



БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ
ИНСТИТУТИ



ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

2 ЖИЛД, 4/1 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 2, НОМЕР 4/1

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 2, ISSUE 4/1



ТОШКЕНТ-2025

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Sh. J. Teshayev

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

D. A. Xasanova

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o'rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrasida professori, DSc

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas'ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va gospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrasida dotsenti, DSc
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrasida dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrasida professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va gospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O'roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** - Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig'i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** - Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinilaringologiya kafedrasida professori, DSc
- **G.N. Sobirova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrasida dotsenti, DSc
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **M.K. Temirova** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrasida assistenti PhD

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- **G.J. Jarilkasinova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrasida professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrasida professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** - tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasida dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To'raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasida professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** - Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrasida dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** - Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **G.S. Xodjiyeva** - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasida dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

О журнале

Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан № С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114, г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacad>
e-mail: abumkur14@gmail.com

| | |
|--|-----|
| 1. Abdullayeva U.K., Rakhimova M.B. Ulcerative colitis: risk factors..... | 6 |
| 2. Ibrohimov S.I. Bolalik yoshida kuzatiladigan ekssudativ o‘rta otit rivojlanishining asosiy sabablari..... | 10 |
| 3. Jahonqulova S.O., Po‘latova Sh.H. Eksperimental bosh miya travmasida morfologik o‘zgarishlar va ularning intensiv terapiya samaradorligiga ta’siri..... | 20 |
| 4. Kayumova G.M. Clinical and morphological features of tubal pregnancy..... | 30 |
| 5. Madjidova Y.N., Isakova G.S., Sharipov F.R. Evaluation of the effectiveness of a mechanical rehabilitation glove in school-aged patients with cerebral palsy in the Andijan region..... | 36 |
| 6. Maxamatov U.Sh. Maktab muassasalarining ta’lim va tarbiya sharoitlarini gigiyenik jihatdan asoslash va takomillashtirish (Farg‘ona viloyati misolida)..... | 43 |
| 7. Nabiraeva B.A. Temporomadibular bo‘g‘im disfunktsiyasida qisman adentiali bemorlarda teri orqali neyrostimulyatsiyani qo‘llash..... | 49 |
| 8. Nazarov B.B., Karimova N.N. Description of the results of a comparative study of immunoglobulin content in the serum of women with pre-cervical tumor..... | 54 |
| 9. Rasulov A.S., Rasulova N.A. The use of an immunostimulator to assess the quality of immunological status in children..... | 60 |
| 10. Rasulova N.A., Rasulov A.S. Strategies for providing vitamin D based on blood biochemical indicators in rachitis..... | 65 |
| 11. Абдуллаева Ф.О. Туберкулёз лёгких и сопутствующие патологии – проблемы коморбидности, патогенеза и ведения пациентов..... | 69 |
| 12. Абдулхакимов Ш.А. Технические принципы и особенности выполнения КТ-исследований у больных с врождёнными аномалиями сердца | 73 |
| 13. Абдулхаков И.У., Абдулхаков М.И. Современные представления о нейрогенезе у человека..... | 85 |
| 14. Абдурахмонов И.И., Умаров Б.Я. Иммунологические детерминанты риска развития послеоперационного энтероколита при болезни Гиршпрунга у детей..... | 90 |
| 15. Абрайкулов И.Р., Муротов Н.Ф. Бачадон бўйни саратони ташхисланган аёллар қон зардобида интерферон гамманинг микдорий параметрлари қиёсий тавсифи..... | 96 |
| 16. Акилов Х.А., Примов Ф.Ш., Напасов С.С., Сапаев Д.Ш. Клинико-эпидемиологические особенности посттравматического панкреатита у детей..... | 104 |

