

MOLIBDEN: INSON ORGANIZMIDAGI BIOLOGIK FUNKSIYALARI VA TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI

Sobirova S.S. TDSI stom. fak. 105-guruh talabasi

Ilmiy rahbar: Djurayeva. M. E., Tibbiy va biologik kimyo kafedrası assistenti

Toshkent davlat stomatologiya instituti, O'zbekiston

Muammoning dolzarbligi: So'nggi yillarda inson salomatligiga ta'sir etuvchi omillar orasida mikroelementlarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Ayniqsa, molibden kabi organizmda kam miqdorda uchrashiga qaramasdan, miqdorining oz bo'lsa-da o'zgarishi jiddiy oqibatlariga sabab bo'lishi bunday elementlarning ilmiy va amaliy ahamiyatini yanada oshiradi. Shu sababdan molibden ionlarini aniqlovchi arzon, portativ, tezkor, yuqori metrologik parametrlarga ega bo'lgan uslublarni yaratish nihoyatda dolzarb.

Tadqiqotning maqsadi: Molibden elementining inson organizmidagi biologik funksiyalarini, uning tibbiyotdagi amaliy qo'llanilishini, shuningdek, molibden miqdorining o'zgarishi bilan bog'liq sog'liq muammolarini o'rganish.

Material va usullar: Molibden metall holatda tabiatda erkin holda uchramagani sababli, asosan minerallarda, xususan, molibdat minerallarida mavjud bo'ladi. Mana shunday minerallardan biri MoO_2SO_4 bo'lib, ishlab chiqarish va kimyo sanoatining turli jabhalarida foydalaniladi. Dunyo olimlari molibden elementini ajratib olish uchun optik va elektrokimyoviy usullardan foydalanganlar. Bu usullar bilan olingan natijalarda sezgirlik va takrorlanuvchanligining pastligi, tezkor emasligi, halaqit beruvchilarning ko'pligi kuzatilgan. Sorbsion spektrofometriya usuli yuqori aniqlik va tezkorligi bilan afzal hisoblanadi. Molibden kompleksini hosil qilishda alizarin qizil-C reagent sifatida tanlab olindi.

Natija va muhokama: Molibden bir nechta biologik funksiyalarga va terapevtik maqsadlarga ega bo'lgan muhim element hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, u nikotin metabolizmidagi ishtirok etgani sababli o'pka saratoni rivojlanish ehtimolini kamaytirishga yordam beradi. Bundan tashqari, molibden qonda xolisterin darajasini pasaytirishga yordam beradigan sulfid oksidaza va ksantin oksidaza kabi fermentlarning sintezida ishtirok etish orqali yurak-qon tomir kasalliklarini rivojlanish xavfini kamaytiradi. Shuningdek, molibden organizmdagi turli kasalliklarning oldini olishda qo'llaniladi, kariostatik ta'sirga egaligi tufayli, tish kariesining oldini olishda fluoridga alternativ sifatida foydalanish mumkin.

Molibdenning inson organizmi uchun tavsiya qilingan kunlik me'yori 1-3 yoshdagilar uchun 17 mkg, 4-8 yoshdagilar uchun 22 mkg, 9-13 yoshdagilar uchun 34 mkg, 14-18 yoshdagilar uchun 43 mkg, 19 va undan katta yoshdagilar uchun 45 mkg ni tashkil qilib, dukkaklilar, sut va pishloq mahsulotlari hamda mol go'shti orqali o'zlashtiriladi. Uning oziq-ovqat va ichimliklardagi me'yoriy miqdori hech qanday zarar keltirmaydi. Ammo me'yoridan ortiq iste'mol qilinishi jiddiy ta'sirlarga olib kelishi mumkin. 1999 yildagi bir holatda, erkak 18 kun davomida kuniga 300-800 mkg molibden iste'mol qilgani natijasida unda o'tkir psixoz rivojlanadi, ko'rish va eshitish gallyutsinatsiyalari ro'y beradi. O'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, konchilar, metallar bilan ishlovchilar va atrof-muhitda yuqori darajada molibdenga duch keladigan shaxslarda ba'zida podagra kasalligi simptomlarini kelib chiqqani va qonda siydik

kislotasi darajasi ortganini aniqlangan. Siydik kislotasi bo'g'imlar atrofida mayda kristallar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi, bu esa shu sohada og'riq va shishga sabab bo'ladi.

Xulosa: Molibdenni sorbsion spektrofometriya kabi yuqori sezgir va aniq metodlar yordamida ajratib olish uning mikroskopik miqdorini aniqlashda samarali bo'lib, tibbiyotda, ayniqsa, diagnostik tahlillar va metabolik kasalliklarni aniqlashda katta o'rin tutadi. Uning o'zlashtirilishini nazorat qilish va tahlil qilish orqali organizmning normal faoliyatini saqlab qolish hamda bir qancha kasalliklarning oldini olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bittner, F. Molybdenum metabolism in plants and crosstalk to iron. // *Frontiers in plant science* — 2014.
(<https://www.frontiersin.org/journals/plantscience/articles/10.3389/fpls.2014.00028/full>)
2. John B., Habila J., Oyewale A., Tukur A., 'Isolation, Characterization and Antimalarial Evaluation of Methyl-3,12-dihydroxycholesterol-24 oate from Bovine Bile', *Advanced Journal of Chemistry-Section B: Natural Products and Medical Chemistry*, 2022, 4:135
3. Агзамова, Шоира Абдусаламовна, and Ирода Джаббаровна Шахизирова. "НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ С ПОСТКОВИДНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ У ДЕТЕЙ." *Международный журнал научной педиатрии* 3.5 (2024): 589-594.
4. Tashpulatova, Fatima, et al. "Phytotherapy in the Complex Treatment of Patients with Drug-Resistant Forms of Pulmonary Tuberculosis." *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* 25.1 (2021): 367-372.
5. Агзамова, Ш. А. "ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД ПОСТМЕНОПАУЗЫ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ." *Артериальная гипертензия 2018 на перекрестке мнений*. 2018.
6. Akhmedova, D. I., T. O. Daminov, and S. A. Agzamova. "Clinical and diagnostic features of the major syndromes in children with intrauterine TORCH infection." *Child Infect* 8.1 (2009): 29-31.
7. Агзамова, Шоира Абдусаламовна, and Гузалия Марсовна Хасанова. "ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА ПРИ ОЖИРЕНИИ." *OPEN INNOVATION*. 2019.