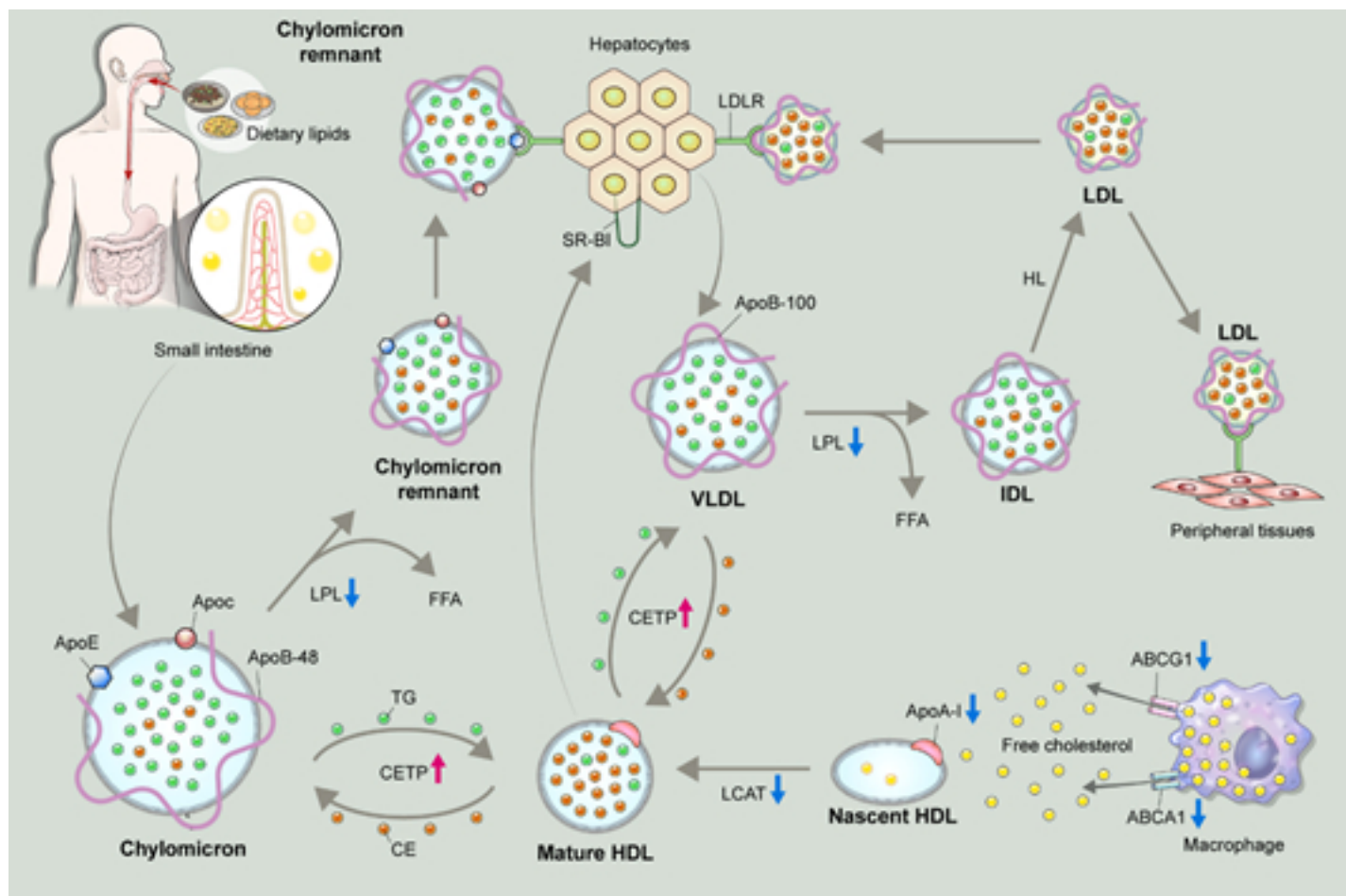


Bs Nguyễn Thị Hải -

Đặc điểm rối loạn lipid máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn

Rối loạn lipid máu là một bất thường thường gặp của bệnh thận mạn. Tình trạng tăng ure huyết dẫn đến những thay đổi khác nhau về số lượng và chất lượng của lipoprotein trong máu. Thông thường, rối loạn lipid máu ở bệnh nhân mạn tính có đặc điểm là nồng độ HDL-C thấp và nồng độ TG cao, cũng như những thay đổi thành phần khác trong lipoprotein. Nhìn chung, những thay đổi này có thể được cho là thúc đẩy xơ vữa động mạch, góp phần tăng gánh nặng tìm kiếm ở bệnh nhân mạn tính.



