

ТЕМИР КИМЫОВИЙ ВА HAYOT ELEMENTI SIFATIDA

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

1-kurs 2-son Davolash ishi fakulteti 111-guruh talabasi

Haqberdiyev X.SIlmiy rahbar: **Samarqand Davlat**

Tibbiyot Universiteti tibbiy kimyo

Kafedrasi v.b.dotsent **Kiyamova D.SH**

Annotatsiya: Ushbu maqoladan temir elementi, uning davriy jadvaldagi o'rni, organizmda uchrashi, biologik o'rni, organizmdagi miqdorining o'zgarishi natijasida paydo bo'ladigan kasalliklar, temirga boy mahsulotlar, temir tanqisligi anemiyasi va uni davolash haqida ma'lumotlarga ega bo'lishimiz mumkin.

Kalitli so'zlar: Temir elementi, temir fermentlar va mahsulotlar tarikibida, anemiya

Kirish: Temir elementi kimyoviy elementlar davriy jadvalining 4-katta davrda VII guruhda joylashgan, elementning kimyoviy belgisi- Fe. D elementlar oilasiga mansub muhim element. Bu atom massasi-56, atom raqami 26. Temir elementining zichligi 7.87g/sm³. Temir o'tish metallari guruhiga kiradi va u yuqori mexanik mustahkamlikka ega bo'lgan asosiy konstruksion materiallardan biridir. Bu element fiziologik faol va almashtirib bo'lmaydigan eng keng tarqalgan biogen element hisoblanadi.

Temir elementi o'simliklar, hayvonlar va odamlar fiziologiyasida muhim funktsiyaga ega. Asosiy deposi eritrotsitlar, jigar, taloq, suyak iligi. Inson organizmidagi temirning 60-72% gemoglobinda protoporfirin- gem bilan xelat kompleksi shaklida bo'ladi. Gemoglobinda temir ikki valentlik Fe²⁺ holatida bo'ladi,

miyoglabinda uch valentli Fe^{3+} bo'ladi. Temir ko'pchilik metalloproteteinlar tarkibiga kiradi. Ular oksidlanish-qaytarilish jarayonlarini katalizlaydi, molekulyar kislorodni qayta bog'laydigan sistemalar hosil qiladi. Nafas olish fermentlari sitoxrom, peroksidaza va katalazalar temir saqllovchi metallofermentlardir. Sitoxromlar qaytarilgan shaklda ikki valentli, oksidlanganada uch valentli temir saqlaydi. Organizmda temir Fe^{2+} va Fe^{3+} kationlari shaklida uchraydi. U asosan eritrotsitlar (umumiy miqdorining 80%) tarkibidagi gemoglobin tarkibiga kiradi. Undan tashqari organizmda jigar hujayralari taloqda bo'ladigan, depolangan(zaxira) temir, yuqori molekulyar temir saqllovchi oqsil(feritin) ko'rinishida mavjud. Qizil qon tanachalarining fiziologik parchalanishi natijasida ajralib chiqqan temirning 9/10 qismi yana qaytadan shu shaklli elementlarning tarkibiga o'tadi, qolgan qismi esa organizmdan ichak sistemasi orqali chiqib ketadi.

Temir issiqqonli organizmlarda, jumladan odam organizmida qonning muhim qisimlaridan biri hisoblanadi. Organizmda temir moddasi oziq-ovqat bilan tushib ingichka ichak(duodenum)da so'riladi. Temir 70kg vaznli inson tanasida 4.2 g mavjud; qonda-447mg/l; suyak to'qimasida-0,03-3,8*10⁻²%; mushak to'qimasida - 1,8*10⁻²%.

