

## Болалар бош мия фалажи билан оғриган нутритив статус

З.Ф.Мавлянова

Самарқанд давлат тиббиёт университети

**Аннотация:** Ушбу мақолада 254 нафар 2-16 ёшдаги болаларда овқатланиш ҳолатини мажмуавий баҳолаш натижалари келтирилган: шу мақсадда улар икки гуруҳга ажратилган асосий гуруҳда 214 нафар бош мия фалажлиги ташхиси билан болалар, назорат гуруҳида эса - 40 нафар соғлом болалар.

**Калит сўзлар:** болалар бош мия фалажлиги, нутритив статус, болалар, оқсил-энергетик етишмовчилик

## Nutritional status of children with cerebral palsy

Z.F.Mavlyanova

Samarkand State Medical University

**Abstract:** This article presents the results of a comprehensive assessment of the nutritional status of 254 children aged 2-16 years: for this purpose, they were divided into two groups: 214 children with a diagnosis of cerebral palsy in the main group, and 40 healthy children in the control group.

**Keywords:** children's cerebral palsy, nutritional status, children, protein-energy deficiency

Асаб тизими касалликлари орасида болалар ногиронлигининг асосий сабаби бўлиб болалар бош мия фалажлиги (ББМФ) ҳисобланади, турли муаллифлар маълумотларига кўра касалликнинг тарқалиши ҳар 1000 нафар янги туғилган чақалоқдан 2-2,5 дан 9 тагача ҳолатни ташкил этади [4,7,8].

Инсоннинг овқатланиши - ташқи муҳит омилларидан бири бўлиб унинг саломатлигига, иш қобилиятига ва ҳаётининг давомийлигига сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Соғлом инсоннинг энергетик, пластик ва бошқа организм эҳтиёжларини қониқтирувчи, шу билан бирга моддалар ва энергия алмашинувининг зарур даражасини таъминловчи физиологик тўлақонли озиқланиши рационал овқатланиш деб аталади [1,6]. Рационал овқатланиш - нафақат моддалар алмашинуви касалликларини шу билан бирга бошқа кўпгина касалликлар профилактикасининг муҳим ўзгармас шартидир [2,5].

ББМФ билан болаларда ҳамроҳ соматик патологиялар таркибида энг кўп учрайдигани овқатланишнинг етишмовчилигидир [3,9]. Неврологик

бузилишлар билан болаларда етарли овқатланмасликнинг асосий сабаби, улар томонидан қабул қилинган овқат билан озиқ моддалар ва энергияга бўлган эҳтиёжининг мос келмаслиги ҳисобланади.

*Тадқиқот мақсади:* оғиз-моторика функцияси бузилишига боғлиқ ҳолда касалликнинг турли шаклларида ББМФ билан оғриган болаларда нутритив хусусиятларини аниқлаш.

*Тадқиқот материали ва тадқиқот усуллари.* Тадқиқотга 2-16 ёшдаги (ўртача ёши  $6,7 \pm 0,27$ ) бўлган 214 та бемор киритилган. Назорат гуруҳини - 40 нафар соматик соғлом болалар ташкил этади. ББМФ топографик турига қараб, КХТ-10га мувофиқ беморлар 6 та кичик гуруҳга бўлинди: квадриплегия G80.0 - 20,1% (n=43); спастик дисплегия (СД) G80.1 - 18,2% (n=39); болалар гемиплегияси (БГ) G80.2 - 18,7% (n=40); дискинетик церебрал параличи (ДЦП) G80.3 - 14,5% (n=31); атактик церебрал параличи (АЦП) G80.4 - 12,1% (n=26); ББМФ бошқа тури G80.8 - 16,4% (n=35).

*Олинган натижалар.* Ютиниш функциясини ўрганиш шуни кўсатадики, бемор болаларни 36,9% да сенсор, 29,9% моторика типдаги бузилишлар аниқланган (1-жадвал).

