

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ОФРИГАН 9 ЁШЛИ БОЛАЛАРНИНГ БОШ ҲАМДА ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИНИНГ АНТРОПОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

М.Б.Норова, Ш.Ж. Тешаев,

Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Морфометрические параметры головы у детей с сахарным диабетом меньше чем у здоровых. Параметры лица у здоровых детей больше чем у детей с сахарным диабетом. Это свидетельствует об отставании от развития костей лица и зубочелюстной системы при сахарном диабете. А полнота лица происходит из-за накопления жира и отёчности тканей этой области при данной патологии. Антропометрические параметры головы и челюстно -лицевой области у девочек больше, чем у мальчиков у обеих групп. В I- группе соотношение параметров частей лица более соответствует к числу Фибоначчи или параметрам золотой пропорции по сравнению II-группы. Во второй группе размеры верхнего отрезка лица больше чем нижнего. Поперечные размеры лица (скуловой и нижнечелюстной диаметр) больше у детей II-группы, а продольные - у первой.

Ключевые слова: сахарный диабет, морфометрические параметры, голова, челюстно - лицевая область, скуловой и нижнечелюстной диаметр

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГОЛОВЫ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У 9 ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

М.Б.Норова, Ш.Ж.Тешаев,

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

Морфометрические параметры головы у детей с сахарным диабетом меньше чем у здоровых. Параметры лица у здоровых детей больше чем у детей с сахарным диабетом. Это свидетельствует об отставании от развития костей лица и зубочелюстной системы при сахарном диабете. А полнота лица происходит из-за накопления жира и отёчности тканей этой области при данной патологии. Антропометрические параметры головы и челюстно -лицевой области у девочек больше, чем у мальчиков у обеих групп. В I- группе соотношение параметров частей лица более соответствует к числу Фибоначчи или параметрам золотой пропорции по сравнению II-группы. Во второй группе размеры верхнего отрезка лица больше чем нижнего. Поперечные размеры лица (скуловой и нижнечелюстной диаметр) больше у детей II-группы, а продольные - у первой.

Ключевые слова: сахарный диабет, морфометрические параметры, голова, челюстно - лицевая область, скуловой и нижнечелюстной диаметр

ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF THE HEAD AND MAXILLOFACIAL PART IN CHILDREN WITH DIABETES

M.B.Norova, Sh.J.Teshaev,

Bukhara State Medical Institute.

✓ Resume,

Studies have shown that morphometric parameter of the heads of the children with diabetes is less than healthy ones. Parameter of the face of healthy children is larger than children with diabetes. This demonstrates the backwardness of the developing bones of the face and dental system in diabetes. And the fullness of the face is due to the accumulation of fat tissue and swelling in the area for a given pathology. Anthropometric parameters of the head and jaw face area in girls is bigger than boys in both groups. In the first group relationship between the parameters of face parts is more appropriate to the number of parameters or Fibonacci golden ratio compared with the second group. In the second group the size of the upper segment of the face is more than the lower segment. The transverse dimensions of the face(zigomatal and mandibular diameter) is greater in children of the second group while the longitudinal is in the first.

Keywords: diabetes, morphometric parameter, head, maxillofacial part, zigomatal and mandibular diameter

Долзарблиги

Қандли диабет (ҚД) - бу экзоген ва ирсий омиллар таъсирида ривожланидиган сурункали гипергликемия ҳолатидир. Касалликнинг тарқалиши турли давлатлар ва этник гуруҳларга мансуб аҳоли орасида 1-3% ни, касалликнинг қайд этилмаган ҳолатларини инобатга олсак, бу кўрсаткич 6% дан ошади. Ҳозирги вақтда бутун дунё бўйлаб 120 млн. дан ортиқ киши қандли диабетга чалинган. Умумий беморлар сонига нисбатан олинганда, ҳар йили яна 6-10% янги бемор-

лар рўйхатга олинади, натижада умумий касалланганлар сони ҳар 10-15 йилда икки баробарга ошади [2,3,4,9,11,15,16]. Маълумотларга кўра, ҚД га чалинган беморлар орасида болалар - 3,5-8% ни ташкил этади [6,7,10,13].