Thay đổi cấu trúc của LDL-C

Cholesterol có gắn với apolipoprotein B (ApoB), chúng hình thành lipoprotein triglyceride phân tán nhỏ (LDL), tích tụ trong nội mô mạch máu và rất quan trọng để bắt đầu các quá trình xơ vữa động mạch. Do đó, giảm mức LDL-C là chiến lược chính để giảm nguy cơ tim mạch trong dân số nói chung cũng như bệnh nhân bệnh thận mạn. Tuy nhiên, mức LDL và cholesterol toàn phần không tăng đáng kể ở bệnh nhân bệnh thận mạn. Đúng hơn, sự thay đổi cấu trúc là đáng chú ý ở LDL-C, với sự thay đổi là các LDL nhỏ dày đặc. Do đó khả năng thâm nhập vào nội mô động mạch tăng lên và tăng tính nhạy cảm với quá trình oxy hóa, các hạt LDL nhỏ dày đặc dễ bị tổn thương là có tính gây xơ vữa động mạch hơn các LDL triglyceride phân tán lớn hơn.

Khiếm khuyết chuyển hóa ở HDL-C

HDL-C tham gia vào quá trình vận chuyển cholesterol từ ngoại biên vào gan để loại bỏ các cholesterol dư thừa khỏi nội mô ngoại biên và dễ bị tổn thương là có tác động bảo vệ chống lại quá trình xơ vữa động mạch. Sự tăng hợp HDL bị xáo trộn ở nhiều khía cạnh trong điều kiện tăng ure huyết. Đầu tiên, quá trình tổng hợp apolipoprotein AI (ApoA-I) ở gan, một apolipoprotein chính của HDL bị giảm đáng kể. Thứ hai, dòng các cholesterol từ do từ điều kiện bào mô thông qua các chất vận chuyển liên kết ATP (ABC), chúng hình thành ABCA1 và ABCR1, bị gián đoạn, dẫn đến sự trở ngại thành khiếm khuyết của HDL mới sản xuất. Thứ ba, nồng độ trong máu và hoạt động của lecithin-cholesterol acyltransferase (LCAT), chất chuyển đổi cholesterol từ do thành cholesteryl ester (CE) để tạo thành HDL-C trở ngại thành, đều giảm. Hơn nữa, hoạt động của protein chuyển cholesteryl ester (CETP) dễ dàng tăng cường ở bệnh nhân bệnh thận mạn. Vì CETP hỗ trợ trao đổi TG và CE giữa các lipoprotein HDL và ApoB, nên hoạt động CETP dễ dàng tăng cường dẫn đến giảm mức HDL-C. Kết quả là, nồng độ trong huyết tương và sự trở ngại thành của HDL-C bị suy giảm đáng kể ở bệnh nhân bệnh thận mạn, góp phần làm giảm khả năng chống oxy hóa và chống viêm của các HDL dễ bị tổn thương tăng ure huyết.

