



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (79) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (79)

2025

май

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.345-008.6-06-053.2(575.2)

БОЛАЛАРДА ДИСБАКТЕРИОЗНИ ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ

¹Сайидова Мадинабону Хамрокуловна <https://orcid.org/0009-0000-3441-6854>

E-mail: sayidova.madinabonu@bsmi.uz

²Очилова Шахноза Музаффаровна <https://orcid.org/0009-0004-9427-5183>

E-mail: ochilovashaxnoza3101@gmail.com

³Шавкатов Шерзод Хуршид ўгли <https://orcid.org/0009-0000-3574-8574>

E-mail: shrdshx1996@gmail.com

¹Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

²Қарши Турон университети

³Республика тез тиббий ёрдам маркази Бухоро филиали

✓ Резюме

Болаларда дисбактериоз – яъни ичак микрофлораси мувозанатининг бузилиши – нафақат овқат ҳазм қилиш тизими, балки бутун организм саломатлигига салбий таъсир кўрсатадиган муҳим клиник муаммо ҳисобланади. Дисбактериоз кўплаб омиллар, жумладан, антибиотиклар билан узоқ муддатли даволаниш, нотўғри овқатланиш, вирусли ва бактериал инфекциялар, туғма ёки орттирилган иммун танқислиги, шунингдек, экологик омиллар таъсирида юзага келади. Айниқса, болалик даврида ичак микробиотасининг шаклланиши ва барқарор ҳолатда сақланиши соғлом ўсиш ва ривожланиш учун муҳим аҳамиятга эга. Мазкур мақолада болаларда дисбактериознинг этиологияси ва патогенези, клиник белгилари, таъхис қўйиш мезонлари ҳамда даволашнинг замонавий усуллари кенг таҳлил этилган. Тадқиқотда дисбактериозни аниқлашда микробиологик, молекуляр-генетик ва биокимёвий усуллар қўлланилиши, айниқса, нажас флорасини таҳлил қилиш орқали фойдали ва зарарли микроорганизмлар нисбати аниқланиши ҳақида тўлиқ маълумотлар берилган. Даволаш ёндашувларининг асосий қисми пробиотиклар, пребиотиклар, симбиотиклар, фермент препаратлари ва парҳез терапиясига асосланади. Замонавий клиник амалиётда лактобактериялар, бифидобактериялар ва баъзи турдаги ичак таёқчаларини ўз ичига олган препаратларнинг аҳамияти ортиб бормоқда. Мақолада шунингдек, антибиотиклар билан боғлиқ дисбактериозни даволашда қўлланиладиган иммунобиотиклар ва метабиотиклар самарадорлиги ҳақида илмий асосланган маълумотлар келтирилган. Бундан ташқари, мақолада болаларда дисбактериозни олдини олиш, яъни мувозанатли овқатланиш, кўкрак сути билан озиклантириш, антибиотикларни фақат зарурат тузилганда ва шифокор назоратида қўллаш, шунингдек, гигиена қоидаларига риоя қилиш каби муҳим профилактик чора-тадбирлар ёритилган. Болалар саломатлигини мустаҳкамлашда ота-оналар ва тиббиёт ходимларининг билим ва кўникмаларини ошириш долзарб вазифа сифатида тақдим этилган. Ушбу мақола болаларда дисбактериозни комплекс баҳолаш ва самарали даволаш бўйича замонавий илмий ёндашувларни умумлаштириб, педиатрлар, гастроэнтерологлар ва умумий амалиёт шифокорлари учун назарий ҳамда амалий жиҳатдан фойдали манба бўлиб хизмат қилади.

Калит сўзлар: Дисбактериоз, болалар, ичак микрофлораси, пробиотиклар, пребиотиклар, антибиотикотерапия, замонавий даволаш усуллари, иммунитет, дисбиоз диагностикаси, парҳез терапияси, ички мувозанат, микробиота, яллиғланиш, реабилитация, гигиена.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ДИСБАКТЕРИОЗА У ДЕТЕЙ

