

Journal of Natural Science

*No1 (6)
2022*

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор7. Насимов А– СамДУ к.ф.д., профессор8. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор9. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц10. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.11. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.12. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф13. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.14. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц15. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.16. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц17. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.18. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)19. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц20. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)21. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц22. Муминова Н-ЖДПИ к.ф.н., доц23. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц24. Инатова М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (ҳар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

ISITMADA ORGANIZMADA BO'LADIGAN O'ZGARISHLAR

Sindarov Abdumo'min O'rolbek O'g'li-o'qituvchi

Mamadaminova Aziza Hayitboy Qizi-talaba

Azimov Nodir Qodir O'g'li-talaba

Jizzax davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: Markaziy asab tizimi tomonidan bo'ladigan o'zgarishlar: uyqusizlik, charchash, bosh og'rig'i, chil-parchinlikni sezish, hushni yo'qotish, alahsirash va gallyutsinatsiyalar. Bu o'zgarishlar qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlari o'zgarishi natijasida yuzaga kelib, bir tomondan, isitma, ikkinchi tomondan, intoksikatsiya darajasiga ham bog'liqdir.

Kalit so'zlar: pirogen moddalar, glyukokortikoid, intoksikatsiya, gomoyoterm,

Isitmada ayniqsa simpato-adrenal tizim faoliyatining o'zgarishlari sezilarli bo'ladi. Qonda adrenalin va noralrenalin miqdori orta boshlaydi, pirogen moddalar, nihoyat, isitma jarayonining o'zi kuchli stress omili bo'lganligi uchun, xuddi umumiy adaptatsion sindromga o'xshash ichki sekretsia bezlari tizimida nomaxsus o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Bunda buyrak usti bezi po'stloq qismining giperplaziyasi, AKTG miqdorining oshishi, glyukokortikoid gormonlarning ko'payishi, limfotsitlarning kamayib ketishi kabi o'zgarishlar yuz beradiki, ular shundan dalolat beradi.

Qon aylanish tizimi. Tana haroratining 1°C ga ko'tarilishi pulsni 1 minutda 8 - 10 ga ortishiga olib keladi. Bu sinus tuguni isishi hamda simpatik asab tonusining oshishi bilan bog'liqdir. Ayrim kasalliklarda (ich terlama, qaytalama tif) intoksikatsiya hisobiga isitma vaqtida taxikardiya o'rniga bradikardiya bo'ladi.

Isitmaning birinchi bosqichida teri tomirlarining spazmi hisobiga qon bosimi oshadi, ikkinchi davrida ana shu holat saqlanadi, uchinchi davrida harorat birdaniga tushib ketganda qon bosimi birdaniga ko'tarilib, kollaps holati yuz berishi mumkin. Tashqi nafas olish birinchi bosqichda biroz sekinlashsa-da, harorat ko'tarilganda bosh miya haroratining oshishi hisobiga nafas olish tezlashadi.

Hazm tizimlarida anchagina o'zgarishlar bo'ladi: so'lak ajralish buzilgani uchun til quruq va karash qoplagan bo'ladi, oshqozon shirasi miqdori va kislotaliligi kamayib ishtaha yo'qoladi. Bu o'zgarishlar ham isitma, ham bakterial intoksikatsiyalar hisobiga bo'ladi.

Moddalar almashinuvi tomonidan bo'ladigan o'zgarishlar asosiy almashinuvning oshishi, avvaliga uglevodlarning yonishi, keyinchalik yog'laming oksidlanishi kuchayadi va keton tanachalari yig'ilishi bilan xarakterlanadi.

Oqsil almashinuvi uchun xos bo'lgan oqsillarning parchalanishi va mochevinaning siydik bilan ko'p ajralishi, manfiy azot balansini kabi o'zgarishlar ham isitmaga hamda intoksikatsiyaga bog'liqdir. Suv-elektrolit almashinuvi tomonidan isitmaning birinchi davrida arterial bosim ortishi natijasida diurez ko'payadi. Ikkinchi bosqichida esa aldosteron ko'p ishlab chiqarilgani uchun to'qimalarda Na⁺ ushlab qolinib diurez kamayadi. Uchinchi davrida esa xloridlar va Na⁺ ko'p chiqarilishi bilan birga siydik va ter ko'p ajraladi.

Isitmaning ahamiyati.

Isitma organizmning himoya reaksiyasi bo'lishi bilan birga ayrim hollarda zararli ham bo'lishi mumkin. Isitma patofiziologiyasi sohasida ko'p yillar ilmiy ishlar olib borgan taniqli olim P.N.Veselkinning fikricha, isitmalash qobiliyati evolyutsion rivojlanish nuqtai nazaridan biron bir populyatsiyaning saqlanishi uchun kerakli xususiyatdir. Agar u yuz bermagan taqdirda gomoyotermli hayvonot olami tabiiy tanlanish jarayonida yo'qolib ketgan bo'lardi. Umumlashtirib aytilgan bu fikrda isitmaning asosiy biologik mohiyati ko'rinib turibdi.