Quá trình thoái hóa của lipoprotein giàu TG

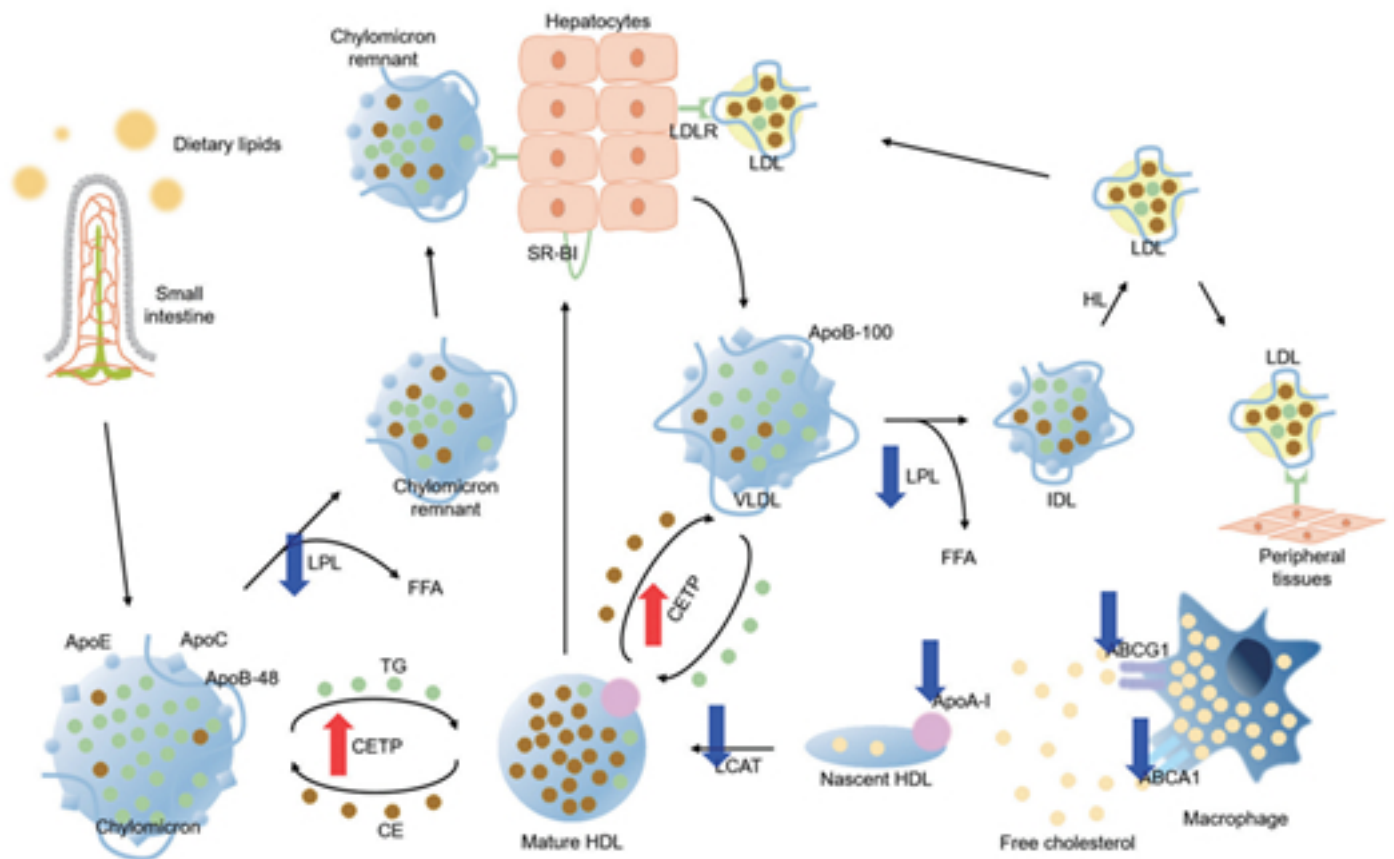
TG là thành phần chính của lipoprotein giàu TG, chúng hình thành lipoprotein triglyceride rất nhỏ (VLDL) và chylomicron (CM). Các lipoprotein giàu TG trong máu liên kết với các tế bào nội mô mạch máu, gây ra tình trạng viêm cấp tính, đặc trưng bởi sự tăng của integrins, tạo ra các loại oxy phản ứng, sản xuất cytokine và kích hoạt bạch cầu. Tăng triglycerid máu là dấu hiệu sớm của bệnh thận mạn và là một trong những đặc điểm phổ biến nhất của rối loạn lipid máu ở bệnh nhân

