Τεχνητό πάγκρεας και μεταμόσχευση παγκρεατικών νησιδίων από εμβρυονικά βλαστοκύτταρα κατά νεανικού ΣΔ

Υγειονομικό ρεπορτάζ:
ΑΡΗΣ ΜΠΕΡΖΟΒΙΤΗΣ, δημοσιογράφος

Τεχνητό πάγκρεας και μεταμόσχευση παγκρεατικών νησιδίων από εμβρυονικά βλαστοκύτταρα: αυτά είναι τα δύο μελλοντικά «όπλα» τα οποία αναμένεται μέσα στην επόμενη πενταετία να ενισχύσουν την θεραπευτική φαρέτρα των γιατρών στη μάχη κατά του νεανικού σακχαρώδη διαβήτη.

Στα δύο αυτά «όπλα», των οποίων η εξέλιξη βρίσκεται σε καλό δρόμο για τη χρήση τους σε εκατομμύρια συνανθρώπους μας που πάσχουν από την πάθηση, οι ερευνητές και οι κλινικοί γιατροί στηρίζουν πολλές ελπίδες για την καταπολέμηση του σακχαρώδη διαβήτη. Μιας πάθησης που αφορά περισσότερους από το 7% των συνανθρώπων μας σε διεθνές επίπεδο, και της οποίας οι διαστάσεις αυξάνονται αλματωδώς τα τελευταία χρόνια.

Είναι χαρακτηριστικό ότι κάθε μέρα 35 παιδιά διεθνώς διαγιγνώσκονται με την πάθηση ενώ πάνω από 4.000 Ελληνόπουλα υποφέρουν από νεανικό διαβήτη. Αρωγός στη διεθνή προσπάθεια πρόληψης, καταπολέμησης και θεραπείας του νεανικού διαβήτη είναι το Ίδρυμα Έρευνας για το Νεανικό Διαβήτη (JDRF) το οποίο δαπανά εκατοντάδες εκατομμύρια δολλάρια στην έρευνα κατά της νόσου.

Τα παραπάνω επεσήμαναν σε συνέντευξη τύπου η Πρόεδρος του Ελληνικού τμήματος του Ιδρύματος Έρευνας για το Νεανικό Διαβήτη (JDRF) Hellas κα Α. Παπανικόλα, η Επίκουρος Καθηγήτρια Παν. Αθηνών-παθολόγος, εξειδικευμένη στην Ελλάδα και στις Η.Π.Α. στο διαβήτη και μέλος του Δ.Σ. του Ιδρύματος κα Α. Μητράκου, η Αν. Διευθύντρια Α' Παιδιατρικής Κλινικής και Επιστημονική Υπεύθυνος Διαβητολογικού Κέντρου Νοσοκομείου Παίδων «Π & Α Κυριακού» κα Α. Βαζαίου και ο Ερευνητικός Υπεύθυνος του Εργαστηρίου Αναπτυξιακής Βιολογίας Βλαστοκυττάρων, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών κ. Α. Γαβαλάς.

Αναφερόμενη στο τεχνητό πάγκρεας η κα Βαζαίου τόνισε ότι το JDRF καταβάλει προσπάθειες να είναι έτοιμο μέσα στα επόμενα δύο χρόνια. Ακόμη και εάν αυτός ο δύσκολος στόχος δεν επιτευχθεί τόσο σύντομα, η ολοκληρωμένη μορφή του τεχνητού παγκρέατος θα είναι έτοιμη μέσα στην επόμενη πενταετία, είπε η κα Βαζαίου.

