



OCHLIK HOLATINING ORGANIZMGA TA'SIRI VA YASHOVCHANLIK CHEGARASI

Boykuziyev Xayitboy Xudoyberdiyevich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Gistologiya sitologiya va embriologiya kafedrasi dotsenti t.f.n.

Okbayev Mexrilla Baxridinovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Gistologiya sitologiya va embriologiya kafedrasi assistenti

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10003208>

ARTICLE INFO

Received: 06th Oktober 2023

Accepted: 13th Oktober 2023

Online: 14th Oktober 2023

KEY WORDS

Ochlik, ochlikning organizmga ta'siri, yashovchanlik chegarasi.

ABSTRACT

Ochlik – bu fiziologik jarayon bo'lib, organizmga oziq moddalar va suvning umuman yoki yetarlicha miqdorda tushmasligidir. Bunday holatga ozuqa tarkibining keskin kamayishi yoki ozuqaning o'zlashtirish jarayonining buzilishi ham kiritish mumkin (BME, 1977).

Har bir tirik organizm ozuqa zanjirining ma'lum xalqasida o'z o'rniga ega. Oziqlanish – bu yashash uchun kurash jarayonining asosiy shartlaridan biridir. Oziqlanish jarayonining buzilishi yoki ochlik tirik organizmlarda turli emotsional va ruhiy namutonositliklar natijasida, to'qima va a'zolarida turli darajadagi morfofunktsional o'zgarishlarga olib keladi. Ochlik bu tirik organizmlar hayotida (qurg'oqchilik va tabiiy ofatlar oqibatida) tez-tez uchrab turadigan tabiiy holat hisoblanadi. Masalan: 2023 yil fevral oyida Turkiya va Suriya bo'lib o'tgan zilzilalar oqibatida buzilgan, qulab tushgan ko'p qavatli uylar yoki boshqaqurilish inshootlari orasida qolib ketgan uy hayvonlari va odamlar bir necha kun, haftalab, hatto 3 oy muddat o'tib (O'zbekiston televideniyasi, Renessans telekanali ovoza infarmatsion ko'rsaiuvi, 17 may 2023yil soat 17:20 dagi xabarlarda berilgan) tirik holatda topilgan. Tibbiyotda uchrab turadigan ochlik yordamida davolash yoki musulmon olamida millionlab odamlar 1 oy davomida sutkasiga 12 soatlab ovqat va suv iste'mol qilmaslik (ro'za tutish farzi) kabi holatlar organizmga qanday ta'sir qilishini ilmiy jig'atdan asoslab berish, tibbiyot xodimlari oldidagi kasbiy vazifalaridan biridir. Ushbu maqola tibbiyotning ana shunday muammolarining ba'zi jihatlarini yoritib berishga qaratilgan.

Ochlik holati va uning organizmga ta'siri haqidagi nazariyalar XIX asrning o'rtalariga kelib, organizmga moddalar va energiya almashinuvi tushunchalari shakllangandan so'ng



paydo bo'ldi. Bunday ochlik holati asosan qishki mavsumiy uyquga ketuvchi hayvonlarda ya'ni ularning endogen oziqlanish jarayoni o'rganilgan.

Ochlik holati – bu organizmga ozuqa va suvning to'liq tushmasligi yoki kerakli miqdordan kam tushishidir. Bunday holatga ozuqa tarkibining keskin o'zgarishi yoki o'zlashtirish jarayonining buzilishini ham kiritish mumkin (BME, 1977). Ochlik holati – bu fiziologik jarayon bo'lib, tabiatda keng tarqalgan va turli ko'rinishlarda namoyon bo'ladi.

XIX asrning oxirlariga kelib, ochlik holati turli tajribalar orqali ham kuzatila boshladi. Bir guruh olimlar (1, 6, 7, 12, 14, 15) qisqa muddatli och qoldirish organizmga hech qanday zarar keltirmasligini, balki yetuk hayvonlarda massasining ortishi olib kelishini tajribada isbotlab berdilar. Boshqa bir guruh olimlar esa (5, 8, 9, 10, 11, 13) ochlik holati o'tkazilgan hayvonlarda ko'payish (reproduktiv) xususiyati bir necha bor ortishi va ortiqcha semizlik ko'payish xususiyatini susaytirishini tajriba orqali kuzatdilar.

Ana shunday tadqiqotchilardan biri Zabolotskix Y.S. 2000 yilda “Научные основы и практика пищевых разгрузок в пушном звероводстве” mavzusida o'zining doktorlik dissertatsiyasini himoya qildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi ochlik holatining organizmga ta'siri, tajriba hayvonlarining ochlik holatiga moslashuvchanligini, yashovchanlik chegarasini o'rganish edi.

