

УДК 616

## **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Хайритдинова А.Р.,**

*Студентка педиатрического факультета*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

**Шакина А.В.,**

*Студентка педиатрического факультета*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

**Толмачёв Д.А.,**

*Д.м.н., доцент,*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

**Аннотация.** В статье представлен сравнительный анализ физического развития детей 8 лет за период 2022-2024 гг., выявивший сохраняющуюся актуальность проблемы дисгармоничного развития, в частности, дефицита массы тела (ДМТ I степени). Установлена устойчивая тенденция к увеличению распространенности ДМТ, что обусловлено комплексом взаимосвязанных факторов риска, включающих нерациональное питание, недостаточный режим сна, стрессовые состояния и наличие наследственной предрасположенности. Анализ амбулаторных карт (форма 112/у) подтвердил корреляцию между указанными факторами и развитием дефицита массы тела. Отмечается снижение вовлеченности родителей в профилактические мероприятия, несмотря на наличие позитивных тенденций у части семей. Результаты исследования подчеркивают необходимость усиления профилактической работы медицинских

работников, улучшения качества медицинского патронажа и формирования у родителей осознанного подхода к вопросам здоровья детей. Предложены рекомендации по комплексному решению проблемы, включая раннюю диагностику факторов риска и междисциплинарное взаимодействие.

**Ключевые слова:** физическое развитие, дети младшего школьного возраста, дефицит массы тела, дисгармоничное развитие, факторы риска, питание, режим дня, медицинский патронаж, профилактика.

### ***PHYSICAL DEVELOPMENT ASSESSMENT OF PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN***

***Khayritdinova A.R.,***

*Student of the pediatric faculty*

*FSBEI HE "Izhevsk State Medical Academy",*

*Izhevsk, Russia*

***Shakina A.V.,***

*Student of the pediatric faculty*

*FSBEI HE "Izhevsk State Medical Academy",*

*Izhevsk, Russia*

***Tolmachev D.A.,***

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,*

*FSBEI HE "Izhevsk State Medical Academy",*

*Izhevsk, Russia*

**Abstract.** A comparative analysis of the physical development of 8-year-old children from 2022-2024 revealed the persistent relevance of the problem of disharmonious development, particularly underweight (grade I). A stable trend towards an increase in the prevalence of underweight was established, which is due to a complex of

interrelated risk factors, including inadequate nutrition, insufficient sleep patterns, stressful conditions, and the presence of hereditary predisposition. Analysis of outpatient records (form 112/u) confirmed the correlation between these factors and the development of underweight. A decrease in parental involvement in preventive measures is noted, despite positive trends in some families. The study results emphasize the need to strengthen preventive work by medical professionals, improve the quality of medical patronage, and foster a conscious approach among parents to children's health issues. Recommendations for a comprehensive solution to the problem are proposed, including early diagnosis of risk factors and interdisciplinary interaction.

**Keywords:** physical development, primary school-aged children, underweight, disharmonious development, risk factors, nutrition, daily routine, medical patronage, prevention.

### **Введение.**

Эта тема актуальна на сегодняшний день, так как физическое развитие детей – это один из важных компонентов развития роста, массы тела и функций организма. Благодаря многочисленным исследованиям были выявлены нарушения физического развития детей младшего школьного возраста. Были выявлены такие отклонения, как дефицит массы тела и избыток массы тела (ожирение) [1, 2, 4].

Избыток массы тела (ожирение) является фактором риска многих хронических неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, эндокринные заболевания (сахарный диабет, ожирение), заболевания костно-мышечной системы (остеопороз, подагра), заболевания дыхательной системы (нарушение функции легких) и некоторые виды злокачественных новообразований. [1,2]

Дефицит массы тела является фактором риска многих неинфекционных заболеваний и инфекционных, таких как ослабление иммунитета, остеопороз и выпадение волос, анемия, нарушения эндокринной системы, анорексия, а также связанные с ними нарушения пищевого поведения, влияющие на клинко-психологические характеристики и успеваемость [5].