Η κα Βαζαίου τόνισε ότι αυτή τη στιγμή έχουν εξελιχθεί πάρα πολύ τα συστήματα συνεχούς καταγραφής γλυκόζης αίματος, τα οποία επιτρέπουν τη συνεχή αποτύπωση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα, συμβάλλοντας δραστικά στη ρύθμιση του διαβήτη από τα άτομα που πάσχουν από το διαβήτη τύπου 1 (νεανικό διαβήτη). Συγκεκριμένα, είπε η κα Βαζαίου, πολύ πρόσφατα κυκλοφόρησε στην αγορά μετρητής συνεχούς καταγραφής γλυκόζης αίματος ο οποίος μετρά τη γλυκόζη αίματος στον υποδόριο χώρο. Το σύστημα αυτό πραγματοποιεί μια μέτρηση ανά 5 min, 288 μετρήσεις το 24ωρο. Ο ασθενής βλέπει στην οθόνη το αποτέλεσμα της μέτρησης με τη βοήθεια τηλεμετρίας. Ο χρόνος ζωής του ηλεκτροδίου είναι 7 ημέρες. Η τιμή της γλυκόζης είναι εμφανής στην οθόνη του μόνιτορ σχεδόν τη στιγμή που πραγματοποιείται η μέτρηση. Στη συνέχεια η κα Βαζαίου παρουσίασε τα στοιχεία μελέτης του Διαβητολογικού Κέντρου του Νοσοκομείου Παίδων Π & Α Κυριακού από την εφαρμογή του συστήματος αυτού συνεχώς, για χρονικό διάστημα 2-15 μηνών σε 9 παιδιά, εφήβους και νεαρούς ενήλικες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης η εφαρμογή του συστήματος αυτού είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης A1C, καθώς και αντίστοιχη μείωση των υπεργλυκαιμικών και υπογλυκαιμικών επεισοδίων. Ιδιαίτερο όφελος είχαν τα πολύ μικρά παιδιά που παρουσίαζαν μεγάλες διακυμάνσεις του σακχάρου αίματος. Σε ότι αφορά το κλειστό κύκλωμα αντλίας ινσουλίνης, γνωστό σε όλους μας ως τεχνητό πάγκρεας, η κα Βαζαίου παρουσίασε τα αποτελέσματα από μελέτες κορυφαίων ερευνητικών κέντρων του εξωτερικού (Γέηλ, Καίμπριτζ κλπ), τα οποία είναι πολύ ενθαρρυντικά και δείχνουν ότι η τελειοποιημένη μορφή του τεχνητού παγκρέατος θα είναι διαθέσιμη πολύ σύντομα.

Από την πλευρά του ο κ. Γαβαλάς τόνισε ότι είναι εφικτή η κυτταρική θεραπεία του διαβήτη καθώς η δημιουργία παγκρεατικών νησιδίων από εμβρυονικά βλαστοκύτταρα (ΕΒΚ) αποτελεί μια πολλά υποσχόμενη εναλλακτική λύση. Όπως είπε ο κ. Γαβαλάς τα είναι κύτταρα που προέρχονται από την εσωτερική κυτταρική μάζα των βλαστοκύστεων των σπονδυλωτών εμβρύων. Είναι ικανά να διαφοροποιηθούν σε όλους τους ιστούς του εμβρύου και μπορούν να διατηρήσουν αυτήν την ιδιότητα μακροχρόνια ακόμη και σε καλλιέργειες. Επιπλέον, έχουν την ικανότητα να ανταποκρίνονται κατάλληλα σε σήματα όπως αυτά που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της εμβρυϊκής ανάπτυξης, ώστε να διαφοροποιηθούν σε ένα εύρος εξειδικευμένων κυττάρων συμπεριλαμβανομένων και των παγκρεατικών νησιδίων.

Ο κ. Γαβαλάς αναφέρθηκε στις πλέον πρόσφατες ερευνητικές προσπάθειες για τη δημιουργία στο εργαστήριο παγκρεατικών νησιδίων, οι οποίες όπως τόνισε μας επιτρέπουν να είμαστε αισιόδοξοι ότι στο άμεσο μέλλον θα μπορούμε να παράγουμε μεγάλες ποσότητες β-κυττάρων από εμβρυονικά βλαστοκύτταρα, τα οποία θα είναι κατάλληλα για τη θεραπεία του διαβήτη μέσω μεταμοσχεύσεων.

Τέλος, η κα Μητράκου αναφέρθηκε στην επιδημιολογία του νεανικού διαβήτη στη χώρα μας και στις προσπάθειες που καταβάλλει το JDRF διεθνώς και το ελληνικό τμήμα του στην καταπολέμηση της ασθένειας.

Σύμφωνα με τα επιδημιολογικά δεδομένα, τόνισε η κα Μητράκου, στη χώρα μας υπάρχουν περισσότερα από 4.000 παιδιά με διαβήτη τύπου 1, ενώ πολύ περισσότεροι είναι οι νεαροί ενήλικες που εμφανίζουν την ίδια πάθηση.