



بررسی ارتباط سطح سرمی انسولین و گلوکز ناشتای خون

با پروفایل لیپیدی

مقدمه

• هورمون انسولین

• اثرات انسولین در متابولیسم گلوکز

✓ افزایش فعالیت تعدادی از آنزیم های مسیر گلیکولیز (گلوکوکیناز، پیرووات کیناز)

✓ افزایش مصرف گلوکز در مسیر گلیکولیز

✓ کاهش فعالیت گلوکز-6-فسفاتاز

✓ مهار واکنش های نوسازی گلوکز (فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز)

• **پروفایل لیپیدی (نمایه لیپیدی):**

✓ لیپوپروتئین با غلظت پایین (LDL)

✓ لیپوپروتئین با غلظت بالا (HDL)

✓ تری گلیسیرید (TG)

✓ کلسترول (Cho)

اثر انسولین بر لیپیدها

- لیپولیز و لیپوژنز
- لیپوپروتئین با چگالی بسیار پایین (VLDL)
- تری گلیسرید و لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL)

مواد و روش ها

- در این مطالعه مقطعی تحلیلی، 105 نفر (86.7% مرد) مورد بررسی قرار گرفتند.
- سطح گلوکز خون با متد آنزیم گلوکوکیناز توسط دستگاه اتوآنالیزور و انسولین به روش کمولومینسانس اندازه گیری شدند.
- همچنین در بین پروفایل لیپیدی، سطح سرمی لیپوپروتئین با چگالی کم (LDL) و HDL به روش سنجش مستقیم (Direct) و سطح سرمی کلسترول و تری گلیسرید به روش آنزیماتیک اندازه گیری شدند.

- نتایج حاصل پس از جمع آوری به صورت داده آماری وارد نرم افزار SPSS نسخه 23 شده و با استفاده از آنالیز رگرسیون خطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

sex			
		Frequency	Percent
Valid	Male	91	86.7
	Female	14	13.3
	Total	105	100.0

Descriptive Statistics				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
age	6	56	21.15	6.715
FBS	61	122	87.82	12.294
Insulin	2.00	46.70	10.7362	8.71071
TG	41	245	99.10	50.678
Chol	100	261	159.60	30.814
HDL	25.6	64.2	45.183	7.8684
LDL	47.1	160.6	87.308	23.4599

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.209 ^a	.044	.005	12.262	1.831

a. Predictors: (Constant), LDL, HDL, TG, Chol

b. Dependent Variable: FBS

Correlations

		TG	Chol	HDL	LDL
Pearson Correlation	FBS	.179	.167	-.068	.153
	TG		.467	-.534	.297
	Chol			.066	.919
	HDL				.012
Sig. (1-tailed)	FBS	.034	.045	.244	.060
	TG		.000	.000	.001
	Chol			.251	.000
	HDL				.453

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.423 ^a	.179	.154	8.01001

a. Predictors: (Constant), LDL, HDL, TG

b. Dependent Variable: Insulin

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.032	6.660		.756	.452
	TG	.032	.020	.189	1.652	.102
	HDL	-.139	.121	-.125	-1.147	.254
	LDL	.100	.036	.270	2.795	.006

a. Dependent Variable: Insulin

نتیجه گیری

- انسولین به عنوان یک عامل آتروژنیک شناخته می شود و انتقال گلسترون را به سلول های عضله صاف قلبی افزایش می دهد بنابراین سبب افزایش سنتز درونی لیپیدها توسط این سلول ها می شود. از این رو مقاومت به انسولین و هایپرانسولینمی با پروفایل لیپیدی آتروژنیک مرتبط اند و در پیشرفت و تشدید ضایعات آترواسکلروز نقش حیاتی دارند.

The background features a central panel with a repeating geometric pattern in a warm, golden-brown hue. This panel is framed by dark, intricately carved wooden panels on both sides, which have a lattice-like design. In the upper right corner, there are delicate, golden floral sprigs with small blossoms. In the lower left corner, there are golden, leafy branches. The overall lighting is soft and warm, creating a sense of depth and elegance.

با تشکر و سپاس