

مقایسه شیوع استرس‌های روانی تا قبل از تشخیص دیابت قندی وابسته به انسولین در کودکان دیابتیک اصفهان و گروه شاهد ۱۳۷۵

دکتر سرور آرمان *

چکیده:

دیابت شیرین از شایع‌ترین بیماری غدد داخلی است که نوع یک آن در کودکان بیشتر دیده می‌شود و در طولانی و کوتاه مدت سبب ناتوانی و حتی مرگ زود رس را در این افراد فراهم می‌آورد. اولین قدم برای جلوگیری از این عوارض، پیشگیری از ابتلاء یا دیرتر مبتلا شدن، است.

اهداف:

هدف این مطالعه، مقایسه شیوع استرس‌های روانی (یکی از عوامل تحریک سیستم ایمنی) در کودکان مبتلا به دیابت نوع وابسته به انسولین (خود ایمنی بر علیه سلولهای بتا) با کودکان سالم می‌باشد.

روش:

پرسشنامه‌های مربوط به استرسها برای ۶۰ کودک دیابتیک مراجعه کننده به مرکز دیابت اصفهان در ماههای دی، بهمن ۱۳۷۵ که بطور نمونه گیری ساده انتخاب شده بودند تکمیل شد. همچنین ۱۲۰ کودک سالم، همجنس، همسن و هم محل این بیماران بر اساس نزدیکی محل زندگیشان به عنوان گروه شاهد انتخاب گردید. این دو گروه با روش proportional مورد مقایسه قرار گرفت و قابلیت تعمیم به جامعه با $Z > 1/96$ و ضریب اطمینان ۹۵٪ < نیز تعیین شد.

نتایج:

در کل اگر چه تعداد استرسهای روانی تحمیل شده، توسط دو گروه با هم برابر بود و لیکن تعداد استرسهای شدید در گروه بیمار نسبت به گروه سالم بیشتر بود (ضریب اطمینان ۹۵٪ و $Z > 1/96$) اختلال رفتار و اختلال عملکرد خانواده در بیمارانی که سابقه فامیلی مثبت دیابت داشتند در مقایسه با گروه سالم که همین خصوصیت را داشت بیشتر بود (ضریب اطمینان ۹۵٪ و $Z > 1/96$) و همچنین این اختلالات در پسرهای دیابتیک از پسرهای سالم نیز بیشتر بود این اختلافها در ۱۲ ماه قبل از شروع بیماری بیشتر دیده می‌شد (ضریب اطمینان ۹۵٪ و $Z > 1/96$) اما در دخترها این اختلاف معنی دار نبود ($Z \geq 1/96$)

واژه‌های کلیدی: دیابت قندی وابسته به انسولین، استرس روانی اجتماعی، خود ایمنی، حوادث زندگی، عملکرد خانواده، اختلال رفتاری کودک.

مقدمه :

دیابت شیرین یکی از شایعترین بیماریهای غدد مترشحه بوده و شیوعی در حدود ۱-۲ درصد دارد. این بیماری در دراز مدت باعث ایجاد آسیب در اعضای مختلف بدن از جمله چشم، کلیه ها، سیستم اعصاب محیطی، عروق و ... می گردد. (۲۱)

علائمی مانند پرنوشتی، پر ادراری، پرخوری و کاهش وزن می تواند نشانه دیابت باشد و با انجام آزمایش قند خون ناشتا و بالا بردن آن بیش از ۱۴۰ میلی گرم در صد سی سی در دو نوبت جداگانه تأیید می شود. (۱ و ۲)

دیابت قندی شامل نوع I (وابسته انسولین) و نوع II (غیر وابسته به انسولین) می باشد در نوع یک (IDDM) که حداکثر شیوع سنی آن بین ۱۳-۱۱ سالگی می باشد، انسولین وجود ندارد و یا ناچیز است. علت پیدایش دیابت نوع I هنوز شناخته شده نیست. با این وجود عوامل ژنتیک، خود ایمنی، عوامل محیطی، استرسهای روانی، (۳، ۲، ۱) و وروس ها، عادات غذایی، داروها و ... مد نظر می باشد.