Данная тема актуальна так как, дефицит массы тела и избыток массы тела (ожирение) присутствует на сегодняшний день среди детей младшего школьного возраста и является одной из главных проблем, оказывающих непосредственное влияние на физическое и нервно-психическое, интеллектуальное развитие ребёнка раннего возраста, а также на становление его поведения [1, 2, 3, 4]. Решение столь комплексных проблем в области здоровья детей требует междисциплинарного подхода и активного научно-исследовательского сотрудничества [6].

**Цель работы:** Проанализировать физическое развитие детей младшего школьного возраста и влияние питания на педиатрическом участке № 8.

**Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:**

- Изучить и проанализировать литературу по теме исследования
- Изучить медицинскую документацию (история развития ребёнка ф. 112/у) детей за 2022-2024 г.
- Провести сравнительный анализ физического развития детей младшего школьного возраста 8 лет 2022-2024 г.

### **Результаты**

**Анализ медицинской документации (карта истории развития ребёнка ф.112/у) за 2022-2024**

Таблица 1 Оценка физического развития девочек за 2022 год:

| Ф.И.<br>О.<br>ребё<br>нка | Мас<br>са<br>тела<br>( кг) | Дли<br>на<br>тела<br>( см) | Вид<br>вскар<br>млива<br>ния | Имм<br>уно<br>про<br>фил<br>акти<br>ка | Результат  | факторы риска<br>у родителей   | факторы<br>риска у детей   | Семья   |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|--|--|--|--|---|
| Дев<br>очк<br>а<br>(N)    | 23.0                       | 123.<br>0                  | Естес<br>твенн<br>ое         | Про<br>веде<br>на                      | 25-75;25-<br>75;<br>Среднее<br>гармонич<br>ное                 | Нет факторов<br>риска  | Нет факторов<br>риска  | Полная,<br>благопо<br>лучная.                       |
| Дев<br>очк<br>а (N)       | 22,5                       | 123,<br>5                  | Естес<br>твенн<br>ое         | Не<br>вовр<br>емя                      | 10-25;25-<br>75;<br>Среднее<br>дисгармо<br>ничное<br>ДМТ 1 ст. | Курение у<br>матери  | Нерациональн<br>ое питание,<br>стресс                                      | Полная<br>, неблаго<br>получна<br>я.                |
| Дев<br>очк<br>а (N)       | 22.5                       | 123.<br>0                  | Естес<br>твенн<br>ое         | Не<br>вовр<br>емя                      | 10-25;25-<br>75;<br>Низкое<br>дисгармо<br>ничное<br>ДМТ 1 ст.  | Нерациональное<br>питание, курение<br>у родителей,<br>работала во<br>время<br>беременности | Дефицит<br>ночного сна<br>меньше 7<br>часов,<br>нерациональн<br>ое питание | Неполн<br>ая<br>, благоп<br>олучная<br>.            |
| Дев<br>очк<br>а<br>(N)    | 29.0                       | 131.<br>0                  | Искус<br>ствен<br>ное        | Про<br>веде<br>на<br>не<br>вовр<br>емя | 75-90;25-<br>75;<br>Среднее<br>дисгармо<br>ничное<br>ИМТ 1 ст. | Нерациональное<br>питание ,<br>гиподинамия,<br>сахарный диабет                             | Гиподинамия  | Неполн<br>ая,<br>благопо<br>лучная (только<br>отец) |
| Дев<br>очк<br>а(N)        | 29,0                       | 123.<br>1                  | Искус<br>ствен<br>ное        | Про<br>веде<br>на<br>не<br>вовр<br>емя | 75-90;25-<br>75;<br>Среднее<br>дисгармо<br>ничное<br>ИМТ 1 ст. | Нерациональное<br>питание,<br>гиподинамия  | Нерациональн<br>ое питание   | Неполн<br>ая,<br>благопо<br>лучная (только<br>мать) |

