

Таблица 2

Распределение детей по группам в зависимости от пола и значения их показателя БИА (ТМТ, % СММ, ОВО, ВКЖ)

Показатели БИА	ТМТ		% СММ		ОВО		ВКЖ	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
1-я группа (n=66, муж.) и 2-я группа (n=54, жен.)								
Нормальные значения БИА	33 50 %	40 74 %	30 45 %	4 9 %	31 47 %	39 72 %	30 45 %	39 72 %
Повышенные значения БИА	33* 50 %	14 26 %	36 55 %	50* 91 %	35* 53 %	15 28 %	36* 55 %	15 28 %
Сниженные значения БИА	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

* - достоверность различий между параметрами БИА детей 1-й и 2-й групп, $p < 0,01$

Установлено, что у обследованных 1-й группы (мальчики) количество повышенных значений ТМТ было в 1,85 раз больше, чем у девочек (2-я группа, $p < 0,01$), что может свидетельствовать о более высоком обмене веществ у лиц мужского пола. Показатели ОВО и ВКЖ у мальчиков (1-я группа) также оказались в 1,79 раза выше, чем у девочек (2-я группа, $p < 0,01$), что может свидетельствовать о большей гидратации организма у мальчиков (табл. 2).

Заключение. Таким образом, у детей в возрасте от 12 до 17 лет в зависимости от пола имеются различия состава тела по результатам биоимпедансного анализа. У мальчиков по сравнению с девочками достоверно чаще регистрируются повышенные значения тощей массы тела, общей воды и внеклеточной жидкости в организме. Зная гендерные особенности состава тела детей подросткового возраста, имеется возможность отличить состояние болезни от характерных особенностей для данного возраста и пола при биоимпедансном анализе состава тела.

Литература:

1. Бекезин В.В., Пересецкая О.В. Состояние оксидативного статуса у детей подросткового возраста с нормальным индексом массы тела в зависимости от состава тела по данным биоимпедансометрии. Биорадикалы и антиоксиданты. 2018; 5 (3): 103–106
2. Биоимпедансное исследование состава тела населения России. Руднев С.Г., Соболева Н.П., Стерликов С.А., Николаев Д.В., Старунова О.А., Черных С.П., Ерюкова Т.А., Колесников В.А., Мельниченко О.А., Пономарёва Е.Г. М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2014. 493 с.
3. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский И.Н., Ничипорук Н.Г. Биоимпедансометрия как метод оценки компонентного состава тела человека. Вестник Санкт-Петербургского университета. 2017; 12 (4): 365-384
4. Николаев Д.В. Лекции по биоимпедансному анализу состава тела человека. Д.В. Николаев, С.П. Щелыкалина. М.: РИО ЦНИИОИЗ МЗ РФ, 2016, 152 с.
5. Николаев Д.В., Смирнов А.В., Бобринская И.Г., Руднев С.Г. Биоимпедансный анализ состава тела человека. М.: Наука, 2009. 392 с.

УДК 616-053.31(083.75)

КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЕ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТКОМ МАССЫ ТЕЛА

Цукарева Е.А., Иванцова К.Н., Петрова И.М.

Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

Lavesi15@mail.ru - Цукарева Екатерина Александровна

Резюме: проведено антропометрическое измерение у 862 детей младшего школьного возраста с помощью программы AnthroPlus. Выделены 4 группы детей: 1 группа-66,1% -с нормальной массой тела, 2 группа - 16,3%-с избытком массы тела, 3 группа- 10,6%- с недостатком массы тела, 4 группа-7%-с ожирением. Изучена структура патологии у детей с нормальной массой тела, ожирением и избытком массы тела, проведен ее сравнительный анализ, а так же динамика заболеваний от 1-го до 4-го класса. При проведении исследования было выявлено расхождение выставленных диагнозов ожирения в форме 026/у и антропометрических данных по нормативам ВОЗ. Проведенное сравнительное исследование свидетельствует о необходимости внедрения в клиническую практику врачей-педиатров стандартов физического развития ВОЗ.

