

Date: 13<sup>th</sup> February-2025

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ШКОЛЬНИКОВ

Рузибоев Шерали Журамуродович., Абдулсаидов Сахобиддин  
Камариддинович., Эргашев Ақобир Фахриддинович., Абсаломов Махсуджон  
Улугбек угли.

Самаркандский филиал республиканского научного центра экстренной  
медицинской помощи

Сравнительный анализ лабораторных показателей школьников в зависимости от  
возраста начала обучения (на примере Самаркандской области)

**Аннотация:** В данной статье представлены результаты сравнительного анализа  
лабораторных биохимических показателей детей школьного возраста в зависимости  
от возраста начала школьного обучения. Исследование проведено на базе  
Самаркандского областного центра скорой медицинской помощи и охватило  
учащихся, начавших обучение в 6, 7 и 8 лет. Выявлены достоверные различия в  
уровнях иммуноглобулинов, показателях воспаления и метаболической активности,  
что позволило уточнить риски формирования хронической патологии.

**Ключевые слова:** школьники, возраст обучения, биохимические показатели,  
иммуноглобулины, СРБ, Самаркандская область, сравнительный анализ.

Введение Возраст начала обучения в школе влияет не только на  
психосоциальную адаптацию ребёнка, но и на его физиологическое состояние.  
Ранний старт при недостаточной функциональной зрелости может способствовать  
формированию хронических заболеваний, особенно на фоне повторяющихся острых  
респираторных инфекций. Одним из объективных способов оценки нагрузки на  
организм ребёнка является анализ биохимических лабораторных показателей.  
Настоящее исследование направлено на выявление различий в этих показателях у  
детей, начавших обучение в разные возрастные периоды.

Материалы и методы Обследование охватило 423 учащихся из школ  
Самарканда и прилегающих районов. Все дети были разделены на три группы:  
первая — дети, начавшие обучение с 6 лет; вторая — с 7 лет; третья — с 8 лет.  
Обследование проводилось в сотрудничестве с Самаркандским областным центром  
скорой медицинской помощи.

В рамках профилактического мониторинга были выполнены следующие  
анализы:

- общий белок,
- иммуноглобулины А, G, М,
- С-реактивный белок (СРБ),
- АЛТ, АСТ,
- электролиты (натрий, калий, хлор),
- уровень глюкозы и мочевины.



Date: 13<sup>th</sup> February-2025

Сравнение показателей осуществлялось с использованием методов описательной статистики и критерия хи-квадрат.

Результаты

Иммуноглобулины:

У детей, начавших обучение в 6 лет, выявлены пониженные значения IgA в 41% случаев и IgG в 29%, что указывает на незрелость иммунной системы. У семилетних учащихся эти показатели были в пределах возрастной нормы у 88% обследованных. У восьмилетних учащихся зафиксированы умеренно сниженные значения IgA у 19% детей.

СРБ:

Повышенный уровень СРБ был характерен для 35% детей, начавших обучение в 6 лет, что коррелировало с данными о частых эпизодах ОРВИ. У детей, начавших обучение в 7 лет, повышенный СРБ отмечен только в 12% случаев.

АЛТ и АСТ: Показатели печёночных ферментов чаще выходили за пределы нормы у восьмилетних учащихся (у 21% детей), что может быть связано с ранее перенесёнными инфекциями и приёмом медикаментов.

Глюкоза и электролиты: Уровень глюкозы в крови был стабильно выше у детей 6 лет, особенно после физической нагрузки. Уровень калия был на нижней границе нормы у 8-летних школьников.

Обсуждение Полученные данные указывают на значимые различия в физиологическом состоянии детей в зависимости от возраста начала обучения. Особенно неблагоприятным с точки зрения иммунной зрелости и противоинфекционной устойчивости оказался возраст 6 лет. Семилетние школьники показали наилучшие лабораторные параметры и наименьшую вариативность. Результаты восьмилетней группы позволяют предположить наличие перенесённых хронических состояний до поступления в школу.

Внедрение регулярного лабораторного мониторинга с включением иммунологических и биохимических параметров позволяет обоснованно подходить к выбору возраста начала обучения и своевременно выявлять учащихся из группы риска.

Закключение Возраст 7 лет является наиболее физиологически обоснованным для начала школьного обучения. Показатели лабораторных анализов подтверждают лучшую адаптацию и меньшую склонность к патологическим изменениям у семилетних школьников. Рекомендуется внедрение скрининговых лабораторных обследований перед поступлением в школу, особенно в сельских районах Самаркандской области.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Теппер Е.А., Таранюшенко Т.Е. Анализ состояния здоровья школьников, начавших обучение в разном возрасте // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2013. – №3. – С. 42-47.



Date: 13<sup>th</sup> February-2025

2. Катосова Л.К., Серeda Е.В. Биохимические маркеры в оценке состояния детей с хроническими инфекциями // Педиатрия. – 2021. – №1. – С. 12-17.
3. Сводный отчёт лаборатории Самаркандского ОЦСМП, 2024 г.