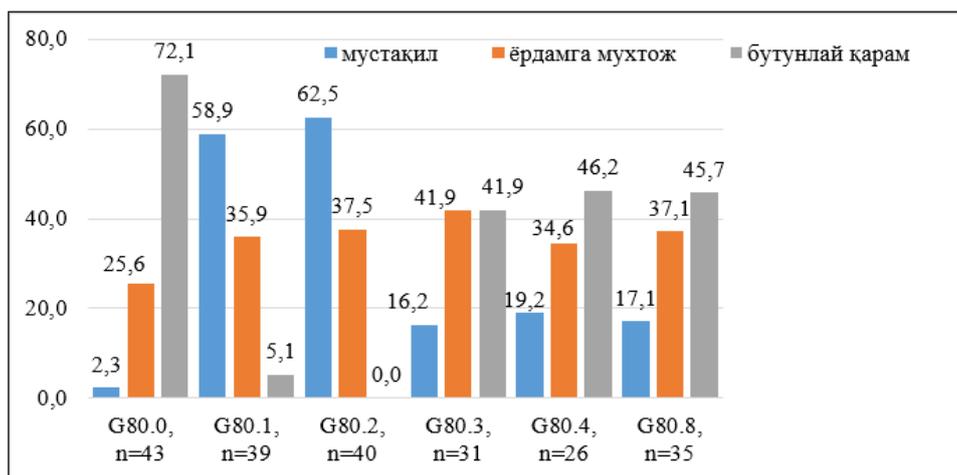
1-жадвал

ББМФ турларига қараб, беморларда ютиниш функцияси бузилганлигини тақсимланиши

ББМФ тури	Мотор тип		Сенсор тип		Жами	
	n	%	n	%	n	%
G80.0, n=43	26	60,5	13	30,2	39	18,2
G80.1, n=39	15	38,5	18	46,2	33	15,4
G80.2, n=40	4	10,0	14	35,0	18	8,4
G80.3, n=31	4	12,9	14	45,2	18	8,4
G80.4, n=26	8	30,8	3	11,5	11	5,1
G80.8, n=35	7	20,0	17	48,6	24	11,2
Жами:	64	29,9	79	36,9	143	66,8

Ютиниш-моторика дисфункциясини яққол кўриниши касалликни G80.3 - 80,1% аниқланади, бу ҳолат камроқ ҳолларда касалликни G80.0 (65,1%) ва G80.8 (44,6%) турларида, шунингдек кўрсаткичнинг энг кам ҳолати G80.2 (13,1%) турида қайд этилган. Шу билан бирга кўп учрайдиган дисфункция симптоми бўлиб, бемор ҳаётининг биринчи кунларидан бошлаб кузатилган сўриш қобилиятида (87,1%) баланд эди. Кейинчалик беморлар ота-онаси томонидан кузатилган муаммолар: қошиқдан овқатланиш (90,3%), тишлаш (83,9%) ва чайнаш (87,1%), ютинишда (77,4%), орал рефлекслари ривожланиши тутилиши (77,4%), ютиниш рефлекси ривожланиши (71,0%), оғиз ёпилиши (87,1%), тилни доимий чиқариш одати (90,3%), оғизда овқатни чайналган бўлагини шакллантириш (87,1%) бўлган.