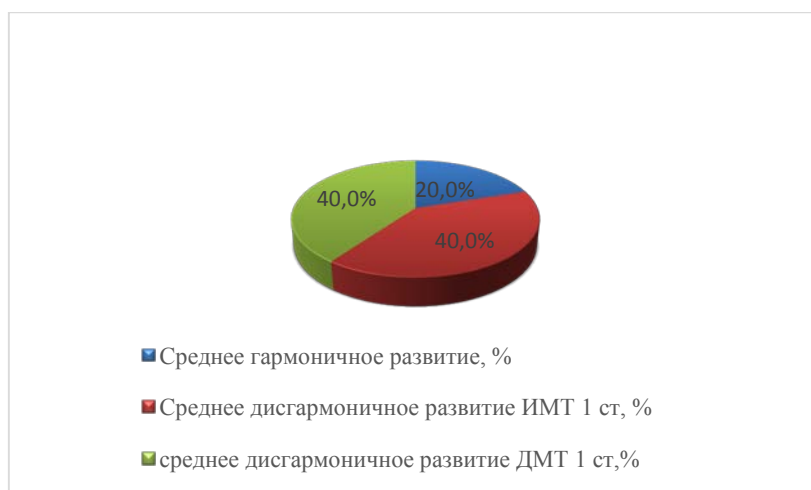


Рисунок.1 Оценка физического развития девочек за 2022 год, %

Примечание: Авторская разработка

**Анализ физического развития девочек младшего школьного возраста выявил следующие закономерности:**

- Группа детей со средним уровнем гармоничного развития составила 20,0% от общего числа исследуемых. Данная категория девочек характеризовалась следующими благоприятными факторами: естественное вскармливание, своевременное проведение иммунопрофилактики, отсутствие факторов риска в период беременности у матерей, благоприятный психологический климат в семье и надлежащие жилищно-бытовые условия, способствующие развитию ребенка.

- Средний уровень дисгармоничного развития с избыточной массой тела (ИМТ I степени) был выявлен у 40,0% девочек. Исследование амбулаторных карт показало, что для данной группы характерны: искусственное вскармливание, проживание в неполноценных семьях, наличие вредных привычек у матерей в период беременности, а также нерациональное питание детей, обусловленное несоблюдением медицинских рекомендаций по организации питания.

• Средний уровень дисгармоничного развития с дефицитом массы тела (ДМТ I степени) был диагностирован у оставшихся 40,0% девочек. Несмотря на наличие естественного вскармливания, в анамнезе детей этой группы отмечались: отсутствие контрольного взвешивания ребенка, проживание в неполноценных семьях, наличие вредных привычек у матерей во время беременности и нерациональное питание, также связанное с игнорированием медицинских рекомендаций.

Таблица 2 Оценка физического развития девочек за 2023 год:

| Ф.И.О. ребёнка | Масса тела (кг) | Длина тела (см) | Вид вскармливания | Иммунопрофилактика   | Результат                                     | Факторы риска у родителей                      | Факторы риска у детей                              | Семья                                 |
|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| Девочка (N)    | 23.0            | 123.0           | Естественное      | Проведена            | 25-75;25-75; Среднее гармоничное              | Нет факторов риска                             | Нет факторов риска                                 | Полная, благополучная.                |
| Девочка (N)    | 24,0            | 123,5           | Естественное      | Не вовремя           | 25-75;25-75; Среднее гармоничное              | Нет факторов риска                             | Нет факторов риска                                 | Полная, неблагополучная.              |
| Девочка (N)    | 22.5            | 123.0           | Естественное      | Проведена Не вовремя | 10-25;25-75; Среднее дисгармоничное ДМТ I ст. | Нерациональное питание, курение у родителей.   | Дефицит сна меньше 7 часов, нерациональное питание | Неполная, благополучная.              |
| Девочка (N)    | 22,0            | 131.0           | Естественное      | Проведена не вовремя | 10-25;25-75; Среднее дисгармоничное ДМТ I ст. | Нерациональное питание,                        | Нерациональное питание, стресс                     | Неполная, благополучная (только отец) |
| Девочка (N)    | 29,0            | 123.1           | Искусственное     | Проведена не вовремя | 75-90;25-75; Среднее дисгармоничное ИМТ I ст. | Нерациональное питание, сложное течение родов. | Нерациональное питание, гиподинамия.               | Неполная, благополучная (только мать) |

