

## RADAVIT PREPARATINING ANTIOKSIDANT, GEPATOPROTEKTOR VA IMMUNOMODULYATOR TA'SIRINI BAHOLASH

*Azizova Ra'no Baxodirovna*

*Toshkent tibbiyot akademiyasi nevrologiya va tibbiy  
psixologiya kafedrası dotsenti., t.f.d.*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola Radavit biologik faol qo'shimchasining yurak-qon tomir, nerv tizimi, immun tizimi va jigar faoliyatiga ta'sirini o'rganish maqsadida olib borilgan klinik tadqiqot natijalariga asoslanadi. Radavit tarkibidagi Omega-3 yog' kislotalari, astaksantin, fosfolipidlar va E vitaminining sinergetik ta'siri uning yurak-qon tomir kasalliklarini oldini olish, nerv tizimini qo'llab-quvvatlash, immunitetni mustahkamlash va jigarni himoya qilishdagi samaradorligini ta'minlaydi. Tadqiqot natijalari Radavitning yurak faoliyatini normallashtirish, yallig'lanishni kamaytirish, ruhiy salomatlikni yaxshilash va jigar funksiyalarini tiklashda sezilarli ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi. Ushbu natijalar asosida Radavit qo'shimchasining kompleks dori sifatida qo'llanishi mumkinligi aniqlangan.

**Kalit so'zlar:** Radavit, biologik faol qo'shimcha, Omega-3, astaksantin, yurak-qon tomir tizimi, nerv tizimi, immunitet, jigar, antioksidant

**Tadqiqot ishining dolzarbligi:** Biologik faol qo'shimchalar hozirgi kunda turli kasalliklarning oldini olish va davolashda keng qo'llanilmoqda. Ushbu qo'shimchalar, ayniqsa, yurak-qon tomir, nerv tizimi, immunitet va jigar faoliyatini qo'llab-quvvatlashda samarali hisoblanadi.[1] Shu jihatdan Radavit o'zining noyob tarkibi – Omega-3 yog' kislotalari, astaksantin, fosfolipidlar va E vitamini bilan ajralib turadi. Radavit dorisi o'zining yuqori samaradorligi va keng spektrdagi foydali ta'siri tufayli ko'plab klinik tadqiqotlarda o'rganilgan.[2]

Radavit tarkibidagi Omega-3 yog' kislotalari, ayniqsa, eikosapentaenovaya kislota (EPK) va dokozaheksaenovaya kislota (DGK) tananing turli hujayra membranalari va to'qimalarini mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi. Ilgari olib borilgan tadqiqotlarda Omega-3 ning yurak-qon tomir kasalliklarini oldini olishda xolesterinni kamaytirishi va qon bosimini normallashtirishi aniqlangan. Bundan tashqari, Omega-3 asab tizimining salomatligini qo'llab-quvvatlab, xotira va diqqatni oshirishga yordam beradi. Bugungi kunda yurak-qon tomir, asabiy va ruhiy kasalliklarni oldini olish uchun Omega-3 manbai sifatida Radavit kabi qo'shimchalar tavsiya etiladi.[3]

Radavit tarkibida mavjud bo'lgan kuchli antioksidant astaksantin esa o'zining yallig'lanishga qarshi va antioksidant xususiyatlari bilan mashhur.[5-7] Astaksantinning molekulyar tuzilishi uning hujayralarni erkin radikallardan himoya qilishiga yordam beradi, bu esa qarish jarayonini sekinlashtiradi va turli kasalliklarning rivojlanishini oldini oladi. Avvalgi tadqiqotlarda astaksantinning kuchli antioksidant ta'siri qayd etilgan – u E vitaminiga qaraganda 14,3 baravar, beta-karotinga qaraganda 53,7 baravar, va S vitaminiga qaraganda 64,9 baravar kuchliroq ta'sir ko'rsatadi. Astaksantin nafaqat qarishga qarshi ta'sir ko'rsatib, sog'liqni yaxshilaydi, balki COVID-19 kabi kasalliklarda ham murakkab simptomlarni yengillashtirishda potensial ega.[9]