Овқатланиш мустақиллигининг пасайиши ва овқатланиш давомийлигининг ошиши билан тўйиб овқатланмаслик эҳтимоли сезиларли даражада ошганлиги сабабли, барча беморлар овқатланиш мустақиллигига кўра гуруҳларга бўлинган: бутунлай мустақил; қисман мустақил; ота-оналарга/ васийларга тўлиқ боғлиқ бўлганлар (1-расм). Бола овқатланиши ва суюқлик истемол қилиши тўлиқ мустақил бўлган ҳолатлар касалликни G80.1 - 58,9% ва G80.2 - 62,5% турларида аниқланган. Овқатланишда ёки суюқлик истемол қилишда ота-онаси қисман ёрдам бериши касалликни барча турларида, кўп ҳолатларда G80.3 - 41,9%, кам ҳолатлар G80.2 - 37,0% ва G80.8 - 37,1% да учраган. Бемор боланинг овқатланиши ва суюқлик қабул қилишда ёрдамга тўлиқ муҳтожлиги касалликни G80.2 туридан ташқари, барча турларида қайд қилинган. Бемор болаларда овқатланиш ва суюқлик истемол қилишдаги бегоналар ёрдамига бўлган юқори боғлиқлик касалликни G80.0 - 72,1%, G80.4 - 46,2%, G80.8 - 45,7%, G80.3 - 41,9% ва фақатгина G80.1 турида - 5,1% ни ташкил этган.



1-расм. ББМФ болаларда касалликни барча турларида овқатланиш ва суюқлик истемол қилишдаги муҳтожлигини тақсимланиши

DIS шкаласи бўйича бемор болаларда сўлак ажралишини баҳолаш натижаларида, G80.2 ( $17,3 \pm 1,3$  балл), G80.1 ( $21,8 \pm 1,9$  балл) ва G80.4 ( $23,3 \pm 3,1$  балла) турларда бўлган, лекин уларга қараганда энг кўп сўлак ажралиш G80.0 ( $38,4 \pm 3,8$  балл;  $p < 0,01$ ), G80.3 ( $37,9 \pm 3,4$  балл;  $p < 0,01$ ) ва G80.8 ( $28,7 \pm 3,2$  балл;  $p < 0,01$ ) турларида аниқланган.

EDACS шкаласи бўйича бемор болаларда ютиниш-моторика функцияси дисфункциясини баҳолаш касалликни барча турларида, айниқса G80.0 (100%), G80.3 (92,9%), G80.4 (80%) ва G80.8 (81,3%) турларида кўп учраганини кўрсатади. Нутритив статусни комплекс баҳолаш 81,8% бемор болада ОЭЕ белгилари хар хил даражасини кўрсатди (2-жадвал).

## ББМФ билан оғриган болаларни субъектив глобал баҳолаш

ББМФ турлари		вазн йўқотиш	анорексия	ТОЁК йўқотиш	мушак массасини йўқотиш
G80.0, n=43	n	42	43	42	43
	%	97,7	100,0	97,7	100,0
G80.1, n=39	n	31	32	36	35
	%	79,5	82,1	92,3	89,7
G80.2, n=40	n	37	30	38	35
	%	92,5	75,0	95,0	87,5
G80.3, n=31	n	29	23	29	30
	%	93,5	74,2	93,5	96,8
G80.4, n=26	n	26	25	25	25
	%	100,0	96,2	96,2	96,2
G80.8, n=35	n	31	27	33	34
	%	88,6	77,1	94,3	97,1

Кўп ҳолатларда ОЭЕ оғир даражаси касалликни G80.0, G80.3 ва G80.4 турида аниқланди, бу эса ўз ўрнида бемор болаларда жисмоний фаоллик чегараланганлиги ва ютиниш-моторика функциясини бузилганлиги яққол ривожланганлигидан далолат беради. Субъектив глобал баҳолаш таҳлил қилинганда, «вазн йўқотилиши» кўп учраган ҳолатлар касалликни G80.4 (100%), камроқ - G80.1 (79,5%) турида учраган, бу 1,3 марта кам бўлиб, бироқ статистик муҳим кўрсаткич эмас ( $p > 0,05$ ). Анорексия касалликни G80.0 турида 100%, G80.3 турида эса - 74,2% аниқланган. ББМФ билан оғриган болаларда тери-ости ёғ клеткаси (ТОЁК) йўқолиши касалликни барча турларида юз берган, ота-оналар ёки васийларни кўрсатмалари асосида бу симптом G80.1 турида 92,3% дан G80.0 турида 97,7% гача вариация қилган. Мушак массаси йўқотилиши касалликни барча турларидаги болаларда юз берган, яъни G80.0 - 100%, G80.1 - 89,7%, G80.2 - 87,5%, G80.3 - 96,8%, G80.4 - 96,2%, G80.8 - 97,1% бўлган.