Ключевые слова: ожирение, избыток массы тела, коморбидные состояния, дети младшего школьного возраста.

COMORBID CONDITIONS IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE WITH OBESITY AND OVERWEIGHT

Tsukareva E.A., Ivantsova K.N., Petrova I.M.

Smolensk state medical University, Russia, 214019, Smolensk, Krupskaya St., 28

Summary: An anthropometric measurement of 862 children of age 7-11 was conducted using AnthroPlus program. All children were divided into four groups: group 1 - 66.1% with normal body weight, group 2 - 16.3% with overweight, group 3 - 10.6% with body mass deficiency, group 4 - 7% with obesity. The nature of the pathology of children with a normal body weight, obesity and excess body weight has been studied, after that, comparative analysis was performed and the dynamics from classes 1 to 4 have been traced. After performed study it was observed a wrong diagnoses detection, as well as overdiagnosis in children with an excess of body weight, which shows that pediatricians still use centile tables when assessing physical development.

Key words: obesity, overweight, comorbid conditions, children of primary school age.

Введение. Ожирение является актуальной проблемой современного общества, что определяется, в первую очередь, ростом заболеваемости. Практически во всех странах отмечается рост числа детей и подростков с избыточной массой тела и ожирением. По данным эпидемиологических исследований, распространенность избыточной массы тела среди детского населения в разных регионах Российской Федерации колеблется от 5,5 до 11,8%, а ожирения - от 2,3 до 5,5% [3,4]. Важно, что ожирение в детском возрасте оказывает неблагоприятное влияние на физическое и психосоциальное здоровье, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе и является фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и метаболических нарушений [1].

Целью исследования явилось оценить распространенность и структуру функциональных нарушений и хронических заболеваний детей младшего школьного возраста с избытком массы тела, ожирением и детей с нормальным физическим развитием, а также частоту постановки диагноза ожирения по данным из медицинских карт ребенка в сравнении с нормативами ВОЗ.

Методика. В исследовании участвовали 2 общеобразовательные школы г. Смоленска в рамках федерального пилотного проекта Минздрава России «Школьная медицина». Проанализированы 862 медицинские карты ребенка – форма 026у. Оценивали следующие показатели: общая заболеваемость с распределением патологии по ранговым местам, оценка физического развития по критериям ВОЗ.

Для диагностики избыточной массы тела и ожирения определяли показатель SDS (standard deviation score – показатель стандартного отклонения) индекса массы тела (ИМТ). Избыточная масса тела регистрируется при SDS ИМТ от +1 до +2. Диагноз ожирения

устанавливался при SDS ИМТ $> +2,0$ [2]. Для расчета показателя SDS ИМТ использовали программу ВОЗ AntroPlus, 2009 [5].

Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ Statistica 7.0 (StatSoft, USA). При сравнении категориальных переменных в подгруппах использовали критерий χ^2 . Достоверным считали уровень значимости при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. При оценке физического развития с помощью программы AntroPlus большинство детей имели нормальную массу тела - 66,1%, 16,3% - избыток массы тела, 10,6% - недостаток массы тела, 7% детей имели ожирение различной степени. Были выделены наиболее часто встречающиеся патологии у детей младших классов. В первом классе лидирующую позицию занимают малые аномалии сердца - 70%, далее плоскостопие - 43,5%, кариес - 27%, на четвертом месте тубинфицированность и патология зрения, доля здоровых детей составляет 4%. Во втором классе малые аномалии анатомии сердца и плоскостопие по-прежнему занимают лидирующие позиции, но их процент несколько ниже, чем в первом классе. Кариес встречается у 22% детей. На четвертом месте - патология органов зрения - 14%, затем тубинфицированность - 13,6%. Процент здоровых детей немного ниже - 3,6%. В третьем классе малые аномалии анатомии сердца и плоскостопие так же на первом месте, затем тубинфицированность, которая составляет 24,5%, появляется аллергия - 15%. Процент здоровых детей снизился до 2,9%. У детей четвертого класса, кардинальных изменений в структуре заболеваний не выявлено. Четвертое место занимает новая патология - патология ЖКТ. Сохраняется тенденция к снижению процента здоровых детей (2,7%).