| | |
|---|-----|
| 17. Акрамов О.З., Аблязов О.В, Кадыров Ш.У. | |
| Оптимизация нейровизуализации и хирургических доступов при опухолях функционально значимых зон головного мозга у детей..... | 113 |
| 18. Алиджанова Д.А. | |
| Нейроспецифические белки как маркеры когнитивного дефицита у детей и подростков, страдающих СД 1-типа..... | 119 |
| 19. Алиханова Н.М., Исамухамедова И.С., Аббосхужаева Л.С. | |
| Вариабельность глюкозы у больных сахарным диабетом 2 типа в зависимости от гликемической нагрузки и гликемического индекса ингредиентов продуктов питания..... | 128 |
| 20. Аскарлов Ш.Ш., Салахитдинов Ш.Н. | |
| Интервенционные стратегии реперфузии при массивном тромбозе коронарных артерий: клиничко-ангиографическое сравнение трёх методов..... | 135 |
| 21. Ахмеджанова С.Ф. | |
| Функциональная гипоталамическая аменорея: современные представления о патогенезе, диагностике и терапии..... | 142 |
| 22. Байрамов С.Д., Султанов С.Н. | |
| Роль недифференцированной дисплазии соединительной ткани в развитии истмико-цервикальной недостаточности и преждевременных родов..... | 146 |
| 23. Бахронов Б.Б. | |
| Морфологические и морфометрические критерии синергетического действия <i>Silybum marianum</i> и <i>Carthamus tinctorius</i> при хроническом поражении пищевода угарным газом..... | 151 |
| 24. Бердиева Х.У. | |
| Особенности интерпритации показателей интерлейкинов при когнитивных расстройствах у детей с задержкой речевого развития..... | 159 |
| 25. Ганжиев Ф.Х., Хамдамов Б.З. | |
| Травматические повреждения печени: эпидемиология, клиничко-патологические последствия (обзорный взгляд)..... | 165 |
| 26. Джурабекова С.Т., Бойбекова А.Ф. | |
| Оптимизация послеабортной реабилитации после прерывания беременности в ранних сроках с применением кок с фолатами по схеме "Quick start": гормональный и репродуктивный эффект..... | 171 |
| 27. Досмухамедова Л.В., Эргашев Б.Б. | |
| Лечение детей с венозными мальформациями нижних конечностей..... | 184 |
| 28. Ибрагимов А.У., Хомидов Ф.К. | |
| Повышение эффективности профилактики хронических респираторных заболеваний среди взрослого населения на основе комплексных и персонализированных мероприятий..... | 190 |
| 29. Ахмедова Дилдорахон Садиллахужаевна | |
| Клиничко-неврологические признаки вторичных энцефалитов у детей..... | 197 |
| 30. Khushvakova Nilufar Zhurakulovna, Xamidova Farida Mo'minovna, Bo'riyeva Dilnoz Baxriddinovna | |
| Chronic hypertrophic laryngitis leukokeratosis and leukoplakia..... | 201 |




Бердиева Хилолахон Умаржоновна

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

<https://orcid.org/0000-0001-5164-5931>

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРИТАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ ПРИ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18208005>

АННОТАЦИЯ

В исследование включено 90 детей в возрасте от 3 до 7 лет с когнитивными расстройствами, в том числе с задержкой речевого развития. Установлено, что повышение уровня интерлейкина-6 (IL-6) ассоциируется с выраженностью когнитивного дефицита и нарушением межнейронных связей. Полученные данные подтверждают роль IL-6 как маркера нейровоспалительных процессов при когнитивных нарушениях у детей.

Ключевые слова: когнитивные расстройства, задержка речевого развития, интерлейкин-6, цитокины, дети, нейровоспаление.

Berdieva Khilolakhon Umarjonovna

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

<https://orcid.org/0000-0001-5164-5931>

INTERPRETATION FEATURES OF INTERLEUKIN LEVELS IN CHILDREN WITH COGNITIVE DISORDERS AND SPEECH DEVELOPMENT DELAY

ANNOTATION

A total of 90 children aged 3–7 years with cognitive disorders, including those with speech development delay, were examined. Increased levels of interleukin-6 (IL-6) were found to correlate with the severity of cognitive dysfunction and disruption of neuronal connectivity. The findings indicate that IL-6 serves as an important biomarker of neuroinflammatory activity in children with cognitive impairment.

Keywords: cognitive disorders, speech delay, interleukin-6, cytokines, children, neuroinflammation.