Тана массаси индексини (ТМИ) баҳолаш касалликни G80.2 - 47,5% ва G80.1 - 30,8% турларида аниқланиб, бемор болаларда 1СО-(+1СО) медианани кўрсатди, яъни бу нормал кўрсаткичлар чегарасида эди. Касалликни G80.1, G80.3 ва G80.4 турларида ТМИ кўп фоизи -2СО-(-1СО) медианада, бу - 53,8%, 41,9% ва 46,1% ташкил этган, бу маълумот овқатланишни енгил бузилиши ҳақида далолат беради. Овқатланишни ўртача пасайиши (-3СО-(-2СО)) касалликни G80.0 - 44,2% ва G80.3 - 29,0% турида белгиланган. Симптомни яққол бузилиши G80.0 турдаги 19(44,2%), G80.8 - 7 (20,0%) болада аниқланди.

Тери ости ёғ қатлами қалинлиги ББМФ турларига боғлиқ эканлиги аниқланди (3-жадвал). Касалликни G80.2 турида 27,5% бемор болаларда тери ости ёғ қатлами қалинлиги кўрсаткичи 26-чи - 75-чи центил атрофида бўлган, шу билан бирга 1 баллни 60,0% бемор ташкил этиб, улар 25-чи - 10-чи центил ўлчамда қайд этилган. 12,5% бемор болада кўпроқ 9-чи - 5-чи центил,

овқатланишни ўртача пасайганлиги ҳақида далолат берувчи кўрсаткичи аниқланган ( $p < 0,01$ ). Ёш бўйича нормал кўрсаткичлар касалликни G80.1 турдаги болаларда 41,0%; бир мунча кам G80.3 - 19,3%, G80.4 - 19,2% ва G80.8 - 20,0% (хос равишда) қайд қилинган. Тери ости ёғ қатлами қалинлиги яққол кўриниши касалликни G80.0 турида, фақатгина 4,7% бош мия фалажлиги билан оғриган бемор болаларда овқатланишда бузилишлар аниқланмаган ҳолатлар қайд этилган, ушбу гуруҳдаги беморларда нотўғри овқатланишни ўртача ва яққол намоён бўлиши 44,2% ва 39,5%, кам ҳолатларда 11,6% енгил бузилишлар топилди.

3-жадвал

ББМФ касаллиги турларига қараб трицепс усти тери-ёғ бурмалари қалинлиги кўрсаткичлари

ББМФ тури	ТОЁБ қалинлиги кўрсаткичлари							
	26-чи-75-чи перцентиль		25-чи-10-чи перцентиль		9-чи - 5-чи перцентиль		5-чидан паст перцентиль	
	n	%	n	%	n	%	n	%
G80.0, n=43	2	4,7	5	11,6*	19	44,2***	17	39,5***
G80.1, n=39	16	41,0	21	53,9	2	5,1***	0	0,0
G80.2, n=40	11	27,5	24	60,0*	5	12,5**	0	0,0
G80.3, n=31	6	19,3	15	48,4**	8	25,8	2	6,5***
G80.4, n=26	5	19,2	13	50,0**	6	23,1	2	7,7***
G80.8, n=35	7	20,0	14	40,0*	9	25,7	5	14,3

