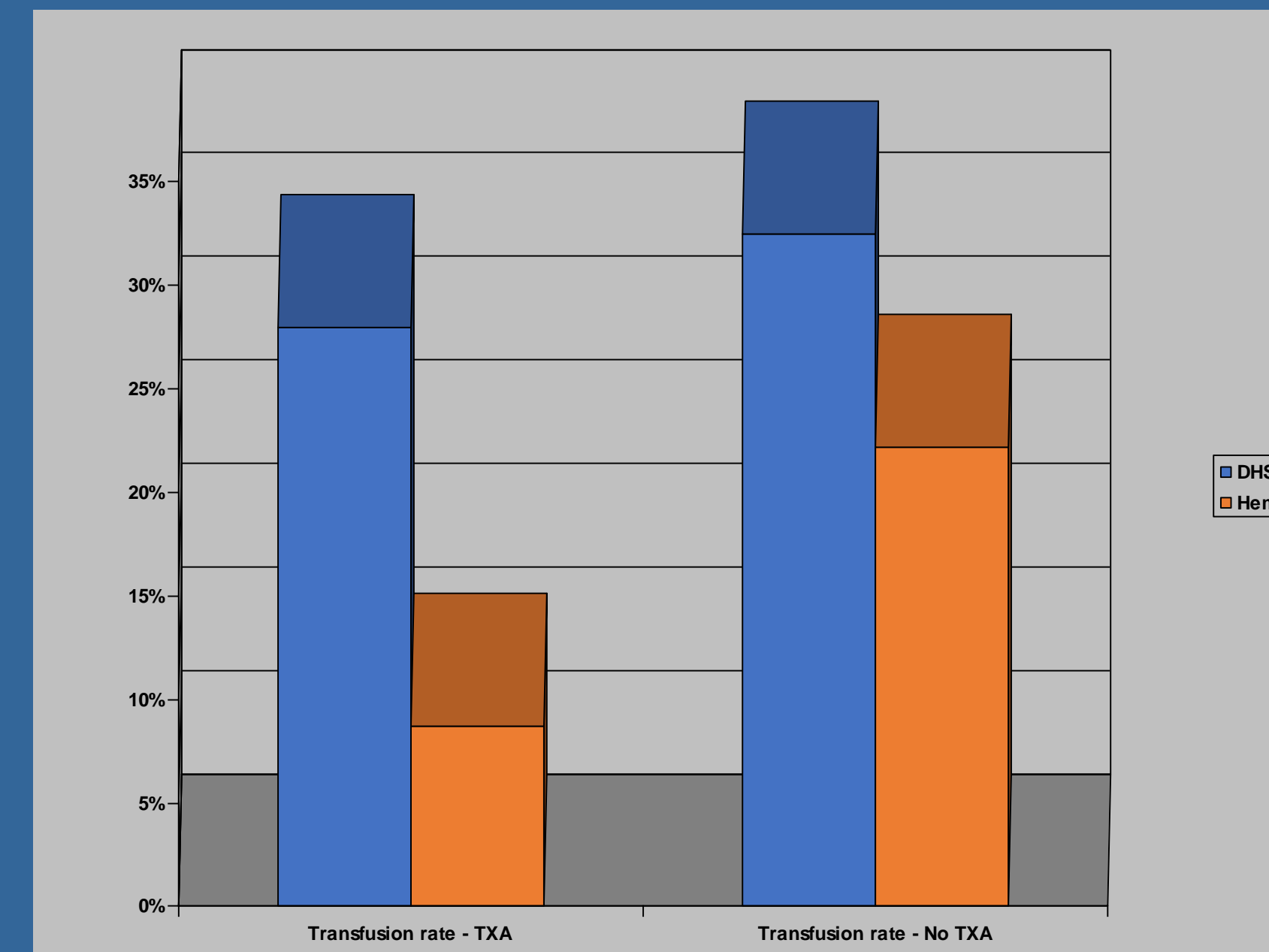


Chart 1. Transfusion rate with and without TXA.

RESULTS

The proportion of DHS patients receiving at least 1 unit of erythrocytes was lower in the TXA group(28%) than in the control group(32.5%).

