

РЕЦЕНЗИЯ

от

Доц. д-р Лалка Рангелова, дм
Отдел “Храни и хранене”, Национален център по общественото здраве и
анализи

ОТНОСНО: Дисертационен труд

НА ТЕМА: „Хранителен статус на деца с нервно-психични заболявания и връзката му с качеството на живот на родители и обгрижващи”

ДОКТОРАНТ: д-р Албена Борисова Тонева-Стоянова

НАУЧНА СТЕПЕН: присъждане на научна и образователна степен „Доктор”

ДОКТОРСКА ПРОГРАМА: “Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.)”

1. КРАТКА ОБРАЗОВАТЕЛНА И ПРОФЕСИОНАЛНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ДОКТОРАНТА

През:

- 1982 г. д-р Албена Борисова Тонева-Стоянова завършва средно образование в ЕСПУ “Христо Ботев” гр. Русе с отличен успех,
- 1989 г. получава диплома за магистър, специалност лекар в Медицински Университет – гр. Варна,
- 2003 г. след успешно положен изпит, придобива специалност „Хранене и диететика“,
- от 2015 г. до настоящия момент д-р Албена Тонева-Стоянова е асистент в Катедра “Хигиена и Екология” към МУ – Варна, където обучава студенти по медицина, здравен мениджмънт, рехабилитатори и инспектори по опазване и контрол на общественото здраве, стажант-лекари по Хигиена и Екология.

Научните интереси на д-р Тонева – Стоянова са свързани с проблемите на профилактиката и общественото здраве, контрола качеството и безопасността на храните, хранителните добавки, имунохематологична лабораторна диагностика.

Д-р Тонева – Стоянова е член на Българско дружество по хранене и диететика, Българско дружество по детска гастроендокринология, хепатология и хранене (БДГХХ), Български лекарски съюз (БЛС), Българска асоциация по общественото здравеопазване (БАОЗ), EUFA.

Д-р Тонева – Стоянова владее английски, немски и руски език.

2. АКТУАЛНОСТ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Темата на дисертационния труд засяга един изключително актуален здравно-социален проблем, свързан с хранителният статус на децата с нервно-психични заболявания (НПЗ). Хранителните потребности в болшинството от случаите на децата с НПЗ са същите както при деца с нормално нервно-психично развитие, но те се постигат значително по-трудно.

Както недохранването, така и прехранването води до зачестяването на необходимостта от медицинско обгрижване, намалено участие в образователни и социални дейности на тези деца. Недохранването често се свързва с нарушения в растежа, намаляване на периферното кръвообращение и забавяне на заздравяването на рани, повишен спастицитет и раздразнителност, заболявания на зъбите и венците. Трудно е да се прецени честота на недохранване у децата с НПЗ, поради хетерогенността на неврологичните заболявания.

По-голямата част от научната литература за храненето при децата с нервно-психични заболявания се фокусира върху пациентите с церебрална парализа (ЦП), при които се наблюдава недохранване в 46% - 90% от случаите. Етиологията на недохранването при децата с НПЗ е многофакторна като се включват както хранителни, така и нехранителни фактори. Сред хранителните фактори, основният е неадекватният хранителен прием, като следствие на стомашно-чревни нарушения, включително орално-моторна дисфункция, гастроезофагеален рефлукс и запек. Сред нехранителните фактори ключово място заемат видът и тежестта на основното неврологично увреждане, физическият и когнитивен статус, приемът на антиепилептични медикаменти. Липсата на адекватно хранене води до забавен и подтиснат имунен отговор, краткотрайна концентрация и мотивация за игрови и рехабилитационни дейности при децата и влошена прогноза на основното заболяване.

В нашата страна все още няма насоченост към подкрепа на храненето на децата с НПЗ, тъй като се обръща предимно внимание на нуждата от рехабилитация, кинезитерапия и работа с др. специалисти.

