

ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΩΝ (LDL-C)

Κλινική χρησιμότητα

- Εκτίμηση του κινδύνου και απόφαση για τη θεραπεία της στεφανιαίας νόσου

Μεταβολές



- Οικογενής υπερλιποπρωτεϊναιμία (τύπος IIa και IIb)
- Υποθυρεοειδισμός
- Ηπατική νόσος, ηπατική απόφραξη
- Νεφρωσικό σύνδρομο
- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Σύνδρομο Cushing
- Πορφυρία
- Νευρογενής ανορεξία
- Δίαιτα πλούσια σε χοληστερόλη και κεκορεσμένο λίπος
- Κύηση



- Αβηταλιποπρωτεϊναιμία
- Ανεπάρκεια α-λιποπρωτεΐνης (νόσος Tangier)
- Ανεπάρκεια ακυλοτρανσφεράσης της λεκιθινο-χοληστερόλης
- Υπερθυρεοειδισμός
- Βαριά νοσήματα, οξύ στρες (εγκαύματα)
- Μυέλωμα, σύνδρομο Rye
- Σοβαρή ηπατοκυτταρική δυσλειτουργία
- Δίαιτα υψηλή σε πολυακόρεστα λίπη
- Χρόνιες αναιμιές

Αλληλεπιδράσεις



- Ανδρογόνα
- Διουρητικά
- Προγεστίνες
- Κατεχολαμίνες
- Κορτικοστεροειδή



- Χοληστεραμίνη
- Κλοφιμπράτη,
- Νικοτινικό οξύ
- Οιστρογόνα
- Νεομυκίνη
- Θυροξίνη

Παθοφυσιολογία

Το μεγαλύτερο ποσοστό της χοληστερίνης στον ορό βρίσκεται στις λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας (LDL). Η κύρια πηγή της LDL είναι η αποδόμηση της VLDL. Επειδή η LDL έχει μεγαλύτερο χρόνο ημιζωής (3-4 ημ.) από τη VLDL βρίσκεται σε μεγαλύτερη ποσότητα στο αίμα και ο προσδιορισμός της είναι ευκολότερος.

Η LDL μεταβολίζεται κατά κύριο λόγο στο ήπαρ. Η LDL αποτελείται από πληθυσμό σωματιδίων με διαφορετικό μέγεθος και περιεχόμενο σε λιπίδια, το καθένα από τα οποία περιέχει μόνο από Β-100 ως συστατικό απολιποπρωτεΐνων. Σήμερα ο προσδιορισμός της LDL είναι άμεσος και στηρίζεται σε ανοσοχημικό προσδιορισμό της αποΒ-100 απολιποπρωτεΐνης. Παλαιότερα για τον προσδιορισμό της LDL - χοληστερόλης χρησιμοποιείται έμμεση υπολογιστική μέθοδος, η οποία στηριζόταν στην εξίσωση του Friedwald.

LDL - χοληστερόλη = ολική χοληστερόλη - HDL χοληστερόλη - τριγλυκερίδια /5.

Ο υπολογισμός αυτός δεν έχει καμία αξία όταν η συγκέντρωση των τριγλυκεριδίων είναι >400 mg/dL ή σε ασθενείς με υπερλιποπρωτεϊναιμία τύπου III.

Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ εμφάνισης στεφανιαίας νόσου και επιπέδων LDL-Χοληστερόλης. Σύμφωνα με το εθνικό Ινστιτούτο Υγείας των ΗΠΑ μεγαλύτερη έμφαση πρέπει να δίνεται στις τιμές της LDL-χοληστερόλης γιατί αποτελεί τον πρωταρχικό παράγοντα αθηρογένεσης. Έχει αποδειχθεί ότι η πτώση των τιμών LDL-Χοληστερόλης κάτω από 100 mg/dl προκαλεί σαφή βελτίωση της στένωσης των στεφανιαίων αγγείων. Έτσι, τιμές LDH - χοληστερόλης <100mg/dl θεωρούνται άριστες, τιμές από 100-129 mg/dLml σχεδόν άριστες, τιμές από 130-159 mg/dLml οριακά υψηλές, τιμές από 160-189 mg/dLml υψηλές και τιμές >190mg/dL πολύ υψηλές. Τιμές >80mg/dL υποδηλώνουν υποβηταλιποπρωτεϊναιμία, ενώ μη ανιχνεύσιμες τιμές LDL - χοληστερόλης υποδηλώνουν αβηταλιποπρωτεϊναιμία.

Μέθοδος

- Φωτομετρική.

Προετοιμασία ασθενούς και δείγματος

Ορός ή πλάσμα (EDTA) μετά τη νηστεία.

Φυσιολογικές τιμές

83-150mg/dl
S.I. 2,13-3,88mmol/L.