

ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΩΝ ΝΕΥΡΟΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΣΕ ΜΟΝΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟ

Π. Κωνσταντινίδου¹, Ο. Μαστρογιάννη², Ε. Ζαγγελίδου², Ν. Ράικος¹, Δ. Ανεστάκης¹

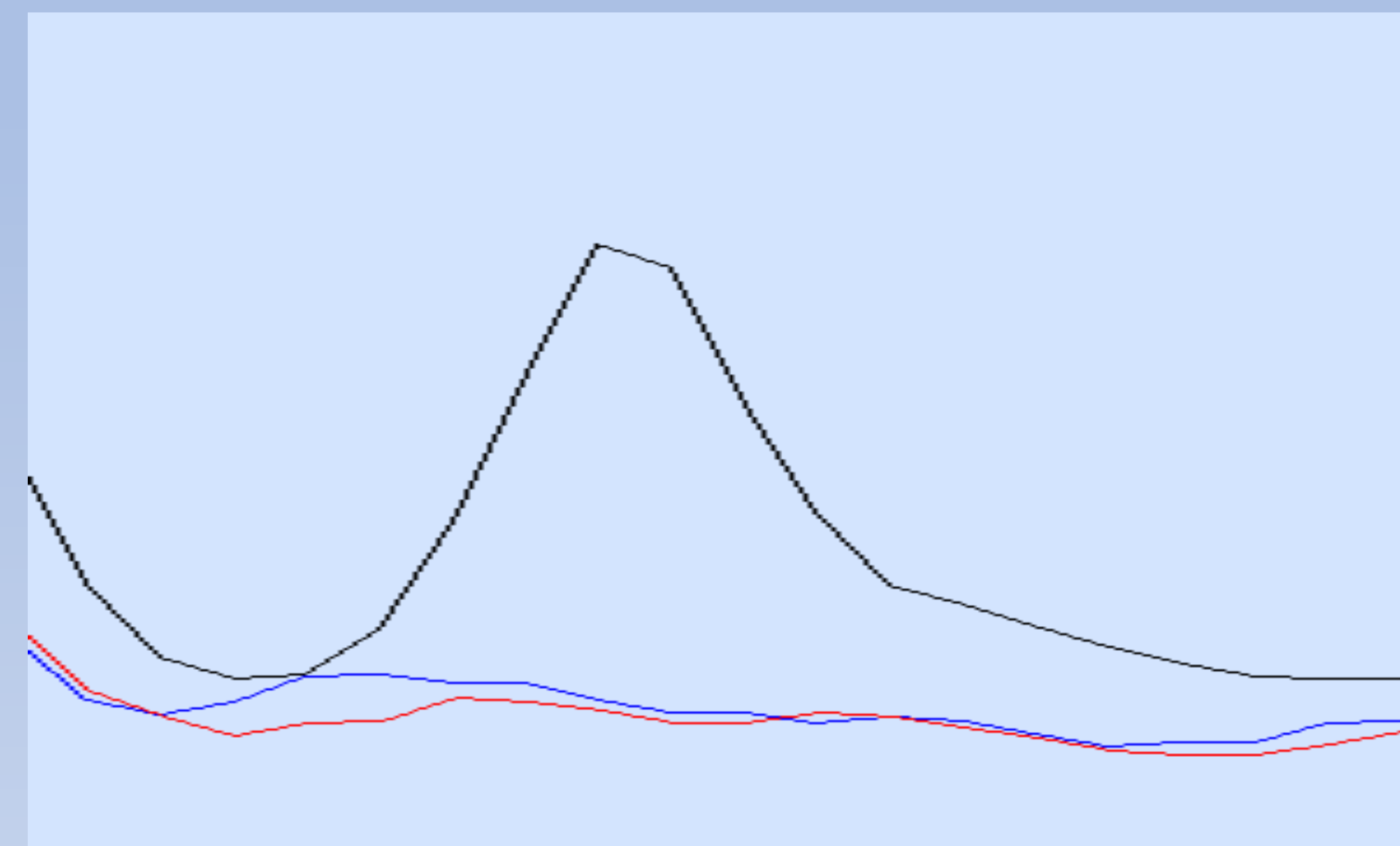
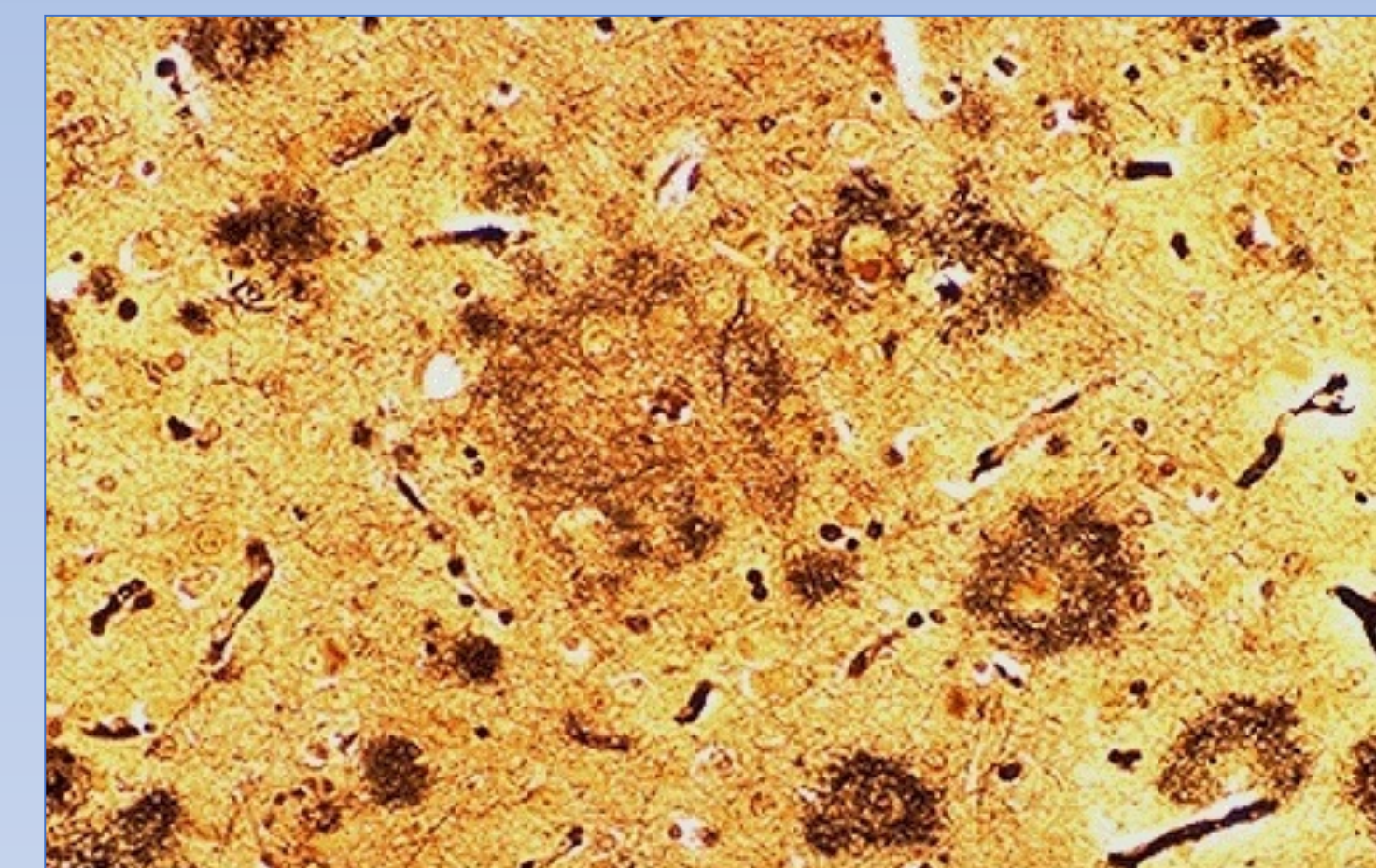
¹Τμήμα Νεκροτομικής Ιστοπαθολογίας, Εργαστήριο Ιατροδικαστικής & Τοξικολογίας, Ιατρικό Τμήμα, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
²Ιατροδικαστική Υπηρεσία Θεσσαλονίκης, Υπουργείο Δικαιοσύνης