Липсата на проучвания в България на хранителния, оралния статус и качеството на живот на децата с НПЗ е свързано с липсата на стратегия, която да подобри здравословното състояние, растежа и функционалния капацитет на децата с НПЗ. Цялостната грижа на тези деца изисква прилагане на мултидисциплинарен подход, с активно включване на родители и обгрижвачи. Ранното откриване на проблемите при децата с НПЗ и своевременната и адекватна интервенция може да повлияе развитието, продължителността и качеството на живот на децата с НПЗ.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд е представен на 218 машинописни страници, с обособени отделни части: въведение (2 стр.), литературен обзор (46 стр.), цел и задачи (1 стр.), дизайн, материали и методи (12 стр.), резултати (95 стр.), дискусия (24 стр.), изводи (3 стр.), приноси (2 стр.), заключение и препоръки (2 стр.) приложения (7 стр.), литература (18 стр.).

Дисертационният труд е онагледен с 53 фигури и 61 таблици. Литературната справка включва 232 източника - 17 на български и 215 на английски език.

Публикациите във връзка с дисертационния труд са общо 3 броя, 1 от които е на английски език. Представени са 6 участия в научни форуми, едното от които е от международна конференция.

4. ОЦЕНКА НА ЛИТЕРАТУРНИЯ ОБЗОР

Литературният обзор е подробен, изчерпателен и компетентен. Заема общо 46 страници и включва 5 теми: 1. Недохранване при децата с НПЗ; 2. Специфични особености и рискови фактори, влияещи на хранителния статус на деца с НПЗ; 3. Оценка на храненето и хранителния статус на деца с НПЗ; 4. Препоръки на ESPEGHAN за използване на критерии за идентифициране на недохранване при деца с НПЗ; 5. Оценка на хранителен статус и детско недохранване, съобразно критериите на АОПЕХ. Литературната справка е богата, целенасочено подбрана и покриваща целия спектър

проблеми, засегнати в дисертационния труд, включва 232 заглавия, като тези на латиница неколккратно превишават заглавията на кирилица (17 бр.). Това показва литературната осведоменост на докторантката и стремежа ѝ да работи и да обсъжда собствените резултати в унисон с постиженията на съвременната наука.

Литературният обзор завършва със заключение, на базата на което са формулирани и двете работни хипотези, а именно: 1. Пациентите с НПЗ ще са с по-лоши антропометрични показатели, хранителен и зъбен статус, спрямо съответните по възраст и пол стандарти на растеж на СЗО. 2. Хранителният и орален статус на децата с НПЗ имат отражение върху качеството на живот в семейството им.

5. ОЦЕНКА НА ФОРМУЛИРАНИТЕ ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, ДИЗАЙН И МЕТОДИ

Целта на дисертационния труд и четирите задачи за нейното постигане са адекватно и точно формулирани.

Дизайна на проучването обслужва целта на изследването, като са подбрани достатъчен брой деца - 109 на възраст от 0 до 18 години. Адекватно са подбрани критериите за включване и изключване на децата в изследването.

Използвани са голям набор разнообразни методи: документален, социологически, анкетни, антропометрични, клинични и биохимични, и статистически методи. Оценката на хранителния статус на децата с НПЗ се осъществява с антропометрични индикатори, съгласно критериите на СЗО и АПОНЕХ. Интерес представлява изследването на орален статус при деца с НПЗ. Изследвани са още следните биохимични показатели: общ белтък в серум; албумин; желязо; ЖСК; феритин; калций; фосфор. Изследвани са серумни нива на витамин D и витамин B12. Приложени са специфични скали и въпросници, като бристолска скала, критерии РимIV за констипация и скала за класификация на общата двигателна активност. За оценяване на качеството на живот на родителите и обгрижващите децата с НПЗ е използван валидиран на български език въпросник на СЗО.

Специално искам да отбележа набора статистически методи, осъществени със статистически пакет IBM SPSS Statistics 23.0., като прави впечатление подбора на видовете анализ, вкл. дескриптивен, корелационен, графичен, логистично-регресионен анализ, както и тестовете (тест χ^2 ; кростабулация; Т-критерий на Стюдънт и др.), които правят резултатите прецизни и достоверни.

6. ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ И ИЗВОДИТЕ

Съществена част от дисертационния труд на д-р Албена Борисова Тонева-Стоянова са резултатите и тяхното обсъждане. Резултатите и изводите към тях са детайлно представени в пет основни раздела, а именно:

Раздел 1: Социално-демографска характеристика на участващите в проучването лица. Извършена е подробна и изчерпателна оценка на социално демографските показатели на изследваните лица – възраст, пол, етнически произход, диагноза, среда на отглеждане на децата с НПЗ, образование, доход, семейна среда, трудова заетост на родителите .

Процентното разпределение на децата, съобразно средата на отглеждане показва превес на обхванатите деца с НПЗ, настанени в места за предоставяне на социални услуги от резидентен тип - 58.7% (64 бр.) спрямо 41,3% (45 бр.) деца, отглеждани в семейна среда. Изследваните деца са на възраст от 4 месеца до 16,8 години. Средната възраст на обхванатите деца е $5,3 \pm 3,8$ години. От тях 59 деца са от мъжки пол (54,1% от изследваната група) и 50 деца от женски пол (45,9% от изследваната група). При анализ

на разпределението им по среда на отглеждане се установява, че децата с ромски произход - 93,5% (29 бр.) и с турски произход - 81,8% (9 бр.) се отглеждат основно в домове от резидентен тип, докато 64,1% (41 бр.) от децата с български произход се отглеждат в семейна среда. Анализът на данните отчита средна възраст за майките $37,1 \pm 7,2$ години, $41 \pm 7,3$ години за бащите и $50,3 \pm 7,9$ години за обгрижващите деца с НПЗ. По отношение на показателя „образование“ с висше образование са 66,7% от майките, спрямо 33,3% от бащите, при които преобладава средното образование.

Откри се статистически значима разлика между трудовата заетост на бащите и средата на обгрижване – семейна среда или несемейна среда ($X^2=7,3$ $p=0,025$) и между трудовата заетост на майките и средата на обгрижване – семейна среда или несемейна среда ($X^2=43,6$ $p=0,0001$). Статистически значима разлика беше установена, както между диагнозата на децата и средата на отглеждане – семейна среда или несемейна среда ($X^2=34,2$ $p=0,0001$), така и между моторно-двигателната активност на децата и средата на отглеждане – семейна среда или несемейна среда ($X^2=19,7$ $p=0,001$). В семейна среда се отглеждат два пъти повече деца, които ходят без ограничения - 66,7%.

Раздел 2 : Оценка на ХС на деца с НПЗ. Този раздел включва следните 3 подраздела:

2.1. Оценка на ХС на деца с НПЗ посредством антропометрични показатели и индекси. Хранителният статус на децата с НПЗ, включени в проучването е оценен на основа на антропометрични индекси и стандарти на СЗО и Американското общество по парентерално и ентéralно хранене –АПОНЕХ. Оценяването на хранителния статус на деца с НПЗ въз основа на антропометрични индикатори и стандарти на СЗО (2006, 2007) за оценка на растеж при здрави деца показва наличието на риск от подценяване на недохранването при неврологично увредени деца. При използването на критериите и стандартите на СЗО за установяване на недохранване при деца, съобразно антропометричните индикатори тегло-за-ръст (ТР) и индекс на телесна маса-за-възраст (ИТМВ) се изпускат случаите, попадащи в Z-скор интервала $-2Z \div -1Z$, който се препоръчва за определяне на лека степен на недохранване от АОПЕХ (2015). От оценените в проучването като недохранени деца на базата на индекс на телесна маса-за-възраст (ИТМВ) по критерии на АОПЕХ 21,7% са с леко недохранване и те не се отчитат на база стандартите на СЗО. При класифициране на недохранването при деца на възраст между 6 и 60 месеца чрез препоръчаното от АОПЕХ измерване на показателя обиколка на мишница (ОМ) се установява, че 34% от децата в тази възрастова група се оценяват като недохранени, а почти една трета от тях (13,2%) попадат в групата на децата в Z-скор интервала $<-2Z \div -1Z$ и са с лекостепенно недохранване.

