

Р. Абедимова

ЧАСТОТА ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ СЕРЕД ДІТЕЙ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1-го ТИПУ

Регіональний діагностичний центр, Алмати (Республіка Казахстан)

ВСТУП

Цукровий діабет 1-го типу (ЦД-1) у дітей є актуальною медико-соціальною проблемою не лише педіатрії та ендокринології, але й охорони здоров'я загалом. Відомо, що ЦД – кероване захворювання, і лише діабетичні ускладнення погіршують якість життя пацієнтів і призводять до інвалідизації [1-3].

У дітей, на відміну від дорослих, перебіг ЦД має частіше декомпенсований характер, що обумовлює швидший і частіший розвиток його ускладнень. Традиційно діабетичну полінейропатію (ДПН) відносять до так званих пізніх ускладнень, і лише використання електрофізіологічних методів діагностики дозволяє виявляти ДПН на передклінічній стадії. Крім того, через анатомо-фізіологічні особливості дитячого організму ДПН у дітей не має таких яскравих клінічних проявів, як у дорослих [4, 5].

Метою дослідження було визначення частоти ДПН серед дітей із цукровим діабетом 1-го типу м. Алмати.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Обстежено 205 дітей із ЦД-1 віком від 3 до 16 років (середній вік – $9,73 \pm 3,79$ року), серед яких було 91 (44,39%) хлопчик і 114 (55,61%) дівчинок (табл. 1).

Тривалість ЦД в обстежених складала від 3 місяців до 10 років, у середньому $2,73 \pm 2,58$ року. Найбільше було дітей із тривалістю захворювання від 1 до 5 років (табл. 2).

Відповідно до рекомендацій IDF (2007) [6, 7] за ступенем компенсації ЦД пацієнтів розподілили на 3 групи: до першої увійшли 49 (23,9%) дітей із рівнем глікованого гемоглобіну (HbA1c) від 6,5% до 7,4%, до другої – 55 (26,8%) із рівнем HbA1c від 7,5% до 9,0%, до третьої – 101 (49,2%) дитина із рівнем HbA1c понад 9,0% (табл. 3).

Середній вік дітей 1-ї групи склав $9,13 \pm 3,24$, 2-ї – $9,49 \pm 4,42$ та 3-ї – $10,07 \pm 3,57$ року.

Усіх дітей ретельно оглядав невролог із детальним з'ясуванням скарг, оглядом стоп, перевіркою чутливості, оцінкою тонуусу та сили

Таблиця 1

Розподіл дітей із цукровим діабетом за статтю та віком

Вік, роки	Хлопчики		Дівчинки		Усього	
	п	%	п	%	п	%
3-5	17	8,29	20	9,75	37	18,05
6-8	16	7,80	23	11,22	39	19,02
9-11	22	10,73	26	12,68	48	23,41
12-14	32	15,61	38	18,54	70	34,15
15-18	4	1,95	7	3,41	11	5,37
Усього	91	44,39	114	55,61	205	100

Таблиця 2

Розподіл дітей із цукровим діабетом за тривалістю захворювання

Стать	Тривалість цукрового діабету, роки							
	До 1		1-5		Понад 5		Усього	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Хлопчики	42	20,49	38	18,53	11	5,36	91	44,39
Дівчинки	41	20,0	49	23,90	24	11,71	114	55,61
Усього	83	40,49	87	42,44	35	17,07	205	100

Таблиця 3

Розподіл дітей за ступенем компенсації цукрового діабету

HbA _{1c} , %	Хлопчики		Дівчинки		Усього	
	n	%	n	%	n	%
6,5-7,4	20	9,75	29	14,15	49	23,90
7,5-9,0	23	11,22	32	15,61	55	26,83
9,1	48	23,41	53	25,85	101	49,27
Усього	91	44,39	114	55,61	205	100

м'язів, колінних та ахіллових рефлексів і проведенням електронейроміографії (ЕНМГ).

Під час з'ясування скарг увагу звертали на наявність болю у ногах, парестезій, судом, втомлюваності після навантаження. Враховували час появи зазначених симптомів від початку ЦД, частоту проявів (зрідка, часто, постійно) та їх інтенсивність (легка, помірна, виражена). Огляд стоп включав визначення їх температури (теплі або холодні), наявності вегетативних симптомів (гіперкератозів, гіпергідрозу, пастозності).

Досліджували тактильну, температурну та вібраційну чутливість. Для оцінки тактильної чутливості застосовували стандартну методику з використанням мікрофіламенту вагою 10 г (5.07 SemmesWeinstein). Обстеження проводили у положенні хворого лежачи на спині, у спокійному, розслабленому стані. До підошовної поверхні стоп у певних точках (перший палець, проєкції першого та п'ятого плесно-фалангових зчленувань) торкалися мікрофіламентом. Якщо дитина відчувала два з трьох дотиків, тактильну чутливість оцінювали як збережену, якщо не відчувала – як порушену.

Температурну чутливість оцінювали на тильній поверхні перших пальців обох стоп за допомогою термічного пристосування Thip-term. Температурну чутливість вважали збереженою, якщо пацієнт відчував різницю температур у досліджуваних точках.

Вібраційну чутливість оцінювали за допомогою градуйованого камертона з частотою вібрації 128 Гц на кінцевій фаланзі великого пальця, першій плесновій кістці, медіальній кісточці, середині гомілки [2, 3]. Пацієнт із заплученими очима повідомляв, чи відчуває він вібрацію і коли перестає її відчувати.

Для оцінки чутливості враховували вікові особливості.

Під час дослідження сухожильних рефлексів звертали увагу на наявність, зниження або відсутність колінних та ахіллових рефлексів.

Усім дітям із ЦД-1 проведено ЕНМГ на 8-канальному електронейроміографі VikingSelect (США). Обстежували сенсорні та моторні периферичні нерви: глибоку гілку голінкового нерва, моторні волокна голінкових і гомілкових нервів. Враховували латенцію (ЛП) і швидкість проведення імпульсу (ШПІ).

Форму ДПН встановлювали за класифікацією [8].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

На біль у ногах скаржилися 67 (32,68%) дітей із ЦД-1, на втомлюваність ніг після навантажень – 63 (30,73%), судом – 57 (27,8%), парестезії – 33 (16,09%) дитини. Аналіз частоти болю показав, що у 37 дітей (55,22%) він був зрідка, у 19 (28,35%) – часто та в 11 (16,41%) – постійно. За інтенсивністю біль в основному мав помірний характер.

У 107 (52,19%) обстежених порушень чутливості не виявлено. У 77 (37,56%) випадках відзначено зниження температурної чутливості, у 82 (40,0%) – вібраційної та у 85 (41,46%) – тактильної чутливості.

У більшості дітей із ЦД-1 (у 124 – 60,48%) ахіллові та колінні рефлекси були нормальними. У 80 (39,02%) випадках діагностовано зниження ахіллових рефлексів, в однієї (0,48%) дитини вони були відсутні.

Огляд стоп показав, що у 84 (40,97%) обстежених вони були холодними на дотик, у 103 (50,24%) випадках виявлено гіпергідроз, у 58 (28,29%) – гіперкератоз.

За результатами ЕНМГ у більшості дітей виявлено зниження ШПІ по сенсорних волокнах периферичних нервів ніг – у 149 (72,68%) випадках, у 106 (51,7%) пацієнтів знайдено зниження ШПІ по моторних волокнах.

Отже, за результатами дослідження у більшості випадків (72,68%, 149 обстежених) виявлено ДПН. Лише у 44,97% випадків (67 осіб) ДПН мала клінічні прояви, у решти 82 дітей

(55,03%) діагностовано субклінічну її форму. Слід відзначити, що ДПН у дітей виявляли незалежно від тривалості цукрового діабету, натомість серед хворих із декомпенсацією вуглеводного обміну вона була більшою, ніж серед дітей із компенсованим ЦД.

ВИСНОВКИ

1. Частота діабетичної полінейропатії серед дітей із цукровим діабетом 1-го типу у м. Алмати склала 72,68%.

2. У дітей із цукровим діабетом 1-го типу частіше трапляються субклінічні форми діабетичної полінейропатії.

3. Для раннього виявлення діабетичної полінейропатії усім дітям із цукровим діабетом 1-го типу необхідно проводити електронейроміографію.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балаболкин М.И. Диабетология. – М.: Медицина, 2000. – 672 с.
2. Котов С.В., Калинин А.П., Рудакова И.Г. Диабетическая нейропатия. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2011. – 440 с.
3. Диабетическая нейропатия: клинические проявления, вопросы диагностики и патогенетической терапии: учебно-методическое пособие / Занозина О.В. и др. – Н. Новгород: Издательство НГМА, 2006. – 60 с.
4. Сивоус Г.И., Строков И.А., Галлеев И.В. Диабетическая полинейропатия у детей и подростков: клиника, диагностика // Проблемы эндокринологии. – 2003. – №6. – С. 3-8.
5. Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А., Щербачева Л.Н. Сахарный диабет у детей и подростков. – М.: Универсум Пабблишинг, 2002. – 392 с.
6. Guideline for management of postmeal glucose. – IDF, 2007.
7. Charles G.D., Rosalind S. Brown. Handbook of Clinical Pediatric Endocrinology. – Blackwell. – 2008. – 216 p.
8. Grant J.A., O'Brien P., Dyck P. Neuropathy test and normative results // Diabetic neuropathy / Eds. P.J. Dyck, P.K. Thomas. – Philadelphia, 1999. – P. 123-134.

РЕЗЮМЕ

Частота диабетической полинейропатии среди детей с сахарным диабетом 1-го типа

Р. Абедимова

Обследованы 205 детей г. Алматы с сахарным диабетом 1-го типа в возрасте от 3 до 16 лет. Длительность сахарного диабета составляла от 6 месяцев до 10 лет ($2,73 \pm 2,58$ года). Диабетическая полинейропатия обнаружена в 72,68% случаев, причем в 55,03% из них заболевание имело субклиническую форму.

Ключевые слова: диабетическая полинейропатия, дети, диагностика.

SUMMARY

The frequency of diabetic polyneuropathy in children with type 1 diabetes mellitus

R. Abedimova

205 children with diabetes mellitus type one from Almaty city were investigated at the age of 3 till 16 years. The duration of the diabetes mellitus was from 6 months to 10 years (2.73 ± 2.58). The diabetic neuropathy was found in 72.68% of cases, and in 55.03% of them had subclinical disease manifestations.

Key words: diabetic polyneuropathy, children, diagnostics.

Дата надходження до редакції 26.11.2012 р.