

شیوع اختلالات پروفایل چربی خون و عوامل مرتبط در نوجوانان ۹ تا ۱۸ سال شهرستان کوار، استان فارس

نویسندگان:

فروغ صاکی*^۱، غلامحسین رنجبر عمرانی^۱

۱- مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.16, No.1, Spring 2018

چکیده:

مقدمه: اختلالات پروفایل چربی در نوجوانان به عنوان زمینه ساز بیماری های آترواسکلروتیک و قلبی در آینده بسیار پراهمیت است؛ بنابراین، مطالعه حاضر باهدف تعیین شیوع اختلالات پروفایل چربی خون و عوامل مرتبط با آن در نوجوانان شهرستان کوار انجام شد.

روش کار: این مطالعه به شیوه مقطعی - تحلیلی روی ۵۰۰ نوجوان سالم به روش تصادفی نظام مند از مدارس شهرستان کوار در سال ۱۳۹۲ انجام شد. شاخص های بدنی و پروفایل چربی آن ها با روش های استاندارد اندازه گیری و با نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ تحلیل شد.

یافته ها: نتایج نشان داد ۳۵٪ از نوجوانان کوار دچار یکی از اختلالات چربی خون هستند. به این صورت که اختلال HDL پایین در ۳۴/۷٪، کلسترول تام بالا در ۷٪، تری گلیسیرید بالا در ۱۳/۶٪ و کلسترول non HDL بالا در ۱۰/۶٪ از کل نوجوانان دیده شد. همچنین شیوع کلسترول بالا و کلسترول non HDL بالا در دخترها بیشتر از پسرها بود. بر اساس نتایج رگرسیون مهم ترین شاخص های وابسته وزن، قد و دور کمر بودند.

نتیجه گیری: اختلالات پروفایل چربی در ۳۵٪ نوجوانان شهرستان کوار وجود داشته و اختلالات کلسترول در دخترها شایع تر است. این امر الزام غربالگری چربی خون در سنین پایین، تشخیص به موقع و رفع عوامل خطر زمینه ای مانند چاقی و عدم فعالیت فیزیکی را بار دیگر تأکید می کند.

واژگان کلیدی: اختلالات پروفایل چربی، نوجوانان، کلسترول

Pars J Med Sci 2018;16(1):35-40

مقدمه:

کلسترول بالا ۳٪، افزایش تری گلیسیرید ۵/۴٪ و اختلال کاهش چربی با دانسیته بالا ۱۴/۱٪ گزارش شده است [۳]. در مطالعه دیگری روی نوجوانان شهرستان بیرجند، شیوع دیس لیپیدی ۳۴/۳٪ گزارش شده است [۴]. همچنین در مطالعه انجام شده روی کودکان بیرجند این مورد حدود ۳۱٪ گزارش شده است [۵]. در سایر مطالعه ها اختلالات چربی اغلب فقط روی گروه کودکان با وزن بالا و چاق انجام شده و شیوع آن بین ۱۸/۶٪ تا ۴۲/۹٪ گزارش شده است [۶-۸]. در یک مطالعه مروری در سال ۲۰۱۶ مشخص شد انتخاب کودکان برای غربالگری دیس لیپیدی فقط بر اساس شرح حال فامیلی دارای حساسیت پائینی بوده و خیلی از کودکان مبتلا با این روش غربالگری تشخیص داده نمی شوند

امروزه اختلالات دیس لیپیدی در کنار پرفشاری خون و چاقی پیش زمینه آترواسکلروز است که در آینده باعث ابتلا و مرگومیر می شود [۱]. مطالعات متعددی نشان داده اند که این فرایند با ظهور رگ های چربی در دهه دوم زندگی آغاز شده و این در حالی است که درمان کردن این عوامل خطر در کودکی می تواند باعث کاهش و یا حتی بهبودی اختلالات قلبی - عروقی در آینده شود [۲]. در ایران هم موازی با سایر کشورهای در حال توسعه، بیماری های قلبی - عروقی یکی از مشکلات مهم سلامت محسوب می شوند. این در حالی است که اطلاعات چندانی در مورد شیوع اختلالات چربی خون کودکان در نقاط مختلف ایران در دست نیست. در مطالعه ای روی کودکان دبستانی استان خراسان جنوبی، شیوع