Berdiyeva Xilolaxon Umarjonovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

<https://orcid.org/0000-0001-5164-5931>

BOLALARDA NUTQ RIVOJLANISHI KECHIKISHI BILAN KECHUVCHI KOGNITIV BUZILISHLARDA INTERLEYKIN KO'RSATKICHLARINING INTERPRETATSIYA XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

3 yoshdan 7 yoshgacha boʻlgan 90 nafar bolada kognitiv buzilishlar bilan nutq rivojlanishi kechikishi holatida interleykin-6 (IL-6) darajalari oʻrganildi. Sitokin faolligi koʻrsatkichlari kognitiv disfunktsiya darajasi bilan bogʻliqligi aniqlandi. IL-6 miqdorining oshishi kognitiv va nutqiy markazlar oʻrtasidagi funksional aloqalarning buzilishi bilan chambarchas bogʻliq boʻlib, uning patogenetik ahamiyatini tasdiqlaydi.

Kalit soʻzlar: kognitiv buzilishlar, nutq rivojlanishi kechikishi, interleykin-6, bolalar, sitokinlar, neyroinflamatsiya.

Актуальность. Когнитивные расстройства у детей раннего возраста представляют собой одну из наиболее актуальных проблем современной детской неврологии. Они включают нарушения внимания, памяти, восприятия, речи и мышления, оказывая значительное влияние на формирование личности ребёнка и его адаптационные возможности. По данным ряда исследований, частота когнитивных дисфункций у детей дошкольного возраста достигает 15–30% [1,6].

В последние годы всё больше внимания уделяется нейровоспалительным механизмам, лежащим в основе когнитивных нарушений. Особое место занимают цитокины — интерлейкин-6 (IL-6) и фактор некроза опухоли α (TNF- α), играющие ключевую роль в регуляции нейроиммунных процессов. Повышенная экспрессия IL-6 и TNF- α может нарушать процессы нейрогенеза, синаптической пластичности и миелинизации, что, в свою очередь, способствует развитию когнитивного дефицита у детей [2, 4].

Особого внимания заслуживает сочетание когнитивных нарушений с задержкой речевого развития (ЗРР), при котором отмечается более выраженный нейровоспалительный компонент, усугубляющий когнитивную дисфункцию [7, 9].

Повышенная экспрессия провоспалительных цитокинов может оказывать неблагоприятное воздействие на развитие головного мозга ребёнка, вызывая нарушения нейрональной коммуникации, дезорганизацию нейросетей и снижение когнитивной эффективности [4,5].

При этом у детей с сочетанием когнитивных расстройств и ЗРР выраженность нейровоспалительных изменений более значительна, что свидетельствует о тесной взаимосвязи между когнитивными и речевыми центрами мозга [3,7, 8].

Несмотря на растущее количество исследований, посвящённых изучению цитокинового профиля при нейроразвитийных нарушениях, проблема дифференцированной оценки интерлейкинов у детей с когнитивной патологией и ЗРР остаётся недостаточно разработанной. Выявление специфических биомаркеров, отражающих активность нейровоспалительного процесса, имеет важное диагностическое и прогностическое значение. Это позволит уточнить механизмы формирования когнитивного дефицита и разработать персонализированные подходы к терапии и профилактике когнитивно-речевых нарушений [1,5,7].