Radavit tarkibidagi fosfolipidlar esa, ayniqsa, jigar faoliyatini qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar fosfolipidlarning gepatoprotektiv (jigarni himoya qiluvchi) ta'sirga ega ekanligini tasdiqlagan. Fosfatidilxolin kabi fosfolipidlar hujayra va to'qimalarning membranasini tiklaydi va saqlaydi. Ilgari olib borilgan tadqiqotlar fosfolipidlarning jigar kasalliklari (masalan, jigar yog'lanishi, gepatit) va lipid almashinuvini yaxshilashda ijobiy ta'sir ko'rsatishini ko'rsatgan.[8]

Shuningdek, Radavitning tarkibiy qismlari orasida E vitamini ham mavjud bo'lib, u kuchli antioksidant xususiyatlarga ega. E vitamini hujayralarni erkin radikallardan himoya qilishda va organizmdagi yallig'lanishlarni kamaytirishda muhim rol o'ynaydi. Ilgari olib borilgan tadqiqotlar E vitaminining yurak, asab va teri salomatligi uchun foydali ta'sirini tasdiqlagan.[4. 10]

Bugungi kunga qadar Radavitning yurak-qon tomir, nerv tizimi, immun tizimi va jigar faoliyatiga ta'siri bo'yicha ko'plab tadqiqotlar o'tkazilgan.[11] Bu tadqiqotlar Omega-3, astaksantin, fosfolipid va E vitaminining sinergetik ta'siri Radavitning sog'liq uchun qanchalik samarali ekani haqida ma'lumot beradi. Ammo ko'plab tadqiqotlarda faqat ayrim komponentlar alohida o'rganilgan bo'lib, ular kombinatsiyasining kompleks ta'sirini o'rganish bo'yicha izlanishlar cheklangan. Shu sababli, ushbu tadqiqot Radavitni boshqa dorilarga nisbatan taqqoslab, uning organizmga kompleks ta'sirini kengroq o'rganish uchun o'tkazildi.

**Tadqiqot maqsadi:** Radavitning Omega-3, astaksantin va fosfolipidlardan tashkil topgan tarkibi orqali yurak-qon tomir, immun, jigar va nerv tizimiga bo'lgan ta'sirini o'rganish. Tadqiqotda Radavitning boshqa dorilarga qaraganda samaradorligini aniqlash ham maqsad qilingan.

**Tadqiqot materiali va metodi:** Ishtirokchilar tadqiqotga turli sog'liq muammolari bo'lgan 50 nafar bemor (erkak va ayol) jalb qilindi. Bemorlarning yoshi

30 dan 60 yoshgacha edi. Ular yurak-qon tomir, nerv tizimi, immun tizimi va jigar bilan bog'liq kasalliklarga ega edi.

• **Tadqiqot dizayni:** Bemorlar ikki guruhga bo'lindi. Birinchi guruhga (25 kishi) Radavit berildi, ikkinchi guruh esa (25 kishi) boshqa biologik faol qo'shimchani qabul qildi. Har bir bemorga 1-3 oy davomida Radavit yoki muqobil qo'shimcha (Omega-3 va E vitamini bilan boshqa vosita) berildi.

• **Dozalash:** Ishtirokchilarga kuniga 1-2 marta, ovqatdan keyin 1 kapsuladan dorilar berildi. Tadqiqot davomiyligi 3 oy bo'ldi.

• **Kuzatish mezonlari:**

○ **Yurak-qon tomir tizimi:** Xolesterin va qon bosimi o'zgarishlari, yurak-qon tomir faoliyatining yaxshilanishi baholandi.

○ **Nerv tizimi:** Xotira, diqqat, depressiyadan himoya qobiliyati.

○ **Immun tizimi:** Yallig'lanish holati, allergik reaksiyalarning kamayishi.

○ **Jigar funksiyasi:** Gepatoprotektiv ta'sir, lipid almashinuvi.

• **Tahlil usullari:** Har bir bemor qabul boshlanishidan oldin va keyin qonda xolesterin darajasi, qon bosimi, yallig'lanish belgilari va umumiy farovonligi bo'yicha baholandi. Ma'lumotlar statistik tahlil qilindi.