Biologik o'rni: Temir muhim jarayonlarda ishtirok etadi:

Qon gemoglobinining bir qismi bo'lib, uni kislorod bilan "biriktirish,, uchun zarur; mushak miyoglobininining bir qismi bo'lib, hujayrali nafas olishni rag'batlantiradi;

Hujayra ichidagi metabolik jarayonlarni rag'batlantiradi;

Immun tizimining normal ishlashi uchun zarur: transferin oqsilli limfotsitlar tarkibiga kiradi

Temir biogen elementining odam organizmiga tushishi, enterotsitlar tomonidan o'zlashtirilishi, qon sintezi uchun sarflanishi va nihoyada parchalangan qondan qayta ajralishini anglatadi. Temir nafaqat gemoglobinning balki boshqa birqancha muhim

moddalarning tarkibiga kiradi. (m: [mioglobin](#), [sitoxrom](#), sitoxrom oksidaza, peroksidaza, katalaza).

Temirga boy oziq-ovqatlar: quritilgan qo'ziqorinlar, qizil go'sht (ayniqsa quyon go'shti) , quyuq parranda go'shti (ayniqsa kurka) , jigar, buyraklar, bug'doy yormalari, grekcha, dukkaklilar , yeryong'oq, bodom, sabzavotlar (ayniqsa gulkaram), mevalar (ayniqsa, qovun va o'rik), kakao, ko'katlar va boshqalar.

Temir tanqisligi anemiyasi: Temir tanqisligi anemiyasi — bu gipoxrom anemiya, mikrotsitoz alomatlari bilan birga kuzatiladi, chunki eritrositga hajm va rang berib turuvchi gemoglobin normal rivojlanishi uchun kerakli temir elementi yetishmaydi. Temir tanqisligi anemiyasi (TTA) barcha [kamqonlik](#) holatlarining taxminan 90% ni tashkil etadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, ushbu shakldagi kamqonlikdan har oltita erkakdan biri va dunyodagi har uchinchi ayol aziyat chekadi.

Temir tanqisligi anemiyasi rivojlanishi sabablari

Ushbu turdagi patologiya rivojlanishining sabablari turli xil etiologik omillarni o'z ichiga oladi.

Temir iste'moli buzilishlari:

Beqaror ovqatlanish, temirni yetarlicha qabul qilmaslik, ochlik, parhezlar, dori-darmonlar, ochlik hissini so'ndiradigan narkotik va boshqa moddalar qabul qilish, jismoniy yoki ruhiy kasalliklar tufayli ishtahaning pasayishi;

Oziq-ovqat yetishmasligining ijtimoiy-iqtisodiy sabablari.

So'rilish jarayonida temirni o'zlashtirishdagi buzilishlar:

Oshqozon-ichak trakti kasalliklari ([gastrit](#), kolit, peptik yara, bu organning rezektsiyasi).

Tananing yuqori ehtiyojiga ko'ra temirni iste'mol qilish va sarflashda muvozanat yo'qligi:

[Homiladorlik](#), emizish;

Jismoniy o'sishda jinsiy balog'at yoshi;

Gipoksiyaga olib keladigan surunkali kasalliklar ([bronxit](#), obstruktiv o'pka kasalligi, yurak xastaligi, yurak-qon tomir tizimi va nafas olish tizimining boshqa kasalliklari);

Nekrotik jarayonlar bilan kechadigan kasalliklar: sepsis, to'qimalarning abstsesslari, bronxoektatik kasallik va boshqalar.

Organizmdan temirning yo'qotilishi, o'tkir yoki surunkali postgemorragik:

O'pkada qon ketishlari bilan ([o'pka tuberkulyozi](#), o'simta paydo bo'lishi);

Oshqozon-ichak yo'llarida qon ketishi — [oshqozon yarasi](#), o'n ikki barmoqli ichak yarasi, oshqozon va ichak saratoni, oshqozon-ichak shilliq qavati eroziyasi, qizilo'ngach va to'g'ri ichak venalarining varikoz kengayishi, [gemorroy](#), ichakda [gijjalar](#) mavjudligi, yarali kolit va boshqalar;

Bachadondan qon ketishi (og'ir hayz, bachadon va bachadon bo'yni saratoni, mioma, ektopik homiladorlik, bachadon va bachadon bo'ynining tug'ruq jarayonidagi jarohatlari);

Buyraklarda qon ketishi (buyrakdagi o'simta paydo bo'lishi, buyraklarning sil kasalligi);

Qon ketishlar — jarohat, kuyishlar, muzlash, rejalashtirilgan va favqulotda jarrohlik amaliyotlari natijasida qon yo'qotishlar, shu jumladan yashirin va ichki.

