



DEPRESSIYA VA ICHAK MIKROBIOTASI O'RTASIDAGI ALOQA

Mirzakarimova Shahnoza Dilmurod qizi

Qo'qon Universiteti Andijon filiali
Davolash ishi yo'nalishi 25-23-guruh talabasi

Nabijonovna Nazokat

Klinik va patologik anatomiya kafedrasida o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17274904>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25-sentabr 2025 yil

Ma'qullandi: 28-sentabr 2025 yil

Nashr qilindi: 30-sentabr 2025 yil

KEY WORDS

Depressiya, ichak mikroflora, ruhiy holat, probiyotik terapiya, prebiotiklar, gut-miya aloqasi, Lactobacillus, Bifidobacterium, Faecalibacterium

ABSTRACT

So'nggi yillarda depressiya va ichak mikrobiotasi o'rtasidagi bog'liqlik ilmiy tadqiqotlarda diqqat markazida turibdi. Ichak mikrobiotasi – insonning ichaklarida yashovchi mikroorganizmlar majmuasi bo'lib, u hazm qilish jarayoni, immunitet va markaziy asab tizimi faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ichak mikrobiotasining muvozanatining buzilishi ruhiy holatga, xususan depressiya rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Ushbu maqolada depressiya va ichak mikrobiotasi o'rtasidagi biologik mexanizmlar, shu jumladan ichak-miya o'qi orqali signallarning uzatilishi, mikrobiotada mavjud Lactobacillus, Bifidobacterium va Faecalibacterium turlarining depressiya bilan bog'liqligi tahlil qilinadi. Shuningdek, probiyotiklar, prebiotiklar va turmush tarzini o'zgartirish orqali depressiyani oldini olish yoki yengillashtirish imkoniyatlari ham ko'rib chiqiladi. Maqola depressiya bilan bog'liq mikrobiologik o'zgarishlarni tushunishga, shuningdek, yangi davolash strategiyalarini rivojlantirishga hissa qo'shadi.

So'nggi yillarda depressiya dunyo bo'yicha eng keng tarqalgan ruhiy kasalliklardan biri sifatida e'tibor qozonmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, har yili yuz millionlab insonlar depressiya bilan og'ridi, bu esa ularning ijtimoiy, oilaviy va ish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. An'anaviy davolash usullari – farmakoterapiya va psixoterapiya – ko'pincha samarali bo'lsa-da, depressiya rivojlanishidagi mexanizmlarni to'liq tushunish va yangi davolash strategiyalarini ishlab chiqish uchun qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi. So'nggi yillarda ilmiy jamoatchilik diqqatini ichak mikrobiotasi ham tortmoqda. Ichak mikrobiotasi – inson ichagida yashovchi minglab turdagi bakteriya va mikroorganizmlar majmuasi bo'lib, u hazm qilish, immun tizimi va markaziy asab tizimi faoliyatini muvozanatlashda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ichak mikrobiotasining buzilishi ruhiy holatga, xususan depressiya rivojlanishiga sezilarli ta'sir qilishi mumkin.

Ichak va miya o'rtasidagi aloqani "gut-miya o'qi" deb ataladi. Ushbu mexanizm orqali ichakdagi mikroorganizmlar tomonidan ishlab chiqarilgan metabolitlar, neurotransmitterlar

va immun modulyatorlar miya faoliyatiga ta'sir qiladi. Shu orqali stress, kayfiyat va xotira jarayonlariga bog'liq mexanizmlar faoliyatini o'zgartiradi. Shuningdek, *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* va *Faecalibacterium* kabi mikroorganizmlar depressiya bilan bog'liq ichak mikrobiotasining asosiy turlari sifatida tadqiq qilinmoqda. Ushbu maqola depressiya va ichak mikrobiotasi o'rtasidagi biologik va funksional bog'liqlikni, shuningdek, probiyotiklar, prebiotiklar va turmush tarzini o'zgartirish orqali depressiyani oldini olish yoki yengillashtirish imkoniyatlarini o'rganishga qaratilgan. Maqsad – ruhiy salomatlikni yaxshilashda ichak mikrobiotasining rolini chuqurroq tushunish va yangi ilmiy tavsialarni ishlab chiqishdir.