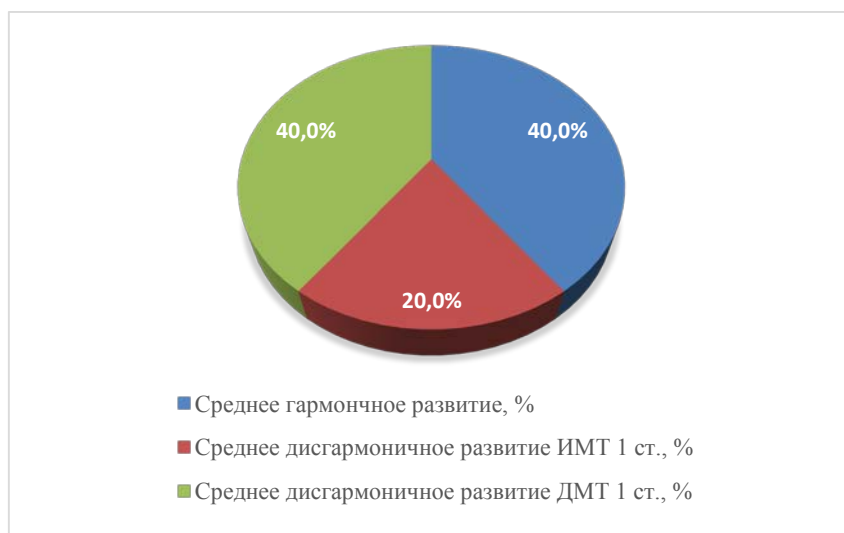


Рисунок 2 Оценка физического развития девочек за 2023 год, %

Примечание: Авторская разработка

**Анализ физического развития девочек младшего школьного возраста, представленный в Таблице 2, позволил выявить следующие закономерности:**

- Группа детей со средним уровнем гармоничного развития составила 40,0% от общего числа исследуемых. Данная категория девочек характеризовалась совокупностью благоприятных факторов: естественное вскармливание, своевременное проведение иммунопрофилактики, отсутствие факторов риска в период беременности у матерей, благоприятный психологический климат в семье и надлежащие жилищно-бытовые условия, способствующие развитию ребенка.

- Средний уровень дисгармоничного развития с избыточной массой тела (ИМТ I степени) был выявлен у каждого пятого ребенка, что составило 20,0% от общего числа исследуемых девочек. Анализ амбулаторных карт показал, что для данной группы детей характерны: искусственное вскармливание, проживание в неполноценных семьях, наличие вредных привычек у матерей в период

беременности, а также нерациональное питание, обусловленное несоблюдением медицинских рекомендаций по организации питания.

• Средний уровень дисгармоничного развития с дефицитом массы тела (ДМТ I степени) был диагностирован у оставшихся 40,0% девочек. В анамнезе детей данной группы, несмотря на естественное вскармливание, отмечались следующие особенности: отсутствие контрольного взвешивания ребенка, проживание в неполноценных семьях, наличие вредных привычек у матерей во время беременности и нерациональное питание, также связанное с игнорированием медицинских рекомендаций.

Таблица 3 Оценка физического развития девочек за 2024 год

| Ф.И.О. ребёнка | Масса тела (г) | Длина тела (см) | Вид вскармливания | Иммунитет            | Результат                                     | Факторы риска у родителей                    | Факторы риска у детей:                             | Семья                                 |
|----------------|----------------|-----------------|-------------------|----------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| Девочка (N)    | 23.0           | 123.0           | Естественное      | Проведена            | 25-75;25-75; Среднее гармоничное              | Нет факторов риска                           | Нет факторов риска                                 | Полная, благополучная.                |
| Девочка (N)    | 22,5           | 123,5           | Естественное      | Не вовремя           | 10-25;25-75; Среднее дисгармоничное ДМТ 1 ст. | Стресс, нерациональное питание               | Нерациональное питание, стресс                     | Полная, неблагоприятная.              |
| Девочка (N)    | 22.5           | 123.0           | Естественное      | Не вовремя           | 10-25;25-75; Низкое дисгармоничное ДМТ 1 ст.  | Нерациональное питание, курение у родителей. | Дефицит сна меньше 7 часов, нерациональное питание | Неполная, благополучная.              |
| Девочка (N)    | 24.0           | 131.0           | Естественное      | Проведена не вовремя | 10-25;25-75; Среднее дисгармоничное ИМТ 1 ст. | Нерациональное питание                       | Нерациональное питание                             | Неполная, благополучная (только отец) |

|             |      |       |               |                      |   |                        |                                     |                                       |
|-------------|------|-------|---------------|----------------------|---|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Девочка (N) | 29,0 | 123.1 | Искусственное | Проведена не вовремя | 75-90;25-75; Среднее дисгармоничное ИМТ 1 ст. | Нерациональное питание | Нерациональное питание, гиподинамия | Неполная, благополучная (только мать) |
|-------------|------|-------|---------------|----------------------|---|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|

