International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 7 Issue 4, April 2017
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

बच्चों में टाइप–1 एवं टाइप–2 डायबिटीज की जटिलता : एक विश्लेषण

सोनी कुमारी, समस्तीपुर

शोध छात्रा, गृह विज्ञान विभाग, ल0 ना0 मिथिला विश्वविधालय दरभंगा

वर्तमान समय में बच्चों में डायबिटीज का खतरा बढ़ता जा रहा है। स्वस्थ दिखनेवाले बच्चे भी डायबिटीज के शिकार हो रहे हैं। डायबिटीज एक ऐसी खतरनाक और जानलेवा बीमारी है जो धीरे–धीरे पूरे शरीर को अंदर से खोखला कर देती है। आजकल यह बीमारी हमारे देश में बड़ी तेजी से बढती जा रही है। चिन्ता की बात यह है कि अब इसकी चपेट में बच्चे भी आ रहे हैं। बच्चों में डायबिटीज की बीमारी व्यस्कों से थोड़ा अलग होता है। ऐसा देखा गया है कि बच्चों में डायबिटीज के लक्षणों को यदि समय पर पहचान लिया जाय तो इलाज आसान हो जाता है। लक्षण इतने सामान्य होते हैं कि माता–पिता इसे पहचानने में देर कर देते हैं। ये लक्षण अचानक से नहीं आते हैं इनके शुरूआती लक्षणों को अगर पहचान लिया जाय तो बच्चों के जीवन पर इसके कुप्रभाव को हद तक कम किया जा सकता है। डायबिटीज टाइप 1 एवं टाइप 2 दो तरह की होती है। हालाकि दोनों में ही शरीर में ब्लड शूगर की मात्रा बढ़ जाती है किन्तु दोनों के कारण और इलाज में अंतर है बच्चों मे होनेवाली टाइप 1 एवं टाइप 2 डायबिटीज के बारे में जानने से पहले यह जानना आवश्यक है कि डायबिटीज है क्या और इससे ग्रसित होने पर बच्चों के सामान्य जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है।

डायबिटीज किसे कहते हैं या डायबिटीज में क्या होता है :–

हम जो कुछ खाते हैं उसी से हमारे शरीर को उर्जा मिलती है। हमारा आमाशय भोजन को पचाकर उससे निकली शूगर को उर्जा में बदलता है। इस पूरी प्रक्रिया में इंसूलिन का बहुत योगदान होता है। इंसूलिन हमारे शरीर में बननेवाला एक हार्मोन है जो शरीर में ब्लउशूगर लेवल को कंट्रोल करता है। यह हमारे शरीर में अग्नाशय या पैंक्रियाज नामक ग्रंथी में बनता है। इसके असर से खून में मौजूद शूगर हमारे शरीर की कोशिकाओं में स्टोर हो जाती है। डायबिटीज होने पर शरीर में इंसूलिन बनता ही नहीं है या हमारे शरीर की कोशिकायें संवेदनशील नहीं रह जातीं और शूगर उनमें स्टोर न होकर खून में मौजूद रहती हैं। जिससे शरीर में शुगर लेवल बढ़ने लगता है। यह समस्या जब बच्चों में होती है तो यह जुवेनाइल डायबिटीज कहलाती है। इसे टाइप 1 डायबिटीज (Type1Diabetes) या इंसूलिन डिपेंडेंट डायबिटीज भी कहते हैं जो विशेषकर 18 वर्ष से कम उम्र के बच्चों में जन्म से या उम्र बढ़ने के साथ होती है।

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 7 Issue 4, April 2017
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

