



TERMIZ IQTISODIYOT
VA SERVIS
UNIVERSITETI



TISU TIBBIYOT INNOVATSIYASI

Jurnal tibbiyot olimlari, amaliyotchilar, talabalar va boshqa soha mutaxassislari uchun intellektual platforma yaratib, ilmiy hamkorlik va bilim almashinuvini rivojlantirishga xizmat qiladi.



Tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasida original ilmiy tadqiqotlar.



Innovatsion yondashuvlarni va fanlararo ishlanmalarni xalqaro miqyosda keng jamoatchilikka yetkazish.



Inson salomatligini yaxshilashga qaratilgan zamonaviy texnologiyalar va davolash usullarini targ'ib qilish.



Muassis:
TERMIZ IQTISODIYOT VA
SERVIS UNIVERSITETI

**TISU TIBBIYOT INNOVATSIYASI ILMIY
JURNALI**

Bosh muharrir:
Sattarov Abdusamat
Umurqulovich

Bosh muharrir o'rinbosari:
Qobulov Eshbolta Atamuratovich

Mas'ul kotib:
Allamuratov Shuxrat Ashurovich

Dizayner:
Meyliqulov Shahboz
Xolmamatovich

**Jurnal har chorakda bir marotaba
chop etiladi**

Jurnal O'zbekiston Respublikasi
Prezidenti Administratsiyasi
huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligining
2023-yil 1-martdagi
№ 066379- raqamli guvohnomasi
bilan ro'yxatga olingan.

Jurnal "PRINTWELL" MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Toshkent shahri
Muqimiy ko'chasi, 170/14

Bosishga ruxsat etildi:
27.11. 2025.

Qog'oz bichimi: 60x84 1/8
"Times New Roman" garnitiruasi.
Ofset bosma.

Ofset bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog'i: 11.
Adadi 10 nusxa.

Bahosi kelishilgan narxda.
Buyurtma № 1.

Jurnalning elektron shakli bilan
<https://scientific.tues.uz>
web saytida tanishish mumkin.

Tahririyat manzili:
Surxondaryo viloyati,
Termiz sh., "Yulduz" MFY,
"Ibn Sino" ko'chasi.

TAHRIR HAY'ATI A'ZOLARI:

Jumayev Mamaziyo Yusupovich – Tibbiyot fanlari doktori. Ro'ziyev

Oybek Avlayevich – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Xaitov Akmal Aliyarovich – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Ochilova Dilorom Abdukarimovna – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Kurbanov To'ktash Alimovich – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Sultonov Ravshan Komiljonovich – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Xudaykulov Babakul Karjovovich – Tibbiyot fanlari nomzodi

MUNDARIJA

R.K.SULTONOV, M.A.KIBRIYEVA

Erta bolalik davrida covid-19 bilan kasallangan bolalarda kasallikni klinik va immunologik xususiyatlarini baholash.....3

N.Q.ABDUSAMIYEVA

Surunkali nospesifik servisitda qin mikrobiotsenozi va mahalliy immunitet holatining roli va kasallikning erta profilaktikasi.....7

SH.O'AMINQULOV, M.SH.RAXIMOVA

Qandli diabetda ichki a'zolarining zararlanishi va klinik ko'rinishlari.....11

U.X.AXMEDOV

Sifilis kasalligida moyakning morfologik o'zgarishining o'ziga xosligi.....16

E.R.BEKMIRZAYEV

Eksperimental ichaklardagi chandiqli jarayonlarning gormonal terapiyasidan keyingi prostata bezi morfometrik ko'rsatkichlari.....19

K.U.BEKMIRZAYEV, K.O'TOSHOYEVA

Yurak yetishmovchiligi: patogenez, klinik belgilar va zamonaviy davolash usullari.....23

M.BO'RIYEV, K.O'TOSHOYEVA

Gepatit b virusi patogenezida jigar hujayralarida kechadigan o'zgarishlar.....29

CH.X.CHORSHANBIYEV

Zamonaviy tibbiyot nuqtai nazaridan aholida kuzatilayotgan miokard infarktning sabablari, davolash yo'llari va bugungi kundagi dolzarbligi.....34

G.R.IBROHIMOVA

Stress gormonlari (kortizol va adrenalin) va ularning fiziologik ta'siri.....37

M.R.ISMOILOVA, D.A.XURMATOVA

Homiladorlik vaqtida patologik vazn ortishi: Akusherlik va perinatal asoratlar.....41