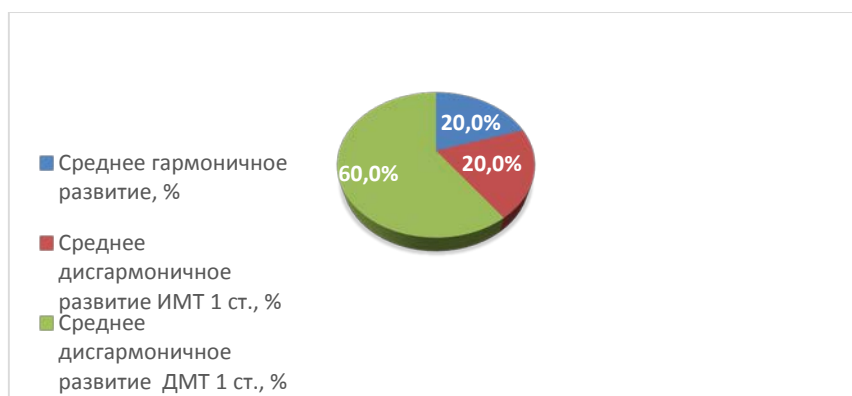


Рисунок 3 Оценка физического развития девочек за 2024 год, %

Примечание: Авторская разработка

**Проведенное исследование физического развития девочек младшего школьного возраста, представленное в Таблице 3, позволило установить следующие закономерности:**

- Средний уровень гармоничного развития отмечен у 20,0% исследованных девочек. Данная группа характеризовалась благоприятным комплексом факторов: естественное вскармливание, своевременное проведение иммунопрофилактики, отсутствие выявленных факторов риска в период беременности у матерей, благоприятный психологический климат в семье и надлежащие жилищно-бытовые условия.
- Средний уровень дисгармоничного развития с избыточной массой тела (ИМТ I степени) выявлен у 20,0% девочек. Анализ амбулаторных карт показал, что для данной категории детей характерны: искусственное вскармливание, проживание в неполноценных семьях, наличие вредных привычек у матерей в период беременности, а также нерациональное питание, обусловленное несоблюдением медицинских рекомендаций.

• Средний уровень дисгармоничного развития с дефицитом массы тела (ДМТ I степени) был диагностирован у большинства исследованных девочек, составив 60,0% от общего числа. В анамнезе детей данной группы, несмотря на естественное вскармливание, отмечались следующие особенности: отсутствие контрольного взвешивания ребенка, проживание в неполноценных семьях, наличие вредных привычек у матерей во время беременности и нерациональное питание, также связанное с игнорированием медицинских рекомендаций.