इस समय तक दो प्रकार के डायबिटीज सामने आ रहे हैं डायबिटीज टाइप–1 एवं टाइप–2 जबकि तीसरे तरह की डायबिटीज इसका एडभांस स्टेज है जिसपर अभी शोध चल रहा है। 18 वर्ष तक के बच्चों में अधिकतर टाइप–1 डायबिटीज होती है, वहीं 18 वर्ष से अधिक उम्र के बच्चों में टाइप–2 डायबिटीज का खतरा अधिक होता है। टाइप 1 डायबिटीज एक प्रकार की ऑटो इम्यून डिजीज है जिसमें जीन में गड़बड़ी से सेसा होता है। वहीं टाइप 2 डायबिटीज खराब लाइफस्टाइल से होती है। पेन्क्रियाज हमारे शरीर का प्रमुख अंग है जिसकी इंसूलिन बनानेवाली बीटा कोशिकाएं वायरल या बैक्टीरियल संक्रमण या एंटीबॉडीज के बनने से जब नष्ट हो जाती हैं तो इंसूलिन बनना कम या बंद हो जाता है। इससे ब्लड में शुगर का स्तर अनियमित होने लगता हैं।

बच्चों में टाइप 1 डायबिटीज : वंशानुगत कारणों से पैन्क्रियाज में इंसूलिन बनना बंद हो जाता है यह एक आटोइम्यून डिसऑर्डर है। यानि इसमें शरीर की कुछ कोशिकायें दूसरी कोशिकाओं के दुश्मन की तरह रिएक्ट करती हैं और उनपर हमला करके उन्हें नष्ट कर देती हैं। इस प्रकार टाइप 1 डायबिटीज में पैन्क्रियाज की बीटा कोशिकायें पूरी तरह नष्ट हो जाती है और इस तरह इंसूलिन का बनना संभव नहीं हो पाता और रक्त में शूगर की मात्रा बढ़ने लगती है। यह जेनेटिक, ऑटो–इम्यून एवं कुछ वायरल संक्रमण के कारण होता है। इसके कारण ही बचपन में ही बीटा कोशिकायें पूरी तरह से नष्ट हो जाती हैं। टाइप 1 डायबिटीज में शरीर में इंसूलिन बनता ही नहीं है इलिए इसमें मरीज को समय–समय पर इंसूलिन का इंजेक्शन लेना पड़ता है।

लक्षण (Juvenile Diabetes Symptoms) : टाइप 1 डायबिटीज के रोगी में लक्षण तुरंत दिखते हैं जैसे प्यास, बार–बार पेशाब व भूख का अचानक बढ़ना प्रमुख लक्षण हैं। इसके अलावा पर्याप्त भोजन करने के बावजूद वजन न बढ़ना व धुंधला दिखाई देना जैसी समस्या होती है। कई बार लंबे समय तक लक्षणों की पहचान न होने पर बच्चे को डायबिटीक कीटोएसिडोसिस (DKA) हो जाता है जो जानलेवा है। इसमें शरीर में कींटोसी की मात्रा बढ़ने से किडनी, ह्यदय आदि को नुकसान पहुँचाने वाले एसिड बनने लगते हैं। डीकेए के कुछ लक्षणों में निम्नलिखित शामिल हैं:–

- सांस लेने में कठिनाई होना
- उलटी अथवा मितली
- पेट दर्द
- त्वचा में रूखापन

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 7 Issue 4, April 2017
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

- सांसों में बदबू आना
- ध्यान देने में परेशानी या उलझन महसूस करना

उपचार (Juvenile Diabities Treatment) : टाइप–2 दवाओं से शूगर कंट्रोल की जाती है किन्तु ऐसा टाइप–1 में नहीं है। इसमें मरीज पूर्णतः इंसूलिन पर निर्भर रहता है। बच्चों में यदि शुगर का स्तर खाली पेट 126, खाने के बाद 200 और कभी भी जांच के दौरान लक्षणों सहित 200 से ज्यादा आता है तो रोगी को इंजेक्शन के रूप में इंसूलिन देते हैं। जो त्वचा के नीचे लगाए जाते हैं। होमियोपैथी में इंसूलिन रेसिस्टेंस के लिए इंसूलिन दवा रोग व मर्ज के स्थिति को देखकर 15 या 30 दिनों के गैप में देते हैं। आयुर्वेद में इसे प्रिसाज प्रमेह कहते हैं। आंवला, हल्दी, मेथीदाना, जामुन, जौ आदि खाने से शुगर का स्तर सामान्य रहता है।