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, 2007 йилда ер юзидаги болаларнинг (0-14ёш) сони 1,8 млрд.га етган бўлса, шундан 0,2% и ҚД га чалинган болалар ташкил этади. Бу эса ўз навбатида тахминан 440000 бола ҚД га чалинганини ва ҳар йили яна янги 70000 бемор рўйхатга олинганини англатади [5,8].

ҚД болаларда катталарга нисбатан ўткир бошланади ва тегишли даволаниш жараёни бўлмаса, оғир оқибатларга олиб келади [7,8,12]. Касалликнинг бундай ривожланиши бола организмнинг тез ўсиши ва ундаги жадал кечувчи моддалар алмашинуви билан характерланади. ҚД нинг қандай кечиши болада касаллик неча ёшда бошланганлигига ҳам боғлиқ. Бола қанчалик кичик ёшда касалланса, ҚД шунчалик оғир кечади ва турли хил асоратлар ҳам тез пайдо бўлади [5,6,12,14].

Кейинги йилларда I тип ҚД га чалинган болалар ва ўсмирларни олиб боришда руҳий, социал ва жисмоний омилларга кўп эътибор қаратилмоқда. Булар эса I тип ҚД га чалинган болалар ва ўсмирларнинг жамиятда ўз ўрнини топиши, руҳий мослашуви, стресс ва бошқа салбий омилларга чидамлилигининг ортиси, оиладаги муносабатлар уйғунлиги, бир сўз билан айтганда ҳаёт сифатининг яхшиланишига ёрдам беради.

ҚД га чалинган болалар ва ўсмирларни даволашда уларнинг ўсиш ва ривожланиш мониторингини олиб бориш ва бўй перцентиллари жадвалидан фойдаланиш катта аҳамиятга эга. Кўпгина олимлар I тип ҚД га чалинган болаларнинг бўйи нисбатан узун бўлишини таъкидлашган. Бу ҳолатнинг аниқ механизми ва бундай бўй ўсиши қачонгача сақланиши ҳалигача ноаниқлигича қолмоқда [2,5,6,14].

Адабиётларда I тип ҚД га чалинган болалар тана қисмларининг морфометрик кўрсаткичлари ҳақидаги маълумотлар жуда кам ва бу маълумотларнинг кўпчилиги бир-бирига тўғри келмайди. Бир хил ёшда бўлган болаларда жисмоний ўсиш кўрсаткичлари турлича, ўзгарувчан бўлиб, уларни баҳолашда аниқ ҳисоблашлар ўтказиш зарурлигини кўрсатади. Соғлом ва турли хил касалликларга чалинган болалар организмдаги бу ўзгарувчанликни аниқлаш, бола организми ривожланишдан орқада қолиши ёки аксинча бўлган ҳолатларни эрта ташхислашга имкон беради. Бу кўрсаткичлар шу гуруҳга мансуб болаларни эрта ташхислаш ва даволаш учун зарур бўлган антропометрик усуллари ишлаб чиқиш ва уларни такомиллаштиришда методологик асос бўлиб хизмат қилади [1,2].