Проследив динамику патологий по классам, было отмечено, что количество диагностированных малых аномалий анатомии сердца от первого к четвертому классу кардинально не меняется, тубинфицированность возрастает, а плоскостопие, кариес и патология органов зрения имеет тенденцию к снижению.

Был проведен сравнительный анализ между патологией детей младших классов, имеющих нормальную массу тела, детей с ожирением и избытком массы тела. Структура патологии среди данных групп детей значимо не отличалась, но получены достоверные различия в распространенности плоскостопия у детей с ожирением - 47,5% и детей с нормальной массой тела - 38,2% ($\chi^2=4,617$, $p=0,032$). Данные по структуре заболеваний среди детей с различной массой тела представлены на рисунке 1.

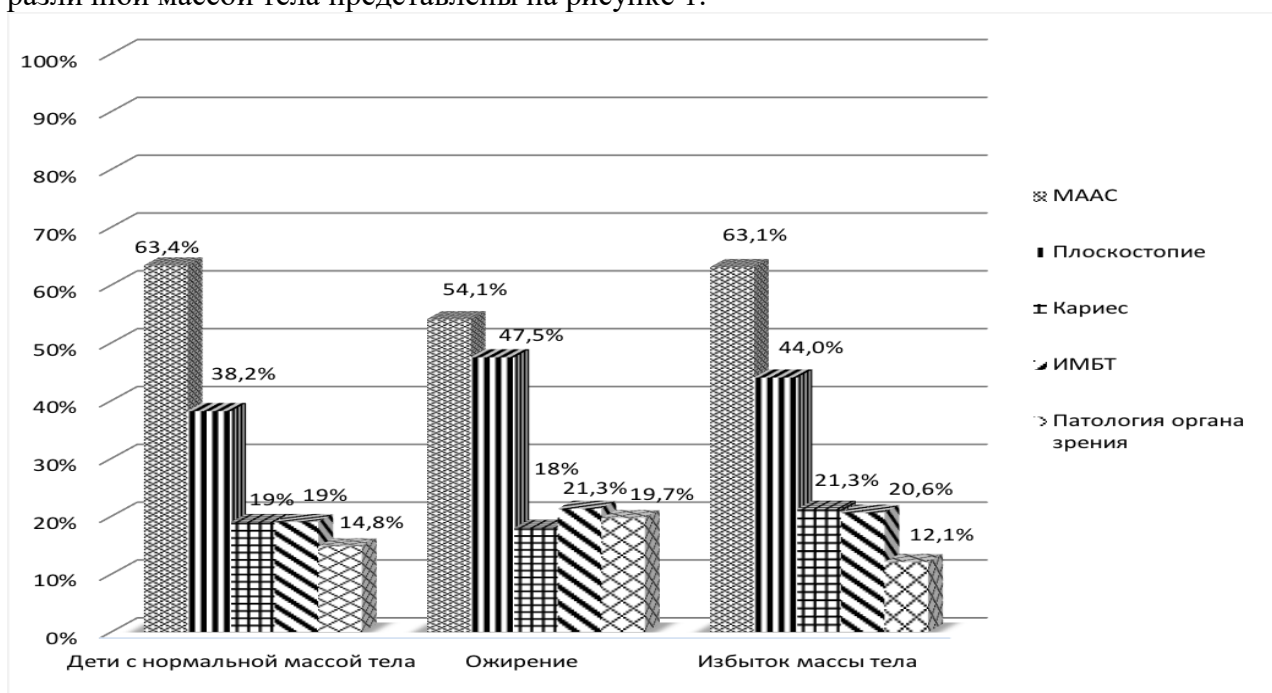


Рис.1 Сравнительный анализ структуры патологии детей младших классов с ожирением, избытком и нормальной массой тела по итогам диспансеризации.