* نویسنده مسئول، نشانی: شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، برج پژوهشی محمدرسول الله، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شیراز

پست الکترونیک: Forughs@yahoo.com

تلفن تماس: ۰۷۱-۳۶۲۸۱۲۵۵

[۹]. به دلیل اهمیت اختلالات دیس لیپیدی در کودکان به عنوان یکی از عوامل خطر اختلالات قلبی - عروقی در آینده و نبود اطلاعات کافی از این وضعیت در استان، این مطالعه باهدف تعیین شیوع اختلالات چربی خون در نوجوانان انجام گرفت.

روش کار:

این مطالعه در سال‌های ۲۰۱۵ - ۲۰۱۴ در کوار، یک منطقه روستایی در ۵۰ کیلومتری شیراز، مرکز استان فارس در جنوب ایران اجرا شد. مطالعه مذکور زیر گروهی از یک مطالعه بزرگ مقطعی برای پیدا کردن داده‌های نرمال در نوجوانان ۱۸-۹ سال جنوب ایران می‌باشد که به شیوه مقطعی - تحلیلی روی ۵۰۰ نوجوان ۱۸-۹ ساله شهرستان کوار در سال ۱۳۹۲ انجام شد. محاسبه حجم نمونه توسط آمارگر و با در نظر گرفتن شیوع نسبی این بیماری در مطالعات انجام شده در کشور و با قدرت مورد انتظار ۹۰٪ انجام شد. افراد نمونه بر اساس روش نمونه‌گیری نظام‌مند انتخاب شدند. در این روش نمونه‌گیری بر اساس سن، ۷/۵٪ از جمعیت کوار شامل ۲۵۰ پسر و ۲۵۰ دختر انتخاب شدند. بیماران با اختلالات بلوغ زودرس، اختلالات هورمونی (تیروئید، غده فوق کلیوی و دیابت)، نارسایی کلیه و کبد از مطالعه حذف شدند. کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز و معاونت محترم پژوهشی این دانشگاه پژوهش را تصویب کردند. تمام کودکان و والدین آن‌ها فرم رضایت‌نامه آگاهانه را تکمیل کردند. در حین معاینه کودکان در مرکز پژوهش‌های کوهورت کوار قد، وزن، دور کمر کودکان اندازه‌گیری شد و شاخص توده بدنی محاسبه شد.

بررسی متغیرهای پروفایل چربی:

چربی خون بعد از ۱۲ ساعت ناشتا بودن کودک اندازه‌گیری شد. کلسترول کلی و تری گلیسیرید خون با روش آنزیماتیک (کیت پارس آزمون، تهران، ایران) و با دستگاه اتوآنالیزر سلکترا سنچس شد. کلسترول با دانسیته بالا (HDL) هم پس از استفاده از فسفوتانژستیک اسید جهت رسوب لیپوپروتئین‌های حاوی B اندازه‌گیری شد.

تعریف اختلالات پروفایل چربی:

بر اساس پنل راهنمای اختلالات مؤثر بر سلامت قلبی - عروقی (۱۰)، میزان چربی خون در کودکان به سه گروه طبیعی، لب مرز و بالا طبقه‌بندی می‌شوند. بر این اساس، اختلال‌های لب مرز و بالا به صورت زیر تعریف می‌شوند:

۱- لب مرز:

HDL: ۴۵ - ۴۰ mg/dl; chol : ۱۷۰ - ۱۹۹ mg/dl;
Non HDL chol: ۱۴۴ - ۱۲۰ mg/dl و TG: ۹۰ - ۱۲۹ mg/dl.

۲- بالا:

chol \geq ۲۰۰ mg/dl; Non HDL chol \geq ۱۴۵ mg/dl;
HDL \leq ۴۰ mg/dl; TG \geq ۱۳۰ mg/d.