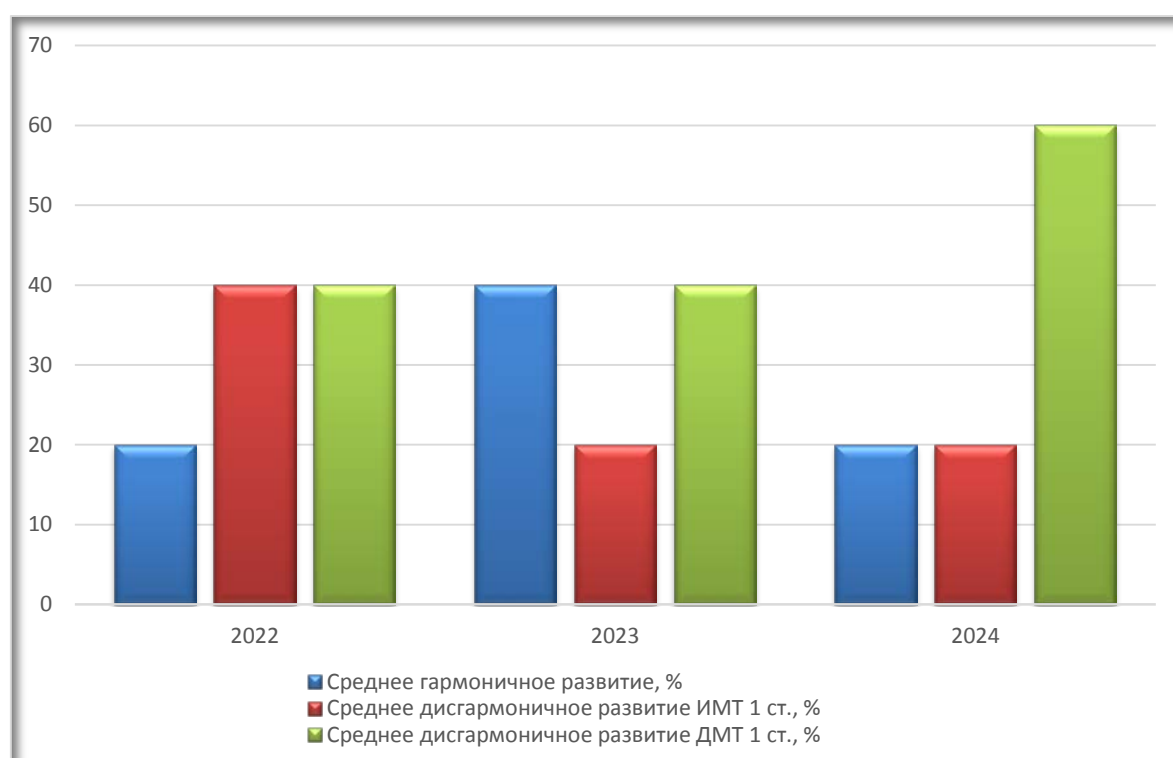


Рисунок 4 Сравнительный анализ физического развития детей за 2022-2024

Примечание: Авторская разработка

### **Вывод по физическому развитию детей младшего школьного возраста за 2022-2024**

Сравнительный анализ физического развития детей 8 лет за период 2022-2024 гг. выявил сохраняющуюся актуальность проблемы дефицита массы тела (ДМТ I степени) среди данной возрастной группы. Наблюдается тенденция к

увеличению распространенности среднего дисгармоничного развития с ДМТ I степени на протяжении исследуемого периода.

Отмечается снижение вовлеченности родителей в процессы, направленные на обеспечение адекватного физического и психосоциального развития детей. Это проявляется в снижении контроля за:

- Питанием детей: наблюдается тенденция к нерациональному питанию.
- Образом жизни детей: отмечается недостаток сна, стресс, гиподинамия.
- Иммунопрофилактикой: наблюдается снижение числа детей, которым своевременно проводятся профилактические прививки согласно национальному календарю.
- Медицинским патронажем: наблюдается несоблюдение графика и качества дородового (№1, №2) и послеродового патронажа (новорожденного, грудного, дошкольного, младшего школьного, старшего школьного возраста).
- Предварительными медицинскими осмотрами: дети младшего школьного возраста не проходят своевременные и полные медицинские осмотры.

Со стороны матерей в период беременности также фиксируются факторы риска, ассоциированные с неблагоприятным исходом: вредные привычки, нездоровый образ жизни, несоблюдение медицинских рекомендаций. У новорожденных отмечается преобладание искусственного вскармливания или естественного вскармливания с недостаточным насыщением грудным молоком, а также недостаточность должного ухода.

Наряду с этим, сохраняется значительная доля детей со средним гармоничным развитием. Данный факт может свидетельствовать о приверженности части родителей профилактическим рекомендациям медицинских работников, своевременному проведению иммунопрофилактики и осуществлению всех этапов медицинского патронажа. Важную роль также играет проведение предварительных медицинских осмотров.

Проведенный анализ демонстрирует отчетливую тенденцию к увеличению случаев дефицита массы тела у детей младшего школьного возраста. Это указывает на необходимость усиления роли медицинских работников в мотивации родителей к соблюдению комплексных рекомендаций по здоровому образу жизни и рациональному питанию детей.