Инсон танасининг идеал пропорциясини яратишда турли меъёр ва стандартлар тақдир қилинган бўлиб, булардан айнан "Олтин пропорция" қонуни унинг гўзаллигини белгилайди. Олтин пропорция қонуни биринчи марта эрампиздан аввалги 4 асда Эвклид томонидан ёзиб қолдирилган. Бу пропорциядаги АВ чизиқ шундай икки кесма (АС ва СВ) га бўлинганки, бунда АВ ўлчам АС кесмага бўлинади ва олинган натижа АС нинг СВ кесмага бўлинмасига тенг бўлади. Бундай бўлинма натижаси $\varphi = 1,618$ га тенг. Шундай қилиб олтин пропорция қонуни - бу ўлчамларнинг ажойиб мутаносиблиги бўлиб, бунда бутун қисм ўзининг катта қисмига, катта қисм эса кичик қисмга тегишли бўлади. Шапаренко П.Ф., 1994 . Олтин пропорция ва симметрия асосидаги тана тузилиши гўзал ва нафис кўринади. Бизнинг танамизнинг турли қисмлари пропорцияси сонлари олтин пропорция сонига яқин ҳисобланади. Агар бу пропорциялар Фибоначчи сони (1:1,618)га мос тушса, бу инсон танаси идеал тузилган деб баҳоланади. Бундан ташқари ҚД га чалинган болаларнинг бош ва юз-жағ тизими морфометрик ўлчамларини ўрганиш ҚД га чалинган беморларга ташхис қўйишда биринчи белгилардан бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Илмий иш мақсади:

Илмий изланишимизнинг мақсади 9 ёшдаги I-тип ҚД га чалинган болалар ва соғлом болалар юз ҳамда пастки жағ антропометрик ўлчамларини аниқлаш ва олинган натижаларни таққослаб, "олтин пропорция" қонунига мос келишини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Илмий изланиш Бухоро шаҳридаги 1- сонли мактабда ва вилоят эндокринологик диспансерининг болалар бўлимида ўтказилди. Олинган морфометрик натижаларни ўрганишда болалар 2 гуруҳга бўлинди: 9 ёшдаги соғлом болалар (1-гуруҳ) ва 9 ёшдаги ҚД га чалинган болалар (2-гуруҳ). Юз ва бош ўлчамларини олишда клиник ва антропометрик усуллардан ва уларни кейинги статистик ишловидан фойдаланилди. Ўлча стандарт краниометрик нуқталар орасида штангенциркул ёрдамида ўтказилди (0,1 мм га бўлинган). Бош айланаси сантиметрли лента, бошнинг бўйлама ва қўндаланг ўлчамлари, ёноқ ва пастки жағ диаметрлари тазомер ёрдамида ўлчанди. Юзнинг юмшоқ тўқималарида пальпатор усулда қўйидаги нуқталар аниқланди: trichion (tr) - бошнинг сочли қисми олдинги чегарасининг тананинг ўрта текислиги билан кесишган нуқтаси, nasion (n) - бурун - пешона чокининг тананинг ўрта текислиги билан кесишган нуқтаси, subnasale (sn) - бурун тўсиғининг юқори лаб билан кесишиш нуқтаси (тери бурун ости нуқтаси), gnathion - пастки жағ асосининг энг пастки нуқтаси, zygion (zy) - ёноқ равоғининг ташқарига бўртиб чиққан нуқтаси. Келтирилган нуқталардан фойдаланган ҳолатда юзнинг физиономик баландлиги, юзнинг морфометрик баландлиги, ёноқ диаметри, юзнинг юқори, ўрта ва пастки қисмлари орасидаги масофа аниқланди. Юз-жағ соҳасини мутаносиблигини аниқлаш учун қўйидаги амал ишлатилди: tr-gn/n-gn (олтин пропорция қонунига мос келганда 1:1,618 нисбат келиб чиқиши керак).