Tadqiqot davomida tajriba hayvonlarini och qoldirish orqali ular fe'l – atvori, harakat faolligi, vazni, ichki a'zoldagi o'zgarishlar, qonning bioximik tarkibi, reproduktiv xususiyati, ochlik holatiga moslashuvchanligi va yashovchanlik chegarasi, ulardan olingan avlodlardagi ushbu xususiyatlar batafsil o'rganilgan.

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, hayvonlardagi fe'l – atvor, harakat faolligi qonning bioximik tarkibi ochlik holatining dastlabki 10 kunida deyarli o'zgarmagan. Keyingi 10-20 kunlik ochlik holatida esa, tajriba hayvonlarining fe'l – atvordagi ruhiy o'zgarishlar, harakat faolligining ortishi, bezovtalanish, agressivlik kuzatilgan. Birinchi 10 kunlik ochlik holatida tajriba hayvonlarning vazni deyarli o'zgarmagan va keyingi 10-20 kunlikda vaznining sezilarli darajada kamayshi kuzatilgan. Ochlik holatida hayvonlar endogen (ichki) oziqlanishga moslanish davri birinchi 10 kunlikda sodir bo'ladi. Bunday moslanish natijasida hayot uchun muhim a'zolar: yurak, miya, ko'payish a'zolari va qon tarkibi himoya qilinib, boshqa to'qimalar va a'zoldagi energiya zaxiralaridan, foydalaniladi. Shularni inobatga olib biz ham o'z tajribamizga ochlikning 3 va 20 kunliklardagi oshqozon tubidagi morfologik xususiyatlarni o'rganishni rejalashtirdik.

Zabolotskix Y.S. to'liq ochlik holatini bir necha bor o'tkazgan itlar, ondatra, enot va nutriyalar 7-8 tadan nasl berganligi va har doimgi ozuqa ratsionida bo'lgan nazorat hayvonlar esa 3-4 tadan nasl berganligi kuzatdi. Shu bilan birga bir necha bor 10 kundan 45 kungacha ochlik holatini o'tkazgan hayvonlarda olingan avlodlar (bolalari) ana shunday ochlik va boshqa ekstremal sharoitlarga moslashuvchan, chidamliligini va nasldorligini namoyon qilganligini kuzatdi.

Tajriba hayvonlarning ochlik holatida yashovchanlik chegarasi o'rganilganda, yetuk yoshdagi hayvonlar yosh hayvonlarga nisbatan ko'proq yashovchanligini kuzatdilar. Masalan: yetuk yoshdagi itlar o'rtacha 130 kun, boshlang'ich vaznining 55-60 % ni yo'qotguncha;

tulkilar esa o'rtacha 30 kun, boshlang'ich vaznining 40-50 % ni yo'qotguncha;

nutriyalar o'rtacha 28 kun, boshlang'ich vaznining 35-50 % ni yo'qotguncha;



norkalar o'rtacha 22 kun, boshlang'ich vaznining 40-50 % ni yo'qotguncha; ondatralar esa o'rtacha 16 kun, boshlang'ich vaznining 35-40 % ni yo'qotguncha; cho'l surkalar esa o'rtacha 210 kun, boshlang'ich vaznining 50-62 % ni yo'qotguncha yashab qolganligini kuzatganlar.

Bunday kuzatuvlar natijasida Zabolotskix Y.S. tomonidan och qoldirish texnologiyasi (usuli, 1996) ishlab chiqildi va hayvonlarni saqlash, boqish va ko'paytirish jarayonida qo'llash taklifi berilgan.

Bu taklif qilingan usul ekologik toza, atrof muhitni ifloslantirmaydi, mehnat va iqtisodiy jihatdan kam xarajat. Ochlik usulini qo'llash har tomonlama tabiiy jarayon bo'lib, Butun jahon hayvonlarni himoya qillish jamiyatining (WSPA) hozirgi zamon yetik miyorlarga to'liq mos keladi.