टाइप–2 डायबिटीज

टाइप 2 डायबिटीज में या तो शरीर में इंसूलिन कम बनता है या फिर शरीर उसके प्रति संवेदनशील नहीं रह जाता इसलिए इसमें दवाओं के द्वारा शरीर को इंसूलिन बनाने के लिए प्रेरित किया जाता है। जरूरत पड़ने पर इंसूलिन दी जाती है। यह मूलतः खराब जीवनशैली के कारण भी होता है। जब हम कार्बोहाइड्रेट का सेवन करते हैं तो हमारा शरीर इसे ग्लूकोज में बदल देता है। अग्नाशय यानि पैंक्रियास से इंसूलिन का स्राव होता है, एक हार्मोन जो इस ग्लूकोज को हमारे शरीर से शरीर की विभिन्न कोशिकाओं में प्रसारित करने में सहायता करता है, जिसके परिणामस्वरूप हमारे शरीर द्वारा इंधन के रूप में अपयोग किया जाता है। हालांकि जब बच्चे के शरीर में इंसूलिन काम करने में असमर्थ होता है तो ग्लूकोज रक्त प्रवाह में एकत्रित होता रहता है जिससे शरीर में शर्करा का स्तर बहुत बढ़ जाता है इसलिए टाइप 2 डायबिटीज की एक ऐसी स्थिति है जिसमें बच्चे का शरीर शर्करा को संसाधित करने में असमर्थ हो जाता है। इंसूलिन प्रतिरोध कई अन्य स्थितियॉ उत्पन्न करती है जैसे कि गुर्दे खराब हो जाना, अंधापन होना, ह्यदय

रोग होना इत्यादि। इस प्रकार टाइप 2 डायबिटीज टाइप 1 डायबिटीज से भिन्न है। जब तक गहराई से परीक्षण नहीं किये जायें, कई बार टाइप 2 डाइबिटीज को टाइप 1 डायबिटीज समझ लिया जाता है परन्तु दोनो प्रकार के डायबिटीज में पर्याप्त अन्तर है। क्योंकि टाइप 1 डायबिटीज मुख्य रूप से प्रतिरक्षा प्रणाली की समस्याओं के कारण होता है वहीं दूसरी ओर टाइप 2 डायबिटीज सामान्यतः वंशानुगत कारणों से बच्चों में होता है तथा मुख्यतः अस्वस्थ अथवा गलत जीवनशैली के कारण होता है। व्यस्कों में इस प्रकार के डायबिटीज में ब्लड शुगर बहुत अधिक बढ़ जाता है जिसे नियंत्रित करना मुश्किल होता है।

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 7 Issue 4, April 2017
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

बच्चों में डायबिटीज टाइप 2 होने क कारण एवं संभावना:

1. यदि माता या पिता में से किसी एक को यह बीमारी है तो संभावना है कि बच्चे को भी यह बीमारी हो सकती है। इसे अनुवांशिकी कहते हैं अर्थात वंशानुगत यह बीमारी बच्चों को हो जायेगी।
2. यदि बच्चे का वजन उम्र के हिसाब से अधिक है अथवा बच्चा मोटापा का शिकार है तो उस बच्चे को यह बीमारी हो सकती है।
3. यह भी देखा गया है कि जो बच्चे अस्वास्थ्यकर भोजन करते हैं या जंकफूड खाते हैं तथा शारिरिक गतिविधियॉ, व्यायाम आदि कम करते हंै उनमें यह बीमारी होने का खतरा रहता है।