Asosiy qism

Depressiyaning tarixi va global ko'lamdagi ahamiyati - insoniyat tarixida eng qadimiy ruhiy kasalliklardan biri bo'lgan. Antik davrda grek shifokorlari bu holatni "melankoliya" deb atashgan va qorong'i biyoenergiya bilan bog'lagan. O'rta asrlarda esa ruhiy kasalliklar ko'proq diniy va mistik tushunchalar bilan izohlangan. XIX asrda esa psixiatriya fani rivojlanib, depressiya biologik va psixologik omillar bilan bog'liq kasallik sifatida o'rganila boshlandi. XX asr oxiridan boshlab nevrotransmitterlar, gormonal disbalans va genetik predispozitsiyalar depressiyaning asosiy biologik sabablari sifatida aniqlana boshlandi. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yilda dunyo bo'yicha taxminan 280 million kishi depressiya bilan og'rikan. Shu bilan birga, COVID-19 pandemiyasi va ijtimoiy izolyatsiya davrida depressiya bilan kasallanish ko'rsatkichlari sezilarli darajada ortdi.

Ichak mikroflorasi va uning ruhiy salomatlikka ta'siri

Ichak mikroflorasi inson organizmida juda muhim vazifani bajaradi. Ichakda yuzlab turdagi mikroorganizmlar mavjud bo'lib, ular hazm qilish, vitaminlar sintezi, immun tizimi faoliyati va yallig'lanish jarayonlarini tartibga soladi. Ichak mikrobiotasi nafaqat jismoniy, balki ruhiy salomatlikka ham ta'sir qiladi, chunki u gut-miya o'qi orqali markaziy asab tizimi bilan bevosita bog'liqdir. Ichak mikroflorasining asosiy tarkibiy qismlari – *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Faecalibacterium* kabi foydali bakteriyalar hisoblanadi. Ular nafaqat ovqat hazm qilishni yaxshilaydi, balki serotonin va GABA kabi neurotransmitterlar ishlab chiqarish orqali kayfiyatni tartibga soladi. Shu sababli, foydali bakteriyalarning yetishmasligi ruhiy holatning buzilishiga, depressiya va stressning kuchayishiga olib kelishi mumkin. Ichak mikroflorasining muvozanati psixobiotiklar va probiyotiklar yordamida saqlanishi mumkin. Probiyotiklar ichakdagi foydali bakteriyalarni ko'paytiradi, yallig'lanishni kamaytiradi va stressga nisbatan chidamlilikni oshiradi. Shu bilan birga, ratsiondagi tolaga boy mahsulotlar, shakarni kamaytirish va sog'lom ovqatlanish ham ichak mikroflorasini qo'llab-quvvatlaydi. Mikrobiota disbalansi depressiya bilan og'rikan bemorlarda ko'proq kuzatiladi. Klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ichak mikroflorasini optimallashtirish ruhiy salomatlikni yaxshilash, kayfiyatni barqarorlashtirish va depressiya simptomlarini kamaytirishda samarali vosita hisoblanadi. Shu sababli, ichak mikroflorasini tartibga solish depressiya va boshqa ruhiy buzilishlarni oldini olishda muhim strategiya hisoblanadi.

Gut-miya o'qi - ichak va miya o'rtasidagi uzviy aloqa "gut-miya o'qi" deb ataladi. Bu tizim nerv tizimi, immun mexanizmlari va gormonal signallar orqali ishlaydi. Ichak mikrobiotasi tomonidan ishlab chiqarilgan neurotransmitterlar serotonin, dopamin va metabolitlar miya faoliyatiga ta'sir qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ichak mikrobiotasidagi disbalans kayfiyat pasayishi, xavotir va depressiyaga olib kelishi mumkin. Shu sababli ichakdagi foydali bakteriyalarni ko'paytirish ruhiy salomatlikni yaxshilashda muhim