Далее, мы сравнили оценку физического развития в школьных картах (форма 026/у) с оценкой по нормативам ВОЗ. Нужно отметить, что в школьных картах избыток массы тела отмечен у 2,4% детей, при пересчете по программе AnthroPlus избыточную массу тела имели 16,3% школьников ($p < 0,001$). Такая же тенденция отмечалась при постановке диагноза ожирение - 3% случаев, при пересчете - 7% ($p < 0,001$). Данные представлены на рисунке 2.

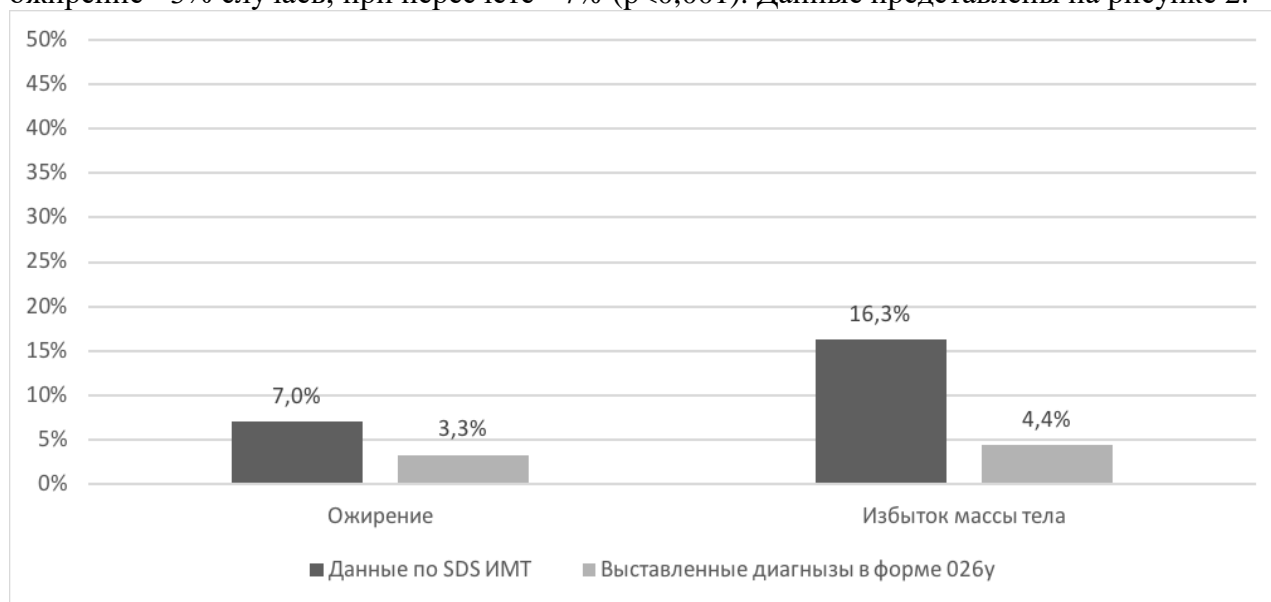


Рис.2. Сравнительный анализ данных оценки физического развития в школьных картах с оценкой по нормативам ВОЗ.

В школьных картах в 24% случаев, диагноз ожирение, был выставлен необоснованно, так как по SDS ИМТ у данных детей имел место избыток массы тела. У детей установленный избыток массы тела только в 43,5% случаев подтвердился после анализа антропометрических данных в программе AnthroPlus. У 8,7% детей по SDS ИМТ проблем с лишним весом не было выявлено, хотя в форме 026/у диагноз - избыток массы тела был отмечен.

