

Π-10 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΨΥΧΟΤΡΟΠΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.

Κωνσταντίνα Τσιμινικάκη, Έλενα Βακωνάκη, Μανόλης Τζατζαράκης, Δέσποινα Νάθενα, Περσεφόνη Φραγκιαδάκη, Κατερίνα Καλλιαντάση, Κατερίνα Κανάκη, Γεωργία Βάκη, Σταύρος Πλαΐτης, Δημήτριος Τσουκαλάς, Αθανάσιος Αλεγκάκης, Δημήτριος Α. Σπαντίδος, Αριστείδης Τσατσάκης

*Εργαστήριο Τοξικολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης,
Μονάδα Ιατροδικαστικής, Εργαστήριο Ιατροδικαστικών Επιστημών, ΠΑΓΝΗ,
Εργαστήριο Κλινικής Ιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης.*

Εισαγωγή

Τα τελομερή είναι δομές από επαναλαμβανόμενες αλληλουχίες που βρίσκονται στο τέλος του κάθε χρωμοσώματος και παίζουν σημαντικό ρόλο σε ποικίλες κυτταρικές διεργασίες. Τα τελευταία χρόνια, το μήκος των τελομερικών άκρων έχει αποδειχθεί ότι συνδέεται με διάφορους περιβαλλοντολογικούς και φυσικούς παράγοντες αλλά και με έναν μεγάλο αριθμό ασθενειών, όπως ο καρκίνος. Δημοσιευμένες εργασίες έχουν συσχετίσει το τελομερικό μήκος με την συστηματική χρήση αγχολυτικών και υπνωτικών ουσιών.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ του μήκους των τελομερικών άκρων και της συστηματικής χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών και συγκεκριμένα ηρωίνης, κοκαΐνης και κάνναβης.

Υλικό και Μέθοδος

Χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της quantitative fluorescent in situ hybridization (Q-FISH) σε δείγματα αίματος των χρηστών, έγινε μέτρηση του τελομερικού μήκους με βάση τον φθορισμό με την χρήση Συνεστιακής μικροσκοπίας και τα αποτελέσματα αναλύθηκαν μέσω του προγράμματος IBM SPSS Statistics 24.0.

Αποτελέσματα

Παρατηρήθηκε μείωση στο μήκος των τελομερικών άκρων των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι η βιολογική ηλικία των χρηστών, και ιδιαίτερα εκείνων που έκανα χρήση οπιούχων, ήταν κατά πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη χρονολογική τους ηλικία, βάσει σύγκρισης με βάση δεδομένων ατόμων που δεν έκανα χρήση ουσιών.

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν μία συσχέτιση μεταξύ του τελομερικού μήκους και χρόνιας χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών. Βάσει παρόμοιων ερευνών που χρησιμοποιούσαν ως κύρια μέθοδο υπολογισμού του τελομερικού μήκους την PCR αντί της QFISH, επόμενο βήμα είναι η χρήση αυτής της μεθόδου παράλληλα με τα ευρήματα των ιατροδικαστών. Πιο συγκεκριμένα, μέσω PCR θα είναι δυνατή η εκτίμηση της ηλικίας ενός θανόντος σε οποιοδήποτε νεκροτομικό δείγμα από όπου μπορεί να παρθεί DNA. Η μέθοδος αυτή θα ήταν εξαιρετικά βοηθητική σε περιπτώσεις ατόμων αγνώστων στοιχείων, καθώς η εκτίμηση της ηλικίας βάσει κλασσικών ιατροδικαστικών μεθόδων, που βασίζονται στις εκφυλιστικές αλλοιώσεις του οργανισμού, θα οδηγούσε σε λανθασμένη εκτίμηση σε περιπτώσεις εκφυλιστικών ασθενειών, αυτοάνοσων κ.α.

Λέξεις-κλειδιά: Τελομερή, ψυχοτρόπες ουσίες, βιολογική ηλικία