Критериите на АОПЕХ, препоръчвани за установяване на недохранване при деца дават по-точна оценка на степента на поднормено тегло и продължителен протеинов дефицит в сравнение с критериите на СЗО. Оценка на хранителния статус по стандартите на СЗО показва, че има риск от изпускане на ранното откриване на неадекватен хранителен прием – лека степен на малнутриция.

2.2. Оценка на ХС на деца с НПЗ посредством биохимични маркери

Като обективно средство за отчитане на измерими в телесни среди биохимични, молекулярни и клетъчни промени в организма при на оценката на белтъчен, въглехидратен, липиден, витаминен и минерален статус правилно са изследвани: хемоглобин, феритин, общ белтък, албумин, витамин D и витамин B12. Наличие на занижени нива на общ белтък при изследваните деца с НПЗ се установява в една пета

от случаите (20,4%), като това са основно деца, отглеждани в несемейна среда (18,2% спрямо 2,3% деца от семейна среда). Серумният албумин и преалбуминът като по-малко надеждни показатели за хранителния статус са установени само при малък брой от изследваните деца с НПЗ, отглеждани в несемейна среда (4,6%). При повече от една четвърт от изследваните деца (28%) стойностите на хемоглобина са поднормени, с преобладаване на анемията сред децата от несемейна среда (16,3%) спрямо децата от семейна среда (11,6%). Подобни данни се регистрират и за нивата на феритина – с поднормени стойности са 20,4% от децата (11,3% от несемейна среда и 9,1% от семейна среда). Висока е степента на разпространение на поднормени стойности на вит. D (<30 ng/ml), при изследваните деца с НПЗ (58,5%), от които повече от половината (51,2%) се отглеждат в несемейна среда (7,3% са от семейна среда). Този високостепенен недостиг на витамин D вероятно е следствие от неадекватен внос на витамин D с храната, поднормено тегло, прием на лекарствени средства (антиконвулсанти) и намалено излагане на слънчеви лъчи подчертава докторантката. Статистически значима връзка е установена между нивата на витамин D в кръвта на децата с НПЗ и нервно-психичното заболяване, като с повишаването на тежестта на неврологичното увреждане се повишава и дефицитът на витамин D. Не се отчита висока честота на дефицит на витамин B₁₂ (8,9% при деца с ДЦП от несемеен тип), което съответства на резултатите от други подобни изследвания.

Раздел 3 Анализ на нехранителни и хранителни фактори с влияние върху ХС на деца с НПЗ: 3.1 Нехранителни фактори с влияние върху ХС на деца с НПЗ - изследвана е връзката между моторно-двигателната активност и основни антропометрични и биохимични показатели при деца с НПЗ. Относителните дялове на децата с поднормени стойности за ИТМВ се повишават при намаляване на МДА на изследваните деца като те са два пъти по - високи при оценяване по критериите на АОПЕХ – съответно от 15,4% (СЗО, 2006/2007) и 33,3% (АОПЕХ, 2015) при деца, които ходят без ограничения, а недохранването е налице при 76,9% (СЗО) и 92,3% (АОПЕХ) при деца с МДА, които са транспортирани в ръчен стол на колела. Обективно е изследвана връзката между МДА и индекс обиколка на мишница-за-възраст и индекс дебелина на субскапуларна кожна гънка. С намаляването на МДА на децата, отглеждани в семейна среда се увеличават отклоненията от нормата на теглото за съответната възраст и намаляват мастните резерви, оценени чрез индексите тегло-за-възраст (ТВ), индекс на телесна маса-за-възраст (ИТМВ) и дебелина на кожна гънка на трицепс (ДКГТ). В семейна среда се отчита понижаване на стойностите на биохимичния показател феритин при повишаване на моторно-двигателните увреждания. Също се установява статистически значимо влияние на нехранителния фактор възраст върху ХС. С повишаването на възрастта на децата се забавя израстването на височина, налице е изоставане на теглото, увеличава дефицитът на витамин D, като най-критична за повлияването на нивото на витамин D е възрастта от 1 до 3 години (p=0,034).