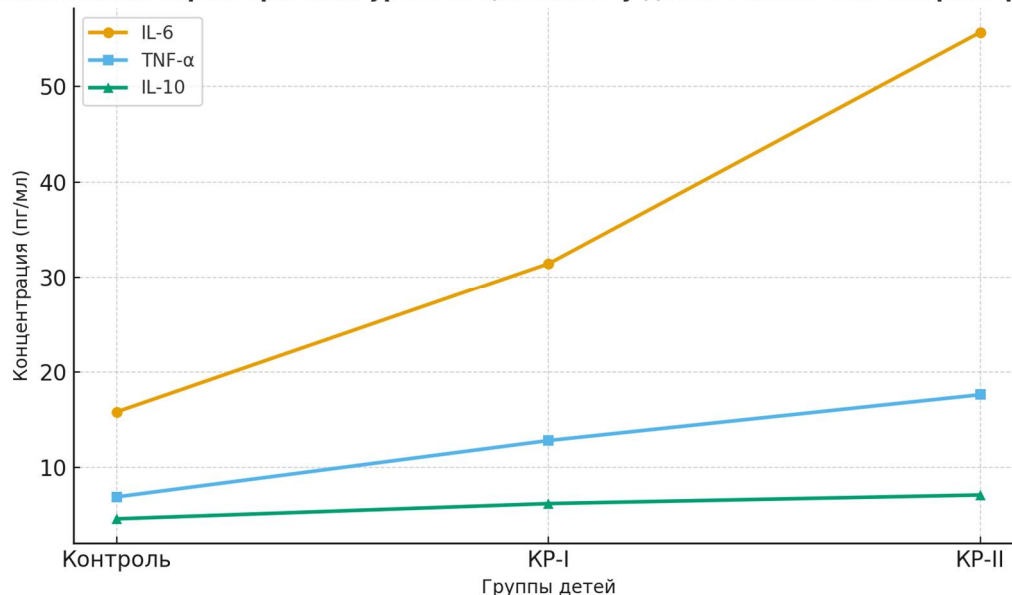
Таким образом, исследование особенностей экспрессии интерлейкинов у детей с когнитивными расстройствами и задержкой речевого развития является актуальной задачей современной детской неврологии, направленной на углубление представлений о патогенетических механизмах нейровоспаления и оптимизацию лечебно-реабилитационных стратегий [2, 5].

Цель исследования. Изучить особенности экспрессии интерлейкина-6 (IL-6) и фактора некроза опухоли α (TNF- α) у детей с когнитивными расстройствами, в зависимости от наличия задержки речевого развития.

Материалы и методы. В исследование было включено 90 детей в возрасте от 3 до 7 лет (средний возраст — $5,2 \pm 1,4$ года), проходивших комплексное обследование на базе кафедры нервных болезней и детской неврологии Ташкентского государственного медицинского университета. Среди обследованных было 54 (60,0 %) мальчика и 36 (40,0 %) девочек. Критерии включения: наличие клинически подтверждённых когнитивных

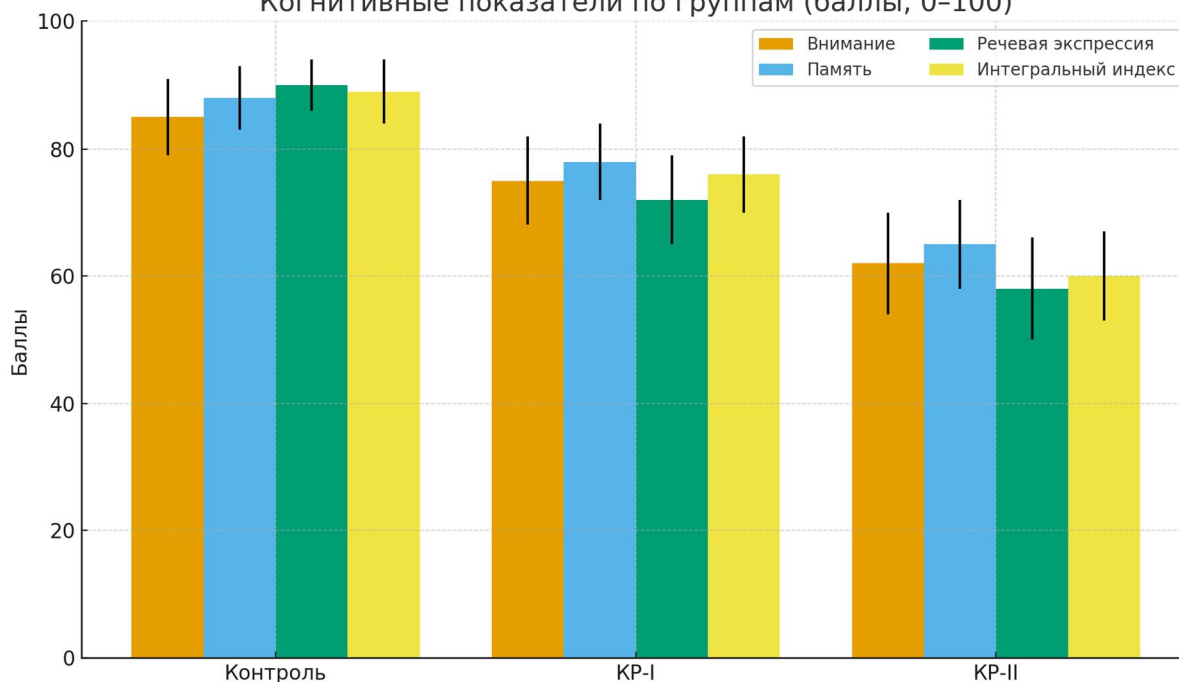
нарушений лёгкой или умеренной степени тяжести; нормальный уровень соматического здоровья; отсутствие грубых структурных поражений головного мозга по данным нейровизуализации; информированное согласие родителей на участие ребёнка в исследовании. Критерии исключения: наличие эпилептического синдрома, детского церебрального паралича, тяжёлых метаболических и генетических заболеваний; острые инфекционно-воспалительные процессы в момент обследования; применение иммунотропных, гормональных или психотропных препаратов менее чем за три месяца до исследования.