از نظر ایمنی، وروس و یا هر عامل دیگر با تحریک سیستم ایمنی بر علیه سلولهای خودی، در افراد مستعد از نظر ژنتیک باعث برانگیخته شدن خود ایمنی می گردد و بطور فراگیر سلولهای بتا تخریب می گردند. انفیلتراسیون لنفوسیتها در جزایر پانکراس حتی قبل از آزمایش تحمل گلوکز (GTT) مختل نیز دیده می شود و تدریجاً باعث تخریب سلولهای بتا و آتروفی جزایر و ... می گردد. (۵۴)

استرس نیز می تواند باعث بیماری روان تنی (Psychosomatid) شود در بیماریهای سیستم ایمنی، بیماریهای عفونی، آلرژیها، بیماریهای غددی و سرطاناتها و ... نقش دارد. (۳)

استرسور اشاره به محرکات استرس زا دارد و استرس اشاره به پاسخ های فیزیولوژیک و فردی به

چنین محرکاتی دارد. (۳) استرسها ممکن است مطلوب (مانند قبولی امتحانات) و یا نامطلوب (مردودی و ...) باشد. استرسها در سنین مختلف متفاوتند. استرسها برخی جسمانی و برخی روانی هستند. مطالعات سایکوپاتولوژیک جمعیت نشان داده است که میزان بالای اضطراب و افسردگی همراه با اختلال ایمنی سلول می باشد. بعلاوه در افرادی که انواع منفی تر وقایع را تجربه کرده اند، کاهش پاسخ لنفوسیت های T و سطح پایین میزان IL2 در گردش مشاهده می شود. (۶) استرس می تواند همراه با کاهش عملکرد لنفوسیتی به عنوان کاهش تحریک میتوز و فعالیت سلولهای Nk (Natural killer) باشد. (۷-۸-۹)

سه زمان مهم که در پاتوژنز دیابت نوع I شرح داده شده است عبارتند از :

- ۱- دو سال اول عمر که بدن یاد می گیرد که بین آنتی ژنهای خودی و پیگانه تفاوت قائل شود.
- ۲- سالهای قبل از نمایان شدن بیماری که استرس می تواند باعث پیشرفت فرایندهای ایمنی شود.
- ۳- دوازده ماه قبل از بروز بیماری که استرس باعث بروز بیماری می گردد.

روش بررسی (مواد و روشها) :

آزمودنیهای این تحقیق شامل کودکان دیابتیک ۱۴-۰ ساله بود که از مرکز تحقیقات دیابت اصفهان انتخاب شدند. نمونه گیری به روش تصادفی منظم انجام و ۶۰ کودک مورد بررسی قرار گرفت. گروه شاهد از کودکان هم جنس و هم سن کودکان دیابتیک بر اساس آدرس کودکان دیابتیک انتخاب می شدند. به منظور جمع آوری اطلاعات لازم، ابتدا لیستی از عوامل استرس زا برای کودکان تدوین شد. پرسشنامه شامل ۳۷ مورد از وقایع زندگی می باشد که وضعیت افراد خانواده، محل زندگی، تحصیلات، بیماریها، مرگ و ... را در بر می گیرد. این استرسورها غیر وابسته به فرهنگ هستند. استرسها به ۳

دسته خفیف، متوسط، شدید تقسیم گردید. زمان وقوع استرس بر اساس سن کودک به صفر تا دو سالگی، ۲ سالگی تا یکسال قبل از تشخیص دیابت و ۱۲ ماه قبل از تشخیص دیابت تقسیم شدند. پس از آماده کردن پرسشنامه ها این مطالعه در گروه شاهد نیز انجام شد. جهت بررسی اختلالات رفتاری، پرسشنامه ای شامل ۵۳ مورد تدوین و در کودکان مورد و شاهد مورد بررسی قرار گرفت. بررسی میزان اختلالات رفتاری در کودکان به این علت انجام شد که استرس می تواند اختلال رفتاری ایجاد نماید. از طرف دیگر اختلال رفتاری خود استرس زا است و از طرفی کودکان مبتلا به اختلالات رفتاری قدرت سازش و انطباق کمتری با استرسها دارند و در واقع کودکان دشوار محسوب می شوند. در قسمت دیگر ارزشیابی عملکرد خانواده صورت گرفت. علت بررسی عملکرد خانواده، نقش خانواده در پاسخ دهی به استرس در کودک است. خانواده می تواند نقش حفاظتی و یا نقش تشدید کننده برای کودک ایفا کند. از طرف دیگر، خانواده مختل خود یک استرس مزمن محسوب می شود. این پرسشنامه شامل ۷۵ عبارت می باشد که برخی از آنها به قرار زیر است:

همبستگی درون خانواده، حمایت افراد از یکدیگر، ارتباطات عاطفی، وضعیت تفریحی و ... پس از جمع آوری اطلاعات، شیوه تحلیل روش proportional می باشد که معنی دار بودن نتایج براساس محاسبه Z و اطمینان ۹۵٪ بنا نهاده شد.

نتایج:

جهت آزمودن فرض تحقیق مبنی بر بیشتر بودن میزان استرس قبل از تشخیص دیابت در کودکان دیابتیک نسبت به کودکان سالم از روشهای آماری استفاده شد. نتایج به شرح زیر است:

۱- در کل تعداد استرسهای روانی (شدید، متوسط، خفیف) تحمل شده توسط کودکان دیابتیک و کودکان

سالم تا قبل از سن تشخیص بیماری دیابت تفاوت معنی داری ندارد اما تعداد استرسهای شدید و متوسط تحمل شده توسط کودکان دیابتیک از گروه شاهد بیشتر است. (جدول ۱).