3.2 Анализ на връзката между хранителни фактори и антропометрични индекси и биохимични маркери на ХС на деца с НПЗ. От хранителните фактори са изследвани: слюноотделяне, повръщане и руминация, обстипация, дъвкателни умения, консистенция и количество на храната, вкус и продължителност на хранене.

Повишеното слюноотделяне и по-добрите дъвкателни умения при изследваните деца с НПЗ са статистически значим фактор, оказващ позитивно влияние върху ХС, като повишеното ниво на слюноотделяне се свързва с по-добър мастен статус, оценен чрез антропометричните индекси ДКГТ и ДКГС и с по-високи кръвни нива на вит. В₁₂. Възможностите за по-добро сдъвкване на храна с твърда консистенция се свързват с по-добро състояние на лигавицата на устната кухина, с по-високи плазмени нива на общия белтък и по-малки отклонения на теглото и дебелината на подкожната мастна тъкан от нормата за съответната възраст деца. Количеството на храната и времето за хранителен прием влияят на ХС на децата с НПЗ, като количеството консумирана храна е статистически значим фактор.

Вкусът на храната и продължителността на процеса на хранене не са свързани със статистически значими връзки с антропометрични и биохимични индикатори на ХС на децата с НПЗ. Наличието на обстипация има статистическа значимост за ХС на децата с НПЗ като се отчитат по-малки отклоненията в теглото и в количеството на подкожната мастна тъкан, при оценка на ХС чрез индекси тегло-за-възраст (ТВ) и дебелина на кожна гънка на трицепс (ДКГТ). Обстипацията се свързва и с по-високи кръвни нива на вит. В₁₂.

Раздел 4 Орален статус на деца с НПЗ и влиянието му върху затрудненията при хранене. Оценката е направена на подизвадка от 54 деца с НПЗ. Оценката включва: Характеристика на оралния статус на проучваните деца с НПЗ. Характеристика и значение на възстановително оперативно зъболечение. Характеристика на устната лигавица на обследваните пациенти. Определяне на CRITN индекса при изследваните пациенти. Оценка на вида на ухапката и връзката ѝ с нехранителни и хранителни фактори. (Вид на ухапката според вида на неврологичното увреждане на деца с НПЗ и вид на ухапката според МДА при децата с НПЗ). Характеристика на количеството на нестимулираната слюнка на деца с НПЗ. Предпочитания на децата с НПЗ към консистенцията на консумираната храна. Хигиена на устната кухина.

При децата, отглеждани в домове за резидентна грижа се констатира по-добро овладяване на разпространението на кариеси на емайла (при 78,60% не се откриват кариеси, спрямо 44% в семейна среда) и на патологични видове ухапки (48,30% са с ортогнатна ухапка, докато в семейна среда те са 32%). Вида на ухапката, за която се знае, че създава предилекционни условия за развитие на заболяване по ТЗТ, има положителна корелация с броя на кариесите при съответния пациент. Висок е относителният дял на прегледаните деца, отглеждани в ДРГ - 89,28%, които имат различни възпалителни промени по лигавицата на устната кухина (в семейна среда - 40%). Предпоставки за развитие на орална патология при изследваните деца се създават поради предпочитанията за кашава консистенция на храната (72,20% от прегледаните деца с НПЗ консумират храна с такава консистенция) – констатирана е връзка между броя на обтурациите и консистенцията на консумираната храна посочва докторантката. Установява се negliжиране и непровеждане на адекватна хигиена на устната кухина (71,2% - лична и 86,5% - професионална) - занемарената лична орална хигиена корелира с влошения пародонтален статус (по-висок CRITN индекс и съответно

по-голяма нужда от пародонтално лечение), отрицателна и очаквана е корелацията между броя на зъбите, които имат необходимост от лечение и посещенията при зъболекар, означаващи и навреме проведена профилактика.