बच्चों में टाइप 2 डायबिटीज के लक्षण

1. **बार–बार पेशाब आना** – यदि बच्चा बार–बार पेशाब करने के लिए जाता है तो इस पर तुरन्त ध्यान देने की आवश्यकता है। रक्त में अधिक मात्रा में शर्करा मूत्र में अधिक शर्करा का कारण बन जाती है और इसी के कारण बच्चा बार–बार पेशाब करने के लिए जाता है।
2. **अधिक प्यास लगना** – बार–बार पेशाब करने का कारण रक्त में शर्करा का बढ़ जाना है इसलिए बच्चे को प्यास अधिक लगती है।
3. **भूख बढ़ जाना** – डायबिटीज से ग्रसित बच्चों के शरीर में अपने शरीर की कोशिकाओं को ईंधन देने योग्य पर्याप्त इंसूलिन नहीं होता है इसका परिणाम यह होता है कि दूसरा विकल्प केवल भोजन बच जाता है अर्थात भोजन दूसरा संसाधन बन जाता है। इसी के कारण बच्चा सामान्य से अधिक खाता है।
4. **अधिक थकान परिलक्षित होना** – शारिरिक संसाधनों में इंसूलिन एक अहम भूमिका निभाता है और इंसूलिन की कमी हो जाने के कारण बच्चे को पर्याप्त उर्जा नहीं मिलती है और सामान्य गतिविधियों के बाद ही बच्चा थका हुआ नजर आता हैं। यह भी टाइप 2 डायबिटीज का एक लक्षण हो सकता है

5. **त्वचा पर गहरे धब्बे** – टाइप 2 डायबिटीज से ग्रसित बच्चे में एक स्थिति ऐसी भी आती है जिसमें त्वचा का रंग गहरा होने लगता है, खासकर बगल और गर्दन के आस–पास। ऐसा तब होता है जब शरीर में शर्करा का स्तर सामान्य से अधिक हो जाता है।

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 7 Issue 4, April 2017
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

6. **भारीर पर जख्म या घाव जल्दी ठीक नहीं होना** – बच्चे को कहीं चोट लगी हो या जख्म हो गया हो और उसका घाव जल्दी ठीक नहीं हो रहा हो तो यह भी डायबिटीज का एक प्रमुख लक्षण है।

उपड़वर्णित लक्षणों पर ध्यान नहीं दिया गया और इसका उचित उपचार नहीं किया गया तो इससे बच्चों के शरीर में अन्य कई जटिलतायें उत्पन्न हो जाती है जो बच्चे के शरीर के अन्य अंगों को भी प्रभावित कर सकता है।

(a) सामान्य जटिलतायें निन्म रूप में हो सकती हैंः–

.* किडनी की बीमारी
* उच्च रक्तचाप
* अंधापन
* कोलेस्ट्रोल का उच्च स्तर
* ह्यदय और रक्त वाहिका रोग
* फैटी लीभर की बीमारी
* आघात लगना
* त्वचा की समस्यायें
* अंग विच्छेद

(b) दीर्घकालिक जटिलतायें : बच्चों के बढ़ने के साथ–साथ टाइप 2 डायबिटीज की जटिलतायें धीरे–धीरे सामने आने लगती है। इनमें से कुछ गंभीर हो सकते हैं जो बच्चे के लिए जानलेवा भी साबित हो सकते हैं।

उपचार :

(a) डायबिटीज टाइप 2 का इलाज बच्चों में भी व्यस्कों की तरह ही है। किन्तु यह बच्चे में बीमारी की गंभीरता और स्वास्थ्य के अनुसार अगल–अलग भी हो सकती है। इस सन्दर्भ में चिकित्सक ही निर्धारित करते हैं कि उस परिस्थिति में बच्चे को किस तरह के इलाज की आवश्यकता है। उपचार करने से पूर्व कुछ परिक्षण अथवा टेस्ट जरूरी समझे जाते हैं जो इस प्रकार हैंः–