I.I.XOLMURODOV, Z.N.MAMADIYEVA

Oq qon kasalligi yoki leykemiya.....46

G.N.MAMADALIYEVA, N.A.XOLBOYEV

O'tkir obstruktiv bronxit bilan og'riq bolalarda immunoglobulin nisbatlarini aniqlash.....54

D.A.XURMATOVA, SH.U.PARDAYEVA

Ko'p xomilali homiladorlik va tug'ruqning xususiyatlari.....57

O.A.RUZIYEV, D.A.OCHILOVA

Endotelial disfunksiya- kardiovaskulyar kasalliklar patogenezining markaziy bo'g'ini sifatida (adabiyotlar sharhi).....62

SH.J.QAYUMOVA

Ayollarda bepustlik sabablari va zamonaviy davolash usullari.....70

N.CH.RAXMONOV, K.O'TOSHOYEVA

Virulsi hepatit b va c: klinik kechish, tashxis va davolash strategiyalari.....81

J.B.SAIDOV, K.O'TOSHOYEVA

Oshqozon va ichak kasalliklarida klinik ko'rinish va diagnostik yondashuvlar.....85

X.SH.SAIDOV

Surunkali brutsellyoz bilan kasallangan bemorlarda yurak-qon tomir tizimidagi funksional o'zgarishlar.....89

D.A.OCHILOVA, S.A.HUSANOV

Metabolik sindrom: epidemiologik holat, diagnostika va profilaktika muammolariga zamonaviy qarashlar.....95

O.I.SHAYMARDANOV

Allergik rinit.....100

X.F.SHERMATOV, A.A.ESHMURZAIEVA

Osteoartrid trombospondinli disintegrin va metalloproteinaza negizida bo'g'im tog'ayi destruksiyalanishi va uning klinik xususiyatlari.....103

S.N.SULTONOV

O'rik danagidan payvandtaglar yetishtirish va ularni parvarish qilishning agrotexnik asoslari.....106

YU.M.JUMAYEV, X.A.XALILOVA, O.X.NORMO'MINOV, M.NORTO'RAYEV

Surunkali buyrak yetishmovchiligi: patogenez, klinik kechish va davolash tamoyillari.....109

K.U.TO'RAKULOVA, J.B.ABDUMUROTOVA

Bezgakning bolalarga ta'siri: oqibatlar, davolash usullari va profilaktik choralari.....113

T.A.TOSHPULATOV, X.E.TURAYEV, J.M.MASHUROV

Biologik faol birikmalarning metallokomplekslari.....117

Q.N.TURSUNOV, I.I.XOLMURODOV

O'tkir respirator kasalliklar: mikrobiologik etiologiya va diagnostika yondashuvlari.....121

A.A.XAITOV, Z.K.XALBAYEVA

Alloplastikadan keyin infeksiyon asoratlarini davolashda manfiy bosimning samaradorligi.....125

M.R.XOLLIYEVA, M.SH.YUSUPOVA

Ai va tibbiyot: sun'iy intellektning tibbiyotdagi yangi davri.....130

A.M.XOLMATOVA, Z.R.XUDOYQULOVA

Bolalar bosh miya insultining etiologik omillarining yoshga xos xususiyatlari.....134

A.A.XAITOV, Z.K.XALBAYEVA

Keksa yoshdagi bemorlarda to'g'ri ichak prolapsida delorme operatsiyasining afzalliklari 134

M.Q.PO'LATOV

Gomosisitein va meteorologik omillarning insultgacha bo'lgan serebrovaskulyar kasalliklar rivojlanishiga ta'siri 137

Tibbiyot fakulteti Davolash ishi
yo'nalishi 22-01-guruh talabasi
Mamadaliyeva Gulzoda Nizomjon qizi
E-mail: mamadaliyevagulzoda0303@gmail.com
Tibbiyot fakulteti Terapevtik
fanlar kafedrası o'qituvchisi
Xolboyev Norbek Allaniyozovich
E-mail: xolboyevnorbek452@gmail.com