Сравнительная характеристика уровней цитокинов у детей с когнитивными расстройствами



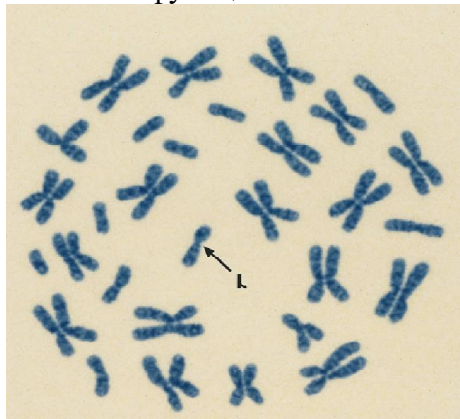
IL-6 демонстрирует выраженное нарастание от контрольной группы к КР-II, что отражает усиление нейровоспалительного процесса. **TNF-α** также возрастает, подтверждая активацию провоспалительных механизмов при когнитивных нарушениях. **IL-10** имеет тенденцию к умеренному компенсаторному повышению, указывая на попытку организма сбалансировать цитокиновый дисбаланс.

Когнитивные показатели по группам (баллы, 0-100)



По всем доменам виден градиент: **Контроль > КР-I > КР-II**. Наибольшее падение у **речевой экспрессии** в КР-II — согласуется с тяжёлым когнитивно-речевым дефицитом.

Интегральный индекс у КР-II ~60 баллов (против ~89 в контроле) — сильное суммарное снижение функций.



Ген IL-6 локализован на **7-й хромосоме, участок p21**. Этот участок отвечает за регуляцию синтеза провоспалительного цитокина интерлейкина-6, который активно участвует в нейровоспалительных процессах, синаптической пластичности и формировании когнитивных функций.

Ген TNF- α расположен на **6-й хромосоме, участок p21.3**, вблизи **главного комплекса гистосовместимости (МНС)**, отвечающего за иммунный ответ и взаимодействие нервной и иммунной систем.

Результаты исследования. Исследование было направлено на изучение взаимосвязи между активностью цитокинового звена и клинико-неврологическими проявлениями когнитивных расстройств у детей дошкольного возраста с задержкой речевого развития (ЗРР). Данная работа выполнена в соответствии с принципами доказательной медицины, включая строгие критерии включения, стратификацию по степени когнитивного дефицита и статистическую верификацию результатов.

Анализ полученных данных выявил существенные различия в цитокиновом профиле у детей с когнитивными расстройствами по сравнению с контрольной группой. Наиболее выраженные изменения наблюдались по уровню интерлейкина-6 (IL-6), который является ключевым медиатором нейровоспалительных реакций.