Εισαγωγή:

Οι νευροεκφυλιστικές ασθένειες είναι ανίατες παθήσεις που επιφέρουν αναπηρία και οδηγούν στην προοδευτική εκφύλιση ή/και τον θάνατο των νευρικών κυττάρων. Αυτή η εξέλιξη προκαλεί προβλήματα στην κίνηση (αταξία) ή στη νοητική λειτουργία (άνοια). Η φαρμακευτική αγωγή των παραπάνω παθήσεων περιλαμβάνει ντοπαμινεργικά φάρμακα, αναστολείς χολινεστεράσης, αντιψυχωσικά- αντικαταθλιπτικά και ψυχοαναληπτικά φάρμακα.

Σκοπός της μελέτης:

Παρουσίαση και κατηγοριοποίηση των ανωτέρω φαρμάκων και ανίχνευση ορισμένων δραστικών ουσιών σε νεκροτομικό μονιμοποιημένο εγκεφαλικό ιστό.



Χρωματογράφημα Σιταλοπράμης.

Υλικό και Μέθοδοι: Τα δείγματα που χρησιμοποιήθηκαν στην πειραματική διαδικασία ήταν νεκροτομικός εγκεφαλικός ιστός ο οποίος μονιμοποιήθηκε στη φορμαλδεΐδη και η ίδια φορμαλδεΐδη. Τα δείγματα λήφθηκαν από το εργαστήριο Νεκροτομικής Ιστοπαθολογίας και την Πανελλήνια Βιοτράπεζα Νευρολογικών Νοσημάτων (ΠΑΒΙΝΝ) και συνολικά πραγματοποιήθηκαν έξι αναλύσεις των τεσσάρων διαθέσιμων δειγμάτων που παρουσίασαν στοιχεία νευροεκφύλισης σε ιστολογικό έλεγχο με την χρώση αιματοξυλίνης-εωσίνης. Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε έλεγχος με αέρια χρωματογραφία συζευγμένη με φασματοσκοπία μαζών (GC-MS).

Αποτελέσματα: Με την ολοκλήρωση της πειραματικής διαδικασίας, και την επεξεργασία των αποτελεσμάτων παραλάβαμε θετικό χρωματογράφημα ανίχνευσης για την σιταλοπράμη. Η μεμαντίνη και η κουετιαπίνη δεν εμφάνισαν σταθερότητα στην φορμαλδεΐδη και ο χρόνος ελκούσης διέφερε από τα δεδομένα της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Δείγμα	Έκλυση σιταλοπράμης	Έκλυση κουετιαπίνης	Έκλυση μεμαντίνης
BR 6	+	-	-
BR 13	+	-	+
BR 17	+	-	-
BR 66	-	-	-

Συνολικά αποτελέσματα των βιολογικών δειγμάτων.

Βιβλιογραφία:

1. Giller, A. D., Dhillon, P. et al. Neurodegenerative disease: models, mechanisms, and a new hope. *Disease models & mechanisms*, 10(5), 499-502, 2017.
2. World Health Organization for Dementia [Online]. 2020 Sep 14. [cited 2020 Sep 14]; Available from: URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
3. Hake, T. T., Mishra, S. et al. Peripheral Biomarkers for Early Detection of Alzheimer's and Parkinson's Diseases. *Molecular neurobiology*, 56(3), 2256-2277, 2019.
4. Nabers, Andrea et al. "Amyloid blood biomarker detects Alzheimer's disease." *EMBO molecular medicine* vol. 10,5 2019.
5. Coppola L, Cianfrone A, Grimaldi AM, Incoronato M, Bevilacqua P, Messina F, Baselice S, Soricelli A, Mirabelli P, Salvatore M. Biobanking in health care: evolution and future directions. *J Transl Med*. 2019 May 22;17(1):172.
6. Mendy M, Lawlor RT, van Kappel AL, Riegman PHJ, Betsou F, Cohen OD, Henderson MK. Biospecimens and Biobanking in Global Health. *Clin Lab Med*. 2018 Mar;38(1):183-207. doi: 10.1016/j.cll.2017.10.015.