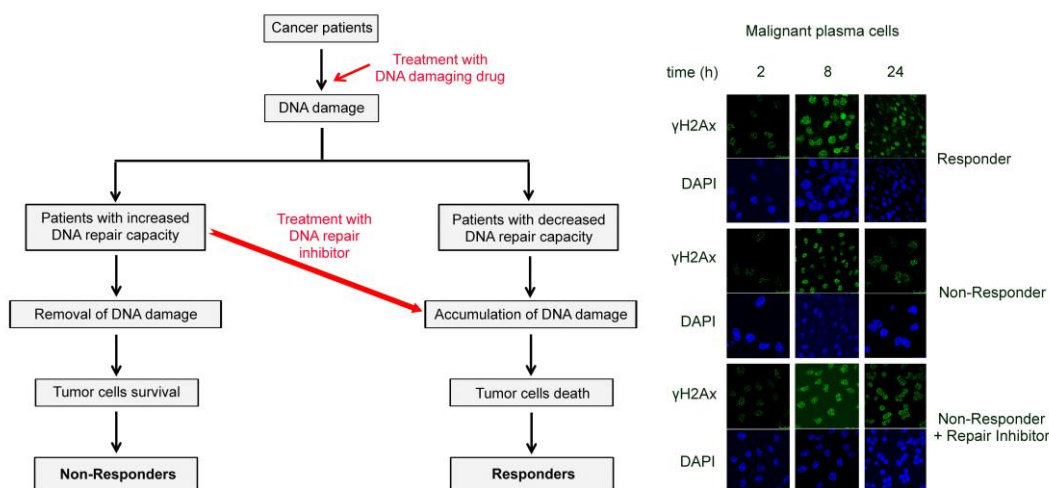


## Δελτίο Τύπου

# Αποκωδικοποιώντας τους μοριακούς μηχανισμούς ανθεκτικότητας καρκινικών κυττάρων σε χημειοθεραπευτικούς παράγοντες

07.02.2017



Ο όρος μεταφραστική έρευνα υποδηλώνει τη διασύνδεση βασικής έρευνας και κλινικής πράξης με σκοπό την υλοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων στη πρόληψη, τη διάγνωση, τη πρόγνωση και τη θεραπεία των ασθενειών. Με βάση την αντίληψη αυτή, τα τελευταία 15 χρόνια ερευνητές του Ινστιτούτου Βιολογίας, Φαρμακευτικής Χημείας και Βιοτεχνολογίας (ΙΒΦΧΒ) του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (ΕΙΕ) σε συνεργασία με τη Θεραπευτική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών και το Department of Medical Oncology, Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School μελετούν το δίκτυο κυτταρικής απόκρισης στη βλάβη του DNA με σκοπό (α) τη παραγωγή επιστημονικής γνώσης σχετικά με τις αλλαγές που παρατηρούνται στα μοριακά μονοπάτια του δικτύου αυτού και οι οποίες εμπλέκονται στη παθογένεια και την εξέλιξη του καρκίνου, και (β) τη μετάφραση της γνώσης αυτής με την ανακάλυψη αποτελεσματικών εργαλείων για την έγκαιρη διάγνωση και πρόγνωση της νόσου, καθώς και την πρόβλεψη του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Πρόσφατα, χρησιμοποιώντας σαν μοντέλο το πολλαπλούν μύελωμα (τη δεύτερη πιο συχνή αιματολογική κακοήθεια), τα μέλη της ερευνητικής μας ομάδας δημοσίευσαν μελέτη σχετικά με τη μοριακή βάση της διαφορετικής ανταπόκρισης των ασθενών με καρκίνο σε φάρμακα που σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα προκαλώντας βλάβες στο DNA. Συγκεκριμένα, στη μελέτη αυτή αναλύθηκε η ικανότητα των κακοήθων πλασματοκυττάρων του μυελού των οστών να επιδιορθώνουν τις βλάβες του DNA που

προκαλούνται από τα χημειοθεραπευτικά, και κατέληξε σε δύο σημαντικά συμπεράσματα. Πρώτον, η επιδιορθωτική ικανότητα των καρκινικών κυττάρων παίζει καθοριστικό ρόλο στην ανταπόκριση των ασθενών στη χημειοθεραπεία, με τους ασθενείς που έχουν μειωμένη ικανότητα επιδιόρθωσης βλαβών του DNA να παρουσιάζουν την καλύτερη ανταπόκριση. Δεύτερον, η αναστολή της επιδιόρθωσης του DNA με τη χρήση ειδικών αναστολέων ενίσχυσε σημαντικά την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου εναντίον των καρκινικών κυττάρων, δείχνοντας ότι η προσέγγιση αυτή μπορεί να αποτελέσει μια πολλά υποσχόμενη στρατηγική για τη βελτίωση των αντικαρκινικών αυτών θεραπειών.

Με δεδομένο ότι οι αναλύσεις αυτές έγιναν σε κύτταρα που ελήφθησαν από ασθενείς πριν τη χορήγηση της θεραπείας, **τα αποτελέσματα αυτά παρέχουν μοναδικά εργαλεία για τον προσδιορισμό της υποομάδας των ασθενών που θα ανταποκριθούν στη συγκεκριμένη θεραπευτική αγωγή (εξατομικευμένη θεραπεία).**

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι **τα ευρήματα αυτά μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για τη διερεύνηση της διαφορετικής κλινικής ανταπόκρισης ασθενών με άλλες μορφές καρκίνου**, αφού η ύπαρξη ελαττωματικών μηχανισμών απόκρισης στη βλάβη του DNA χαρακτηρίζει πολλούς τύπους της ασθένειας αυτής.

#### **Αναφορά Επιστημονικού Άρθρου:**

“DNA repair of myeloma plasma cells correlates with clinical outcome: the effect of the nonhomologous end-joining inhibitor SCR7”

Maria Gkotsamanidou, Evangelos Terpos, Christina Bamia, Nikhil C. Munshi, Meletios A. Dimopoulos, and Vassilis L. Souliotis

**Blood** 128, 1214-1225 (2016).

DOI: 10.1182/blood-2016-01-691618

<http://www.bloodjournal.org/content/128/9/1214.long?sso-checked=true>

#### **Επικοινωνία για το ΕΙΕ:**

Δρ. Βασίλης Λ. Σουλιώτης

Email: [vls@eie.gr](mailto:vls@eie.gr)

Τηλ.: +30 210 7273734

Ινστιτούτο Βιολογίας, Φαρμακευτικής Χημείας & Βιοτεχνολογίας (ΙΒΦΧΒ)

Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)

Λεωφόρος Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, 11635 Αθήνα