**Tadqiqot natijalari va muhokamasi:**

1. **Yurak-qon tomir tizimi:** Radavit qabul qilgan bemorlarda yurak-qon tomir faoliyatida sezilarli yaxshilanishlar kuzatildi. Tadqiqot davomida:

○ **Xolesterin:** Radavit qabul qilgan bemorlarda umumiy xolesterin darajasi dastlabki ko'rsatkichlardan o'rtacha 15% ga kamaygan. Xolesterin miqdorini kamaytirish bilan birga, qon tomir devorlariga zarar yetkazuvchi past zichlikdagi lipoproteinlarning (PZL) darajasi ham pasaygani qayd etildi. Bu esa yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytirishga yordam beradi. Muqobil qo'shimchani qabul qilgan bemorlarda bu o'zgarishlar nisbatan kam bo'lib, umumiy xolesterin miqdori o'rtacha 5% ga kamaygan.

○ **Qon bosimi:** Radavit qabul qilgan bemorlarda qon bosimida ham ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Ushbu bemorlarning aksariyatida sistolik bosim 10 mm Hg ga pasaydi, bu esa gipertoniya belgilarini sezilarli darajada kamaytirgan. Qon bosimini tartibga solish yurak va qon tomir faoliyatini qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi, shuningdek, yurak kasalliklaridan himoya qiladi.

2. **Nerv tizimi:** Radavit tarkibidagi Omega-3 va astaksantinining yuqori miqdori nerv tizimini mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etdi.

○ **Diqqat va xotira:** Radavit qabul qilgan bemorlarning 90% diqqat va xotiraning yaxshilanganini qayd etdi. Diqqatning kuchayishi, xotira yaxshilanishi va intellektual faoliyat osonlashgani bemorlarning umumiy samaradorligini oshirdi.

○ **Depressiyaga qarshi himoya:** Tadqiqotda Radavit qabul qilgan bemorlar o'zlarini yaxshiroq his qilgan va ruhiy holatdagi barqarorlik sezilgan. Depressiya va asabiylashuv darajasi kamaygan. Muqobil qo'shimchani qabul qilgan bemorlarda bu o'zgarishlar kamroq (faqat 60%) kuzatilgan.

3. **Immun tizimi:** Radavit immun tizimini qo'llab-quvvatlash va organizmning himoya qobiliyatini oshirishda ham foydali ta'sir ko'rsatdi.

○ **Yallig'lanishga qarshi ta'sir:** Radavit tarkibidagi astaksantin kuchli yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega bo'lib, tadqiqot davomida bemorlarning 80% da yallig'lanish holatlari sezilarli darajada kamaygan. Bu ta'sir bronxial astma, allergik reaksiyalar va revmatizm kabi kasalliklarda simptomlarni yengillashtirishga yordam beradi. Muqobil qo'shimchani qabul qilgan bemorlarda esa bu ko'rsatkich pastroq, ya'ni faqat 60% da yallig'lanish holati kamayishi qayd etilgan.

○ **Allergik reaksiyalarni kamaytirish:** Radavit qabul qilgan bemorlar orasida allergik reaksiyalar sonining kamayishi kuzatildi. Bu esa uning allergik kasalliklarni oldini olish va davolashda samarali ekanligini ko'rsatadi.

4. **Jigar funksiyasi:** Fosfolipidlarga boy Radavit dorisi jigariga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

○ **Gepatoprotektiv ta'sir:** Fosfolipidlar jigar hujayralarining qayta tiklanishiga yordam beradi va ularni himoya qiladi. Radavit qabul qilgan bemorlar orasida jigar faoliyatini yaxshilash, jigar enzimlarini normallashtirish va lipid almashinuvi natijalari ijobiy bo'ldi.

○ **Lipid almashinuvini normallashtirish:** Tadqiqot Radavit qabul qilgan guruhda lipid almashinuvi yaxshilanganini ko'rsatdi. Bemorlarning jigarda to'planib qolgan yog'lar miqdori kamayib, jigar faoliyati normallashtirildi. Shu sababli, Radavit jigarni himoya qilish va uning sog'ligini tiklashda yordam berishi mumkin.