OTKIR OBSTRUKTIV BRONXIT BILAN OG'RIGAN BOLALARDA IMMUNOGLOBULIN NISBATLARINI ANIQLASH

ANNOTATSIYA

Bolalarda uchraydigan o'tkir obstruktiv bronxit (ko'pincha bronxiolit bilan aralash holda kechadi) asosan virusli tabiatga ega bo'lib, nafas yo'llarining vaqtinchalik yoki ayrim hollarda uzoq davom etuvchi zararlanishiga olib keladi. Ushbu kasallikda immun tizimining, ayniqsa gumoral immunitetning ahamiyati katta. Immunoglobulinlar — IgA, IgG, IgM, IgE hamda IgG subklasslari — nafas yo'llarini himoya qilishda muhim rol o'ynaydi. Maqolada bolalarda o'tkir obstruktiv bronxit paytida immunoglobulin nisbatlarini aniqlash va ularni talqin qilishning amaliy va ilmiy asoslangan usullari yoritiladi. Tadqiqotlarda qo'llaniladigan laborator metodlar, yoshga mos me'yoriy ko'rsatkichlar, kasallik paytidagi o'zgarishlar hamda ularning klinik ahamiyati tahlil qilinadi. Maqola ishonchli manbalarga tayangan holda yozilgan bo'lib, shifokorlarga immunoglobulinlar miqdorini to'g'ri talqin qilish, natijalarni yoshga mos baholash va zarurat tug'ilganda immunolog mutaxassisga yo'naltirish bo'yicha tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: o'tkir obstruktiv bronxit, bolalar, immunoglobulin nisbatlari, IgA, IgG subklasslari, IgM, immunitet, bronxiolit, immun yetishmovchiligi.

АННОТАЦИЯ

Острый обструктивный бронхит у детей (часто сочетанный с бронхиолитом) имеет преимущественно вирусную природу, приводя к временному, а в некоторых случаях и к хроническому поражению дыхательных путей. Иммунная система, особенно гуморальный иммунитет, играет значительную роль в развитии этого заболевания. Иммуноглобулины — подклассы IgA, IgG, IgM, IgE и IgG — играют важную роль в защите дыхательных путей. В статье рассматриваются практически и научно обоснованные методы определения и интерпретации уровня иммуноглобулинов при остром обструктивном бронхите у детей. Проанализированы использованные лабораторные методы исследования, возрастные нормативные показатели, динамика течения заболевания и их клиническое значение. Статья написана на основе достоверных источников и содержит рекомендации для врачей по правильной интерпретации уровня иммуноглобулинов, возрастной оценке результатов и направлению к иммунологу при необходимости.

Ключевые слова: острый обструктивный бронхит, дети, иммуноглобулиновые соотношения, IgA, подклассы IgG, IgM, иммунитет, бронхиолит, иммунодефицит.

ABSTRACT

Acute obstructive bronchitis in children (often mixed with bronchiolitis) is mainly viral in nature, leading to temporary or, in some cases, long-term damage to the respiratory tract. The immune system, especially humoral immunity, plays a significant role in this disease. Immunoglobulins — IgA, IgG, IgM, IgE, and IgG subclasses — play an important role in protecting the respiratory tract. The article discusses practical and scientifically sound methods for determining and interpreting immunoglobulin levels during acute obstructive bronchitis in children. The laboratory methods used in the studies, age-appropriate normative indicators, changes during the course of the disease, and their clinical significance are analyzed. The article is written based on reliable sources and provides recommendations for doctors on the correct interpretation of immunoglobulin levels, age-appropriate assessment of the results, and referral to an immunologist if necessary.

Keywords: acute obstructive bronchitis, children, immunoglobulin ratios, IgA, IgG subclasses, IgM, immunity, bronchiolitis, immunodeficiency

KIRISH. O'tkir obstruktiv bronxit va bronxiolit — bolalarda eng ko'p uchraydigan pastki nafas yo'llari kasalliklaridan biridir. Ular asosan viruslar (ayniqsa RSV — respirator-sinsitial virus) sababli rivojlanadi. Kasallik nafas yo'llarining shishishi, sekretiya ortishi va havo o'tishining qiyinlashuvi bilan kechadi. Ushbu jarayonda immun tizimi, ayniqsa gumoral immunitet — ya'ni immunoglobulinlar muhim rol o'ynaydi. IgA va IgG shilliq qavatlarini himoya qiladi, patogenlarning yopishishini oldini oladi, IgM esa infeksiyaga javob sifatida dastlabki bosqichda ishlab chiqiladi. Shuning uchun immunoglobulinlarning umumiy miqdori va ularning o'zaro nisbatlarini o'rganish nafaqat kasallikning og'irligini, balki bolaning immun tizimi faoliyatini baholash imkonini beradi. So'nggi yillarda o'tkir bronxit va bronxiolit bilan og'rigan bolalarda immunoglobulinlarning vaqtinchalik pasayishi, ayniqsa IgA va ayrim IgG subklasslarining kamayishi aniqlangan. Bu holat ayrim bolalarda nafas yo'li infeksiyalarining tez-tez takrorlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