تحلیل آماری:

در ابتدا متغیرهای قد، وزن، شاخص توده بدنی، دور کمر، سن، متغیرهای بیوشیمیایی از نظر تبعیت از توزیع نرمال با آزمون کلمگروف - اسمیرانف بررسی شدند. برای آزمون فرضیه‌ها، اگر داده‌ها از توزیع نرمال تبعیت می‌کردند از آزمون تی و در مورد داده‌های غیر نرمال آزمون من - ویتنی استفاده شد. از آزمون کای مربع برای مقایسه اختلالات پروفایل چربی در دخترها و پسرها استفاده شد و در نهایت برای بررسی ارتباط عامل‌های وابسته با هریک از پروفایل‌های چربی خون، آزمون رگرسیون خطی به کار گرفته شد. تمام تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS v18 انجام شد. سطح معناداری P کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

در مطالعه اخیر ۵۰۰ نوجوان حضور داشتند که نیمی دختر و نیمی پسر بودند. متوسط سن آن‌ها $7/2 \pm 8/13$ سال بود. جدول ۱- خلاصه ویژگی‌های کلی بدنی و یافته‌های آزمایشگاهی را در دو گروه نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود دو گروه از نظر سن، شاخص توده بدنی باهم همسان هستند، ولی قد و وزن در پسرها بیشتر است (به ترتیب $P < 0/001$ و $P = 0/016$). در ضمن میزان HDL و تری گلیسیرید در هر دو گروه از نظر آماری تفاوتی نداشت، ولی میزان کلسترول کلی و کلسترول non HDL در دخترها بیشتر بود (به ترتیب $P = 0/002$ و $P < 0/001$).

در جدول ۲، شرح اختلالات چربی خون در هر دو جنسیت و در هر چهار پروفایل، برحسب تعریف بالا، لب مرز و مناسب آورده شده است. در کل ۷/۳۴٪، ۷٪، ۶/۱۳٪ و ۶/۱۰٪ از نوجوانان کوار به ترتیب دارای مقادیر پایین HDL و مقادیر بالای کلسترول، تری گلیسیرید و کلسترول non HDL هستند. شیوع اختلال‌های HDL پایین در پسرها و دخترها از نظر آماری تفاوت نداشته و به ترتیب ۳۶٪ و ۳۳/۳٪ بود ($P = 0/757$). میزان تری گلیسیرید بالا در پسرها ۷/۱۴٪ و در دخترها ۴/۱۲٪ بوده و از نظر آماری تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P = 0/576$), ولی اختلال میزان کلسترول بالا و اختلال کلسترول non HDL بالا در دخترها بیشتر از پسرها بود (به ترتیب ۸/۵٪ در برابر ۵/۸٪ با $P = 0/013$ و ۱۳/۹٪ در برابر ۷/۶٪ با $P = 0/018$).

کلیسترول non HDL با قد ($P < 0.001$) و دور کمر ($P = 0.047$) ارتباط معناداری دارند.

طبق جدول ۳ و با انجام آزمون رگرسیون خطی مشخص شد که میزان کلیسترول با قد ($P < 0.001$) و وزن ($P = 0.035$)، میزان تری گلیسیرید با قد ($P = 0.015$) و وزن ($P = 0.002$) و میزان