Выводы:

1. Проведенный анализ показал, что у детей младших классов преобладает нормальная масса тела, второе место занимает избыток, далее недостаток массы тела и ожирение.
2. Наиболее часто встречающейся патологией среди школьников являются малые аномалии анатомии сердца и плоскостопие, далее лидирующие позиции занимает кариес и инфицированность микобактерией туберкулеза, а так же патология органа зрения.
3. У детей с ожирением и избытком массы тела чаще выявляли малые аномалии сердца, плоскостопие и патологию органа зрения, при этом плоскостопие чаще диагностировалось у детей с ожирением по сравнению с детьми с нормальной массой тела.
4. При оценке физического развития школьников по программе AnthroPlus были выявлены значительные расхождения в постановке диагноза ожирения и избыточной массы тела с имеющейся оценкой в школьных картах, что еще раз свидетельствует о необходимости внедрения в практику педиатров стандартов ВОЗ.

Литература:

1. Алимова И.Л. Диагностика, лечение и профилактика ожирения у детей // Смоленский медицинский альманах. 2016; 3: 184-191.
2. Дедов И.И., Петеркова В.А. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями. М.: Практика, 2014: 163-182.
3. Тутельян В.А., Батурич А.К., Конь И.Я., Мартинчик А.Н., Углицких А.К., Коростелева М.М. и др. Распространенность ожирения и избыточной массы тела среди детского населения РФ: мультицентровое исследование. Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского. 2014; 5 (93): 28-31.

4. Ходжиева М.В., Скворцова В.А., Боровик Т.Э. и др. Оценка физического развития детей младшего школьного возраста (7-10 лет): результаты когортного исследования // Педиатрическая фармакология. 2016; 13 (4): 362-366.
5. WHO Reference 2007. WHO growth reference data for children and adolescents, 5–19 years. <http://www.who.int/growthref/en>.

УДК 618.11-089.87

СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НА ЯИЧНИКАХ

Ферамузова Э.Э., Густоварова Т.А., Киракосян Л.С., Крюковский С.Б.

ГБОУ ВО «Смоленский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28
feramuzova@mail.ru – Ферамузова Эльмира Элифхановна

Резюме: Целью исследования явилось изучение минеральной плотности костной ткани у женщин после резекции овариальных образований. Обследовано и прооперировано 50 женщин, 1 группа – 27 пациенток с эндометриоидными кистами, 2 – 23 женщины с цистаденомами и зрелыми тератомами. Группа контроля - 50 здоровых женщин. В послеоперационном периоде у пациенток диагностировано достоверное снижение показателя минеральной плотности костной ткани относительно группы контроля. Пациентки после резекции овариальных образований составляют группу риска по раннему развитию остеопороза.

Ключевые слова: остеопороз, овариальные образования яичников, минеральная плотность костной ткани.

STATUS OF MINERAL BONE DENSITY IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE AFTER CONSERVATIVE OPERATIONS ON THE OVARIES

Feramuzova E.E., Gustovarova T.A., Kirakosyan L.S., Krukovskiy S.B.

Smolensk State Medical Academy, Russia, 214019, Smolensk, Krupskaya St., 28
feramuzova@mail.ru – Ферамузова Эльмира Элифхановна

Summary: The purpose of this study is an assessment of the mineral density of bone tissue in women after resection of ovarian tumours. We researched and operated on 50 women. The first group was consisted of 27 female-patients with endometrioid cysts, the second group was 23 women with cystadenomas and mature teratomas. Control group was consisted of 50 healthy women. A significant decrease of bone mineral density was diagnosed after operation relatively control group. Female-patients after resection of ovarian tumours form a risk-group for the early manifestation of osteoporosis.

Key words: osteoporosis, ovarian tumours, bone mineral density

Введение. Остеопороз – многофакторное заболевание костной системы, которое характеризуется уменьшением плотности костной ткани и нарушением ее микроархитектоники [2]. Основным проявлением данного заболевания является перелом различных отделов скелета. На основании убедительных данных мировой литературы остеопороз можно назвать «эпидемией 21 века». Это связано с тем, что переломы костей встречаются у женщин и у мужчин в различные возрастные периоды. Они приводят к длительному лечению, повышают затраты страховых компаний, иногда сопровождаются осложнениями со стороны других жизненно важных органов (септические состояния,