Rối loạn lipid máu và bệnh nhân bệnh thận mạn tính

Viết bởi Biên tập viên

Thứ năm, 22 Tháng 2 2024 20:33 -

nhân bệnh thận mạn. Sự tăng nồng độ TG trong huyết tương chủ yếu là do quá trình chuyển hóa kém của các lipoprotein giàu TG. TG được đóng gói trong VLDL hoặc CM bởi thực bào phân thành axit béo tự do bởi lipoprotein lipase (LPL). Tuy nhiên LPL giảm trong điều kiện tăng urê huyết. Hơn nữa, hoạt động của LPL cũng giảm đáng kể ở bệnh nhân mắc bệnh thận mạn, do tình trạng kháng insulin do hormone tuyến cận giáp gây ra. Sự thanh thải của các hạt VLDL tuột hoàn cũng bị khiếm khuyết trong tình trạng tăng urê huyết do sự điều hòa giảm của các thụ thể VLDL trong tế bào mô và tế bào cơ.



Rối loạn lipid máu và kết quả tim mạch liên quan đến bệnh thận mạn

Mối liên quan giữa rối loạn lipid máu và nguy cơ biến chứng tim mạch đã được minh họa rõ nét vì có tăng LDL-C trong dân số nói chung. Tuy nhiên trong số những bệnh nhân chủ yếu thận nhân tạo, mối quan hệ phân loại này phức tạp hơn nhiều. Thật vậy, bệnh nhân mắc ESRD thường phải đối mặt với các tình trạng bệnh lý bao gồm thiếu máu, tăng huyết áp, tăng huyết áp và rối loạn chuyển hóa xương và điều trị. Tất cả những điều này có thể góp phần vào sự phát triển

Rối loạn lipid máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính

Vị trí bài Biên tập viên
Thứ năm, 22 Tháng 2 2024 20:33 -

Cơ thể bệnh nhân có thể tăng ure máu, mức độ nguy cơ hóa học tim mạch bệnh nhân mắc bệnh CKD và ESRD. Tăng triglycerid máu cũng là một kiểu hình phổ biến của rối loạn lipid máu ở bệnh nhân CKD, đặc biệt ở những người mắc bệnh tiểu đường và đang chờ ghép thận nhân tạo.

Vai trò của statin trong điều trị rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính

Guidelines	Population	Recommendation	Target LDL-C goals
KDIGO 2013	Nondialysis CKD with age ≥50 years with	Statin±ezetimibe (1 A, 1 B)	Not recommended
	Nondialysis CKD with age 18–49 years and high-risk for ASCVD	Statin±ezetimibe (1 A, 1 B)	
	Dialysis-dependent CKD previously not on statin treatment	Statin±ezetimibe not be initiated (2 A)	
	Dialysis-dependent CKD previously on statin treatment	Statin±ezetimibe be continued (2 C)	
	KT recipients	Statin (2 B)	
ESC 2019	Nondialysis CKD stage 3–5	Statin±ezetimibe (1 A)	LDL-C <70 mg/dL for moderate CKD (eGFR 30–59 mL/min)
	Dialysis-dependent CKD previously on statin treatment	Statin±ezetimibe be continued (IIa C)	
	Dialysis-dependent CKD who are free of ASCVD	Statin treatment not recommended (III A)	LDL-C <55 mg/dL for severe CKD (eGFR <30 mL/min)
	KT recipients	Statin (IIa B)	

Rối loạn lipid máu và tiến triển bệnh thận mạn tính

Mặc dù việc kiểm soát rối loạn lipid máu chủ yếu nhằm mục đích giảm nguy cơ biến chứng tim mạch, những các thông số liên quan đến chức năng thận, như giảm eGFR, protein niệu và huyết áp cao, cũng có mối quan trọng đặc biệt ở bệnh nhân mắc bệnh thận mạn tính. Vì thận là một cơ quan có nhu cầu máu, và tình hình những tổn thương của rối loạn lipid máu cũng có hại cho chức năng mạch máu của thận, có thể dễ dàng dự đoán rằng các kết cục bất lợi ở thận có thể liên quan đến rối loạn lipid máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sang Heon Sub, Soo Wan Kim, *Dyslipidemia in Patients with Chronic Kidney Disease, Diabetes & Metabolism Journal* 2023;47(5):612-629