جدول ۱: خصوصیات کلی و آزمایشگاهی نوجوانان مورد مطالعه برحسب جنس

متغیر	پسر	دختر	P-Value
سن (سال)	۱۳٫۸ ± ۲٫۶	۱۳٫۸۵ ± ۲٫۸	۰٫۹۲۹
شاخص توده بدنی (kg/m ²)	۱۷٫۶ ± ۳٫۱	۱۷٫۹ ± ۳٫۴	۰٫۲۷
BMI Z score	-۰٫۶۷ ± ۱٫۲	-۰٫۶۷ ± ۱٫۲	۰٫۹۵۹
قد (cm))	۱۵۷٫۶ ± ۱۵٫۹	۱۵۰ ± ۱۱٫۹	< ۰٫۰۰۱
وزن (کیلوگرم)	۴۵٫۱ ± ۱۴٫۵	۴۱٫۹ ± ۱۲٫۴	۰٫۰۱۶
دور کمر (cm)	۶۷٫۹ ± ۱۰٫۸	۶۹٫۴ ± ۱۰٫۵	۰٫۱۵۲
HDL(mg/dl)	۴۷ ± ۱۶٫۸	۴۶ ± ۱۲٫۸	۰٫۴۶۴
Chol(mg/dl)	۱۵۱٫۶ ± ۳۲	۱۶۰٫۹ ± ۲۹	۰٫۰۰۲
Triglyceride(mg/dl)	۷۴٫۶ ± ۵۵	۶۹٫۵ ± ۴۸	۰٫۳۱۲
Non HDL(mg/dl)	۱۰۴٫۵ ± ۲۸٫۲	۱۱۴ ± ۲۹	< ۰٫۰۰۱

جدول ۲: شیوع اختلالات چربی خون برحسب جنسیت در افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر	پسر			دختر			P-Value
	بالا (%)	لب مرز (%)	مناسب (%)	بالا (%)	لب مرز (%)	مناسب (%)	
HDL(mg/dl)	۳۶	۱۴٫۲	۴۹٫۸	۳۳٫۳	۱۶٫۴	۵۰٫۲	۰٫۷۵۷
TG(mg/dl)	۱۴٫۷	۱۴٫۲	۷۱	۱۲٫۴	۱۱٫۹	۷۵٫۶	۰٫۵۷۶
Total cholesterol(mg/dl)	۵٫۸	۲۱٫۸	۷۲٫۴	۸٫۵	۳۱٫۳	۶۰٫۲	۰٫۰۱۳
Non HDL chol(mg/dl)	۷٫۶	۲۰	۷۲٫۴	۱۳٫۹	۲۵٫۹	۶۰٫۲	۰٫۰۱۸

جدول ۳: نتایج تست رگرسیون در مورد تأثیر فاکتورهای بدنی بر متغیرهای چربی خون در افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر	HDL(mg/dl)		Triglyceride(mg/dl)		Cholesterol(mg/dl)		Non HDL(mg/dl)	
	Beta	P-Value	Beta	P-Value	Beta	P-Value	Beta	P-Value
سن	-۰٫۱۰۱	۰٫۳۱۰	-۰٫۰۹۹	۰٫۲۹۷	-۰٫۰۹۹	۰٫۲۹۷	-۰٫۱۰۱	۰٫۳۱۰
BMI Z score	-۰٫۱۹۲	۰٫۰۷۲	-۰٫۱۹۲	۰٫۱۶۹	-۰٫۱۹۲	۰٫۱۶۹	-۰٫۱۹۲	۰٫۰۷۲
جنس	۰٫۰۳۸	۰٫۴۸۲	۰٫۰۳۸	۰٫۲۰۵	۰٫۰۳۸	۰٫۲۰۵	۰٫۰۳۸	۰٫۴۸۲
قد	-۰٫۲۷۱	۰٫۰۶۳	-۰٫۲۷۱	۰٫۰۰۱	-۰٫۲۷۱	۰٫۰۰۱	-۰٫۲۷۱	۰٫۰۶۳
وزن	۰٫۲۷۷	۰٫۲۰۰	۰٫۲۷۷	۰٫۰۳۵	۰٫۲۷۷	۰٫۰۳۵	۰٫۲۷۷	۰٫۲۰۰
دور کمر	-۰٫۰۲۱	۰٫۸۲۲	-۰٫۰۲۱	۰٫۰۷۱	-۰٫۰۲۱	۰٫۰۷۱	-۰٫۰۲۱	۰٫۸۲۲

بحث:

تری گلیسیرید و کلیسترول non HDL است. علاوه بر آن، این مطالعه نشان می‌دهد اختلال میزان کلیسترول بالا و کلیسترول non HDL بالا در دخترها بیشتر است. در ضمن قد، وزن و دور

مطالعه حاضر نشان داد اختلالات پروفایل چربی در ۳۵٪ کودکان کوآر دیده می‌شود. این اختلالات به صورت ۳۴/۷٪، ۷٪، ۱۳/۶٪ و ۱۰/۶٪ اختلال سطح پایین HDL و سطح بالای کلیسترول،

قرقره چی و همکاران در سال ۲۰۰۹ نشان داد اختلالات دیس لیپیدمی به خصوص در بچه‌های خیلی چاق به مراتب بیشتر است و از میان آن‌ها میزان تری گلیسیرید بالا از بقیه تفاوت چشم‌گیرتری دارد [۷].