Oziqlanish jarayonining buzulishi, ochlik holati tirik organizmlarda emotsional nomutunoslik, to'qima va a'zolarida esa, turli darajada morfofunktsional o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Tirik organizmlar hayotida bunday ekstremal ekzogen ta'sirlar uchrab turishi tabiiy hol hisoblanadi. Tirik organizmlar yashashi uchun eng muhim sharoitlardan biri bu - oziqlanishdir. Organizmning to'qimalar va hujayralari hayot uchun zarur bo'lgan barcha homashyo va energiyani oziqlanish orqali tashqi muhitdan oladi. Har bir hujayra o'z hayot siklini davom ettirish uchun esa, unga zarur energiya va qurilish manbai kerak. Bunday qurilish va energiya manbai uchun 28 xil turdagi amino kislotalar, 17 hil turdagi mikroelementlar, 12 xil turdagi vitaminlar, 7 xil turdagi fermentlar, 3 xil turdagi to'yinmagan yog' kislotalari, va 1 sutkada 30-35 ml/kg miqdorda ichimlik suvi zarur (2, 3, 4).

Inson tanasi og'irligining 70 % i suv va qolgan 30 % i boshqa organik va anorganik moddalardan iborat. Iste'mol qilingan oqsillar, yog'lar, uglevodalar, vitaminlar va mikroelementlarning organizmda o'zlashtirilishi, hamda moddalar almashinuvining oxirgi mahsulotlarining organizmdan yuvib chiqishi uchun zarur bo'lgan suv miqdori bo'lishi shart. Agar oziq moddalar miqdori yetarli bo'lsa ham, suv yetarli bo'lmasa, bu moddalar to'liq o'zlashtirilmaydi yoki moddalar almashinuvining oxirgi qoldiq mahsulotlari organizmdan to'liq chiqib keta olmaydi. Bunday qoldiq chiqit mahsulotlar hujayra ichi yoki hujayralararo suyuqliklarga to'planib boradi. Yillar davomida ularning miqdori ortib boradi. Bu esa o'z navbatida dastlab hujayralarda, keyin esa to'qima va a'zolarida turli darajadagi funksional va morfologik o'zgarishlar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi (17, 19, 20).

Bunday o'zgarishlar organizmda turli xil kasalliklarning paydo bo'lishiga olib keladi. Barcha tirik organizmlar: shu jumladan inson organizmida ham hamma vaqt yuqorida sanab o'tilgan tarkibiy qismlar yetarli bo'lmaydi. Chunki ko'pchilik odamlar tabiiy oziq-ovqatlar o'rniga sun'iy ovqatlar, fas-fut mahsulotlari yoki ichimlik suvi o'rniga, choy, kofe, turli energetik va gazli ichimliklar istemol qilishga odatlangan. Ba'zi bir mamlakatlarda esa, sog'lam ozuqa, ekologik toza mahsulotlar va toza ichimlik suvini topish o'zi ham, muhim satsial muammo bo'lib kelmoqda (3, 4, 18).

Bunday muammolarni hal qilish uchun dunyoning nufuzli tashkilotlari: Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) qoshidagi Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) aniq rejalar asosida, ko'plab chora-tadbirlar ishlab chiqmoqda. Dunyoning ko'plab davlatlar: shu jumladan bizning mamlakatimizda ham aholi salomatligini saqlash, turmush darajasi va tibiiy



madaniyatini yuksaltirish, oziq-ovqat mustaqiligiga erishish, aholini ichimlik suvi bilan tam'inlash borasida uzoq va yaqin yillik strategik chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqqan.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki qisqa muddatli yoki sutkaning 14-15 soat davomi etadigan ochlik holati hayot uchun xavfli patologik jarayonlarni keltirib chiqarmaydi. Qisqa muddatli ochlik organizmda turli chiqit, qoldiq maxsulotlar yoki shlaklarning tozalashi, hujayra va to'qimalarning yangilanish, sog'lomlashuviga yordam beradi. Bir necha bor ochlik holatini o'tkazgan organizmlardan paydo bo'lgan keyingi avlodlari (bolalari) turli ekstremal holatlariga tez moslashuvchan, chidamli va kuchli reprodaktiv xususiyatlarga ega bo'ladi.

References:

1. Байбиков Е.В., Заболотских Ю.С. Закономерности снижения массы тела пушных зверей при полном длительном голодании // Материалы 2-го Международного симпозиума «Физиологические основы повышения продуктивности хищных пушных зверей».- Петрозаводск, 1998. - С. 39 - 40.
2. Бойкузиев Х.Х., Орипова А.Ф., Ибрагимов Д. Морфология эндокринных клеток дна желудка у кроликов при экспериментальном голодании // Биология ва тиббиёт муаммолари. Халкаро илмий журнал №2 (87) 2016 С. 164-165.
3. Бойкўзиев Х. Х., Дехканова Н.Т., Окбаев М.Б. Экспериментал очлик ҳолатида қуёнлар ошқозони туби деворининг морфологияси // Тиббиётда янги кун. 3 (41) 2022. Ст. 372-374.
4. Бойкўзиев Х. Х., Окбаев М.Б. Экспериментал очлик ҳолати ва организмнинг морфофункционал ўзгаришлари ҳақида айрим мулоҳазалар // Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. 2022, №4 (Том 3) 27-29.
5. Заболотских Ю.С. Влияние голодания на двигательную активность енотовидных собак (*N. procyonoides*), песцов (*A. lagopus*) и лисиц (*V. vulpes*) // Поведение животных: Сб. научн. трудов ВНИИОЗ.-Киров, 1988.- С. 126- 131.
6. Заболотских Ю.С. Гомеостаз и воспроизводительность енотовидных собак, лисиц и песцов на фоне алиментарного голодания. // Тез. научн. докл. на международном симпозиуме «Физиологические основы повышения продуктивности хищных пушных зверей».- Петрозаводск, 1991.-С. 82.
7. Заболотских Ю.С. Длительная пищевая разгрузка енотовидных собак при клеточном разведении // Биология и патология пушных зверей; Тез. докл. к 3-й Всес. научн. конф.- Петрозаводск. - 1981. - Ч. 2. - С. 201 - 202.
8. Заболотских Ю.С. Изменение интерьерных показателей у пушных зверей при длительном голодании. // Совершенствование племенных и продуктивных качеств животных и птиц.: Материалы научн. конф Моск. гос. акад. вет. медицины и биотехнологи им.К.И.Скрябина.-М.:1999.-С. 176-177.
9. Заболотских Ю.С. Изменение температуры тела и частоты дыхания при голодании пушных зверей. // Актуальные проблемы ветеринарии. Тез докл. научн. конф. Моск. гос. акад. вет. медицины и биотехнологии им К.И.Скрябина.- М.: 1999. - С. 217- 219.
10. Заболотских Ю.С. Методические рекомендации по использованию пищевых разгрузок при разведении пушных зверей. - М.: Российская академия с.-х. наук, ВНИИОЗ 1996. - 40 с.



11. Заболотских Ю.С. Особенности физиологических адаптаций нутрий к полному алиментарному голоданию. // Вопросы селекции и технологии производства продукции животноводства: Межвузовский сборник научных трудов ВГСХА.- Киров, 1998.-Вып.2.- С.239-243.
12. Заболотских Ю.С. Пищевая разгрузка и продуктивность енотовидных собак // Кролиководство и звероводство.- 1987.- №5. - С. 6 - 7.
13. Заболотских Ю.С. Устойчивость репродуктивной функции енотовидных собак, песцов и лисиц к полному алиментарному голоданию : 1-е Всес. совещ. по проблемам зоокультуры. - М., 1986.-Ч.1.- С. 222 - 224.
14. Заболотских Ю.С. Устойчивость репродуктивной функции нутрий к дозированному по длительности голоданию. // Вопросы селекции и технологии производства продукции животноводства: Межвузовский сборник научных трудов ВГСХА. -Киров, 1998.- Вып. 2.- С. 243-245.
15. Корьган С.А., Заболотских Ю.С. Особенности физиологических адаптации пушных зверей к длительной бескормице // Матер. научн. конфер., поев. 75-летию ВНИИОЗ им. про (Б.М.Житкова: Вопросы прикладной экологии (природопользования, охотоведен» и звероводства).- Киров, 1997.- С. 297- 298.
16. Окбаев М.Б., Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.И. Очлик ҳолати ва организмнинг унга жавоб реакцияси // Биология ва тиббиёт муаммолари, 2022, №6 (140), ст. 380-381.
17. Шодиярова Д.С., Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.И., Орипова А.Ф., Хамраев А.Х. Морфология печени собак при экспериментальном голодании // Вестник науки и образования № 19(97). Часть .1 2020. С. 99-103.
18. Шодиярова Д.С., Бойкузиев Х.Х., Хамраев А.Х., Джуракулов Б.И. Реакция адренергических и холинергических нервных структур печени кроликов при экспериментальном голодании // Вестник науки и образования № 19(97). Часть .1 2020. С. 94-98.
19. Шодиярова Д.С., Исмаилова Н.А., Джуракулов Б.И., Орипова У.Ф., Хамраев А.Х., Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С. Реактивные изменения нервных структур печени собак при экспериментальном голодании // Проблемы современной науки и образования 2020. № 10 (155). С. 45-49.
20. Шодиярова Д.С., Орипов Ф.С., Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.И. Морфология печени кроликов при экспериментальном голодании // Тиббиётда янги кун. 3 (31) 2020. - С. 599-601.