۲- در پسرهای دیابتیک نسبت به گروه شاهد اختلال رفتاری در کل طول زندگی و در ۱۲ ماه قبل از تشخیص دیابت بیشتر است (با ضریب اطمینان ۹۵٪ و $Z \geq 1/96$) (جدول ۲).

۳- امتیاز منفی عملکرد خانواده در پسرهای دیابتیک نسبت به پسرهای سالم بالاتر است. این اختلاف در دخترها معنی دار نیست. (جدول ۳)

۴- در صورت دخالت دادن سابقه فامیلی مثبت، اختلالات رفتاری و امتیاز منفی در عملکرد خانواده در گروه کودکان دیابتیک نسبت به کودکان سالم بالاتر است. این تفاوت در ۱۲ ماه از تشخیص دیابت مشاهده می شود.

یافته های دیگر تحقیق:

سن ابتلا کودکان به دیابت بین ۲۰ ماهگی تا ۱۳ سالگی بود.

۵۱/۶٪ از کودکان دیابتیک دختر و ۴۸/۴٪ آنها پسر بودند.

سابقه خانوادگی مثبت در گروه کودکان بیمار بیشتر بود.

تعداد فرزندان در خانواده کودکان دیابتیک کمتر از گروه شاهد بود.

کودکان دیابتیک نسبت به خواهران و برادران خود مدت کمتری از شیر مادر تغذیه شده اند.

بحث:

بر اساس یافته های تحقیق، تعداد استرسهای شدید و متوسط تحمل شده در گروه کودکان دیابتیک بطور واضحی بالاتر از گروه شاهد است و فرض تحقیق مورد تأیید می باشد.

جدول شماره یک: میانگین تعداد کل استرسهای تحمل شده و استرسهای شدید و متوسط به تفکیک جنس در کودکان بیمار و سالم.

گروه	شاخص	کل کودکان	کل کودکان	پسرهای	پسرهای	دخترهای	دخترهای
		دیابتیک	سالم	دیابتیک	سالم	دیابتیک	سالم
میانگین کل استرسها		۶/۶۴	۶/۰۴	۷/۳۸	۶/۴۷	۵/۹۴	۵/۶۳
میانگین استرسهای شدید و متوسط		۲/۵۲	۱/۹	۲/۷۶	۱/۹۸	۲/۲۹	۱/۸۳

جدول شماره ۲: میانگین تعداد اختلالهای رفتاری به تفکیک سن و جنس در گروه شاهد و بیمار.

گروه	شاخص	کل کودکان	کل کودکان	پسرهای	پسرهای	دخترهای	دخترهای
		دیابتیک	سالم	دیابتیک	سالم	دیابتیک	سالم
تعداد اختلالات رفتاری از تولد تا یکسال قبل از تشخیص		۴/۲۶	۳/۸۲	۵/۷۴	۵/۲۷	۳/۷۶	۲/۴۲
تعداد اختلالات رفتاری در ۱۲ ماه قبل از تشخیص		۴/۴۷	۵/۳۵	۶/۷	۵/۱۷	۳/۵۲	۳/۵۴
کل اختلالات رفتاری تا قبل از تشخیص		۴/۹۳	۴/۳۳	۹	۶/۲۷	۴/۴۸	۴/۱

جدول شماره ۳: میانگین امتیاز مثبت و منفی عملکرد خانواده در گروه شاهد و بیمار به تفکیک جنس.

گروه	شاخص	کل کودکان	کل کودکان	پسرهای	پسرهای	دخترهای	دخترهای
		دیابتیک	سالم	دیابتیک	سالم	دیابتیک	سالم
تعداد امتیاز منفی از عملکرد خانواده		۱۸/۵۲	۱۶/۴۹	۱۹/۷۱	۱۵/۵	۱۷/۳۹	۱۷/۳۷
تعداد امتیاز مثبت از عملکرد خانواده		۵۶/۴۸	۵۹/۵۱	۵۵/۲۹	۵۹/۵	۵۷/۶۱	۵۷/۶۳

ژنتیکی بین افراد و تفاوت در خصوصیات روانی در بین پسران و دختران می تواند باعث تأثیر بیشتر اختلالات رفتاری و یا اختلال عملکرد خانواده در بروز یا تسریع در بروز دیابت ۱ در پسرها باشد. (۲ - ۴) البته بطور کلی اختلالات رشدی - روانی - رفتاری از جمله عقب ماندگی ذهنی، فلج مغزی، صرع، اختلالات یادگیری و ... در پسرها بیشتر از دخترها می باشد که علت این امر بوضوح مشخص نیست. (۳)