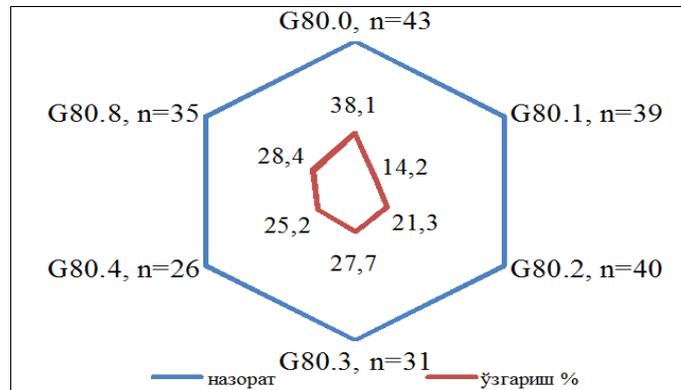
Изоҳ: \* - 26-чи 75-чи перцентилли беморлар гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан қийматларнинг ишончилиги (\*- $p < 0,05$ ; \*\*- $p < 0,01$ ; \*\*\*- $p < 0,001$ )

Елка мушаклари айланаси параметрини ўрганиш шуни кўрсатдики, G80.2, G80.1 ва G80.4 турларида субъектларнинг ярмидан кўпиди кўрсаткичлар ёш бўйича меъёрда бўлиб, тадқиқот гуруҳларида мос равишда 72,5%, 56,4% ва 53,8% ни ташкил этди. G80.0, G80.3 ва G80.8 билан бирга, квадриплегияда 55,8%, дискинетикада 51,5% ва аралаш шаклда 60,0% 25-чи - 10-чи - центилни ташкил этувчи турли озиқланиш бузилиши қайд этилди. Елка мушаклари айланаси (ЕМА) касалликни G80.0 туридаги болаларда - 90,7% аниқланган.

Модифициялашган Билбрери-Кохен шкаласи бўйича оксил-энергетик етишмовчилик даражаси бўйича юқоридаги курсаткичлар асосида баҳоланганда нутритив етишмовчиликни касалликнинг G80.1 - 25,6% ва G80.2 - 25,0% турларида оксил-энергетик етишмовчиликни оғир даражасидан, то ҳаракат дефицитини умумий 30,2% касалликни G80.0 турида, 14,3% эса бир мунча кам G80.8, кам ҳолатларда G80.3 - 3,2% ва G80.4 турларида - 3,8% ташкил этган ( $p < 0,001$ ).

Ёғ миқдори фоизини яққол пасайиши назорат гуруҳига қараганда касалликни G80.0 турида ( $p < 0,001$ ), кам миқдорда пасайиши G80.1 турида учраган, лекин бу ҳолат назорат гуруҳидаги болалар кўрсаткичларидан ишончли фарқ қилади ( $p < 0,05$ ). Ёғ миқдори фоизи кўрсаткичлар касалликни

G80.0 турида ( $9,6 \pm 0,23\%$ ) 38,1% га ( $p < 0,01$ ), G80.1 ( $13,3 \pm 0,56\%$ ) - 14,2% га, G80.2 ( $12,2 \pm 0,42\%$ ) - 21,3% га, G80.3 ( $11,2 \pm 0,46\%$ ) - 27,7% га, G80.4 ( $11,6 \pm 0,38\%$ ) - 25,2% га, G80.8 ( $11,1 \pm 0,37\%$ ) - 28,4%га назорат гуруҳига нисбатан нормадан оғанлигини кўрсатади (2-расм).



2-расм. Касаллик турига қараб ББМФ болаларда назорат гуруҳидагиларга нисбатан ёғ миқдорини фоизда оғиш кўрсаткичлари

STRONGkids шкаласи бўйича болалар бош мия фалажлиги касаллигини ҳар ҳил топографик туриларида озуқа етишмаслиги хавфи баҳоланди. STRONGkids шкаласи бўйича 4-5 балли юқори хавф даражаси кўп ҳолатларда касалликни G80.0 - 32,6% ва G80.3 - 32,3% турларида таҳлил қилинган. G80.8 турида юқори хавф даражаси 17,2% ҳолатда қайд қилинган. Нутритив статус бузилишининг паст хавф даражаси гуруҳдаги болаларни ярмида, яъни G80.1 - 51,3%, G80.2 - 50,0% ва G80.8 - 51,4% қайд қилинган. 1-3 балл билан баҳоланган хавфни ўртача даражаси G80.0 - 53,5%, G80.4 - 57,7% аниқланган (4-жадвал).