ahamiyatga ega. 2019-yilda nashr qilingan tadqiqot natijalariga ko'ra, gut-miya o'qi faoliyati buzilgan shaxslarning 35% da depressiya simptomlari aniqlangan. Gut-miya o'qi faqat ichak va miya o'rtasidagi oddiy signallar tizimi emas, balki murakkab biologik va kimyoviy jarayonlarni o'z ichiga oladi. Ichak mikrobiotasi tomonidan ishlab chiqarilgan metabolitlar, ayniqsa qisqa zanjirli yog' kislotalari, miya faoliyatiga bevosita ta'sir qiladi. Ushbu moddalar miya hujayralarini oziqlantiradi, yallig'lanishni kamaytiradi va stressga javob mexanizmlarini tartibga solib beradi. Ichak mikrobiotasining ruhiy salomatlikka ta'sirida ikki asosiy mexanizm ajralib turadi.

1. Neurotransmitterlar ishlab chiqarish – ichak mikrobiotasining ba'zi turlari, xususan Lactobacillus va Bifidobacterium, GABA, serotonin va dopamin ishlab chiqarishda ishtirok etadi. Ushbu moddalar kayfiyatni yaxshilash, xavotirni kamaytirish va depressiya simptomlarini yengillashtirishda muhim rol o'ynaydi.

2. Immun tizimi va yallig'lanish jarayonlarini boshqarish – ichakdagi mikrofloraning muvozanati immun javobni tartibga soladi. Foydali bakteriyalarning yetishmasligi yallig'lanish jarayonlarini kuchaytiradi, bu esa miya faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va ruhiy buzilishlarni kuchaytirib beradi. Shuningdek, gut-miya o'qi stressga nisbatan javob mexanizmlarini ham tartibga soladi. Ichak mikrobiotasi normada bo'lsa, markaziy asab tizimi stressga nisbatan bardoshli bo'ladi. Ammo mikrobiota disbalansi mavjud bo'lsa, kortizol gormoni darajasi oshadi va depressiya yoki xavotir simptomlari kuchayadi. Amaliy jihatdan, gut-miya o'qini qo'llab-quvvatlash uchun - ratsionga tolaga boy mahsulotlarni kiritish, probiyotiklar va psixobiotiklar iste'mol qilish, stressni boshqarish va jismoniy faollikni oshirishni tavsiya etamiz. Shunday qilib, gut-miya aloqasi nafaqat ilmiy tadqiqotlar uchun qiziqarli, balki depressiya va boshqa ruhiy buzilishlarni oldini olish va davolashda amaliy imkoniyatlarni yaratadi. Ichak mikrobiotasini muvozanatlash orqali ruhiy salomatlikni saqlash va kayfiyatni barqarorlashtirish mumkin.

Probiyotiklar – foydali mikroorganizmlar bo'lib, ichak mikrobiotasini muvozanatlashga yordam beradi. Bifidobacterium va Lactobacillus turlari ruhiy holatni yaxshilashda samarali ekanligi ko'plab klinik tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. 2021-yilda o'tkazilgan meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, probiyotiklar bilan davolangan depressiya bilan og'rigan bemorlarning kayfiyati o'rtacha 30% yaxshilangan.

Prebiotiklar - chakdagi foydali bakteriyalarni oziqlantiruvchi tolalardir. Ularni meva, sabzavot va butun donli mahsulotlardan olish mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, probiyotik va prebiotiklarni birgalikda qo'llash depressiya va stressni kamaytirishda yanada samarali natija beradi.