Раздел 5 Качество на живот на родители и обгрижващи деца с НПЗ. Оценката на КЖ на родители и обгрижващи деца с НПЗ е осъществена посредством въпросник на СЗО WHOQOL-BREF-26. (Оценка на общото КЖ на родители и обгрижващи деца с НПЗ в зависимост от диагнозата на децата, Оценка на общото КЖ на родители и обгрижващи деца с НПЗ в зависимост от МДА на децата, Оценка на общото КЖ на родители и обгрижващи деца с НПЗ в зависимост от хранителния статус на децата чрез антропометрични индикатори и Оценка на общото КЖ на родители и обгрижващи деца с НПЗ в зависимост от хранителния статус на децата чрез биохимичните показатели) Оценка на влиянието на демографски, социално-икономически и свързани с храненето на децата фактори върху КЖ на родители и обгрижващи деца с НПЗ (Оценка на влиянието на демографски и социално-икономически фактори на КЖ на родители и обгрижващи деца с НПЗ и Оценка на влиянието на хранителни и нехранителни фактори, свързани с процеса на хранене и ХС на децата с НПЗ върху КЖ на родители и обгрижващи). КЖ на индивида зависи от КЖ на хората от обкръжаващата го среда. Не са установени статистически значими разлики в общите оценки на КЖ - незначително по-ниска е средната стойност при обгрижващите [80,17 ($\pm 13,77$)], спрямо тази при родителите на деца с НПЗ [83,00 ($\pm 11,35$)] ($t=2,16$, $p=0,63$). В областта на социалните отношения се регистрира най-нисък среден резултат, последван от резултатите на психологическата и телесната област, като областта околна среда е най-слабо засегната. Отглеждането на деца с НПЗ повлиява трудовата реализация на родителите, която е тясно свързана с формирането на възприятията за КЖ. Основният социално-икономически фактор, повлияващ КЖ на родителите на деца с НПЗ е трудовата заетост на бащата и на майката, докато при деца в несемейна среда значение има само трудовата заетост на съпруга на обгрижващото лице ($p<0,05$). Данните от проучването не констатира влияние на образованието на родителите и обгрижващите децата с увреждания за определяне на тяхното КЖ. За родителите на деца с увреждания функционалната независимост на децата им се оказва значително свързана с КЖ. Децата с тежки увреждания изискват по-голямо физическо натоварване на родителите си, които могат да изпитват повече стрес, когато се грижат за тях. Резултатите от корелационния анализ за факторите, повлияващи КЖ на родители и обгрижващи деца с НПЗ не отчитат антропометричните показатели на децата като фактори от значим характер.

Изводи

Резултатите и обсъжданията са представени задълбочено и са в съответствие с поставените цел и задачи, онагледени са с необходимите фигури и таблици. Логично са изведени **9 основни извода:**

1. При проучването на ХС на деца с НПЗ установяваме висок относителен дял на децата с недохранване, оценено чрез антропометрични индекси по критерии и стандарти за здрави деца на СЗО (2006/2007) на АОПЕХ (2015) съответно: ръст-за-

възраст (РВ<-2Z) - 43,3% и ръст-за-възраст (РВ<-3Z) - 36,8%; тегло-за-възраст (ТВ<-2Z) - 42,3%; тегло-за-ръст (ТР<-2Z) - 26,3% и тегло-за-ръст (ТР<-1Z) - 45,6%; индекс на телесна маса-за-възраст (ИТМВ<-2Z) - 32% и индекс на телесна маса-за-възраст (ИТМВ<-1Z) - 46,9%; дебелина на субскапуларна кожна гънка (ДКГС<-2Z) - 20,8%; обиколка на мишница-за-възраст (ОМВ<-1Z) - 34%.