**На основании проведенного исследования и выявленной актуальности проблемы дисгармоничного физического развития детей младшего школьного возраста, а также факторов, способствующих дефициту массы тела, предлагаются следующие рекомендации для улучшения ситуации:**

1. Усиление профилактической и просветительской работы с родителями:

- Активное информирование о принципах рационального и сбалансированного питания для детей младшего школьного возраста, включая важность адекватного получения питательных веществ [1, 2].

- Проведение образовательных кампаний о значении полноценного естественного вскармливания в раннем возрасте и его долгосрочном влиянии на здоровье [2].

- Особое внимание уделить разъяснению роли достаточного сна, снижения стрессовых нагрузок и формирования здорового режима дня для поддержания оптимального физического и психоэмоционального состояния ребенка [5].

2. Совершенствование системы медицинского наблюдения и ранней диагностики:

- Обеспечение регулярного и полного медицинского патронажа детей с акцентом на динамическое наблюдение за показателями физического развития (рост, масса тела) с использованием стандартных центильных таблиц и индексов [3, 4].

- Ранняя диагностика и своевременная коррекция выявленных отклонений в физическом развитии, а также целенаправленный поиск и управление

поведенческими, социальными и медицинскими факторами риска, включая наследственную предрасположенность.

### 3. Развитие междисциплинарного взаимодействия:

Организация эффективного сотрудничества между педиатрами, диетологами, психологами, социальными работниками и педагогами для разработки и реализации индивидуализированных программ коррекции и поддержки детей с дисгармоничным физическим развитием и их семей [6].

### 4. Формирование здоровой среды:

- Поддержка инициатив, направленных на создание здоровой пищевой и социальной среды в образовательных учреждениях и семьях, способствующей формированию правильных пищевых привычек и активного образа жизни.

### **Вывод:**

В процессе проведенной исследовательской работы было установлено, что проблема дисгармоничного физического развития детей младшего школьного возраста сохраняет высокую актуальность на сегодняшний день. Полученные данные свидетельствуют о ежегодном увеличении числа детей со средним дисгармоничным развитием, что подтверждает её статус серьёзной социальной проблемы. Результаты оценки физического развития убедительно показывают, что характер питания детей младшего школьного возраста оказывает значительное влияние не только на их рост и массу тела, но и играет ключевую роль в формировании общего состояния здоровья. Применение предложенных мер и разработанных рекомендаций, направленных на коррекцию выявленных факторов риска и улучшение условий развития, позволят существенно уменьшить распространенность дисгармоничного физического развития и дефицита массы тела у детей младшего школьного возраста.

### **Библиографический список:**

1. Абрамишвили, Г.А. Физическое развитие и физическая подготовленность учащихся младшего школьного возраста лица с различным

отношением к физической культуре / Г.А. Абрамишвили // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011.

2. Виленская, Т.Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста : учебное пособие / Т.Е. Виленская. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006.

3. Толмачев, Д. А.. оценка показателей физического развития старшеклассников / Толмачев Д.А. // Дневник науки. – 2024. – № 10(94). – EDN EPRHCZ.9.<https://elibrary.ru/item.asp?id=75184674>

4. Толмачев, Д.А. К вопросу об уровне оценки физического развития детей 6-ти лет / Д. А. Толмачев // Дневник науки. – 2025. – № 1(97). – EDN GOPMSH.

5. Комкова О.Г. Связь нарушений пищевого поведения с клинико-психологическими характеристиками и академической успеваемостью студентов 4 курса ИГМА / О. Г. Комкова // Актуальные вопросы современного медицинского образования: традиции и инновации : Материалы IV Международной научно-практической конференции, Ижевск, 25 ноября – 28 2024 года. – Ижевск: Ижевская государственная медицинская академия, 2024. – С. 216-219. – EDN KPKFYU.

6. Шевкунова, Н. А. Междисциплинарное сотрудничество как фактор повышения заинтересованности студентов в научно-исследовательской деятельности / Н. А. Шевкунова, О. Г. Комкова, В. Г. Иванов // Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование. – 2024. – № 89. – С. 54-56. – EDN HWJIUE.

*Оригинальность 78%*