Yuqori harorat ko'pgina mikroblarning ko'payishiga to'sqinlik qiladi. 40°C da tuberkulez tayoqchasiga streptomitsinning ta'siri 37°C dagiga nisbatan 300 barobar yuqoridir. Isitmada fagotsitoz faollashadi, antitanalar, interferonlar ishlab chiqarish kuchayadi, immunocompetent hujayralarning reaktivligi ortadi, viruslar reproduksiyasini bosib turuvchi hujayra ichidagi fermentlar faollashadi. Isitma organizmga stress sifatida ta'sir qilgani uchun organizmning nospetsifik rezistentligini oshiradi. Shuning uchun ham tozalangan pirogenlar (pirogenal, piroefir va b.) zaxmning o'tib ketgan turlarida, suyak-bo'g'im silida, o'pkaning

kavernali silida va boshqalarda piroterapiya uchun ishlatiladi. Isitmaning ijobiy ta'siri tufayli neyrozaxm, so'zak, psixoz, dermatit, allergiya, tromboflebit kabi kasalliklarda bemor ahvoli yaxshilanib, u shifobaxsh ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun undan amalda foydalanadilar.

Issiq urishi (sinonimlari: organizmning qizib ketishi, gipertermiya). Bu holatlar issiqlik balansining buzilishi natijasida organizmda issiqlik miqdorining oshishi bilan xarakterlanadi. Buning isitmaga aloqasi yo'q, unga qarama-qarshi holat bo'lib organizmning kompensator imkoniyatlari qurigandan keyin yuzaga keladi. Isitmada termoregulyatsiya haroratning ko'tarilishiga qaratilgan bo'lib, gipertermiyada esa organizm bunga qarshilik qiladi. Bunda pirogen moddalar rol o'ynamaydi.

Issiq urishi - bu tashqaridagi issiq omillar ta'sir qilganda organizmning qizib ketishi bilan tavsiflanadigan holatdir. U tashqaridan ortiqcha issiqlik tushishi natijasida termoregulyatsiyaning buzilishidan kelib chiqadi. Issiqlikni uzatishga to'sqinlik qiluvchi va issiqlik hosil bo'lishini kuchaytiruvchi omillar tananing qizib ketishini tezlatuvchi omillardir.

Issiq urishi issiq sexlarda ishlovchilarda, sayyohlarda uchrashi mumkin. Oftob nurlarining boshga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qilishi natijasida oftob urishi yuzaga keladi. Issiq yoki oftob urishlarining klinik belgilari deyarli bir xil bo'lgani uchun ularni alohida holat deb qaralmasa ham bo'ladi.

Issiq urishi kuchli ter ajralishi natijasida qonning quyuqlanishi va suv-elektrolit almashinuvining buzilishi bilan boradi. Markaziy asab tizimida miya to'qimasi va pardalarida giperemiya va shish bo'lgani uchun nevrologik simptomlar bilan o'tadi.

Issiq urgan odamlarga beriladigan yordam asosan organizmdan issiqlik yo'qotishni tezlatishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Gipertermik sindrom. Bu gipotalamusda termoregulyatsiyaning buzilishi natijasida birdan tana haroratining 40°C va undan yuqoriga ko'tarilib ketishi bilan tavsiflanadi. Bu sindrom bosh miya o'smalari, shikastlarida, qon quyilganda, infeksiyalarda va shu kabilarda gipotalamusdagi termoregulyatsiya markazlarining zararlanishidan kelib chiqadi. Bulardan tashqari, giyohvand moddalar va miorelaksantlar birgalikda berilganda ham kuzatilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Patologicheskaya fiziologiya. Pod red. A.D.Ado, Moskva, 2001g.
2. N.X.Abdullaev, X.YA.Karimov "Patofiziologiya" Tashkent, 1998.
3. Patologicheskaya fiziologiya.Pod red. N.N.Zayko,Kiev.1995.
4. N.H. ABDULLAYEV H.YO. KARIMOV B.O'. IRISQULOV-PATALOGIK FIZIOLOGIYA.Yangi Asr Avlodi .2008-yil;
5. Patofiziologiya (kurs lektsiy) pod red.P.F.Litvitskogo-M., 1995.
6. Ovsyannikov V.G.Patologicheskaya fiziologiya: Tipovye patologicheskie protsessi. Izd. Rost. un-ta,1987.
7. P.F.Litvitskiy "Patofiziologiya" M., 2003.
8. Patologik fiziologiyadan amaliy mashgulotlar bo'yicha qo'llanma. N.X.Abdullaeva, Toshkent,1994.