

PSIXIATRIYADA NEYROBIOLOGIK TADQIQOTLARNING AHAMIYATI

Tursunbayeva Shohida Baxtiyor qizi

Alfraganus universiteti tibbiyot fakulteti

davolash ishi yo'nalishi 5-bosqich talabasi

Annotatsiya. Psixiatriya sohasi inson ruhiy salomatligini saqlash va ruhiy kasalliklarni davolashda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib, zamonaviy davrda neyrobiologik tadqiqotlar bilan uzviy bog'lanmoqda. Ushbu maqolada neyrobiologiyani psixiatriyada tutgan o'rni keng tahlil qilinadi. Neyrotransmitterlar tizimi, neyroanatomik o'zgarishlar, genetik va epigenetik omillarning ruhiy kasalliklar rivojlanishidagi roli ilmiy asosda yoritiladi. Shuningdek, neyroimaging texnologiyalari, psixofarmakologiya yutuqlari va neyroplastiklik hodisasining ahamiyati chuqur tahlil qilinadi. O'zbekiston olimlari tomonidan olib borilayotgan ilmiy izlanishlar, milliy tibbiyot maktabining rivojlanishi va psixiatriya amaliyotida neyrobiologik tadqiqotlarning qo'llanilishi ham alohida o'rin egallaydi.

Kalit so'zlar: psixiatriya, neyrobiologiya, ruhiy kasalliklar, neyrotransmitter, neyroplastiklik, neyroimaging, psixofarmakologiya, O'zbekiston.

Kirish

Psixiatriya – inson ruhiy faoliyati, hissiyotlari va xulq-atvorini o'rganadigan, ruhiy buzilishlarni tashxislash va davolashga qaratilgan tibbiyot sohasi. An'anaviy yondashuvda psixiatriya ko'proq klinik belgilar va psixologik kuzatishlarga asoslangan bo'lsa, bugungi kunda neyrobiologik tadqiqotlar yordamida ruhiy kasalliklarning chuqur mexanizmlarini aniqlash imkoni tug'ildi.

Neyrobiologiya – nerv tizimi faoliyatini o'rganuvchi fan bo'lib, inson miya faoliyati va ruhiy jarayonlar o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni yoritadi. Ruhiy kasalliklarning paydo bo'lishida nafaqat tashqi ijtimoiy omillar, balki neyrokimyoviy disbalans, neyronal o'zgarishlar va genetik moyillik ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli psixiatriya neyrobiologiya bilan uyg'unlashib, yanada zamonaviy va ilmiy asoslangan sohaga aylandi.

Neyrobiologik tadqiqotlarning nazariy asoslari

Neyrobiologik tadqiqotlarning psixiatriyadagi nazariy ahamiyati shundaki, ular ruhiy kasalliklarning sabablari va rivojlanish qonuniyatlarini izohlashga imkon beradi. Miya murakkab neyronal tizimlardan tashkil topgan bo'lib, milliardlab neyronlar elektr va kimyoviy signallar orqali o'zaro aloqa qiladi. Har qanday ruhiy buzilish aslida ushbu murakkab tizimdagi disbalansning ifodasidir.

- Serotonin nazariyasi – depressiyada serotoninning yetarli ishlab chiqilmasligi yoki uning retseptorlariga bog'lanishdagi buzilish asosiy omil sifatida qoraladi.

- Dopamin gipotezasi – shizofreniyada dopamin miqdorining ortishi yoki uning retseptorlaridagi sezgirlik o'zgarishi asosiy sabab sifatida izohlanadi.

- Noradrenalin tizimi – bipolyar buzilishlar va tashvish sindromlarida markaziy rol o'ynaydi.

- GABA tizimi – epilepsiya va tashvish kasalliklarida inhibitiv neurotransmitter sifatida muvozanatni ta'minlaydi.

Bu nazariyalar psixiatriyada dori vositalarini ishlab chiqishda ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Neyrokimyoviy omillar

Neyrotransmitterlar – neyronlararo axborot uzatishda ishtirok etadigan kimyoviy moddalar. Ularning buzilishi turli ruhiy kasalliklarni keltirib chiqaradi.

- Depressiya: serotoninning pasayishi, dopaminning yetishmasligi va noradrenalin balansining buzilishi. Bu holat kayfiyat pasayishi, motivatsiya yo'qolishi, uyqu buzilishi kabi simptomlarga olib keladi.