**Muhokama:** Radavit qabul qilgan bemorlarda yurak-qon tomir, nerv va immun tizimlarida sezilarli yaxshilanishlar kuzatildi. Radavitning Omega-3 va astaksantin kabi komponentlari birikmasi organizmda antioksidant va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatdi. Bu komponentlar hujayralarni zararli ta'sirlardan himoya qiladi, ayniqsa yurak-qon tomir va nerv tizimining himoyasini oshiradi.

**Yurak-qon tomir tizimi** uchun Radavit xolesterinni kamaytirish va qon bosimini normallashtirishda samarali ekanligi ko'rindi. Bu esa uni yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda tavsiya etiladigan dori sifatida ko'rsatadi. Boshqa biologik faol qo'shimchalar bilan taqqoslaganda, Radavit tarkibidagi Omega-3 va E vitamini yurak va qon tomir faoliyatini kuchliroq qo'llab-quvvatladi.

**Nerv tizimi** uchun esa Radavitning Omega-3 yog' kislotalari xotira va diqqatni oshirishda yordam berdi, shu bilan birga asabiylik va depressiv holatlarni kamaytirdi.

Astaksantin esa kuchli antioksidant ta'sir ko'rsatib, ruhiy holatni yaxshilashga yordam berdi. Shu sababli, Radavit kognitiv funktsiyalarni yaxshilash va ruhiy salomatlikni qo'llab-quvvatlashda foydali hisoblanadi.

**Immun tizimi** nuqtai nazaridan, astaksantin va Omega-3 PNYK ning yallig'lanishga qarshi ta'siri Radavit qabul qilgan bemorlarda immunitetni mustahkamlashda muhim rol o'ynadi. Shu bilan birga, yallig'lanish holatlarini kamaytirish astma, allergiya va boshqa yallig'lanishli kasalliklar simptomlarini yengillashtirdi.

**Jigar funktsiyasi** uchun fosfolipidlarga boy Radavit jigarni himoya qiluvchi (gepatoprotektiv) va qayta tiklashga yordam beruvchi ta'sir ko'rsatdi. Bu jigar kasalliklarini oldini olish va lipid almashinuvini yaxshilash uchun muhim dori sifatida qaralishi mumkin.

Ushbu natijalar shuni ko'rsatadiki, Radavit boshqa dorilarga qaraganda keng qamrovli foydali ta'sir ko'rsatib, yurak-qon tomir, nerv, immun va jigar tizimlari uchun ko'proq afzalliklarga ega. Shuningdek, yallig'lanishga qarshi va antioksidant ta'siri tufayli Radavit nafaqat kasalliklarning oldini olishda, balki umumiy sog'liqni saqlashni yaxshilashda ham keng qo'llanilishi mumkin.

**Xulosa:** Tadqiqot natijalariga ko'ra, Radavit qo'shimchasining 50 nafar bemor organizmiga ijobiy ta'siri qayd etildi. Ushbu qo'shimchani qabul qilgan bemorlarning yurak-qon tomir, nerv va immun tizimlarida, shuningdek, jigar funktsiyalarida sezilarli yaxshilanishlar kuzatildi. Radavit tarkibidagi Omega-3 yog' kislotalari, astaksantin, fosfolipidlar va E vitamini birikmasi bu bemorlarning umumiy salomatligini qo'llab-quvvatlash va kasalliklarni oldini olishda samarali ekanligini tasdiqladi.

**Yurak-qon tomir tizimi:** Tadqiqot davomida Radavit qabul qilgan bemorlarda xolesterin darajasi o'rtacha 15% ga, qon bosimi esa 10 mm Hg ga pasaygan. Bu ta'sir yurak va qon tomir faoliyatini yaxshilab, yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytirishga yordam berdi. Xolesterinni kamaytirish va qon tomirlarni mustahkamlash orqali Radavit yurak salomatligini saqlashda o'ziga xos dorivor sifatida ko'rsatdi.

**Nerv tizimi:** Radavit tarkibidagi Omega-3 asabiy faoliyatni kuchaytirib, diqqat, xotira va ruhiy holatni yaxshilashda yordam berdi. Tadqiqot davomida bemorlarning 90% i diqqat va xotira yaxshilanganini qayd etgan, shuningdek, depressiv holatlar kamaygani kuzatildi. Bemorlarning asabiylik darajasi past bo'lib, umumiy ruhiy salomatlik holati yaxshilandi.