¹Сайидова Мадинабону Хамрокуловна <https://orcid.org/0009-0000-3441-6854>

E-mail: sayidova.madinabonu@bsmi.uz

²Очилова Шахноза Музаффаровна <https://orcid.org/0009-0004-9427-5183>

E-mail: ochilovashaxnoza3101@gmail.com

³Шавкатов Шерзод Хуршид ўгли <https://orcid.org/0009-0000-3574-8574>

E-mail: shrdshx1996@gmail.com

¹Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

²Университета Карши-Туран

³Бухарского филиала Республиканского центра экстренной медицинской помощи

✓ Резюме

Дисбактериоз у детей, то есть нарушение баланса микрофлоры кишечника, является важной клинической проблемой, отрицательно влияющей не только на пищеварительную систему, но и на здоровье всего организма. Дисбактериоз возникает под воздействием многих факторов, включая длительное лечение антибиотиками, неполноценное питание, вирусные и бактериальные инфекции, врожденный или приобретенный иммунодефицит, а также факторы окружающей среды. Формирование и поддержание стабильной микробиоты кишечника особенно важно для здорового роста и развития в детском возрасте. В статье дан развернутый анализ этиологии и патогенеза, клинических симптомов, диагностических критериев и современных методов лечения дисбактериоза у детей. В исследовании дана полная информация об использовании микробиологических, молекулярно-генетических и биохимических методов в выявлении дисбактериоза, в частности, анализа фекальной флоры для определения соотношения полезных и вредных микроорганизмов. Большинство подходов к лечению основаны на пробиотиках, пребиотиках, симбиотиках, ферментных препаратах и диетотерапии. В современной клинической практике возрастает значение препаратов, содержащих лактобактерии, бифидобактерии и некоторые виды кишечной палочки. В статье также приведены научно обоснованные данные об эффективности иммунобиотиков и метабиотиков, используемых при лечении антибиотикоассоциированного дисбактериоза. Кроме того, в статье освещаются важные профилактические меры по предупреждению дисбактериоза у детей, такие как сбалансированное питание, грудное вскармливание, применение антибиотиков только по мере необходимости и под наблюдением врача, соблюдение правил гигиены. Повышение уровня знаний и навыков родителей и медицинских работников в области укрепления здоровья детей представляется актуальной задачей. В статье обобщены современные научные подходы к комплексной оценке и эффективному лечению дисбактериозов у детей, что может быть теоретически и практически полезным источником информации для врачей-педиатров, гастроэнтерологов и врачей общей практики.

Ключевые слова: Дисбактериоз, дети, микрофлора кишечника, пробиотики, пребиотики, антибиотикотерапия, современные методы лечения, иммунитет, диагностика дисбактериоза, диетотерапия, внутренний баланс, микробиота, воспаление, реабилитация, гигиена.

MODERN METHODS OF TREATING DYSBACTERIOSIS IN CHILDREN

¹Sayidova Madinabonu Khamrokulovna <https://orcid.org/0009-0000-3441-6854>

E-mail: sayidova.madinabonu@bsmi.uz

²Ochilova Shakhnoza Muzaffarovna <https://orcid.org/0009-0004-9427-5183>

E-mail: ochilovashaxnoza3101@gmail.com

³Shavkatov Sherzod Khurshid ugli <https://orcid.org/0009-0000-3574-8574>

E-mail: shrdshx1996@gmail.com

¹Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan,
Bukhara, A. Navoi str. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

²Karshi-Turan University

³Bukhara branch of the Republican Center for Emergency Medical Care

✓ Resume

Dysbacteriosis in children - that is, a violation of the balance of intestinal microflora - is an important clinical problem that negatively affects not only the digestive system, but also the health of the whole organism. Dysbacteriosis occurs under the influence of many factors, including long-term treatment with antibiotics, malnutrition, viral and bacterial infections, congenital or acquired immunodeficiency, as well as environmental factors. The formation and maintenance of intestinal microbiota in a stable state, especially in childhood, is important for healthy growth and development. This article comprehensively analyzes the etiology and pathogenesis of dysbacteriosis in children, clinical symptoms, diagnostic criteria, and modern methods of treatment. The study provides comprehensive information on the use of microbiological, molecular-genetic and biochemical methods in the diagnosis of dysbacteriosis, in particular, the analysis of fecal flora to determine the ratio of beneficial and harmful microorganisms. The main part of the treatment approaches is based on probiotics, prebiotics, symbiotics, enzyme preparations and diet therapy. In modern clinical practice, the importance of preparations containing