В контрольной группе медианное значение IL-6 составило 15,8 пг/мл, что соответствует физиологическим нормам для данного возраста. В группе КР-I (когнитивные расстройства без ЗРР) концентрация IL-6 достоверно возросла до 31,4 пг/мл ($p < 0,01$), а в группе КР-II (когнитивные расстройства в сочетании с ЗРР) отмечалось дальнейшее повышение до 55,7 пг/мл ($p < 0,001$). Данная динамика отражает прямую зависимость между степенью когнитивно-речевого дефицита и уровнем активации IL-6, что согласуется с результатами других исследований.

Повышение уровня фактора некроза опухоли α (TNF- α) также имело статистическую значимость: медиана в контрольной группе составила 6,9 пг/мл, в группе КР-I — 12,8 пг/мл ($p < 0,05$), а в КР-II — 17,6 пг/мл ($p < 0,001$). Между показателями IL-6 и TNF- α выявлена положительная корреляция ($r = 0,74$; $p < 0,01$), что подтверждает их синергичное участие в формировании хронического нейровоспаления.

Показатели интерлейкина-10 (IL-10), обладающего противовоспалительным действием, демонстрировали тенденцию к умеренному компенсаторному увеличению: 4,6 пг/мл в контроле, 6,2 [4,5; 9,1] пг/мл в группе КР-I и 7,1 пг/мл в группе КР-II ($p > 0,05$). Несмотря на отсутствие статистической значимости, подобная динамика свидетельствует о попытке иммунной системы ограничить чрезмерную провоспалительную активность.

Соотношение IL-6/IL-10, характеризующее баланс воспалительных и противовоспалительных влияний, возросло от 1,7 в контроле до 3,4 в КР-I и 5,6 в КР-II ($p < 0,01$), подтверждая преобладание провоспалительного звена и нарушение иммунорегуляторного равновесия.

Полученные данные позволяют рассматривать IL-6 и TNF- α как надёжные биомаркеры степени нейровоспаления и тяжести когнитивно-речевой дисфункции у детей дошкольного возраста.

Комплексная оценка полученных данных свидетельствует о том, что **цитокиновый дисбаланс является патогенетической основой когнитивных расстройств у детей с задержкой речевого развития**. Достоверное повышение IL и TNF- α при относительной недостаточности IL-10 подтверждает наличие стойкого нейровоспалительного состояния, влияющего на когнитивные функции. Результаты согласуются с принципами доказательной

медицины, согласно которым лабораторные биомаркеры могут рассматриваться как надёжные предикторы клинического исхода. Определение цитокинового профиля может быть использовано для стратификации пациентов по степени риска когнитивной дезинтеграции и для динамического контроля эффективности проводимой терапии.

Заключение. Проведённое комплексное исследование, охватившее 90 детей в возрасте от 3 до 7 лет, позволило не только выявить выраженные изменения цитокинового профиля при когнитивных расстройствах, но и установить их тесную взаимосвязь с клинико-неврологическими и психометрическими характеристиками когнитивной сферы. Взаимосвязь цитокинового статуса и когнитивных функций, у детей с изолированными когнитивными расстройствами (КР-I) показатели внимания, памяти и речевого восприятия по данным нейропсихологического тестирования были снижены в среднем на 28–35 % по сравнению с возрастной нормой, тогда как у детей с сочетанием когнитивных расстройств и задержки речевого развития (КР-II) дефицит достигал 45–60 %.

Особенно выраженными были нарушения: Кратковременной и зрительно-пространственной памяти — снижение на 52 % от нормы в группе КР-II ($p < 0,001$); Вербального восприятия и фонематического слуха — снижение на 48 % ($p < 0,01$); функций (внимание, самоконтроль) — снижение на 43%; Темпа и координации речи — снижение на 50%, что указывает на вовлечение речевых центров в нейровоспалительный процесс. Выявлена значимая корреляция между концентрацией IL-6 и выраженностью когнитивного дефицита по интегральному баллу ($r = 0,71$; $p < 0,01$), а также между уровнем TNF- α и показателями речевого развития ($r = 0,67$; $p < 0,05$). Это подтверждает, что повышение провоспалительных цитокинов сопровождается снижением когнитивной эффективности и нарушением нейронной пластичности. Цитокиновый дисбаланс как патогенетический фактор Медианные значения IL-6 возросли с 15,8 пг/мл в контрольной группе до 31,4 [24,2–43,0] пг/мл у детей с КР-I и 55,7 [40,1–71,5] пг/мл в КР-II ($p < 0,001$). Аналогично, TNF- α увеличивался с 6,9 [5,4–10,2] пг/мл до 12,8 пг/мл и 17,6 пг/мл ($p < 0,001$). Соотношение IL-6 / IL-10 возрастало с 1,7 в контроле до 5,6 при КР-II, что указывает на доминирование провоспалительных реакций и истощение противовоспалительного потенциала.