4-жадвал

STRONGkids шкаласи бўйича беморларда ОЭЕ учраш даражаси

ОЭЕ даражаси	Озуқа етишмовчилиги хавфи даражаси						Жами	
	юқори		ўрта		енгил			
	п	%	п	%	п	%	п	%
кузатилмаган	0	0,0	11	10,8	28	35,4	39	18,2
енгил, E44.1	4	12,1	45	44,1	41	51,9	90	42,1
ўрта, E44.0	21	63,6	36	35,3	8	10,1	65	30,4
оғир, E43.1	8	24,2	10	9,8	2	2,5	20	9,3
Жами:	33	15,4	102	47,7	79	36,9	214	100,0

STRONGkids шкаласига мос равишда озуқа етишмовчилиги хавфи ривожланиши кўп ҳолатларда G80.0 - 86,1%да ва G80.3 - 80,7%да қайд қилинган.

Хулоса. EDACS шкаласи I даражаси учраш частотаси ишончли кўпроқ G80.2 (60,5%;  $p < 0,01$ ) ва G80.1 (48,6%;  $p < 0,05$ ) турларида; ҳамда касалликни G80.4 (20,0%;  $p < 0,01$ ) ва G80.8 (18,8%;  $p < 0,05$ ) туридаги беморларни ҳар 5-чисида қайд қилинган. Касалликни G80.3 турда 7,1% ( $p < 0,01$ ) болаларда овқат ва суюқлик истеъмол қилиш қийинчилик туғдирмаган. ББМФ беморларда орал-

моторика функция 36,9% сенсор типиди, 29,9% мотор типиди учраган. STRONGkids шкаласи бўйича тўлиқ овқатланмаслик ҳавфи ривожланиши касаллиқни G80.0 (86,1%) ва G80.3 (80,7%) топографик турларида тез-тез қайд этилган.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Нутритивная поддержка при дефицитных состояниях у детей: пособие для врачей / под ред. Барабаш Н.А., Станкевич С.С., Михалев Е.В., Лошкова Е.В. Томск. - 2015. - С. 9-11
2. Оценка статуса питания // Учебно-методическое пособие под ред. Адаменко Е.Н., Силивончик Н.Н. - Минск, БГМУ. - 2009. - С. 7-14
3. Kamala A.A., Iype M., Rajalekshmy K., et al. Nutritional and Feeding Problems among Children with Cerebral Palsy. Kerala Medical Journal, 2014; 7(2): P. 32-37
4. МАХМУДОВ С. М., КИМ О. А. ЁШЛАРДА БИОИМПЕДАНСМЕТРИЯГА АСОСЛАНГАН ҲОЛДА НУТРИТИВ ҲОЛАТНИ БАҲОЛАШ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
5. Anatolevna K. O., Akbarovna A. M., Mamasharifovich M. S. Zhalolitdinova Shaxnoza Akbarzhon kizi, & Ibragimova Leyla Ilxomovna.(2022). the influence of risk factors on the development of cerebral strokes in children. open access repository, 8 (04), 179–182.
6. N.Berker, S.Yalcin. The help guide to Cerebral Palsy. - 2. - NY: GH, 2010. 148P.
7. Mavlyanova Z. et al. Improving the tactics of treating children with severe cerebral palsy //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2020.
8. Mavlyanova Z. F. et al. Correlation of neurological and nutritive status in children with cerebral paralysis //european journal of molecular & clinical medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2020.
9. Shavkatovna I. M. CHARACTERISTICS OF REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY AND SPEECH DEFECTS //Conference Zone. – 2022. – С. 410-414.