Натижалар ва таҳлил

Текширишлар шуни кўрсатдики, 1-гуруҳдаги 9 ёшдаги ўғил болаларда бош айланаси 50,2 см. дан 56,1 см. гача бўлиб, ўртача - $53,42 \pm 0,14$ см.ни ташкил этади. Бошнинг бўйлама ўлчами 16,2 см. дан 17,8 см. оралигида бўлиб, ўртача - $16,78 \pm 0,12$ см.ни ташкил қилади-ган бўлса, бошнинг қўндаланг ўлчами 11,8 см. дан 13,4 см.гача, ўртача - $12,15 \pm 0,09$ см.дир. Пешонанинг қўндаланг ўлчами 9,85 см. дан 11,4 см.гача, ўртача - $10,57 \pm 0,1$ см. га тенг. Бош баландлиги ёки унинг вертикал ўлчами 11,8 см.-13,5 см. оралигида бўлиб, ўртача - $12,16 \pm 0,07$ см. ни ташкил қилади. Ёноқлар диаметри 9,0 см.дан 10,4 см.гача ўзгариб, ўртача - $9,39 \pm 0,12$ см. бўлса, пастки жағ диаметри 8,7 см.дан 10,2 см. гача бўлиб, ўртача - $9,51 \pm 0,12$ см. дир. Юзнинг морфологик баландлиги 12,0 см. дан 13,2 см. оралигида ўзгариб, ўртача - $12,5 \pm 0,14$ см. ни ташкил қилса, юзнинг физиономик баландлиги 17,0 см. дан 18,2 см. гача бўлиб, ўртача - $17,48 \pm 0,21$ см. га тенг.

1-гуруҳдаги 9 ёшдаги соғлом қиз болаларнинг бош ва юз-жағ соҳасининг морфометрик кўрсаткичларининг таҳлили шуни кўрсатдики, уларда бош айланаси 51,2 см. дан 56,1 см. гача бўлиб, ўртача - $53,9 \pm 0,14$ см.га тенг. Бошнинг бўйлама ўлчами 16,2 см. дан 17,9 см. ора-

лигида бўлиб, ўртача - $16,80 \pm 0,12$ см.ни ташкил қилса, бошнинг кўндаланг ўлчами $12,8$ см. дан $14,4$ см.гача, ўртача - $13,45 \pm 0,09$ см. ни ташкил қилади. Пешонанинг кўндаланг ўлчами $10,1$ см.дан $12,3$ см.гача бўлиб, ўртача - $11,05 \pm 0,1$ см. га тенг. Бошнинг вертикал ўлчами $12,9$ см.- $13,5$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $12,16 \pm 0,07$ см. га тенг. Ёноқлар диаметри $9,1$ см.дан $10,4$ см.гача ўзгариб, ўртача - $9,7 \pm 0,12$ см. бўлса, пастки жағ диаметри $8,1$ см.дан $9,9$ см. гача бўлиб, ўртача - $9,05 \pm 0,12$ см. дир. Юзнинг морфологик баландлиги $12,1$ см. дан $13,9$ см. оралиғида ўзгариб, ўртача - $12,85 \pm 0,14$ см. ни ташкил қилади. Юзнинг физиономик баландлиги $17,7$ см. дан $19,0$ см. гача бўлиб, ўртача - $18,14 \pm 0,21$ см. га тенг.

Текширишларда шу нарса аниқландики, 2-гуруҳдаги 9 яшар ўғил болаларда (ҚД билан оғриган) бош айланаси $50,4$ см. дан $56,4$ см. гача бўлиб, ўртача - $52,62 \pm 0,14$ см.ни ташкил этади. Бошнинг бўйлама ўлчами $16,1$ см. дан $18,0$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $16,8 \pm 0,12$ см.ни ташкил қиладиган бўлса, бошнинг кўндаланг ўлчами $11,7$ см. дан $13,7$ см.гача, ўртача - $12,45 \pm 0,09$ см. дир. Пешонанинг кўндаланг ўлчами $10,1$ см.дан $11,6$ см.гача бўлиб, ўртача - $10,87 \pm 0,1$ см. га тенг. Бош баландлиги ёки унинг вертикал ўлчами $11,8$ см.- $13,5$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $12,16 \pm 0,07$ см. ни ташкил қилади. Ёноқлар диаметри $9,0$ см.дан $10,7$ см.гача ўзгариб, ўртача - $9,5 \pm 0,12$ см. бўлса, пастки жағ диаметри $8,9$ см.дан $10,6$ см. гача бўлиб, ўртача - $9,98 \pm 0,12$ см. дир. Юзнинг морфологик баландлиги $11,7$ см. дан $12,9$ см. оралиғида ўзгариб, ўртача - $12,05 \pm 0,14$ см. ни ташкил қилса, юзнинг физиономик баландлиги $16,7$ см. дан $17,7$ см. гача бўлиб, ўртача - $16,98 \pm 0,21$ см. га тенг.