lactobacteria, bifidobacteria and some types of Escherichia coli is increasing. The article also provides scientifically based information on the effectiveness of immunobiotics and metabiotics used in the treatment of antibiotic-associated dysbacteriosis. In addition, the article covers important preventive measures for the prevention of dysbacteriosis in children, namely, a balanced diet, breastfeeding, the use of antibiotics only when necessary and under the supervision of a doctor, as well as compliance with hygiene rules. Improving the knowledge and skills of parents and medical workers in strengthening children's health is presented as an urgent task. This article summarizes modern scientific approaches to the comprehensive assessment and effective treatment of dysbacteriosis in children, serving as a theoretically and practically useful resource for pediatricians, gastroenterologists, and general practitioners.

Keywords: *Dysbacteriosis, children, intestinal microflora, probiotics, prebiotics, antibiotic therapy, modern treatment methods, immunity, dysbiosis diagnostics, dietary therapy, internal balance, microbiota, inflammation, rehabilitation, hygiene.*

Долзарблиги

Дисбактериоз” атамаси биринчи марта 1916 йилда Ниссле А. томонидан киритилган ва ичак микрофлорасидаги Э. соли микдорининг ўзгариши билан боғлиқ бузилишларни билдирган [0]. А. М. Уголев (1927) фикрича, «дисбактериоз» атамаси турли омиллар таъсирида, масалан, овқатланиш табиати, ичак перисталтикасининг бузилиши, яллиғланиш жараёнлари ва антибактериал препаратлар билан даволаш таъсирида юзага келадиган ичак бактериал флорасининг сифат ва миқдорий таркибининг ўзгариши деб тушунилиши керак. Уголев фикри сифатида ичак микробиотсенози ва унинг доимий табиати ҳамда аутосенситизатсия механизмларини бузилганлигидир [9,13]. Замонавий маънода, ичак дисбактериози - бу ичак микрофлорасининг сифат ва ёки миқдорий таркибининг ўзгариши билан боғлиқ бўлган клиник ва лаборатория (ёки клиник ва микробиологик) синдром, кейинчалик метаболик ва иммунологик ҳамда ошқозон-ичак касалликларнинг ривожланиши мумкин. Ичак микрофлорасининг нормал таркибидаги ўзгаришлар микроорганизмларнинг алоҳида турлари (наслари) сонининг камайиши (бифидобактериялар, лактобактериялар, энтерококклар) ва шартли патоген микрофлора популяциясининг кўпайиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Хорижий адабиётда “дисбактериоз” атамаси йўқ, бунинг ўрнига “смалл интестинал бастериал овергроувтх сйndrome” ортиқча бастериал ўсиш синдроми (ОБОС) атамаси қўлланилади. Одатда ингичка ичакдаги дисбиёттик жараёнларни тасвирлаш учун ишлатилади. Шунини таъкидлаш керакки, ичакнинг “дисбиози” атамаси “дисбактериоз” атамаси билан тенглаштирилмаслиги лозим. Дйсбиос - бу кенг маънодаги тушунча бўлиб, фақат микроорганизмларнинг бактериал флорасидаги ўзгаришларни эмас, балки вируслар, протозоа ва замбуруғларни ҳам ўз ичига олади. Бундан ташқари, “дйсбиоз” атамаси инсон танасининг турли биотопларидаги микрофлора таркибидаги бузилишларни тавсифлаш учун ишлатилиши мумкин [3,14].

Юқоридаги барча ҳолатлар (дисбактериоз, дисбиёз, ОБОС) мустақил нозологик бирликларни ифодаламайди, аммо беморни даволаш тактикасини ишлаб чиқиш жараёнида ҳисобга олиниши керак бўлган турли касалликлар ва шароитларда муҳим патогенетик занжирдир. Ичак микрофлорасининг сифат ва миқдорий таркибининг бузилишига олиб келадиган кўплаб эндоген ва экзоген омиллар мавжуд. Экзоген омиллар орасида ўсимлик клетчаткасининг этишмаслиги ва ратсионда тозаланган овқатларнинг кўплиги, спиртли ичимликларни суиистеъмол қилиш, турли хил келиб чиқадиган омилларни ксенобиотикларга таъсир қилиш, масалан, стресс ва доридармонларни қўллаш киради, уларнинг энг муҳими антибиотиклар ва синтетик микробларга қарши воситалардир. Ушбу дорилар назоратсиз ва нотўғри ишлатилса, антибиотикларга чидамли патоген микроорганизмларнинг пайдо бўлишига олиб келади. Эндоген омилларга турли хил ошқозон-ичак касалликлари, иммунитет танқислиги ҳолатлари, сурункали инфексиялар, метаболик патологиялар ва жарроҳлик аралашувлар киради [2,15]. Тсиммерман Я.С. йўғон ичак дисбактериозининг қуйидаги турларини ажратиш таклиф этади:1) юкумли (ёки инфексиядан кейинги) - юкумли касалликлардан кейин пайдо бўлган (асосан ичак инфексиялари);

