

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΟΛΛΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Μ. Μπαλανίκα , Α. Σμυρλή

Οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις στον τομέα της αναισθησιολογικής κλινικής πρακτικής κατέστησαν απαραίτητη, πέραν των «κλασσικών» αναισθητικών, την χρήση παραγόντων που ανήκουν σε ένα ευρύ φάσμα φαρμακευτικών κατηγοριών. Αποτέλεσμα αυτής της φαρμακευτικής «πληθώρας» είναι η αύξηση του κινδύνου λανθασμένης χορήγησης που μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφικά αποτελέσματα όταν συγκεκριμένοι παράγοντες δεν χορηγούνται κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες(π.χ. μυοχαλαρωτικά).

Κυριότερη αιτία για την αύξηση του κινδύνου αποτελεί η ανεπαρκής σήμανση των αντίστοιχων σύριγγων ,ενώ το πρόβλημα επιτείνουν οι επείγουσες καταστάσεις, η έλλειψη κλινικής εμπειρίας και η απουσία των κατάλληλων συνθηκών στο περιβάλλον του χειρουργείου(π.χ. ανεπαρκής φωτισμός , υπερβολικός θόρυβος)¹⁻².

Όπως προκύπτει η συχνότητα λανθασμένης χορήγησης (λανθασμένη επιλογή /λανθασμένη χορήγηση) στην κλινική αναισθησιολογική πράξη κυμαίνεται περίπου στο 0,11-0,75% των περιστατικών, ενώ η έγκαιρη αναγνώριση της λανθασμένης επιλογής άμεσα πριν την χορήγηση στο 0,4%².

Η αναγνώριση και η ταυτοποίηση ενός αντικειμένου από τον ανθρώπινο εγκέφαλο καθορίζεται κατά κύριο λόγο από το σχήμα , το χρώμα , την φωτεινότητα και την αντίθεση³. Κατά συνέπεια ο κίνδυνος ανθρώπινου λάθους ελαχιστοποιείται με την χρήση ετικετών κατάλληλου μεγέθους και κυρίως χρώματος, ώστε να κωδικοποιούνται οι σύριγγες που περιέχουν τους αντίστοιχους φαρμακευτικούς παράγοντες καθιστώντας εφικτή την αναγνώρισή τους από οποιαδήποτε οπτική γωνία ακόμη και σε αντίξοες συνθήκες.

Το σύστημα χρωματικής κωδικοποίησης εφαρμόστηκε αρχικά στην Ν. Αφρική το 1982 και στην συνέχεια χρησιμοποιήθηκε στις ΗΠΑ, στην Αυστραλία ,στην Ν. Ζηλανδία και στον Καναδά¹. Το 2006 η Μ. Βρετανία εγκατέλειψε τα κατά τόπους ισχύοντα συστήματα χρωματικής κωδικοποίησης και υιοθέτησε το ανωτέρω διεθνές σύστημα στα πλαίσια της προσπάθειας για την χρήση μιας ενιαίας μεθόδου χρωματικής σήμανσης που στοχεύει στον περαιτέρω περιορισμό του κινδύνου ανθρώπινου λάθους λόγω ανταλλαγής επαγγελματικών πληθυσμών^{2,4}.

Επομένως με βάση τα ισχύοντα δεδομένα⁵ θα πρέπει ο σχεδιασμός των ετικετών για την σήμανση των αναισθησιολογικών φαρμακευτικών παραγόντων να πραγματοποιείται με γνώμονα τις ακόλουθες προδιαγραφές που έχουν θεσπιστεί σύμφωνα με τις προτάσεις της Αμερικάνικης Εταιρείας Δοκιμών και Υλικών (ASTM International)⁶:

- 1. Μέγεθος:** το μέγεθος της ετικέτας πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένο για σύριγγες των 2, 5 , 10 ,20 και 50 ml και να επιτρέπει την αναγραφή της φαρμακευτικής και εμπορικής ονομασίας , της συγκέντρωσης, του όγκου του αντίστοιχου παράγοντα καθώς και την ημερομηνία παρασκευής .
- 2. Χαρακτήρες κειμένου:** Η διαμόρφωση του κειμένου πρέπει να επιτρέπει την εύκολη αναγνώριση (ASTM International / D4267, D6398) .Αυτό επιτυγχάνεται με την επιλογή του κατάλληλου μεγέθους γραμματοσειράς , με την δημιουργία επιπλέον κενού χώρου γύρω από την κεντρική ονομασία και την γραφή με εντονότερους χαρακτήρες της πρώτης συλλαβής ή εκείνης της συλλαβής που διαχωρίζει παράγοντες με παρεμφερείς ονομασίες .

3. **Χρώμα κειμένου:** το χρώμα του κειμένου πρέπει να έρχεται σε έντονη αντίθεση με το γενικότερο χρώμα της ετικέτας (ASTM International /D6398) ελαχιστοποιώντας με τον τρόπο αυτό την ενδεχόμενη χρωματική απόκρυψη.
4. **Χρώμα ετικέτας:** το χρώμα της ετικέτας εκφράζει συγκεκριμένη φαρμακευτική κατηγορία και αποτελεί το κυριότερο κωδικό χαρακτηριστικό της. Οι ακόλουθες κατηγορίες φαρμάκων έχουν κωδικοποιηθεί χρωματικά (ASTM International /D4774):

Κατηγορία Φαρμάκου	Χρωματικός κώδικας
Παράγοντες εισαγωγής στην αναισθησία	Κίτρινο
Κατασταλτικά	Πορτοκαλί 151
Μυοχαλαρωτικά	Φωσφορίζον κόκκινο 805
Ανταγωνιστές μυοχαλαρωτικών	Φωσφορίζον κόκκινο 805+Διαγώνιες λευκές ρίγες
Οπιοειδή	Μπλέ 297
Ανταγωνιστές οπιοειδών	Μπλέ 297+Διαγώνιες λευκές ρίγες
Μείζονα κατασταλτικά	Σωμόν 156
Συνδυασμός οπιοειδών/κατασταλτικών	Μπλε 297/Σωμόν 156
Αγγειοσυσπαστικά	Βιολετί 256
Αγγειοδιασταλτικά	Βιολετί 256/Διαγώνιες λευκές ρίγες
Τοπικά αναισθητικά	Γκρί 401
Αντιχολινεργικά	Πράσινο 367
Άλλοι παράγοντες	Διαφανές λευκό

5. **Ηλεκτρονικός κωδικός(Bar code):** η ύπαρξη κωδικού (ASTM International /D6398) επιτρέπει, όταν υπάρχει ο ανάλογος εξοπλισμός, την αναγνώριση του φαρμακευτικού παράγοντα από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή με την προσαρμογή της σύριγγας στην κατάλληλη υποδοχή χορήγησης. Επιπρόσθετα, είναι εφικτή η ηλεκτρονική αναγνώριση του μεγέθους της σύριγγας καθώς και η καταγραφή της διαδρομής του εμβόλου επιτρέποντας κατ' αυτόν τον τρόπο τον προσδιορισμό του χρόνου και της δόσης χορήγησης⁷.

Βιβλιογραφία

1. Foster P. Drug syringe labelling Anaesthesia 2003;58: 99-100
2. Haslam G. M et al High latent drug administration error rates associated with the introduction of the international colour coding syringe labeling system European J of Anaesth. 2006 ; 23:165-168
3. Triesman A. Features and objects Quarterly J of Exp Psychology 1988; 40A(vol 2)201-237
4. Webster C. S. British syringe label 'standards' are an accident waiting to happen Anaesthesia 2000;55:618
5. Statement on the labelling of pharmaceuticals for use in Anesthesiology. (Approved by ASA House of Delegates on October 27, 2004)
www.asahq.org/publicationsAndServices/sgstoc.htm
6. ASTM Website www.astm.org
7. Merry AF. A new, safety –oriented, integrated drug administration and automated Anesthesia record system. Anesth Analg 2001; 93:385-90.