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 7 Issue 4, April 2017
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

(i) ब्लड शूगर का वर्तमान लेवल
(ii) पेशाब में ग्लूकोज टेस्ट
(iii) ए 1 सी टेस्ट
(iv) ग्लूकोज टालरेंस टेस्ट

इन जांचों के उपरान्त चिकित्सक जॉच रिपोर्ट के आधार पर उपचार करते हैं। उपचार के दौरान बच्चे में ब्लड शूगर की नियमित रुप से भी जॉच करना पड़ सकती है इसके लिए आजकल बाजार में ब्लड शूगर जॉच करनेवाले उपकरण उपलब्ध हैं जिससे आप घर में ही अपने बच्चे का समय–समय पर जॉच कर सकते हैं।

(b) **स्वस्थ व पौश्टिक आहार एवं व्यायाम** : उपचार के क्रम में बच्चे को कुछ अलग तरह के या विशेष तरह के आहार का निर्देश आपके चिकित्सक के द्वारा दिये जा सकते हैं एक चार्ट दिया जा सकता है जिसे पालन कर बच्चे के स्वास्थ्य में सुधार होगा। साथ ही यदि बच्चे का वजन अधिक है तो वजन कम करने के लिए कई प्रकार के व्यायाम की सलाह भी दी जाती है जिससे बच्चे का वजन कम हो और स्वास्थ्य में जल्दी सुधार हो।

टाइप 2 डायबिटीज को रोकने के प्रभावी तरीके:

यह एक आम अवधारणा है कि किसी भी बीमारी के इलाज से बेहतर उसका बचाव है तथा किसी भी दवा के साथ उसका आवश्यक परहेज बहुत जरूरी है। टाइप 2 डायबिटीज को भी नियंत्रित किया जा सकता है इसके लिए निम्नलिखित पहलुओं पर माता–पिता तत्परता से ध्यान दें:–

(i) बच्चे को कोई भी ऐसा पेय जिसमें चीनी हो, देने से परहेज करें। इसके बदले उसे पानी दें तथा यह बच्चों को भी समझायें कि उसके लिए यही उपयोगी है तथा उसे समझायें कि उसे स्वस्थ रहने के लिए यह जरूरी है।

(ii) बच्चों को बाहरी आहार जैसे कि जंक फूड इत्यादि देने से बचें तथा उसे संतुलित आहार दें। समय–समय पर ताजे फल जिसमें शूगर की मात्रा नहीं या कम हो और हरी सब्जियॉ दें

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 7 Issue 4, April 2017
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

(iii) यह भी प्रयास करें कि बच्चे को नींद अच्छी तरह से आये अर्थात sound sleep बच्चे के लिए बहुत उपयोगी साबित होता है।

(iv) यदि बच्चे का वजन अधिक है तो नियमित व्यायाम की आदत लगायें जिससे उसका वजन कम हो।

(v) दूध बच्चे के लिए जरूरी है किन्तु आप यह ध्यान रखें कि अपने बच्चे के आहार में कम वसा वाले दुग्ध उत्पादों को शामिल करें।

इन प्रयासों से बच्चों में टाइप 2 डायबिटीज को हद तक कंट्रोल किया जा सकता है तथा इसके बाद भी आपको अपने बच्चे में कुछ असामान्य लगे तो बिना देर किये चिकित्सक से सलाह लें। शीघ्र चिकित्सा सहायता बच्चे में टाइप 2 डायबिटीज से उत्पन्न होनेवाले अन्य परेशानियों से बच्चे को बचाएगा।

सन्दर्भ:

* Hindiparenting.firstcry.com
* Sugar Surfacing by Dr Stephen Ponder.
* Cheating Destiny : Living with Diabetes, America's biggest Epidemic.
* Pumping Insuline by John Walsh.
* The Diabetes Solution by Dr Richard Bernstein.