

Σ.Γ.Κούλας, Ι. Τσιμογιάννης, Φ. Σιάκας, Κ. Νίκακας, Σ. Βαλσάμης, Ι. Καραμήτρος, Ε.Κ. Τσιμογιάννης.

Χειρουργική Κλινική Π.Γ.Ν.Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα".

Χορήγηση ανασυνδυασμένης ανθρώπινης ερυθροποιητίνης (r-Hu EPO) σε συνδυασμό με σίδηρο σε ασθενείς με αναιμία (πρόδρομη ανακοίνωση)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η ενδογενής ερυθροποιητίνη (EPO) είναι μια γλυκοπρωτεϊνική ορμόνη η οποία παίζει σημαντικό ρόλο στην φυσιολογική ρύθμιση της παραγωγής ερυθροκυττάρων.

Η χαμηλή Hb επιβαρύνει σημαντικά τον ασθενή.

Τιμές Hb (gr/dl)	ΣΥΜΠΤΩΜΑ
8.0 έως 10.0	Κόπωση, Δύσπνοια, Αίσθημα παλμών (εντονότερα κατά την άσκηση)
< 7.9	Ταχυκαρδία, Ίλιγγος, Κεφαλαλγία, Μειωμένη αντοχή στην άσκηση

Η χρήση της ανασυνδυασμένης ανθρώπινης ερυθροποιητίνης αποτελεί πλέον εδραιωμένη θεραπεία για αναιμικούς ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.

Η χορήγησή της μετά δεκαετή κλινική εμπειρία σε παγκόσμια κλίμακα στη θεραπεία της αναιμίας χρησιμοποιήθηκε σε : (1,2,3,4,5,6)

- 1). Ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
- 2). Ασθενείς με καρκίνο που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία
- 3). Ασθενείς με αιματολογικές κακοήθειες (ΧΛΛ, ΜΔΣ, ΠΜ).
- 4). Ασθενείς με χαμηλή Hb (< 9mgr%dl).

ΣΤΟΧΟΣ της μελέτης είναι να διερευνηθεί αν η ερυθροποιητίνη μπορεί να ελαττώσει την ανάγκη μεταγγίσεων αίματος με όλα τα οφέλη που προκύπτουν. Η υψηλή συγκέντρωση Hb έχει σημαντική επίδραση στην προετοιμασία και ανάρρωση των χειρουργικών ασθενών γιατί επιτυγχάνεται:

- Ταχύτερη βελτίωση της φυσικής κατάστασης μετεγχειρητικά (10,11)
- Μειωμένος χρόνος ανάρρωσης και μειωμένη παραμονή στο νοσοκομείο(11)

Υλικό και μέθοδος: Προοπτική μελέτη κατά το τελευταίο 12/μηνο, όπου έγινε προεγχειρητικά χορήγηση ανασυνδυασμένης ανθρώπινης ερυθροποιητίνης (r-HuEPO) σε 54 ασθενείς με Hb 9-

12 mgr%/dl εκ των οποίων 36(75%) με κακοήθη νόσο ^{πίνακας (1)} και 18(25%) με καλοήθη νόσο ^{πίνακας(2)}. Από αυτούς οι 33 ήταν άνδρες και οι 21 γυναίκες με μέση ηλικία ήταν τα 57,6 χρόνια (εύρος: 28-89 έτη).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΚΑΚΟΗΘΕΙΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ
Ca στομάχου	9
Ca χοληφόρων	2
Ca ήπατος	1
Ca παχέος εντέρου	24

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΚΑΛΟΗΘΗΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ
Χολολιθίαση	4
Διατρηθέν πεπτικό έλκος και γαστρορραγία	4
Εκκολπωμάτωση σιγμοειδούς	3
Αποφρακτικό ίκτερο	2
Εμπύημα δεξιού πνεύμονος	1
Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια	1
Απόφραξη αριστεράς λαγόνιας αρτηρίας	1
Ψευδοκύστη παγκρέατος	1
Κάκωση αριστερού ημιθωρακίου	1