2) дори-дармонли - дори воситаларини, биринчи навбатда антибактериал препаратларни қабул қилиш натижасида юзага келган;3) алиментар – озиқ-овқат толаси этишмаслиги билан мувозанатсиз, нотўғри овқатланишдан келиб чиқади;4) радиатсия.

Методология. Бугунги кунда маълумки, ичак микрофлораси 600 дан ортиқ турдаги бактериялар билан ифодаланади. Уларнинг энг юқори концентратсияси ингичка ичакнинг дистал қисмида ва йўғон ичакда кузатилади ва 1 г ичак маҳсулоти таркибига 10^{11} - 10^{12} бактерия тўғри келади [0]. Йўғон ичакда яшайдиган бактерияларнинг умумий сони инсон аъзолари ва тўқималаридаги барча эукарётик ҳужайралар сонидан икки баравар кўпдир ва уларнинг биомассаси 2,5-3,0 кг ёки тана вазнининг 5% ни ташкил қилади [2]. Йўғон ичакнинг микроб ассотсиатсияси таркибига 3 гуруҳ микроорганизмлар киради: 1) облигат (маҳаллий, резидент) микрофлора; 2) факултатив микрофлора; 3) транзитор (вақтинча, тасодифий, қолдик) микрофлора.

Йўғон ичакда облигат микрофлора устунлик қилади, баъзи муаллифларнинг фикрига кўра, “қат’ий” анаэроблар (бифидобактериялар, бактериоидлар) ва аэроблар (лактобактериялар, типик ичак таёқчалари ва энтерококклар) билан ифодаланади. Бундан ташқари, анаэробларнинг умумий сони йўғон ичакдаги микроорганизмлар умумий сонининг 90% ни ташкил этади, 8-10% эса аэроблар улуши ҳисобланади. Демак, йўғон ичакдаги облигат микрофлора 98-99% ни ташкил қилади. Анаэроблар ва аэроблар нисбати нормада одатда доимий 10:1 га тенг. Факултатив ва вақтинчалик микрофлора, ўз навбатида, 1-2% дан кўп эмас. Ушбу микроорганизмлар гуруҳлари асосан тилла ранг стафилококклар, турли типдаги стрептококклар, клебсиелла, энтеропатоген ичак таёқчаси, протеус, слостридия, псевдомонас аэругиноса, шунингдек Сандида жинсидаги замбуруғлар билан ифодаланади [5]. Бошқа тадқиқотчиларнинг фикрича, резидент микрофлора барча бактерияларнинг 90%, факултатив микрофлора - 10% ва вақтинчалик микрофлора - 0,01% ни ташкил этади. Бундан ташқари, анаэроблар мажбурий микрофлоранинг вакиллари, аэроб бактериялар эса факултатив ҳисобланади. Уларга қўшимча равишда, одамнинг йўғон ичакларида ҳархил микдорда қуйидаги турдаги бактериялар ҳам учрайди: Астиномйесес, Басиллус, Ситробастер, Сорйнебастериум, Энтеробастер, Пептососсус, Пептострептососсус, Веиллонелла, Асидоминоссус, Анаэровибрио, Бутйровибрио, Асетовибрио, Сампйлобастер, Дисулфомонас, Эубастериум, Фусобастериум, Пропионобастериум, Росебуриа, Руминоссус, Селеномонас, Спирочетес, Суссиномонас, Волинелла. Йўғон ичакда бактерияларнинг бошқа турлари жуда кам учрайди [6]. Шунинг учун йўғон ичак микробиотсенози (эубиоз ёки дисбиоз) ҳолатини тахминий баҳолаш учун уларнинг юзлаб турини ўрганиш шарт эмас, улардан 15-18 тасини кўриб чиқса кифоя қилади [4].