The decrease of transfusion rates was more significant in the hemiarthroplasty group where the use of TXA has reduced it from 22.2% to 8.7%.

Postoperative Hb drop was also reduced in both the DHS (26.37 g/dL vs 19.56 g/dL) and hemiarthroplasty groups (22.29 g/dL Vs 17.85 g/dL) following the use of TXA.

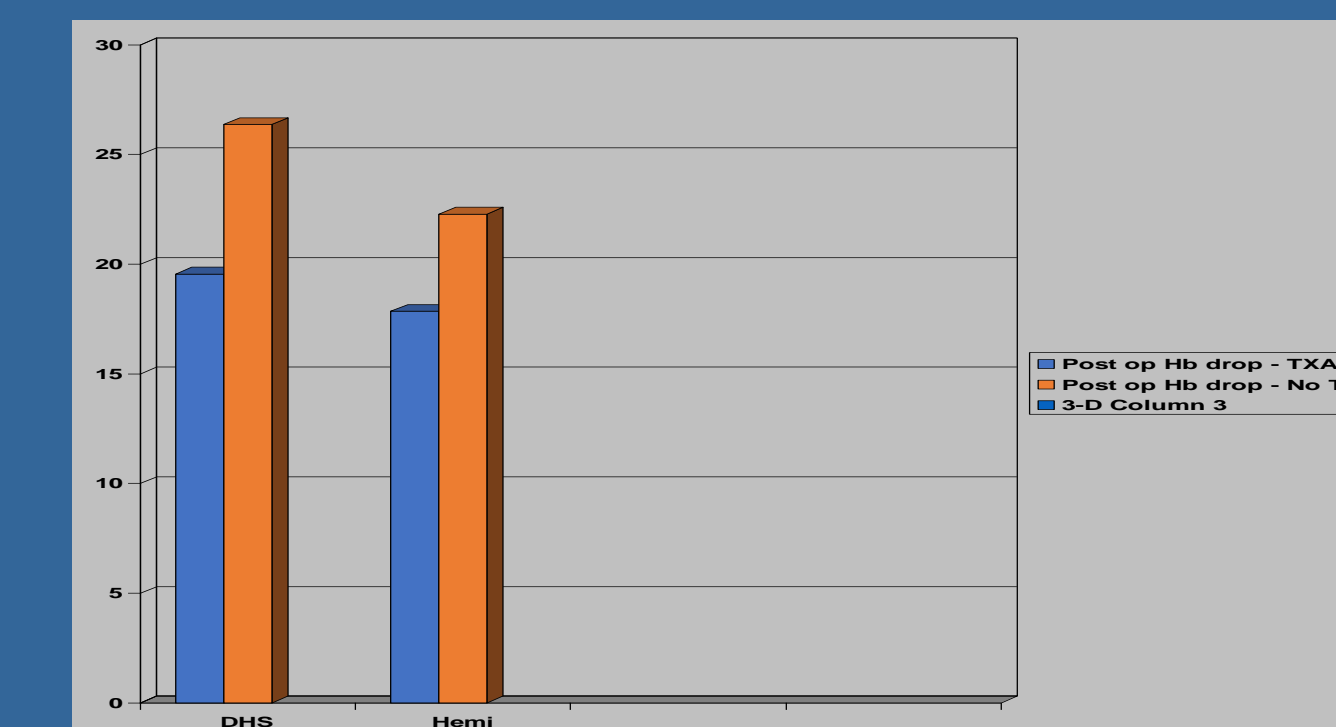


Chart 2. Post op Hb drop

DISCUSSION / CONCLUSIONS

Although the perioperative use of TXA in DHS is not as popular as in hemiarthroplasty, TXA can effectively reduce Hb drop and blood transfusion requirements in both procedures.

High-quality randomised controlled trials are still required for further investigation as our study is limited due to its retrospective nature.

REFERENCES

- Zhang, Pei et al. "A systematic review of tranexamic acid usage in patients undergoing femoral fracture surgery." *Clinical interventions in aging* vol. 13 1579-1591
- Zhou, Xin-Die et al. "Efficacy and safety of tranexamic acid in elderly patients with intertrochanteric fracture: An updated meta-analysis." *World journal of clinical cases* vol. 7,11 (2019): 1302-1314.