Αποτελέσματα: Από τους 54 ασθενείς συνολικά που χειρουργήθηκαν, μεταγγίσθηκαν οι 21 (38%) ^{πίνακας (3)}

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΠΑΘΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ
Καρκίνος παχέος εντέρου	6
Καρκίνος στομάχου	8
Ψευδοκύστη παγκρέατος	1
Γαστρορραγία	3
Απόφραξη αριστεράς λαγόνιας αρτηρίας	1
Χολολιθίαση	1
Καρκίνος χοληφόρων	1

Ο αριθμός των μεταγγισθέντων μονάδων αίματος μειώθηκε κατά 45%, σε σύγκριση με αντίστοιχες περιπτώσεις που δεν έλαβαν ανασυνδυασμένη ανθρώπινη ερυθροποιητίνη όπως προκύπτει από τα στοιχεία της αιμοδοσίας του Νοσοκομείου. Μετά από μελέτη των De Andrade και συν. χορήγηση της ανασυνδυασμένη ανθρώπινης ερυθροποιητίνης μείωσε τις μεταγγίσεις κατά 60% και κατά συνέπεια τους κινδύνους που σχετίζονται με αυτές, δηλαδή μειωμένος κίνδυνος για υποτροπή κακοήθειας και ακόμα ελάττωση κινδύνου για μετεγχειρητικές λοιμώξεις και μικρότερο χρόνο νοσηλείας ^(12,13,14,15)

Οι επιπλοκές ήταν συνολικά 5 (11%) εκ των οποίων 3 διαπυήσεις τραυμάτων και 2 εκσπλαχνώσεις, όλες σε παχύσαρκα άτομα.

Συμπεράσματα

- Η χορήγηση της ανασυνδυασμένης ανθρώπινης ερυθροποιητίνης και Fe αυξάνει τη συγκέντρωση της αιμοσφαιρίνης και μειώνει σημαντικά τον απαιτούμενο αριθμό μεταγγίσεων.
- Οι ασθενείς προετοιμάζονται καλύτερα για το χειρουργείο, γιατί εισέρχονται σ' αυτό με υψηλότερη Hb.
- Οι ασθενείς με υψηλότερη Hb έχουν ταχύτερη βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά και γρηγορότερη συμμετοχή σε προγράμματα αποκατάστασης.
- Έχουν μειωμένο χρόνο ανάρρωσης και μειωμένη παραμονή στο νοσοκομείο.
- Έχουν μειωμένες ανάγκες για μεταγγίσεις και μειωμένο κίνδυνο από τις επιπλοκές τους.
- Είναι πολύ καλά ανεκτή από τον ανθρώπινο οργανισμό.
- Έχει απλή και εύκολη χρήση.

Βιβλιογραφία

- 1). Keating et al. Orthopedics, 1992; 22-1: S119-S128
- 2). Bunn HF. Anemia in: Isselbacher KJ et al. Harrison's Principles of Internal Medicine 13th ed. New York N.Y Mc Graw-Hill Inc 1994; 56:313
- 3). Yellen SB et al. Pain Symptom Manage 1997; 13: 63-74
- 4). Lundgaard- Hansen P World J. Surg 1996; 20: 1182-1187
- 5). Hogue CW Jr. Transfusion 1998 ; 38 : 924-931
- 6). Carson J.L.Am J Surg 1995; 170 (Suppl): S32-S36
- 7). Glaspy et al. J. Clin. Oncol. 1997 ; 15 : 1218-1234
- 8). Demetri et al. J. Oncol. 1998; 16: 3412-3425
- 9). Lavey RS. IJ Rad. Oncol. 1993; 27: 1147-1152
- 10). Keating et al. Orthopedics 1999; 21-1: S119-S128
- 11). Munin et al. Jama 1998; 279: 847-852
- 12). De Andrade Am J Orthop 1996; 25: 533-542
- 13). Bierbaum et al. Bone Joint Surg. 1999; 81-A: No 1
- 14). Triulzi et al. Transfusion 1992 ; 32 : 517-524
- 15). Blumberg et al. Arch Pathol Lab Med. 1994; 118: 371-379