**Immun tizimi:** Radavit qabul qilgan bemorlarning 80% da immunitet mustahkamlanib, yallig'lanish jarayonlari sezilarli darajada kamaygan. Astaksantinning kuchli antioksidant va yallig'lanishga qarshi xususiyatlari tufayli

allergik reaksiyalar kamayishi va organizmning himoya qobiliyati oshishi kuzatildi. Shu sababli, Radavit immunitetni qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi va immunitet tizimiga foydali ta'sir ko'rsatadi.

**Jigar funksiyasi:** Fosfolipidlarga boy Radavit jigar hujayralarini tiklash va uni zararli ta'sirlardan himoya qilishda sezilarli natija berdi. Tadqiqot davomida jigar fermentlari normallashtirilgan va lipid almashinuvini yaxshilash kuzatildi. Bu esa Radavit qo'shimchasining gepatoprotektiv vosita sifatida qabul qilinishi mumkinligini tasdiqlaydi.

Ushbu tadqiqot natijalariga ko'ra, Radavit dorisi yurak-qon tomir, nerv, immun tizimi va jigar faoliyatini qo'llab-quvvatlashda o'zining yuqori samaradorligini ko'rsatdi. Turli kasalliklarning oldini olish va organizmning umumiy holatini yaxshilashda Radavit qo'shimchasining keng qo'llanilishi mumkin. Shu bilan birga, mazkur dorining yallig'lanishga qarshi va antioksidant ta'siri yallig'lanishli va surunkali kasalliklar simptomlarini yengillashtirishda yordam beradi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Силина Л. В. и др. Оценка клинической эффективности поливитаминного комбинированного репаративного препарата для местного применения в комплексной терапии экземы //Klinicheskaya Dermatologia I Venerologia. – 2021. – Т. 20. – №. 1.
2. Гребенникова С. В. и др. Экспериментальное исследование влияния препаратов, содержащих омега-3 и омега-6 полиненасыщенные жирные кислоты, на показатели перекисного окисления липидов крови при дерматите простом раздражительном контактом //Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №. 5. – С. 108-108.
3. Petrova S. Y., Albanova V. I. Barrier function of the skin and the role of fat-soluble vitamins in the correction of its disorders //Vestnik dermatologii i venerologii. – 2022. – Т. 98. – №. 3. – С. 24-33.
4. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н. Омега-3-жирные кислоты в кардиологической практике //Consilium Medicum. – 2017. – Т. 19. – №. 10. – С. 96-104.
5. Якубова М. М., Олмосов Р. Ш. Бош мия сурункали ишемиясида уйку бузилишининг ўзига хос полисомнографик кўрсаткичлари. – 2020.
6. Doaei S. et al. The effect of omega-3 fatty acid supplementation on clinical and biochemical parameters of critically ill patients with COVID-19: a randomized clinical trial //Journal of translational medicine. – 2021. – Т. 19. – С. 1-9.
7. Schmöcker C. et al. Effect of omega-3 fatty acid supplementation on

oxylipins in a routine clinical setting //International journal of molecular sciences. – 2018. – Т. 19. – №. 1. – С. 180.

8. Kiecolt-Glaser J. K. et al. Omega-3 supplementation lowers inflammation and anxiety in medical students: a randomized controlled trial //Brain, behavior, and immunity. – 2011. – Т. 25. – №. 8. – С. 1725-1734.

9. Saidmuratovna K. D., Mirakramovna Y. M. Age features of chronic cerebrovascular insufficiency in some forms of dysplasia of cerebral arteries //European science review. – 2018. – №. 5-6. – С. 170-174.

10. Lin P. Y. et al. Are omega-3 fatty acids antidepressants or just mood-improving agents? The effect depends upon diagnosis, supplement preparation, and severity of depression //Molecular psychiatry. – 2012. – Т. 17. – №. 12. – С. 1161-1163.

11. Gianotti L. et al. A prospective, randomized clinical trial on perioperative feeding with an arginine-, omega-3 fatty acid-, and RNA-enriched enteral diet: effect on host response and nutritional status //Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. – 1999. – Т. 23. – №. 6. – С. 314-320.