2. Оценяването на ХС на деца с НПЗ чрез антропометрични индекси и стандарти на СЗО (2006, 2007) за оценка на растеж при здрави деца показва наличието на риск от подценяване на недохранването при неврологично увредени деца и от изпускане на ранното откриване на неадекватен хранителен прием – лека степен на малнутриция.

3. Значителен е относителният дял (13,2%÷19,3%) на децата с лека степен на малнутриция, оценена по критериите на АОПЕХ (2015). Критериите на АОПЕХ (2015) (за оценка на растеж при здрави деца), препоръчвани за установяване на малнутритивни промени при деца дават по-точна оценка на степента на недохранване и белтъчен дефицит в сравнение с критериите на СЗО и предоставят възможност за ранно откриване на деца в риск от нарушения на ХС и своевременна интервенция на хранителния и здравен статус на децата с НПЗ.

4. Оценката на ХС на деца с НПЗ чрез биохимични и хематологични маркери установява значими биохимични промени, отговарящи на неадекватен на потребностите внос на макро- и микронутриенти с клинични и субклинични изяви на недохранване и различни дефицити при децата с НПЗ.

5. Резултатите от проучването констатира влияние върху ХС на деца с НПЗ, установено чрез корелационни зависимости с антропометрични индекси и биохимични маркери на следните хранителни и нехранителни фактори: ниво на слюноотделяне, повръщане и руминация, симптоми на функционалния запек, дъвкателни умения, консистенция на храната, количество на консумираната храна, средата на отглеждане на децата, продължителността на процеса на хранене и вкуса на децата, вида на нервно-психичното заболяване, МДА на изследваните деца, възрастта на децата (най-критична за повлияването на нивото на витамин D е възрастта от 1 до 3 години), ГВР - при децата с по-високата ГВР се отчита тенденция за установяване на по-малко отклонения на телесната маса, на белтъчния и мастен статус спрямо нормата за съответната възраст.

6. Установената орална патология при изследваните деца (наличие на кариеси, пародонтити, патологични ухапки) може да повлияе нормалното протичане на дъвкателния процес, а оттам и храносмилателната функция при тези деца.

7. Състоянието на устната лигавица има връзка с консистенцията на консумираната храна и възможностите за сдъвкване на храна с твърда консистенция са свързани с добро състояние на лигавицата.

8. Резултатите показаха сходство в общото КЖ на родителите и обгрижващите деца с НПЗ [обща средна стойност на оценката на КЖ на обгрижващите е 80,17 (\pm 13,77), на родителите е 83,00 (\pm 11,35) при маскимальен брой 100 точки] и в четирите сфери на КЖ - телесна област, психическа област, отношения и среда, като в областта на социалните отношения се установява най-нисък среден резултат, последван от резултатите на психологическата и телесната област, а най-слабо засегната е областта околна среда.

9. Основният повлияващ демографски фактор на КЖ при деца отглеждани в семейна среда е трудовата заетост на двамата родители, докато при деца в несемейна среда

значение има само трудовата заетост на съпруга на обгрижващото лице, а при децата в институцията и възрастта на детето и вида на нервно-психичното увреждане.

Резултатите показват и съществени разлики по отношение на моторната активност, средната продължителност на хранене, типа консумирана храна и броя на хранителните приеми ($p < 0,05$).

7. ОЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ

От дисертационния труд са извлечени 2 групи приноси:

Приноси с оригинален и научно-приложен характер

1. За първи път е направено проучване и оценка на ХС на деца с НПЗ чрез биомаркери и чрез антропометрични индикатори по стандартите и критериите на СЗО (2006,2007) и на АОПЕХ (2015).

2. За първи път е извършено сравнение и са намерени различия при оценяването на ХС и недохранването по стандартите и критериите за оценка на растеж при здрави деца на СЗО (2006,2007) и на АОПЕХ (2015), като е установен риск от подценяване на недохранването и изпускане на ранното откриване на лека степен на малнутриция по критериите на СЗО (2006,2007) в сравнение с критериите на АОПЕХ (2015), които дават по-точна оценка на степента на недохранване и възможност за ранна, своевременна интервенция на хранителния и здравен статус на децата с НПЗ.