- Shizofreniya: dopaminning ortiqcha ishlab chiqilishi gallyutsinatsiya va deluziyalarni keltirib chiqaradi. Shu bois neyroleptik dorilar dopamin retseptorlarini bloklashga qaratilgan.

- Bipolyar buzilish: maniya davrida dopamin va noradrenalin faolligining keskin oshishi, depressiya davrida esa ularning kamayishi kuzatiladi.

- Tashvish buzilishlari: GABA tizimining pasayishi natijasida nerv tizimida qo'zg'aluvchanlik ortadi.

Demak, ruhiy kasalliklarni davolashda neyrokimyoviy mexanizmlarni hisobga olish zarur.

Neyroplastiklik va genetik omillar

Neyroplastiklik – miyaning tashqi va ichki omillarga moslashib, neyronlararo yangi aloqalarni shakllantirish qobiliyatidir. Psixiatriyada bu hodisa juda muhim, chunki dori vositalari va psixoterapiya ta'sirida miya strukturasi va funksiyasida ijobiy o'zgarishlar yuz beradi.

- Depressiyada gipokamp hajmi kichrayishi kuzatiladi, ammo antidepressantlar va psixoterapiya ta'sirida neyroplastiklik tiklanishi mumkin.

- Shizofreniyada frontal korteks faoliyatining pasayishi aniqlangan bo'lib, bu diqqat va xotira buzilishlarini izohlaydi.

Genetik omillar ham ruhiy kasalliklarda muhim ahamiyatga ega. Masalan, shizofreniya bilan kasallangan bemorlarning qarindoshlarida kasallikka chalinish xavfi yuqori. Bipolyar buzilish va autizm spektri buzilishlari ham ko'plab genetik omillar bilan bog'liq.

Neyrobiologik tadqiqotlarning amaliy ahamiyati

Diagnostika

Psixiatriyada an'anaviy diagnostika usullari asosan klinik suhbat, psixologik testlar va kuzatuvga asoslangan bo'lsa, hozirgi davrda neyrobiologik tadqiqotlarning jadal rivojlanishi natijasida zamonaviy texnologiyalar qo'llanilmoqda. Ularning eng muhimlaridan biri neyroimaging usullaridir. Ushbu texnologiyalar yordamida miya strukturasi va funksional faoliyati haqida chuqur va aniq ma'lumotlar olinadi.

Magnet-rezonans tomografiya (MRI)

MRI – miyaning anatomik tuzilishini yuqori aniqlikda ko'rsatadigan usuldir. U yordamida ruhiy kasalliklarda kuzatiladigan morfologik o'zgarishlarni aniqlash mumkin.

- Depressiya bilan og'rigan bemorlarda gipokamp va prefrontal korteks hajmining kichrayishi ko'p bora qayd etilgan.
- Shizofreniyada miyaning ventrikulalari kengayishi va oq modda yo'llarida nozik buzilishlar aniqlangan.
- Bipolyar buzilishlarda amigdala va limbik tizim faoliyatida o'zgarishlar kuzatiladi.

MRI usuli yordamida bu kabi o'zgarishlar erta tashxis qo'yish, kasallikning og'irlik darajasini baholash va davolash samaradorligini kuzatishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Funksional magnet-rezonans tomografiya (fMRI)

fMRI – miyada qon oqimi va kislorod sarfini o'lchash orqali uning faol hududlarini aniqlash imkonini beradi. Bu usul yordamida ruhiy jarayonlar vaqtida miya qanday ishlashi ko'riladi.

- Depressiya holatida prefrontal korteks va limbik tizim o'rtasidagi aloqalar pasayishi qayd etilgan.
- Shizofreniyada esa nutq va fikrlash jarayonida frontal va temporal hududlar o'rtasida sinxronlikning buzilishi kuzatiladi.
- Tashvish buzilishlari bo'lgan bemorlarda amigdalaning ortiqcha faolligi qayd qilinadi, bu qo'rquv va xavotir mexanizmlarini tushunishga yordam beradi.

fMRI usuli ruhiy buzilishlarning neyrobiologik mexanizmlarini chuqur o'rganish, yangi davolash usullarini ishlab chiqishda katta ahamiyatga ega.

Pozitron-emission tomografiya (PET)

PET – miya faoliyatida kimyoviy jarayonlarni, xususan, neurotransmitterlarning ishlashini aniqlash imkonini beruvchi usuldir. U organizmga maxsus radioaktiv izotop kiritish orqali amalga oshiriladi.