Уровень IL-10, выполняющего регулируемую функцию, увеличивался умеренно (до 7,1 пг/мл), что отражает компенсаторную реакцию, однако она оказалась недостаточной для нейтрализации гиперовоспалительного состояния. Эти результаты подтверждают, что цитокиновый дисбаланс (IL-6 \uparrow , TNF- α \uparrow , IL-10 \downarrow) является патогенетическим механизмом когнитивно-речевой дезинтеграции. Хроническая активация глии и микроглии приводит к снижению нейропластичности, нарушению межнейронных связей и замедлению созревания когнитивных и речевых центров коры головного мозга. 3. Когнитивно-речевые особенности и их нейробиологическое объяснение У детей с высоким уровнем IL-6 (> 50 пг/мл) отмечались: задержка формирования связной речи (до 2–3 лет по речевым шкалам), низкий словарный запас (в среднем — на 40 % меньше возрастной нормы), снижение уровня понимания обращённой речи, выраженная когнитивная ригидность и нарушение внимания. Эти клинические проявления достоверно коррелировали с повышением цитокинов ($p < 0,01$), что подтверждает нейровоспалительную основу когнитивных нарушений. Цитокиновый дисбаланс является ключевым патогенетическим механизмом когнитивных расстройств у детей с задержкой речевого развития. IL-6 и TNF- α могут рассматриваться как надёжные биомаркеры степени нейровоспаления и тяжести когнитивного дефицита. Уровень IL-6 > 50 пг/мл и соотношение IL-6/IL-10 $> 5,0$ служат критическими показателями неблагоприятного прогноза когнитивного развития. Включение цитокинового профилирования в клиническую практику детской неврологии повышает точность диагностики и контроль эффективности терапии. Мультидисциплинарный подход, включающий неврологическое, психоневрологическое и биохимическое обследование, является оптимальной стратегией ведения детей с когнитивно-речевыми нарушениями.

Литература

1. Bishop D.V.M. Ten questions about language disorders in children with neurodevelopmental disorders. // *International Journal of Language & Communication Disorders*. — 2020. — Vol. 55(4). — P. 563–577.
2. Kuhl P.K. Early language acquisition: cracking the speech code. // *Nature Reviews Neuroscience*. — 2021. — Vol. 22(9). — P. 563–578.
3. Tomblin J.B., Zhang X. The dimensionality of language ability in school-age children. // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. — 2019. — Vol. 62(10). — P. 3603–3614.
4. Ефименкова Л.Н. Психолого-педагогическая характеристика детей с задержкой речевого развития. // *Вопросы психолингвистики*. — 2021. — №1. — С. 33–42.
5. Левина Р.Е. Основы теории и практики логопедии. — М.: Владос, 2018. — 304 с.
6. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. — М.: МГУ, 2019. — 512 с.
7. Мастюкова Е.М. Дети с нарушениями речи: диагностика и коррекция. — М.: Академия, 2020. — 352 с.
8. Румянцева Е.В., Глухов В.П. Задержка речевого развития у детей раннего возраста: неврологические аспекты. // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2020. — Т. 120, №5. — С. 42–47.
9. Садовникова И.Н. Неврологические и когнитивные аспекты задержки речевого развития у детей дошкольного возраста. // *Российский педиатрический журнал*. — 2022. — №2. — С. 55–61.

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины
основан в 2024 году
Бухарским государственным
медицинским институтом
Выходит один раз в 3 месяца
Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт