

**Хужакулов Даврон Абдихакимович**  
**Самаркандский государственный медицинский университет**  
**Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии**  
**СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ**  
**БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ОСТРЫХ**  
**КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ**

**Аннотация:** Острые кишечные инфекции (ОКИ) — это большая группа заболеваний, которые проявляются симптомами поражения пищеварительного тракта. Виновниками ОКИ у детей являются патогенные микроорганизмы. Возбудители бывают:

- вирусные (ротавирусы, аденовирусы, энтеровирусы, пикорнавирусы, норовирусы, астровирусы);
- бактериальные (сальмонеллы, клебсиеллы, стафилококки, клостридии, шигеллы, эшерихии, кампилобактерии);
- протозойные (простейшие).

Возможны и так называемые микст-инфекции, или смешанные, когда в организм попадает не один, а несколько видов микроорганизмов.

Согласно данным исследования 2018-2024 гг. у детей в 50–80 % случаев регистрируются именно вирусные кишечные инфекции. Бактериальные ОКИ встречаются намного реже, всего в 7–10 % случаев. Остальное занимают микст-инфекции и ОКИ с невыясненными причинами.

Самая распространённая из вирусных кишечных инфекций — это ротавирусная инфекция. Она чаще выявляется у детей от шести месяцев до трёх лет в зимне-весенний период, но это не означает, что летом ротавирусная инфекция не встречается. Из бактериальных у детей распространён сальмонеллёз.

Острые кишечные инфекции (ОКИ) у детей на протяжении ряда лет представляют одну из актуальных проблем здравоохранения. Установление этиологического агента при кишечных инфекциях нередко требует достаточно

времени, поэтому поиск специфических маркеров инфекции является важным диагностическим звеном.

Белки острой фазы (БОФ) синтезируются в печени, их концентрация существенно изменяется и зависит от течения заболевания, массивности повреждения, что и определяет ценность этих тестов для клинической диагностики.

*Ключевые слова: Острые кишечные инфекции (ОКИ), ротавирус, сальмонелла, α-антитрипсин, преальбумин, серологические методы.*

**Khuzhakulov Davron Abdikhakimovich**

**Samarkand State Medical University**

**Department of Microbiology, Virology and Immunology**

## **SPECIFIC SIGNIFICANCE OF SOME BIOCHEMICAL BLOOD INDICATORS IN ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN CHILDREN**

**Abstract:** Acute intestinal infections (AII) are a large group of diseases that manifest themselves as symptoms of damage to the digestive tract. The culprits of AII in children are pathogenic microorganisms. The causative agents are:

- viral (rotaviruses, adenoviruses, enteroviruses, picornaviruses, noroviruses, astroviruses);
- bacterial (salmonella, klebsiella, staphylococci, clostridia, shigella, escherichia, campylobacter);
- protozoan (protozoa).

So-called mixed infections are also possible, or mixed, when not one, but several types of microorganisms enter the body.

According to research data from 2018-2024, viral intestinal infections are registered in 50-80% of cases in children. Bacterial AII are much less common, occurring in only 7-10% of cases. The rest are mixed infections and acute intestinal infections with unknown causes.

The most common viral intestinal infection is rotavirus infection. It is most often detected in children from six months to three years old in the winter-spring period,

but this does not mean that rotavirus infection does not occur in the summer. Salmonellosis is common among bacterial infections in children.

Acute intestinal infections (AII) in children have been one of the most pressing health problems for many years. Determining the etiologic agent in intestinal infections often takes a lot of time, so the search for specific markers of infection is an important diagnostic link.

Acute phase proteins (APP) are synthesized in the liver, their concentration changes significantly and depends on the course of the disease, the massiveness of the damage, which determines the value of these tests for clinical diagnostics.

**Keywords:** Acute intestinal infections (AII), rotavirus, salmonella,  $\alpha$ -antitrypsin, prealbumin, serological methods.

**Цель работы:** определение содержания БОФ у детей с острыми кишечными инфекциями для выявления наиболее значимых показателей.

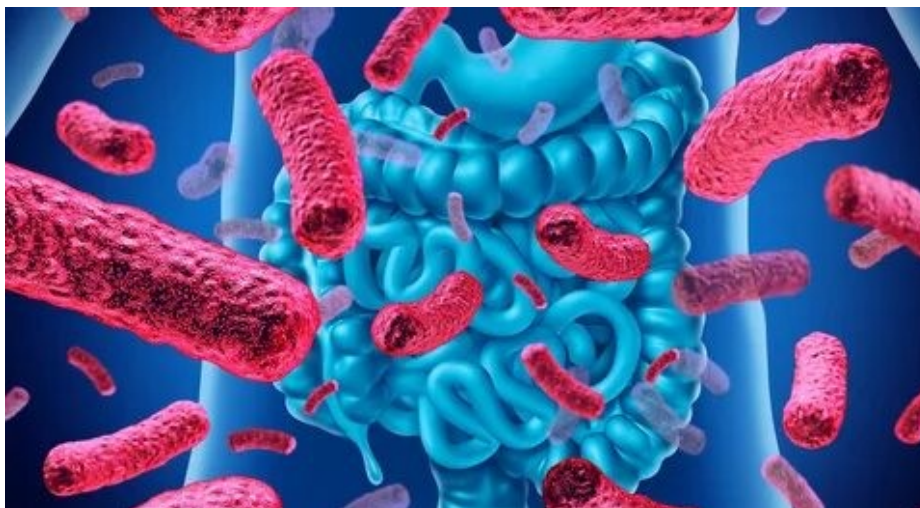
**Материалы и методы:** количественное определение БОФ - С-реактивного белка (СРБ),  $\alpha$ -антитрипсина, преальбумина проведено у 40 детей в возрасте до 5 лет, пролеченных в инфекционном стационаре г. Оренбурга с диагнозом кишечная инфекция. Для этиологической расшифровки кишечной инфекции применялись бактериологические, серологические методы, методика ИФА и ПЦР.