3. За първи път у нас е определена степента на недохранване сред децата с нервно-психични увреждания по стандартите и критериите на СЗО (2006,2007) и на АОПЕХ (2015) и са установени дефицити на макро- и микронутриенти.

4. За първи път у нас са проучени оралният статус на децата с НПЗ и влиянието му върху затрудненията при хранене.

5. За първи път у нас е проучено и оценено КЖ на родители и обгрижващи децата с НПЗ с въпросник на СЗО WHOQOL_BREF_26 и е изследвана връзката му с хранителния статус и с храненето на деца с увреждания.

6. Формулирана е препоръка за провеждане на профилактични програми, осигуряващи оптималното здраве на детския дъвкателен апарат още от интраутеринния период до завършване на развитието на всички анатомични структури и физиологични процеси.

7. Направени са препоръки за регулярно наблюдение и оценяване на хранителния и орален статус на децата с НПЗ, което да се извършва от мултидисциплинарен екип, с участието на специалист по „Хранене и диететика“ и дентален лекар.

8. Направени са препоръки към отговорните институции за предприемане на мерки, които са насочени към подкрепа на деца с НПЗ и на цялата обгрижваща среда за намаляване на негативното влияние на нервно-психичното увреждане на децата върху тяхното КЖ и КЖ на родители и обгрижващи.

Приноси с потвърдителен характер

1. Оценката на ХС на деца с НПЗ чрез антропометрични и биохичични индикатори по стандартите и критериите на СЗО (2006,2007) и на АОПЕХ (2015) потвърждава литературните данни за широкото разпространение на недохранването сред деца с неврологични увреждания.

2. Потвърждават се данни от други проучвания за степента на малнутриция сред децата с НПЗ по стандартите и критериите на СЗО (2006,2007) и на АОПЕХ (2015) и за установените дефицити на макро- и микронутриенти.
3. Проучени са факторите с хранителен и нехранителен характер, които оказват влияние на ХС на деца с НПЗ.
4. Резултатите потвърждават данните от други проучвания за състоянието на оралния статус и влиянието му върху началния етап на храносмилането и върху ХС при деца с НПЗ.
5. Резултатите от изследването на КЖ потвърждава литературните данни за оценяването на общото КЖ и КЖ по области при родители и обгрижващи децата с НПЗ.

8. *ОБОБЩЕНИЕ*

Давам висока оценка на представения за рецензия труд относно задълбочеността и комплектността на изследване: на избраната тема, свързаните фактори, прецизното графично и таблично представяне на резултатите, оригиналните статистически анализи при установяване на нивата на достоверност на получената информация. Авторефератът от 88 страници коректно отразява основните раздели и резултати от дисертационния труд.

9. *ЗАКЛЮЧЕНИЕ*

Считам, че Дисертационният труд на тема „Хранителен статус на деца с нервно-психични заболявания и връзката му с качеството на живот на родители и обгрижващи” на д-р Албена Борисова Тонева-Стоянова засяга социално-значим актуален здравен проблем, какъвто е хранителният статус на децата с НПЗ. Основната цел и задачите са формулирани ясно и в съответствие с темата. Резултатите са задълбочено анализирани, имат висока научна стойност и са с приложно значение. Използвани са широк набор от методи и анализи, които показват добро владение на материята от докторантката. Приносите са с национален потвърдителен и оригинален научно-приложен характер.

Посочените по-горе достойнства на научната разработка покриват изискванията за Дисертационен труд за образователна и научна степен „Доктор”, поради което препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да дадат своя положителен вот за присъждането на д-р Албена Борисова Тонева-Стоянова на образователната и научна степен „Доктор” по Научна специалност “Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.)”

15.11.2019 год.

Доц. д-р Лалка Рангелова, дм:.....