laboratoriya o'zining yoshga qarab belgilangan me'yoriy diapazonlariga ega bo'lishi shart, chunki bolalarda immunoglobulin miqdori yosh ortishi bilan tabiiy ravishda o'zgaradi.

Tahlilni faqat kasallik cho'qqisida emas, balki sog'ayganidan keyin ham (4–6 hafta o'tib) takror qilish maqsadga muvofiqdir. Bu orqali vaqtinchalik o'zgarishlar bilan haqiqiy immun yetishmovchilikni farqlash mumkin.

O'lchanadigan ko'rsatkichlar va nisbatlar. Dastlabki tekshiruvda quyidagilar aniqlanadi: umumiy IgG, IgA, IgM, hamda IgE; zarurat bo'lsa, IgG subklasslari (ayniqsa IgG2).

Immunoglobulinlar o'rtasidagi nisbatlar (masalan, IgA/IgG yoki IgM/IgG) ularning nisbiy yetishmovchiligini aniqlashda yordam beradi. Bu nisbatlar yoshga mos me'yorlar bilan solishtirilib talqin qilinadi.

1-jadval

Bronxitda immunoglobulinlarning o'zgarishi

TURI	ME'YORI	BRONXITDA O'ZGARISHI	NATIJASI
Immunoglobulin G	7-16 g/l	Sekin asta oshadi	Uzoq muddatli himoya reaksiyasi shakllanadi
Immunoglobulin A	0.7-4.0 g/l	Pasayadi	Shilliq qavat himoyasi susayadi, infeksiya qaytalanadi
Immunoglobulin M	0.4-2.3 g/l	Oshadi	Dastlabki immune javob kuchayadi, yallig'lanish belgisi
Immunoglobulin E	0-100 ME/ml	Oshadi	Allergik komponent, bronxial giperreaktivlik paydo bo'ladi
Immunoglobulin D	0-0.4 g/l	Katta o'zgarish kuzatilmaydi	Limfositlarning faolligi saqlanib qoladi

Natijalar. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki:

1. Virusli bronxit yoki bronxiolit bilan og'rigan bolalarda qon zardobida IgA va ayrim IgG subklasslari pasaygan holatlar kuzatilgan. Bu o'zgarishlar odatda vaqtinchalik bo'lib, sog'ayishdan keyin me'yorga qaytadi.
2. Ayrim bolalarda IgG2 yoki IgA yetishmovchiligi takrorlanuvchi bronxit va bronxopnevmoniyaga moyillikni kuchaytiradi.
3. Past immunoglobulin miqdorlari nafaqat infeksiya xavfini oshiradi, balki o'pka to'qimalarining surunkali shikastlanishiga ham sabab bo'lishi mumkin.
4. O'tkazilgan IVIG (immunoglobulin terapiyasi) bo'yicha tadqiqotlar esa odatiy bronxiolitda sezilarli foyda bermagan, ammo aniq immun yetishmovchiligi bor bolalarda foydali natijalar kuzatilgan.

The Five Immunoglobulin (Ig) Classes					
Properties	IgG monomer	IgM pentamer	Secretory IgA dimer	IgD monomer	IgE monomer
Structure					
Heavy chains	γ	μ	α	δ	ε
Number of antigen-binding sites	2	10	4	2	2
Molecular weight (Daltons)	150,000	900,000	385,000	180,000	200,000
Percentage of total antibody in serum	80%	6%	13% (monomer)	<1%	<1%
Crosses placenta	yes	no	no	no	no
Fixes complement	yes	yes	no	no	no
Fc binds to	phagocytes				mast cells and basophils
Function	Neutralization, agglutination, complement activation, opsonization, and antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity.	Neutralization, agglutination, and complement activation. The monomer form serves as the B-cell receptor.	Neutralization and trapping of pathogens in mucus.	B-cell receptor.	Activation of basophils and mast cells against parasites and allergens.