Йўғон ва ингичка ичак микрофлорасининг таркиби инсон ҳаёти давомида овқатланиш, турмуш тарзи ва ёшига қараб доимий равишда ўзгариб туради [5]. Баъзи тадқиқотчилар микробиотанинг тур таркибига ирсий омиллар ҳам таъсир қилади ва юқорида санаб ўтилганларга қараганда сезиларли даражада таъсир қилади [6]. Моунтзоурис К. С., Мс Сартней А. Л., Гибсон Г. Р. Томонидан ўтказилган тажрибалар натижаларига кўра аниқланишича стерил микрофлора туғилгандан бошлаб сут эмизувчилар авлодлари микрофлорасининг таркибига туғилиш ва озиклантириш тури, гигиена тадбирларининг табиати ва дориларни қўллаш таъсир қилиши аниқланди [7]. Микроорганизмларнинг колониялари ва ичак девори ўртасида яқин алоқа мавжуд бўлиб, бу уларни ягона микробиял-тўқима комплексига бирлаштиришга имкон беради. У бактериялар микроколониялари ва улар ишлаб чиқарадиган метаболитлар, шиллиқ (мусин), шиллиқ қаватнинг эпителиал ҳужайралари ва уларнинг гликокаликси, шунингдек, шиллиқ қават стромаси ҳужайралари (фибробластлар, лейкоцитлар, лимфотситлар, нейроэндокрин ҳужайралар, микроциркулятсия ҳавзаси ҳужайралари ва бошқалар) ниҳосилқилади. [7]. Бактериялар юзасида лектинлар мавжудлиги сабабли йўғон ичакнинг шиллиқ қаватига маҳкамланади. Бунини шундай таъсавурқилиш керакки, эпителий ҳужайраларининг ташқи мембранасининг рецепторларини тўлдирувчи гликопротеинлардир [8]. Йўғон ичакда яшовчи микроорганизмларнинг 5% га яқини унинг бўшлиғида жойлашганлиги ва бўшлиқ микрофлорасини ташкил этиши аниқланди. Бу кўпроқ ўзгарувчан ва озуқа моддаларини истеъмол қилишга боғлиқ. Баъзи тадқиқотчилар нажасда айнан шу бўшлиқ микробиотлари устунлик қилади ва шунинг учун микробиологик текшириш пайтида аниқланган ўзгаришларни эҳтиёткорлик билан баҳолаш керак деб ҳисоблашади. Бироқ, маълумки, ичак эпителийси доимий равишда янгиланади ва унинг тўлиқ алмашилиши ҳар 2-4 кунда содир бўлади. Ва ниҳоят, ўз навбатида, ажратилган эпителия ҳужайралари ва уларнинг мембранасига ўрнашган бактериялар

микрoколoниялари билан бирга, ичак бўшлиғига “ташланади” (кунига 250 г гача) ва нажас билан чиқарилади [2,12].

Йўғон ичак микробиотсенозида қуйидаги бактериялар турларини ҳам ажратиш мумкин:1) сахаролитик (бифидо- ва лактобактериялар, энтерококклар), албатта, инсонлар учун фойдалидир;2) маълум шароитларда инсон саломатлиги учун потентсиал хавфли бўлиши мумкин бўлган протеолитик (бактероидлар, протеус, клостридиялар, Э. соли нинг баъзи штаммлари, ристеллалар) [9].Йўғон ичакнинг дисбактериози кўпинча ошқозон яраси, Крон касаллиги, диффуз полипоз, йўғон ичакнинг кенг тарқалган дивертикулози ва бошқалар каби гастроэнтерологик касалликлар фонида ривожланади, яъни асосан иккиламчи. Бироқ, унинг ўзи патологик жараёнларнинг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Масалан, маълум шароитларда, микрофлоранинг йўғон ичакдан ингичка ичакка кўчирилишида ингичка ичак дисбиёзи (ОБОС) ривожланиши мумкин [2,14].

