

ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΒΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΣΧΟΝΤΟΣ ΗΠΑΤΟΣ

ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ ΑΝΤΕΠΙΣΤΕΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕΛΟΥΣ Κ. ΑΧΙΛΛΕΑ Α. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ *

Τὸ ἥπαρ ἔχει ἀναγνωριστεῖ ἀνὰ τοὺς αἰῶνες ὡς ἓνα ὄργανο ρυθμιστικὸ πλήθους λειτουργιῶν τοῦ ὀργανισμοῦ, παραγωγὸ χολῆς, ἀποτοξινωτικὸ καὶ ἐν γένει ἓνα ζωτικὸ ὄργανο ἀπαραίτητο γιὰ τὴν ἐπιβίωση.

Τὸ ἥπαρ κατέχει μοναδικὴ θέσση μεταξὺ τῶν συμπαγῶν ὀργάνων, λόγῳ τῆς ιδιότητός του νὰ ἀναγεννᾶται. Αὐτὴ ἡ δυνατότητα τοῦ ἥπατος εἶχε ἀναγνωρισθεῖ στὴν ἀρχαία Ἑλλάδα· σύμφωνα μὲ τὸ μῦθο, τὸ ἥπαρ τοῦ Προμηθέα κατασπαρασσόταν ἀπὸ τὰ ὄρνεα κατὰ τὴ νύχτα καὶ ἀναγεννᾶτο στὴ διάρκεια τῆς ἡμέρας. Αὐτὴ ἡ ἐκπληκτικὴ ἀναγεννητικὴ ἰκανότητα τοῦ ἥπατος ἀποτελεῖ τὴν τελολογικὴ ἀναγνώριση τῆς σπουδαιότητος τοῦ ἥπατος γιὰ τὴν ἐπιβίωση καὶ τὴν προσπάθεια τῆς φύσης νὰ ἀναπτύξει μηχανισμοὺς διατηρήσεως τῆς ἥπατικῆς λειτουργίας ἀκόμη καὶ μετὰ ἀπὸ σοβαροὺς τραυματισμοὺς τοῦ ἥπατος.

Οἱ πολὺπλοκοι μηχανισμοὶ μέσω τῶν ὁποίων τὸ ἥπαρ ἀναγεννᾶται καὶ αὐτο-ἐπιδιορθώνεται δὲν εἶναι πλήρως γνωστοί. Στὴ διάρκεια τῶν τελευταίων δεκαετιῶν κλινικοὶ γιατροὶ καὶ ἐπιστήμονες τῆς βασικῆς ἔρευνας ἔχουν κάνει διάφορες προσπάθειες νὰ ἐνεργοποιήσουν τοὺς μηχανισμοὺς τῆς ἀναπλάσεως σὲ περιπτώσεις ἥπατικῆς ἀνεπαρκείας. Ἐντούτοις, ὅλες οἱ σχετικὲς ἀπόπειρες ἔχουν ἀποδειχθεῖ ἐξαιρετικῶς δύσκολες ἐπειδὴ δὲν ἔχει ἀκόμη καθοριστεῖ ποιὲς μεταξὺ τῶν χιλιάδων μεταβολικῶν καὶ βιοχημικῶν διεργασιῶν ποὺ συντελοῦνται στὸ ἥπαρ, εἶναι οἱ λειτουργίες «κλειδιά» γιὰ τὴν ἐπιβίωση τοῦ ὀργανισμοῦ.

Τὸ ἥπαρ ἀποτελεῖ γιὰ τὸν ὀργανισμό τὸ ἰσοδύναμο ἐνὸς ἐργαστασίου παραγωγῆς ἐνέργειας γιὰ μία μεγάλῃ μητρόπολη. Οἱ νεότερες ἀνακαλύψεις σχετικῶς μὲ τὴν ἥπατικὴ φυσιολογία μᾶς ἐπέτρεψαν νὰ καθορίσουμε δύο μείζονες ρόλους τοῦ ἥπατος:

Α. Ἀποτοξίνωση: Αὐτὸς εἶναι ἓνας ἰσχυρὸς μηχανισμὸς ποὺ ἐπιτρέπει τὸν μεταβολισμό καὶ τὴν ἀπέκκριση τῶν τοξινῶν.

Β. Σύνθεση: Ὅλες οἱ μεταβολικὲς ὁδοὶ τοῦ ὀργανισμοῦ ρυθμίζονται σὲ κάποιον ἐπίπεδο ἀπὸ μόρια ποὺ παράγονται στὸ ἥπαρ. Μὲ αὐτὸ τὸν τρόπο, τὸ ἥπαρ ἐλέγχει ὅλες τὶς μείζονες μεταβολικὲς διεργασίες.

Οἱ σημαντικότερες στρατηγικὲς ὑποστηρίξεως τοῦ πάσχοντος ἥπατος ἐστιάζονται στὴν ἀποκατάσταση τῶν ἀποτοξινωτικῶν ἢ τῶν συνθετικῶν ἥπατικῶν λειτουργιῶν ἢ καὶ τῶν δύο.

Περίληψη τῆς ὁμιλίας.