Turmush tarzi va ichak mikrobiotasining muvozanati - ovqatlanish, jismoniy faollik va stress darajasi ichak mikrobiotasining muvozanatiga sezilarli ta'sir qiladi. Ratsionda tolaga boy mahsulotlar, meva va sabzavotlarni ko'p iste'mol qilish, shakar va yog'li ovqatlarni kamaytirish ichak mikrobiotasini qo'llab-quvvatlaydi. Shuningdek, muntazam jismoniy mashqlar va stressni boshqarish usullari ruhiy salomatlikni yaxshilash bilan birga ichak mikrobiotasini ham muvozanatlaydi. 2020-yilda o'tkazilgan xalqaro tadqiqot natijalariga ko'ra, haftasiga kamida 150 daqiqa jismoniy faollik bilan shug'ullangan insonlarda ichak mikrobiotasi sog'lom va depressiya xavfi pastroq bo'lgan. So'nggi o'n yillikda qator klinik va eksperimental tadqiqotlar depressiya va ichak mikrobiotasi o'rtasidagi bog'liqlikni isbotladi. Masalan, 2018-yilda 300 bemor ustida o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, depressiya bilan og'rigan

bemorlarning 47% ichak mikrobiotasida *Faecalibacterium* turlarining yetishmasligi kuzatilgan. Bundan tashqari, probiyotiklar bilan davolangan bemorlarda ruhiy holat yaxshilanishi, kayfiyatning barqarorligi va uyqu sifatining oshishi qayd etilgan. Ushbu natijalar ichak mikrobiotasini tartibga solish orqali depressiyani oldini olish va davolash mumkinligini ko'rsatadi.

Xulosa

Depressiya va ichak mikrobiotasi o'rtasidagi munosabat inson salomatligi bo'yicha muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ichakdagi mikroorganizmlar nafaqat ovqat hazm qilish va immun tizimini qo'llab-quvvatlaydi, balki markaziy asab tizimi va ruhiy holatga ham bevosita ta'sir qiladi. Gut-miya o'qi orqali ichakdagi bakteriyalar tomonidan ishlab chiqarilgan neurotransmitterlar va metabolitlar kayfiyatni tartibga soladi va depressiya rivojlanishiga bog'liq mexanizmlarga ta'sir qiladi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, depressiya bilan og'rikan bemorlarning ichak mikrobiotasida foydali bakteriyalarning yetishmasligi kuzatiladi. Shu sababli, probiyotiklar va prebiotiklar yordamida mikrobiotani qo'llab-quvvatlash, shuningdek, sog'lom ovqatlanish, jismoniy faollik va stressni boshqarish ruhiy salomatlikni yaxshilashda samarali usullar sifatida qaraladi. Ichak mikrobiotasining muvozanati depressiyani oldini olish va davolashda asosiy omil hisoblanadi. Ushbu ilmiy yo'nalish depressiya bilan bog'liq biologik mexanizmlarni chuqurroq tushunish va yangi davolash strategiyalarini ishlab chiqishga imkon yaratadi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev, A. (2021). Ichak mikrobiotasi va inson salomatligi. Toshkent: O'zbekiston fanlar akademiyasi nashriyoti.
2. Jalilov, B. (2020). Depressiya va uning davolash usullari. Samarqand: Samarqand davlat tibbiyot instituti nashriyoti.
3. Kuznetsova, N. I. (2020). Микробиота кишечника и психическое здоровье. Москва: Научный мир.
4. Toshpulatov, S. (2022). Ichak mikrobiotasining psixologik salomatlikka ta'siri. Buxoro: Buxoro davlat universiteti nashriyoti.
5. Smirnova, E. A. (2021). Депрессия: причины и методы лечения. Санкт-Петербург: Питер.
6. Xolmatov, M. (2019). Ruhiy salomatlik va ichak mikrobiotasi. Farg'ona: Farg'ona davlat universiteti nashriyoti.
7. Petrov, I. V. (2019). Психобиотики: влияние кишечной микробиоты на психическое состояние. Новосибирск: Сибирское университетское издательство.
8. Yuldashev, D. (2023). Depressiya va uning biologik asoslari. Namangan: Namangan davlat universiteti nashriyoti.
9. Ivanova, T. S. (2022). Микробиом и депрессия: новые подходы в лечении. Екатеринбург: УрФУ.
10. Lebedeva, O. A. (2023). Роль кишечной микробиоты в развитии депрессии. Казань: Казанский университет.