Бугунги кунда ичак дисбактериозини ташхислашда энг кўп қўлланиладиган усуллар нажасни бактериологик текшириш, ПСР диагностикаси, хроматограф масса спектрометрияси ва микроб метаболитларини ўрганишдир [3]. Буларга қўшимча равишда гистокимёвий, морфологик, молекуляр-генетик диагностика усуллари, юклама тестлар ва бошқалар қўлланилади, аммо улар микробиология бўйича йирик илмий-тадқиқот институтлари арсеналида бўлиб, умумий амалиётда қўлланилмайди [10]. Ҳозирги вақтда клиник амалиётда бактериологик (микробиологик) диагностика усули энг кенг тарқалган. Қоида тариқасида, у 14 дан 25 гача кўрсаткичларни ўрганади [11].

Бактериологик тадқиқот усулидан фойдаланганда дисбактериозни аниқлаш учун қуйидаги мезонлар қўлланилади:

- ичакда бифидобактерияларнинг нормал миқдори бўлгани ҳолда бир ёки бир нечта турдаги шартли патҳоген микроорганизмлар сонининг кўпайиши;
- бифидобактериялар контсентратсиясининг ўртача пасайиши билан бир ёки бир нечта турдаги шартли патҳоген микроорганизмлар сонининг кўпайиши;
- микробиотсенознинг доимий вакиллари (бифидобактериялар ва / ёки лактобактериялар) сонининг сапрофит ёки оппортунистис ичак микрофлораси сонининг ўзгаришисиз камайиши;
- бифидобактериялар таркибининг ўртача ёки сезиларли ($<10^7$) камайиши, аероб микрофлорадаги аниқ ўзгаришлар билан биргаликда – лактобасиллаларнинг камайиши, Э. соли ўзгарган шакллари пайдо бўлиши, юқори титрларда оппортунистис микроорганизмларнинг бир ёки бир нечта вакиллари аниқлаш.

Ушбу диагностика усулининг асосий камчиликлари унинг меҳнат хажми кўплиги (стерил шиша идишлардан фойдаланиш, материални лабораторияга зудлик билан юбориш ва бастериал муҳитга экиш) ва узоқ муддат бажарилишидир [11].

Ичак дисбактериозини ташхислашнинг билвосита усули – бу турли хил микрофлора метаболитларини (индикан, паракрезол, фенол, 14CO_2 , аммиак ва бошқалар) аниқлайдиган газ-суюқлик хроматографияси (ГСХ). Қисқа занжирли ёғ кислоталари (ҚЗЁК) аниқлаш спектри ўрганилаётган материалда мавжуд бўлган барча бактерияларнинг таксономик ҳолати тўғрисида хулоса чиқаришга имкон беради. ҚЗЁК ни ўрганишнинг афзаллиги шундаки, улар асосан микроорганизмларнинг анаероб спектрини тавсифлайди, уларни этиштириш анча мураккаб жараёндир. Ушбу усулининг ўзига хослиги диагностика 50-90%, сезгирлиги 25-100% ни ташкил қилади ва у экспресс усул сифатида ишлатилиши мумкин [0]. ГСХ усули масс-спектрометрия билан биргаликда бастериал ҳужайраларнинг ўлими натижасида пайдо бўладиган компонентларини аниқлашга асосланган. Микроорганизм мембраналарининг кичик липид компонентлари маркер сифатида ишлатилади. Уларнинг мазмунидан келиб чиқиб, 170 тагача бактерия, замбуруғ ва вирус турларини аниқлаш мумкин [12].

Ичакларда яшовчи микроорганизмларни аниқлашнинг яна бир усули - бу ПСР диагностикаси, аммо у фақат чекланган миқдордаги бактерияларни аниқлайди. Ҳозирги вақтда бу усул юқумли касалликларни текшириш учун кўпроқ қўлланилади, аммо шунга қарамай, у ичак микробиотсенозини баҳолаш учун ҳам муваффақиятли ишлатилиши мумкин. Бундай ҳолда, натижаларни реал вақтда ПСР флуорестсент детектсия натижаларини аниқлаш билан қўлланилади. Усулнинг асосий афзалликлари – бажарилиш тезлиги ва этиштириш қийин бўлган

анаэроб бактерияларни аниқлаш қобилияти. ПСР реал-тимо куйидагиларни аниқлашга имкон беради:

- микробиотсенознинг доимий вакиллари (бифидо- ва лактобактериялар) сонининг камайиши;
- оппортунистик флора вакиллариининг диагностис жихатдан аҳамиятли миқдори ($>10^4$) мавжудлиги (Клебсиелла spp., Протеус spp., Стапхилококкус ауреус, Слостридиум диффисиле ва бошқалар);

- микроорганизмлар популятсияси нисбатининг ўзгариши.

Маълумки, нормал миқдордаги бактериоидлар билан бутират ишлаб чиқарувчиларнинг умумий сонининг камайиши, шунингдек, Э. соли (кўпинча патогенлик генлари билан) сезиларли даражада ошиши ичакнинг яллиғланиш касалликларида информатион диагностика белгиларидир [3,14].

Натижалар ва таҳлиллар

Ўтказилган тадқиқотлар натижаларига кўра, болаларда дисбактериоз ҳолатининг кенг тарқалганлиги ва у турли ёш гуруҳларида фарқли клиник белгилар билан намоён бўлиши аниқланган. Айниқса, I ёшгача бўлган чақалоқларда, айниқса сунъий озиқланаётган болаларда ичак микрофлораси мувозанатининг бузилиши, яъни дисбактериоз, кўпроқ учрамоқда. Клиник кузатувларга асосланиб, дисбактериозли болаларда иштаҳа йўқлиги, ич кетиши, қоринда оғриқ, метеоризм, тери муаммолари (тозаларнинг пайдо бўлиши, аллергик дерматит) каби белгилар аниқланди. Замонавий даволаш ёндашувларининг қўлланиши болаларда дисбактериоз симптомларини камайтиришда ва ичак микрофлорасини тиклашда самарали натижалар берган. Айниқса, пробиотиклар ва пребиотиклар комбинатсияси асосида олиб борилган терапия клиник яхшиланишга олиб келгани кузатилди. Бифидобактериялар ва лактобатсилларга бой пробиотик воситалар қўлланилган болаларда 5–7 кун ичида ич кетиши камайган, қоринда оғриқлар йўқолган ва иштаҳа яхшиланган. Ушбу воситалар ичак шиллиқ қаватининг ҳолатини нормаллаштиришда ва фойдали микроорганизмларнинг сонини тиклашда асосий рол ўйнади. Бундан ташқари, энтеросорбентлар (масалан, смекта, энтеросгел) билан комплекс терапия ҳам организмдан токсинларни чиқаришда, газ ҳосил бўлишини камайтиришда ва аллергик белгиларнинг сусайишида муҳим аҳамият касб этди. Антибиотиклар билан боғлиқ дисбактериоз ҳолатларида эса олдиндан ёки биргаликда пробиотикларни қўллаш ҳолатни енгиллаштирган. Антибиотиклардан кейинги даврда берилган пробиотиклар микрофлора тикланишини тезлаштириб, қайта дисбактериоз ривожланишининг олдини олган. Тадқиқот давомида анъанавий усуллар — масалан, фақатгина симптоматик даволаш (ич кетиш, газ ҳосил бўлишни тўхтатиш) билан чекланилган гуруҳда даволашнинг самарасизлиги, белгилар қайта-қайта такрорланиши кузатилган. Бу эса замонавий, комплекс ёндашув зарурлигини яна бир бор тасдиқлайди. Даволашда индивидуал ёндашув, боланинг ёши, умумий ҳолати, овқатланиш хусусиятлари ва микробиологик таҳлиллар асосида муолажа режасини тузиш муҳимдир. Муҳокама қисмида, шунингдек, дисбактериознинг олдини олиш йўлларида ҳам алоҳида эътибор қаратилди. Шу жумладан, онанинг соғлом овқатланиши, туғруқдан кейинги илк 6 ойда она сути билан боқиш, антибиотикларни фақат зарур ҳолларда ва шифокор назорати остида қўллаш, гигиена қоидаларига риоя қилиш каби омиллар дисбактериознинг ривожланиш хавфини камайтиришда асосий профилактик чоралар сифатида тавсия этилади. Натижалар шуни кўрсатдики, болаларда дисбактериозни даволашда замонавий, илмий асосланган ёндашувлар — айниқса, пробиотик ва пребиотиклар асосидаги комплекс муолажа юқори самарадорликка эга. Бу эса тиббиёт амалиётида мазкур ёндашувларнинг кенг татбиқ қилинишини талаб этади.

Хулоса

Ичак дисбактериози касаллигини олдини олиш, даволаш ва реабилитатсия қилиш учун турли усуллар қўлланилади. Даволаш нафақат асосий касалликка, балки дисбактериозга сабаб бўлган патҳоген ва оппортунистик микрофлорага ҳам қаратилган бўлиши керак. Интоксикатсия ва овқат ҳазм қилиш бузилишининг оғирлигига қараб, ичак антисептиклари, энтеросорбентлар, овқат ҳазм қилиш ферментлари ва ичак перисталтикасини нормаллаштирадиган воситалар буюрилади. Пробиотиклар ва пребиотиклар ҳамда бифидобактерияларга бойитилган нордон сут маҳсулотлари (кефир, сметана, творог) тавсия қилинади. Дисбактериоз билан оғриган

беморларга, айниқса реабилитация даврида, иммуномодуляторлар (натрий нуклеинат, витаминлар), ўсимлик адаптогенлари (элеутирокок, женшен препаратлари) буюрилади. Лейкопенияга мойиллик бўлса ва шиллик қаватнинг эпителизациясини кучайтириш зарур бўлса, металлурачил ва пентоксил қўлланилиши мумкин (икки ҳафтадан кўп бўлмаган ҳолда).

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Сабельникова Е. А. Клинические аспекты дисбактериоза кишечника //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2011; 3: 111-116.
2. Циммерман Я.С. Дисбиоз (дисбактериоз) кишечника и/или синдром избыточного бактериального роста //Клиническая медицина. 2005; 4: 14-22.
3. Ардатская М.Д., Бельмер С.В., Добрица В.П. и др. Дисбиоз (дисбактериоз) кишечника: современное состояние проблемы, комплексная диагностика и лечебная коррекция // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2015; 117(5): 13-50.
4. Циммерман Я.С. Учение о дисбиозе («дисбактериозе») кишечника: состояние проблемы и новые тенденции // Клиническая медицина. 2017; 95 (8): 677—686.
5. Hopkins M. J., Sharp R., Macfarlane G. T. Age and disease related changes in intestinal bacterial populations assessed by cell culture, 16S rRNA abundance, and community cellular fatty acid profiles // Gut. 2001; 48(2): 198-205.
6. Zoetendal E. G., Akkermans A. D. L., Akkermans van Vilet W. M. et al. The host genotype affects the bacterial community in the human gastrointestinal tract // Microb. Ecol. Health Dis. 2001; 13: 129-134.
7. Mountzouris K. C., McCartney A. L., Gibson G. R. Intestinal microflora of human infants and current trends for its nutritional modulation // Br. J. Nutr. 2002; 87: 405-420.
8. Каширская Н.Ю. Значение пробиотиков и пребиотиков в регуляции кишечной микрофлоры // Русс. мед. журн. 2000; 13: 3-6.
9. Уголев А.М. Мембранное пищеварение. Полисубстратные процессы, организация и регуляция // АН СССР. Объедин. науч. совет "Физиология человека и животных". — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1972. — 358 с., илл.
10. Шендеров Б. А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Том 2. Социально-экологические и клинические последствия дисбаланса микробной экологии человека и животных. — М: Грантъ, 1998. — 416 с.
11. Минушкин О.Н. Новые представления о функциональных расстройствах кишечника и место современных пробиотиков в их лечении // Медицинский совет. 2018; 21: 126-131.
12. Парфенов А. И., Осипов Г. А., Богомолов П. О. Дисбактериоз кишечника: новые подходы к диагностике и лечению // Consilium medicum. 2001; 6(3): 270-272.
13. Репецкая М. Н., Бурдина О. М., Торопова Е. А. Дисбиотические нарушения кишечника у детей в современных условиях //Вятский медицинский вестник. — 2017. — №. 4 (56). — С. 19-23.
14. Нуралиева Р. М. Применение Энтерола для устранения дисбактериоза и диарей различного происхождения у детей //Вопросы науки и образования. — 2019. — №. 28 (77). — С. 97-102.
15. Шавази, Н. М., Рустамов, М. Р., Закирова, Б. И., Лим, М. В., & Мамаризаев, И. К. (2020). Аллергические заболевания у детей с нарушением дисбиоза кишечника. *Вопросы науки и образования*, (31 (115)), 10-13.

Қабул қилинган сана 20.04.2025