سابقه فAMILI مثبت دیابت در کودکان دیابتیک بطور وضوح بیشتر از گروه شاهد بود و تعداد فرزندان در خانواده کودکان دیابتیک کمتر از گروه شاهد بود. معمولاً

این موضوع می تواند مبین تأثیر استرسهای شدید در بروز یا تسریع در بروز دیابت قندی باشد. همانطور که بیان شد استرس باعث تغییراتی در سیستم ایمنی فرد گردیده که این تغییرات می تواند باعث واکنشهای خود ایمنی و در نهایت بروز دیابت قندی در اثر تخریب سلولهای بتای پانکراس گردد. این نتایج با تحقیقات انجام شده در سوئد همخوانی دارد. (۱۰ و ۱۱)

در بررسی به عمل آمده اختلالات رفتاری و اختلال عملکرد خانواده در بیماران دارای سابقه فAMILI مثبت و در گروه پسران دیابتیک نسبت به گروه شاهد قابل توجه است. این مطلب می تواند ناشی از آن باشد که استعداد

در خانواده هایی که تعداد فرزندان کم است والدین حساسیت بیشتری نسبت به فرزندان خود دارند و با مراقبت نابجا ، اینگونه کودکان در مقابل استرسها آسیب پذیرتر هستند . چراکه کودک طی ایام طفولیت خود می آموزد چگونه با مسایل و مشکلات کنار بیاید . در خانواده کم جمعیت والدین اغلب اجازه مواجهه با استرسور را به کودک نمی دهند و خود درصدد رفع آن بر می آیند . از طرف دیگر خانواده هایی که سابقه فامیلی مثبت از نظر دیابت دارند و یا شاید فرزند دیابتی داشته باشند با توجه به زمینه ارثی بیماری ترجیح می دهند فرزند کمتری داشته باشند و نسبت به کودکان خود حساس تر و نگرانترند . از یافته های دیگر تحقیق تغذیه کودکان دیابتیک در دوره شیر خوارگی است که این تحقیق عدم تغذیه با شیر مادر و یا تغذیه با شیر مادر به مدت کوتاه را نشان داد که عدم دریافت شیر مادر عامل خطری در بروز دیابت قندی می باشد که ممکن است عدم ارتباط قوی عاطفی بین کودک و مادر را مطرح کند زیرا همانطور که می دانیم از فواید تغذیه با شیر مادر ارتباط عاطفی قوی بین مادر و کودک ، کسب آرامش در هنگام مکیدن پستان است که از عوامل حفاظت کننده کودکان در مقابل استرس محسوب می شود . این تحقیق توجه کلیه دست اندرکاران حرفه پزشکی را به نقش عوامل روانی در بروز و یا تشدید بیماریهای جسمی معطوف می کند و اعتقاد بر این است که برای کمک بهتر و مؤثرتر به کلیه بیماران باید علاوه بر جنبه های جسمانی ، به بعد روانی بیماران نیز توجه کافی مبذول داشت .

بعلاوه این تحقیق خاطر نشان می کند که خانواده های دارای کودک دیابتیک و یا سابقه خانوادگی مثبت نیاز به مشاوره و آموزش دارند تا راههای مقابله بهتر با استرس

را بیاموزند و توانایی بیشتری برای حل مسأله داشته باشند .

این قبیل خانواده ها در موقع مواجه با استرس شدید نیاز به کمک دارند تا هر چه بهتر و سریعتر با استرس مدارا کنند . در آخر تأکید بر تغذیه با شیر مادر و بالا بردن کیفیت ارتباط عاطفی بین مادر و کودک شیر خوار توصیه می شود .

کتابنامه :

- ۱ - بنیامین و اسکوتیس ، ترجمه نوروژی ، ایمونولوژی (چکیده) ، نشر دانش امروز ۲۹۰ - ۲۷۵ ، ۱۳۷۰ .
- 2 . Fauci .A.S, Harrison's Principles of internal medicinc , Mc Graw - Hill , 14 th edition , 1979 - 2000 , 1998.
- 3 . Bennett and Plum , Cecil textbook of medicine , Sannders company , 20th edition , 1258 - 77 , 1996.
4. Weater.R , zatz . p. Comprehensive textbook of psychiatry , william & wilkins, sixth edition , 544 - 562 , 1559 - 70 , 1995.
- 5 . Stites . D.P , Abba.I. Medical Immunology , Simon and Schuster comp . ninth edition , 487 - 89 , 1997.
- 6 . Zorrilla , Derubeis . Reduced cytokine and T cell , relation to subclinical anxiety , Brain - Behavior - Immun System : Dec 8 (4), 293 - 312 , 1994 .
- 7 . Wan et al , The effect of stress on splenic - Immune Function , Brain - Res - Bull ,