اختلاف شیوع کلسترول بالا در دختران علاوه بر مطالعه حاضر در مطالعه تهران [۱۳]، مطالعه کره [۱۴] و آرژانتین [۱۵] هم دیده می‌شود. تغییرات بلوغ و تأثیر استروژن و کاهش فعالیت فیزیکی می‌تواند توجیه‌گر این وضعیت باشد [۲].

نتیجه‌گیری:

اختلالات پروفایل چربی در ۳۵٪ نوجوانان شهرستان کوار وجود دارد و اختلالات کلسترول در دخترها شایع‌تر است. این امر مستلزم تشخیص به موقع و رفع عوامل خطر زمینه‌ای مانند چاقی و عدم فعالیت فیزیکی است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که غربالگری چربی خون نباید تنها منحصر به سابقه فامیلی شود و لازم است حداقل یک‌بار در سنین نوجوانی با توجه به چاقی و زندگی کم‌تحرک پروفایل چربی نوجوانان کنترل شود.

تعارض منافع:

هیچ‌گونه تعارض منافی میان نویسندگان مقاله وجود ندارد.

کمر مهم‌ترین عامل‌های بدنی مرتبط با اختلالات پروفایل چربی خون هستند.

در مطالعات قبلی در بیرجند نشان داده شد که ۳۴/۲٪ از نوجوانان دیس لیپیدمی دارند. در آن مطالعه میزان کلسترول تام بالا در ۶/۲٪، میزان HDL پایین در ۲۵/۵٪، میزان کلسترول non HDL بالا در ۸/۱٪ و میزان تری گلیسیرید بالا در ۱۴/۷٪ نوجوانان دیده می‌شود [۴] که نتایج آن همسو با نتایج مطالعه حاضر است. این آمارها بسیار نزدیک به شیوع اختلالات چربی خون در شش شهر بزرگ ایران یعنی رشت، گرگان، مشهد، یزد و تهران است [۱۱]. البته میزان کلسترول کلی و تری گلیسیرید در این مطالعه بالاتر از کودکان آمریکا و میزان HDL هم کمتر از کودکان آن کشور است [۱۲]. در مطالعه دیگری در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۵ در تهران مشخص شد که شیوع دیس لیپیدمی شامل کلسترول بالا، HDL پایین و تری گلیسیرید بالا به ترتیب ۱۱/۸٪، ۳۵/۵٪ و ۵/۷٪ در دخترها و ۸/۵٪، ۲۵/۲٪ و ۴٪ در پسرها بوده است. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که اختلالات چربی خون به خصوص کلسترول بالا و HDL پایین در دخترها از پسرها شایع‌تر است [۱۳] و این مشابه نتایج مطالعه حاضر است. البته به نظر می‌رسد میزان تری گلیسیرید بالا در مطالعه حاضر بیش از مطالعه نوجوانان تهران در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۵ است که شاید به علت افزایش شیوع چاقی در سال‌های اخیر باشد [۶ و ۷]. مطالعه

References:

1. Kit BK, Kuklina E, Carroll MD, et al. Prevalence of and trends in dyslipidemia and blood pressure among US children and adolescents, 1999-2012. *JAMA Pediatr* 2015; 169(3):272-9.
2. Bamba V. Update on screening, etiology, and treatment of dyslipidemia in children. *J Clin Endocrinol Metab* 2014;99(9):3093-102.
3. Fesharakinia A, Zarban A, Sharifzadeh GR. Lipid profiles and prevalence of dyslipidemia in schoolchildren in south Khorasan Province, eastern Iran. *Arch Iran Med* 2008; 11(6):598-601.
4. Taheri F, Chahkandi T, Kazemi T, et al. Lipid Profiles and Prevalence of Dyslipidemia in Eastern Iranian Adolescents, Birjand 2012 *Iran J Med Sci* 2015;40(4):341-8.
5. Taheri F, Kazemi T, Bijari B, et al. Prevalence of Dyslipidemia among Elementary School Children in Birjand, East of Iran, 2012 *J Tehran Heart Cent* 2016;11(1):15-20.
6. Elmaoğulları S, Tepe D, Uçaktürk SA, et al. Prevalence of Dyslipidemia and Associated Factors in Obese Children and Adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2015; 7(3):228-34.
7. Ghergrehchi R. Dyslipidemia in Iranian overweight and obese children. *Ther Clin Risk Manag* 2009; 5:739-43.
8. Bijari B, Taheri F, Chahkandi T, et al. The relationship between serum lipids and obesity among elementary school in Birjand: a case control study. *J Res Health Sci* 2015;15(2):83-7.
9. Kelishadi R, Haghdoost AA, Moosazadeh M, et al. A systematic review and meta-analysis on screening lipid disorders in the pediatric age group. *J Res Med Sci* 2015;20(12):1191-9.
10. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents; National Heart, Lung; Blood Institute. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. *Pediatrics* 2011; 128(5): 213-56.
11. Hosseini SM, Amir Khani MA, Rafiee Shahr babaki M, et al. Using LMS Method in Smoothing Reference Centile Curves for Lipid Profile of Iranian Children and Adolescents: A CASPIAN Study. *Qom Univ Med Sci J* 2011;5:51-8.
12. Kelishadi R, Pour MH, Zadegan NS, et al. Dietary fat intake and lipid profiles of Iranian adolescents: Isfahan Healthy Heart Program-Heart Health

- Promotion from Childhood. *Prev Med* 2004; 39(4):760-6.
13. Hosseini-Esfahani F, Mousavi Nasl Khameneh A, Mirmiran P, et al. Trends in risk factors for cardiovascular disease among Iranian adolescents: the Tehran Lipid and Glucose Study, 1999-2008. *J Epidemiol* 2011; 21(5):319-28.
14. Yang S, Hwang JS, Park HK, et al. Serum lipid concentrations, prevalence of dyslipidemia, and percentage eligible for pharmacological treatment of Korean children and adolescents; data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey IV (2007-2009). *PLoS One* 2012; 7(12):49253.
15. Kim SH, Ahn BC, Joung H, et al. Lipid profiles and prevalence of dyslipidemia in Korean adolescents. *Endocrinol Metab* 2012; 27(3):208-16.

Prevalence of dyslipidemia in healthy children of kavar, fars province

Forough Saki¹, Gholamhossein Ranjbar Omrani¹

Received: 2018/10/01

Revised: 2018/7/05

Accepted: 2018/30/05

1. Endocrinology and Metabolism Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.16, No.1, Spring 2018

Pars J Med Sci 2018;16(1):35-40

Abstract:

Introduction:

Lipid profile disorders in children are important because they play an important role in future cardiovascular atherosclerotic disorders. The present study aimed to determine the prevalence of lipid profile disorders and related factors in adolescents of Kavar, Fars Province.

Methods and Materials:

Five hundred healthy children were recruited from Kavar schools with systematic randomized method sampling for this cross-sectional analytical study. Body measurements and lipid profile were checked with standard methods, and the data were analyzed in SPSS18 software.

Results:

We found 35% of children with at least one abnormal lipid profile test as 34.7% had low HDL, 7% had high total cholesterol, 13.6% had high triglyceride and 10.6% had high non-HDL cholesterol. Among these abnormalities, high total and high non-HDL cholesterol were more prevalent in girls. Body weight, height and waist circumference were the most significantly associated factors according to regression test.

Conclusion:

Abnormal lipid profile was observed in 35% of children in Kavar city, and cholesterol disorders were more prevalent in girls. We suggest early screening, diagnosis and alleviating underlying risk factors such as obesity and sedentary lifestyle.

Keywords: Lipid Profile Disorders, Children, Cholesterol