Metodlar. Namunani olish va tahlil qilish usullari. Tadqiqot uchun bemorlardan venoz qon namunasi olinadi. Tahlil oldidan gemolizga yo'l qo'yilmasligi kerak. Immunoglobulinlarning umumiy miqdori (IgA, IgG, IgM, IgE) nefelometriya yoki immunoturbidimetriya usuli bilan aniqlanadi. IgG subklasslari esa ELISA yoki maxsus immunologik tahlillar orqali baholanadi. Har bir

Munozara. Immunoglobulin miqdorlarini talqin qilishda bir nechta omillarga e'tibor berish zarur: Kasallik bosqichi: o'tkirdavrd immunoglobulinlar vaqtincha pasayishi mumkin. Shuning uchun natijalar sog'ayishdan keyin qayta tekshirilishi lozim.

Yosh faktori: kichik yoshli bolalarda IgA tabiiy ravishda past bo'ladi, bu holat patologiya deb hisoblanmaydi.

Klinik belgilarga e'tibor: agar bola tez-tez og'risa, og'ir kechuvchi yoki noodatiy infeksiyalar bo'lsa, immunologik tekshiruv chuqurlashtiriladi.

Amaliy ahamiyati: agar bolada immunoglobulinlar doimiy past bo'lsa, bu holat immunolog mutaxassis tomonidan baholanishi kerak. Ayrim hollarda maxsus vaktsinatsiya yoki immunoglobulin bilan davolash tavsiya etiladi.

Shu bilan birga, har bir past natijani darhol kasallik sifatida talqin qilish xato bo'ladi. Chunki vaqtinchalik immunologik o'zgarishlar sog'lom bolalarda ham uchraydi.

Xulosa. Bolalarda o'tkir obstruktiv bronxitda immunoglobulinlar va ularning nisbatlarini o'rganish nafaqat kasallik kechishini tushunishda, balki boladagi immun tizimi holatini baholashda ham muhimdir. Tahlillarni yoshga mos me'yorlar bilan solishtirish, kasallikdan keyin qayta o'lchash va klinik belgilar bilan birgalikda talqin qilish zarur. Agar natijalar takroriy past bo'lsa yoki bola tez-tez og'risa, chuqurlashtirilgan immunologik tekshiruv o'tkazish tavsiya etiladi. Oddiy bronxiolit yoki bronxit holatlarida esa immunoglobulin terapiyasi (IVIG) faqat maxsus ko'rsatmalar bo'lganda qo'llanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Pediatrics in Review. "Bronchiolitis." 2019; 40(11):568–580. <https://doi.org/10.1542/pir.2018-0260>
2. Shan Y.H. va boshqalar. "The physiological effects of human immunoglobulin in acute bronchiolitis." 2015. <http://doi.org/10.1007/BF02072228>
3. De Baets F. va boshqalar. "IgG subclass deficiency in children with recurrent bronchitis." 1992. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15864886/>
4. Özkan H. va boshqalar. "IgA and/or IgG subclass deficiency in children with recurrent respiratory infections and chronic pulmonary damage." J Invest Allergol Clin Immunol, 2005. <https://turkjpediatr.org/article/view/3768>
5. Kitz R. va boshqalar. "Immunoglobulin levels in bronchoalveolar lavage fluid of patients with

chronic respiratory disease." 2000. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1793374/>

6. Sanders S.L. va boshqalar. "Immunoglobulin treatment for RSV infection." Cochrane Database Syst Rev., 2019. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009417.pub3>

7. King V.J. va boshqalar. "Pharmacologic Treatment of Bronchiolitis in Infants and Children." JAMA Pediatrics, 2004. <https://turkjpediatr.org/article/view/3468>

8. Aycan N. va boshqalar. "Evaluation of Immunoglobulin Levels in Children Aged 1–5 Years With Lower Respiratory Infection." 2023. <http://pedsinreview.aappublications.org/content/40/11/568.full>

9. Holma P. va boshqalar. "Low and high serum IgG associates with respiratory outcomes." Respiratory Research, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8564113/>

10. Tejwani V. va boshqalar. "Associations of serum and bronchoalveolar immunoglobulins with lower respiratory tract bacterial diversity and outcomes." Respiratory Research, 2025. <https://reference.medscape.com/medline/abstract/32519307>