2-гуруҳдаги 9 ёшдаги қиз болаларда бош айланаси $50,9$ см.дан $55,8$ см. гача бўлиб, ўртача - $52,89 \pm 0,14$ см.га тенг. Бошнинг бўйлама ўлчами $16,7$ см. дан $18,0$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $17,5 \pm 0,12$ см.ни ташкил қилса, бошнинг кўндаланг ўлчами $13,0$ см. дан $14,7$ см.гача, ўртача - $13,95 \pm 0,09$ см. ни ташкил қилади. Пешонанинг кўндаланг ўлчами $10,9$ см. дан $12,7$ см.гача ўртача - $11,05 \pm 0,1$ см. га тенг. Бошнинг вертикал ўлчами $13,0$ см.- $14,9$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $14,46 \pm 0,07$ см.га тенг. Ёноқлар диаметри $9,5$ см.дан $10,4$ см.гача ўзгариб, ўртача - $9,7 \pm 0,12$ см. бўлса, пастки жағ диаметри $8,7$ см.дан $10,9$ см. гача бўлиб, ўртача - $9,89 \pm 0,12$ см. дир. Юзнинг морфологик баландлиги $11,0$ см. дан $13,1$ см. оралиғида ўзгариб, ўртача - $12,2 \pm 0,14$ см. ни ташкил қилади. Юзнинг физиономик баландлиги $17,0$ см. дан $18,3$ см. гача бўлиб, ўртача - $17,94 \pm 0,21$ см. га тенг.

Антропологияда бошнинг юз соҳаси- юқори, ўрта ва пастки қисмларга бўлиб ўрганилади: юқориги қисм - пешонанинг сочли қисмидан қош усти равоғининг ўртасигача, ўрта қисм - қош усти равоғининг ўртасидан бурун ости нуқтасигача, пастки қисм - бурун ости нуқтасидан ияк остигача. Ана шу уччала ўлчам тенг бўлганда инсон юзи идеал деб баҳоланади.

Ўлчашлардан сўнг шу нарса аниқландики, 1-гуруҳга кирувчи 9 яшар ўғил болаларда юзнинг юқори қисми ўлчами $5,8$ см. дан $6,6$ см.гача бўлиб, ўртача - $5,91 \pm 0,12$ см. га тенг. Худди шу гуруҳдаги 9 яшар қизларда эса бу ўлчам $5,7$ см. дан $6,9$ см.гача бўлиб, ўртача - $6,03 \pm 0,16$ см. ни ташкил қилади. 1-гуруҳдаги ўғил болаларда юзнинг ўрта қисми $5,7$ см. дан $6,6$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $5,95 \pm 0,14$ см.ни ташкил қилса, шу гуруҳдаги қизларда бу ўлчам $5,5$ см. дан $6,8$ см. гача бўлиб, ўртача - $6,04 \pm 0,15$ см. га тенг. Юзнинг пастки қисми шу гуруҳдаги 9 ёшдаги ўғил болаларда $5,9$ см. дан $6,5$ см. оралиғида бўлса, ўртача - $5,82 \pm 0,15$ см.ни, қизларда

эса $5,5$ см.дан $6,8$ см. гача бўлиб, ўртача - $6,12 \pm 0,14$ см.ни ташкил қилади.

Таққослашлар шуни кўрсатдики, ияк ости соҳасидан қошнинг юқори чизигигача бўлган масофа 1-гуруҳга мансуб ўғил болаларда $12,5 \pm 0,16$ см., қошнинг юқори чизигидан пешонанинг сочли қисмигача бўлган масофа $7,6 \pm 0,14$ см., ўзаро мутаносиблик эса $1:1,65$ га тенг. Худди шу гуруҳдаги қизларда эса ияк ости соҳасидан қошнинг юқори чизигигача бўлган оралик масофа - $12,5 \pm 0,16$ см., қошнинг юқори чизигидан пешонанинг сочли қисмигача бўлган масофа $7,7 \pm 0,14$ см., ўзаро мутаносиблик эса $1:1,62$ га тенг.

Қандли диабет билан касалланган 9 яшар болалар (2-гуруҳ) юз соҳасининг морфометрик кўрсаткичларини олтин пропорция қонунига мослигини таққослаш шуни кўрсатдики, ўғил болаларда юзнинг юқори қисми ўлчами $5,7$ см. дан $6,3$ см. гача бўлиб, ўртача - $5,85 \pm 0,11$ см. га тенг. Шу гуруҳдаги 9 яшар қизларда бу ўлчам $5,6$ см. дан $6,9$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $6,06 \pm 0,13$ см. га тенг. Юзнинг ўрта қисми ўғил болаларда $5,3$ см. дан $6,4$ см. гача бўлиб, ўртача - $5,65 \pm 0,12$ см. га тенг. 9 яшар қизларда $5,3$ - $6,6$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $5,95 \pm 0,14$ см.га тенг. Юзнинг пастки қисми ўғил болаларда $5,4$ см. дан $6,2$ см. гача бўлиб, ўртача - $5,49 \pm 0,13$ см. га тенг. Қизларда эса $5,3$ см.- $6,4$ см. оралиғида бўлиб, ўртача - $5,85 \pm 0,13$ см. га тенг.

Ияк ости соҳасидан қошнинг юқори чизигигача бўлган масофа ҚД билан касалланган ўғил болаларда (2-гуруҳ) $11,8 \pm 0,13$ см., қошнинг юқори чизигидан пешонанинг сочли қисмигача бўлган масофа $7,2 \pm 0,11$ см., ўзаро мутаносиблик эса $1:1,64$ га тенг бўлади. Худди шу гуруҳдаги қизларда бўлса бу кўрсаткич ($12,2 \pm 0,12 / 7,6 \pm 0,1$ см.) $1:1,60$ га тенг.

Дастлаб, 2-гуруҳдаги болалардаги юз ўлчалари 1-гуруҳдаги болаларга нисбатан каттароқдай туюлади. Лекин олинган натижалардан аксинча хулоса чиқарилди. Биз текширган болалар орасида ҳам бу қонуният тасдиқланди, шу жумладан, ҚД билан касалланган қизларнинг юз-жағ соҳасининг антропометрик ўлчаларини олиш қийинчилик туғдирди, чунки уларда тери ости ёғ қавати кучли ривожланган.

Хулоса

Текширишлар шуни кўрсатдики, ҚД билан касалланган болалар бошининг морфометрик ўлчалари соғлом болаларга нисбатан кичик, юз ўлчалари эса, соғлом болаларда ҚД билан касалланган болаларга нисбатан каттароқ бўлади. Бу эса ҚД билан касалланган болаларда 9 ёшига келиб, юз ва тиш-жағ тизими суякларининг ривожланишда орқада қолишидан дарак беради. Юзнинг тўлишганлиги эса ёғларнинг шу соҳаларга йиғилганлиги туфайли келиб чиққан.

Ҳар иккала гуруҳдаги қизларда бош ва юз-жағ соҳасининг антропометрик ўлчалари ўғил болаларга нисбатан каттароқ бўлади. Бу натижалар шу ёшдаги ўғил болаларнинг морфометрик кўрсаткичлари қиз болаларга нисбатан ривожланишдан орқада қолишини англатади.

Юзнинг юқори, ўрта ва пастки қисмлари ўртасидаги муносабат қиз болаларда ўғил болаларга нисбатан олтин пропорция қонунига яқинроқ.

1-гуруҳга кирувчи болаларда юз қисмлари ўлчалари ўртасидаги муносабат 2-гуруҳдаги болаларга нисбатан Фибоначчи сонига тўғри келади.

2-гурӯҳдаги болаларда юз юқори қисми ўлчамлари пастки қисмга нисбатан катта.

Юзнинг кўндаланг ўлчамлари (ёноқлар ва пастки жағ диаметри) 2-гурӯҳдаги болаларда, бўйлама ўлчамлар эса 1-гурӯҳдаги болаларда яхшироқ ривожланган.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

17. Богомолова, Е.С. Физическое развитие современных школьников Нижнего Новгорода / Е.С. Богомолова, Ю.Г. Кузмичев, Т.В. Бадеева [и др.] // Медицинский альманах. - 2012. - Т. 22, № 3. - С. 193-198.
18. Дедов И.И. Руководство по детской эндокринологии / И.И. Дедов. - М.: Универсум Паблишинг. - 2006. - 600 с.
19. Малопитина Е.С. Клинико-морфологические особенности плацентарной недостаточности у беременных на фоне сахарного диабета, осложненного гестозом. /Автореф.канд.мед.-наук. Москва.-2008.-22с.
20. Питер Дж.Уоткинс. Сахарный диабет-ABC of Diabetes /М.И. Балоболкин.-/2-М.: Бином.2006. 476р
21. Рагнар Ханас, Ким С. Донахью, Джорджианна Клингенсмит, Питер Д.Ф.Свифт. Введение/Сахарный диабет у детей и подростков /Консенсус ISPAD по клинической практи. Перевод с англ. под редакцией профессора, д.м.н. В.А.Петерковой сентябрь 2009.6-8стр
22. APEG. (Australasian Paediatric Endocrine Group). Australian Clinical Practice Guidelines: Type 1 diabetes in children and adolescents: Australian Government: // National Health and Medical Research Council; 2005.
23. Couper JJ, Donaghue KC. Phases of Diabetes in children and adolescents. // Pediatric Diabetes 2009; 10 (Suppl. 12): 13-16.
24. Dabelea D, Pihoker C, Talton JW et al. Etiological approach to characterization of diabetes type: the SEARCH for Diabetes in Youth Study. //Diabetes Care 2011; 34:1628-1633.
25. Dubner H., Keller W. "New Fibonacci and Lucas primes," // Math. Comp., 68:225 (2003) 417--427, S1--S12. MR 99c
26. GALE EA. Dying of diabetes. /Lancet 2006; 368(9548): 1626-8.
27. IDF. Incidence of diabetes. /Diabetes Atlas 2006:2.
28. Kordonouri O., Maguire AM, Knip M, Schober E, Lorini R, Holl RW, Donaghue KC. Other complications and conditions associated with diabetes in children and adolescents. //Pediatric Diabetes 2009;10 (Suppl. 12):204-210.
29. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Type 1 diabetes: diagnosis and management of type 1 diabetes in children and young people. /London: RCOG Press; 2004.
30. Silverstein J, Klingensmith G, Copeland K, Plotnick L, Kaufman F, Laffel L, et al. Care of children and adolescents with type 1 diabetes: a statement of the American Diabetes Association. // Diabetes Care 2005; 28(1): 186-212.
31. Summary of revisions for the 2006 Clinical Practice Recommendations. // Diabetes Care 2006;29 Suppl 1:S3.
32. Winkley K, Landau S, Eisler I, Ismail K. Psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 1 diabetes: systematic review and meta Analysis of randomised controlled trials. //BMJ 2006; 333: 65-68.

Поступила 10.05. 2018