Α. *Αποτοξίνωση*: Αὐτὴ ἡ στρατηγικὴ ἔχει δύο συνιστώσες: α) τὴν ἀπομάκρυνση συγκεκριμένων τοξινῶν ποὺ θεωροῦνται σημαντικὲς γιὰ τὴν ἥπατικὴ ἀνεπάρκεια, μέσω εἰδικῶν ἀπορροφητικῶν στηλῶν ὑψηλῆς συνάφειας καὶ β) τὴ μὴ εἰδικὴ ἀποτοξίνωση μὲ χρῆση ἐνεργοῦ ἄνθρακα καὶ ἄλλων προσροφητικῶν οὐσιῶν.

Β. *Σύνθεση*: Αὐτὴ ἡ στρατηγικὴ ἀποσκοπεῖ στὴν ἐξωγενὴ χορήγηση εἰδικῶν οὐσιῶν ποὺ δὲν μποροῦν νὰ συντεθοῦν ἀπὸ τὸ πάσχον ἥπαρ, ὅπως παράγοντες πῆξεως, πεπτίδια κλπ.

Στις μέρες μας, ὅταν ἓνα ἥπαρ ἔχει μὴ ἀναστρέψιμη βλάβη, τὸ ἀντικαθιστοῦμε μὲ μεταμόσχευση ἑνὸς νέου, ὑγιoῦς, ὄργανου. Τὸ πρόβλημα εἶναι ὅτι ἀφενὸς δὲ διαθέτουμε ἀρκετὰ μοσχεύματα γιὰ ν' ἀντικαταστήσουμε κάθε πάσχον ἥπαρ καὶ ἀφετέρου ἡ ἔγκαιρη ἀνεύρεση ἑνὸς μοσχεύματος ὅταν ὁ ἀσθενὴς πεθαίνει ἀπὸ ὀξεία ἥπατικὴ ἀνεπάρκεια, εἶναι πολὺ δύσκολη. Ὡς ἀποτέλεσμα, οἱ εἰδικοὶ ἔχουν χρησιμοποιοῦν μία ποικιλία μεθόδων γιὰ νὰ ὑποστηρίξουν τὸ πάσχον ἥπαρ ἕως ὅτου εἶτε αὐτὸ ἀναγεννηθεῖ καὶ ἀναήψει ἀπὸ μόνο του εἶτε βρεθεῖ ἓνα ὄργανο κατάλληλο γιὰ μεταμόσχευση.

Γιὰ νὰ ὑποστηρίξουμε ἓνα πάσχον ἥπαρ μποροῦμε: α) νὰ συνδέσουμε τὸν ἀσθενὴ μὲ ἥπαρ ζῳοῦ, β) νὰ κάνουμε διάφορες μορφὲς «αἰμοκάθαρσης», γ) νὰ μεταμοσχεύσουμε ἥπατοκύτταρα ποὺ ἔχουν ἀπομονωθεῖ ἀπὸ ὄργανα ἀκατάλληλα πρὸς μεταμόσχευση, δ) νὰ μεταμοσχεύσουμε γενετικῶς τροποποιημένα κύτταρα καὶ ε) νὰ κατασκευάσουμε συσκευὲς τεχνητοῦ ἥπατος μὲ χρησιμοποίηση διαφόρων συνδυασμῶν κυττάρων καὶ ἀποτοξινωτικῶν συστημάτων.

Ἐπίσης, νεότεροι αὐξήτικοι παράγοντες μποροῦν νὰ χορηγηθοῦν στὸ ἥπαρ μὲ σκοπὸ τὴν ἐνίσχυση τῆς ἀναγέννησός του. Μερικὲς ἀπὸ τὶς ἀνωτέρω στρατηγικὲς θὰ παρουσιαστοῦν σὲ αὐτὴ τὴ διάλεξη.

Ἀπὸ τὸ 1976, οἱ συνεργάτες μου καὶ ἐγώ, ἀσχολοῦμαστε μὲ τὴν ἀνάπτυξη μεθόδων γιὰ τὴν ὑποστήριξη καὶ τὴν ἀναγέννηση τοῦ πάσχοντος ἥπατος. Ἡ προσέγγιση ποὺ ἀκολογήσαμε περιέλαβε τὴ διερεύνηση τῶν μηχανισμῶν τῆς ἥπατικῆς ἀνεπάρκειας, τὴν ἀνάπτυξη πειραματικῶν προτύπων γιὰ τὴ δοκιμὴ τῶν νέων θεραπευτικῶν στρατηγικῶν καὶ τέλος τὴν κλινικὴ δοκιμασία τῶν μεθόδων μας.

Στὸ Ἴατρικὸ Κέντρο Cedars—Sinai, τῆς Ἴατρικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Καλιφόρνια στὸ Λὸς Ἄντζελες ἔχουμε ἰδρύσει ἓνα ἐξειδικευμένο κέντρο βασικῆς καὶ κλινικῆς ἔρευνας, τὴ Μονάδα Ὑποστηρίξεως Ἡπατος, ὅπου ἐπιστήμονες πολλῶν εἰδικότητων ἐστιάζουν τὶς προσπάθειές τους στὴν ὑποστήριξη καὶ ἀναγέννηση τοῦ πάσχοντος ἥπατος. Ἡ παροῦσα διάλεξη θὰ ἀναλύσει τὶς πιὸ πρόσφατες ἐρευνητικὲς μας ἀνακαλύψεις ὅπως καὶ μία σύνοψη τῆς κλινικῆς μας ἐμπειρίας.