- Depressiya bilan og'rigan bemorlarda PET yordamida serotonin retseptorlarining faoliyati pasayishi aniqlandi.
- Shizofreniyada esa dopamin retseptorlarining ortiqcha faolligi tasdiqlangan.
- Altsgeymer kasalligida PET orqali amiloid-beta to'planishi aniqlanadi, bu kasallikni erta bosqichda tashxislash imkonini beradi.

PET texnologiyasi dori vositalarining ta'sirini ham baholashda qo'llaniladi. Masalan, antidepressant yoki antipsixotik vositalar miya biokimyosiga qanday ta'sir ko'rsatayotganini kuzatish mumkin.

Elektroensefalografiya (EEG)

EEG – miya elektr faoliyatini qayd etuvchi usul bo'lib, u ham psixiatriyada muhim ahamiyatga ega.

- Epilepsiyada xos to'lqinlar aniqlansa,
- Depressiyada alfa-to'lqinlarning pasayishi,
- Shizofreniyada esa ritmik faoliyatning buzilishi qayd qilinadi.

EEG asosan funktsional o'zgarishlarni tezkor baholash imkonini beradi va klinik amaliyotda keng qo'llaniladi.

Diagnostic usullarning amaliy ahamiyati

Neyroimaging texnologiyalari quyidagi imkoniyatlarni beradi:

1. Ruhiiy kasalliklarning erta bosqichini aniqlash.
2. Klinik tashxisni aniqroq qo'yish.
3. Kasallikning dinamikasini kuzatish.
4. Dori vositalari va psixoterapiyaning samaradorligini baholash.
5. Yangi davolash strategiyalarini ishlab chiqish.

Psixofarmakologiya

Neyrobiologik mexanizmlar asosida ishlab chiqilgan dori vositalari ruhiy kasalliklarni samarali davolashga yordam bermoqda. Masalan:

- SSRI – serotoninni qayta qabul qilishni to'suvchi dori vositalari.
- Antipsixotiklar – dopamin retseptorlarini bloklaydi.
- Anksiolitiklar – GABA faolligini kuchaytiradi.

Reabilitatsiya va psixoterapiya

Psixoterapiya va ijtimoiy reabilitatsiya usullari ham neyrobiologik asosga ega. Chunki ular neyroplastiklikni rag'batlantirib, miya faoliyatida ijobiy o'zgarishlarga sabab bo'ladi.

O'zbekistonda olib borilayotgan tadqiqotlar

O'zbekistonda ruhiy salomatlik bo'yicha qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilmoqda. Respublika Ruhiiy salomatlik markazi, Toshkent tibbiyot akademiyasi va boshqa ilmiy muassasalarda neyrobiologik yo'nalishda izlanishlar olib borilmoqda. Mahalliy olimlar depressiya, epilepsiya, shizofreniya kabi kasalliklarda neyrotransmitter tizimi va psixofarmakologik yondashuvlarni chuqur o'rganib, milliy adabiyotlarda bu borada qimmatli ilmiy manbalarni taqdim etmoqda.

Xulosa

Neyrobiologik tadqiqotlar psixiatriyada yangi davrni boshlab berdi. Ruhiiy kasalliklarning sabablari va rivojlanish mexanizmlarini chuqur anglash, samarali tashxis qo'yish va davolashda neyrobiologiya beqiyos ahamiyatga ega. Neyrotransmitter tizimining disbalansi, neyroplastiklik va genetik omillarni hisobga olgan holda davolash usullarini takomillashtirish ruhiy salomatlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. O'zbekistonda ham ushbu yo'nalishda olib borilayotgan izlanishlar milliy psixiatriya taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Raximov A.X., Usmonov M.M. Psixiatriya asoslari. – Toshkent: Tibbiyot, 2018.
2. Xodjiev A.A. Neyropsixiatriya va ruhiy salomatlik. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
3. Abdullayev A. Tibbiyot psixologiyasi. – Toshkent: Innovatsiya, 2019.

4. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Ruhiy salomatlik bo'yicha milliy dastur. – Toshkent, 2021.
5. O'rinboyev B. Psixofarmakologiya va amaliy neyrobiologiya. – Toshkent: Tibbiyot olami, 2022.
6. Tibbiyot akademiyasi ilmiy maqolalar to'plami. Ruhiy buzilishlarda neyrobiologik yondashuvlar. – Toshkent, 2023.