**Результаты и их обсуждение:** возрастной состав детей- до года (11), от 1-2 лет (17), от 2-3 лет (7), старше 3 лет (5). В состоянии средней тяжести поступило (23), с тяжелыми формами

(27). Используемые методики обследования позволили провести этиологическую расшифровку ОКИ у детей: ротавирусная моно-инфекция (37), ротавирусная микстинфекция (ротавирус+условно-патогенные возбудители) (16), ротавирус+сальмонелла (2), кишечная инфекция, вызванная УПФ (13), кишечная инфекция неустановленной этиологии (12). У всех детей с ОКИ в период разгара заболевания проведено обследование уровня С-реактивного белка (СРБ),  $\alpha$ -антитрипсина, преальбумина. Значительное повышение уровня

СРБ в разгар болезни отмечено у 26 детей: тяжелая моноротавирусная инфекция (6), кишечная инфекция, вызванная УПФ (9), микстварианты ротавирусной инфекции (11), при этом нормализация показателя значительно медленнее отмечена у пациентов с бактериальной диареей (сальмонеллез, ОКИ, вызванные УПФ). Уровень  $\alpha$ -антитрипсина в сыворотке крови оставался в норме лишь у 5 пациентов, в клинике которых отсутствовал синдром рвоты и ведущим был синдром диареи (моноротавирусная инфекция, энтеритический вариант, средней тяжести).

Значительное повышение уровня  $\alpha$ -антитрипсина отмечено у 16 пациентов: моноротавирусная инфекция с синдромом гастроэнтерита (10), микстварианты ротавирусной инфекции (ротавирус+УПФ) (3), тяжелые формы кишечной инфекции, вызванные УПФ(3), с длительной диареей и проявлениями реактивного панкреатита. Значительное снижение уровня преальбумина отмечено у 9 больных в периоде разгара заболевания (тяжелые формы ОКИ), у 12 пациентов в начальные сроки выздоровления отмечено повышение уровня преальбумина.



**Заключение.** Таким образом, уровень остро-фазовых белков у детей с острой кишечной инфекцией изменяется в течение всего периода болезни и нередко зависит от этиологической расшифровки заболевания. Значительное

изменение этих показателей отмечено в периоде разгара заболевания при тяжелом течении кишечной инфекции, а также у детей с кишечной инфекцией бактериального происхождения. Данные показатели могут иметь важное диагностическое значение на этапе дифференциальной диагностики при решении вопроса назначения антибактериальной терапии.

#### Литературы.

1. Юсупов М. И., Одилова, Г. М., & Жамалова, Ф. А. (2021). Появление гемолитических свойств у кишечных палочек в зависимости от состава питательной среды. *Экономика и социум*, (3-2 (82)), 602-606.
2. Юсупов М., Шайкулов, Х., & Одилова, Г. (2020). Антигенное сходство *e. coli*, выделенных от матерей и их детей. *Журнал вестник врача*, 1 (4), 130-133.
3. Boltayev Komil Sultonovich, and Davron Abdixakimovich Xo'Jaqulov. "PIYOZ–ALLIUM CERA NEMATODALAR FAUNASI." *Academic research in educational sciences* 2.11 (2021): 1213-1218.
4. Хужакулов Д. А. (2018). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИК" ЭНТЕРОЛ" В КОМПЛЕКС ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С БАКТЕРИАЛЬНЫМ ДИАРЕЯМИ У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ. In *Молодежь и медицинская наука в XXI веке* (pp. 221-222).
5. Abdikhakimovich K. D. (2023). ANTIMICROBIAL SUBSTANCES OF LACTIC BACTERIA AND PRACTICAL ASPECTS OF THEIR USE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 32-37.
6. Вахидова, А. М., Мурадова, Э. В., & Жамалова, Ф. А. (2023). ДЕЙСТВИЕ РАСТЕНИЙ НА МИКРОФЛОРУ ЧЕЛОВЕКА. *TADQIQOTLAR. UZ*, 28(1), 138-141.
7. Dildora, S., & Mekhriniso, B. (2023). APPLICATION AREAS OF BIOLOGICALLY ACTIVE METABOLITES PRODUCED BY ENDOPHYTE BACTERIA. *World Bulletin of Public Health*, 18, 112-114.
8. Юсупов, М. И., Одилова, Г. М., & Шайкулов, Х. Ш. (2021). Об изменении

свойств кишечных палочек при поносах у детей. *Экономика и социум*, (3-2 (82)), 611-616.