Temir tanqisligida shifobaxsh oziqlanish ratsioni

Organizmga tushadigan temirni ikki toifaga: gemli — hayvon manbalaridan olingan va nogem — o'simliklardan olinadigan temirga bo'linadi. Gemli turlari juda yaxshi hazm bo'ladi va bunday sifatli mahsulotning ratsionida yetishmasligi, masalan vegetarianlarda, TTA rivojlanishiga olib keladi. Temir tanqisligini bartaraf etish uchun tavsiya etilgan mahsulotlarga quyidagilar kiradi:

- Gemli guruh (temir miqdori kamayib borish tartibida) : mol jigari, mol tili, quyon go'shti, kurka go'shti, g'oz go'shti, mol go'shti, baliqning bir necha navlari;

• Nogem guruh: quritilgan qo'ziqorin, yangi no'xat, grechka, suli yormasi, yangi qo'ziqorin, o'rik, nok, olma, olxo'ri, gilos, lavlagi va boshqalar.

Sabzavot, meva, poliz mahsulotlari o'rganilganda ularning tarkibida yuqori temir mavjudligiga qaramay, temirnong o'zlashtirilishi umumiy miqdordan jami 1-3%ni tashkil etadi, bu hayvon kelib chiqishli mahsulotlari bilan solishtirganda arziyas bo'ladi. Masalan mol go'shti iste'mol qilinganda inson organizmi zarur temir elementini umumiy miqdordan 12% igacha o'zlashtirishi mumkin.

Temir tanqisligi anemiyasini parhez bilan tuzatishda temir o'zlashtirishiga ta'siri tufayli vitamin C va oqsilga boy (go'sht) ovqat oziq-ovqatlarni ko'proq iste'mol qilib, tuxum, osh tuzi, kofeinli ichimliklar va kaltsiyga boy oziq-ovqatlarni kamaytirish lozim bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Marchenko, T., Piliarska, O., Kiyamova, D., & Musaev, S. (2025). Influence of plant density and biological products on the formation of seed yield of maize lines under irrigation conditions. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 151, p. 01002). EDP Sciences..
2. Kholmurodova D., Kiyamova D. Study of the process of producing fuel briquettes from industrial waste //International Journal of Advance Scientific Research. – 2023. – T. 3. – №. 10. – C. 238-243.
3. Sharifovna K. D. et al. Galaktozemiya kasaligini kelib chiqish sabablarini o'rganish //interdiscipline innovation and scientific research conference. – 2024. – T. 3. – №. 25. – C. 140-141.
4. Xudoyberdi O'g'li, Turatov Shuxrat, and Kiyamova Difuza Sharifovna. "Atirgul gulbargining tibbiyotdagi ahamiyat." *intellectual education technological solutions and innovative digital tools* 3.28 (2024): 176-177.

5. Негматов С.С., Киямова Д.Ш., Холмуродова Д. К. Исследование влияния связующего на эксплуатационные характеристики угольных брикетов. Universium Технические науки Москва 2022 ст.15-17
6. Киямова Д.Ш., Асқаров Қ.А., Холмуродова Д.К., Исследование влияния наполнителей на физико- механические свойства угольных брикетов. Universium Технические науки Москва 2021 ст.49-51
7. Киямова Д. Ш. Разработка технологии брикетирования угольной мелочи с применением композиционных материалов из местного сырья и отходов производств //ББК 30.16 Б 63. – 2023. – С. 178.
8. Sh, Kiyamova D. "Kovul o'simligining farmatsiyadagi ahamiyati, kimyoviy tarkibi, tarqalish mintaqalari." *pedagog* 7.11 (2024): 127-130.