DOI: 10.36719/2663-4619/58/48-51

Firəngiz Ağadadaş qızı Cəbrayılova
AMEA H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu
cebrayilova.firangiz@mail.ru

MÜHİTİN ABİOTİK FAKTORLARININ İNSAN SAĞLAMLIĞINA TƏSİRİ

Xülasə

Məqalədə abiotik faktorların insan sağlamlığına təsirinin tibbi ekoloji qiymətləndirilməsi şərh olunmaqla yanaşı, insanların həddən artıq ekoloji faktorların təsirinə məruz qalmasının xəstəliklərin geniş yayılması ilə nəticələnməsi təhlil olunur. Təbii mühitin ritmik şəkildə dəyişməsinin insanlar arasında müxtəlif xəstəliklərin yayılmasına səbəb olması şərh olunur.

Açar sözlər: *abiotik, fotosintez, şüalanma, elektromaqnit, meteoroloji, meteonevroz, aerofobiya*

Influence of ecological abiotic factors on human health

Summary

The article considers the medical environmental assessment of the effects of abiotic factors on human health, as well as analyzes the impact of extreme environmental factors on the prevalence of disease. It is explained that rhythmic changes in the natural environment cause the spread of different diseases among people.

Key words: *abiotic, photosynthesis, radiation, electromagnetic, meteorological, meteoneurosis, aerophobia*

Giriş

İnsan həddən artıq ekoloji faktorların təsirinə məruz qalır ki, bunlar da hiss orqanları ilə birbaşa olaraq əlaqədardır. Ümumilikdə, həyatın və onun bir hissəsi kimi insanın təkamülünün fundamental mexanizmləri haqqında biliklər kifayət qədər mövcud deyildir. Bu problemin həlli üçün ekoloji əlaqələrin güclü və zəif tərəflərini fərqləndirmək lazımdır. Güclü ekoloji əlaqələr biotik cərəyanlarda: fotosintezdə, müxtəlif qrup orqanizmlərin trofik əlaqələrində, kimyəvi elementlərin biokimyəvi tsikllərində əks olunmuşdur. Zəif ekoloji əlaqələr, hər şeydən əvvəl, hüceyrəli quruluşların sahə üzrə təşkili ilə identifikasiya olunur. Hədsiz zəif sahə şüalanması hüceyrəli quruluşlar və daha yüksək səviyyəsində reallaşır. Onlar biosferdə biokimyəvi enerji axınının vacib hissəsini təşkil edir.

Tədqiqatın məqsədi. Müasir dövrümüzdə abiotik faktorlarının insan sağlamlığına təsirinin tibbi ekoloji qiymətləndirilməsi və onların xəstəliklərin yaranmasında və yayılmasında rolunun öyrənilməsi, meteoroloji faktorların insan sağlamlığına təsirinin qiymətləndirilməsi göstəricilərinin müəyyən edilməsi, əhalinin maarifləndirilməsi tədqiqatın əsas məqsədini təşkil edir.

Tədqiqatın şərhi. Son dövrlərdə yaranan elm sahələrinin sintezi əsasında və insan və dünya haqqında olan qədim biliklərin hazırki zəmanəyə uyğunluğu baxımından dünyanın yeni enerji informasiyası mənzərəsinin təsviri yaranır. O, qarşılıqlı şəkildə bir-birinə təsir edən enerji axınının vahid cəmi kimi bizi əhatə edən dünyanın kəmiyyət və keyfiyyət xarakteristikalarını göstərir. Bizi əhatə edən bütün canlı və canlı olmayan predmetlər və hadisələr enerji sahələrinə malikdir, eyni zamanda nəzərə almaq lazımdır ki, müxtəlif obyektlərin yaydığı enerji titrəyişləri müəyyən informasiyaya malikdir.

Kosmik şüalanma hədsiz zəif sahə şüalanması vasitəsilə kosmoplanetar və kosmik hadisələr törətməklə monolit həyata təsir edir. Olduqca zəif elektromaqnit şüalanma hüceyrələrin həyat fəaliyyətinin informasion əsası kimi şərh olunur. Buna görə də təbii kosmoplanetar elektromaqnit mühitə bioloji sistemlərdə hədsiz zəif elektromaqnit enerji axınının intensivliyini və istiqamətini tənzimləyən vacib faktor kimi baxılır. Canlı varlıqların sahələr üzrə mütəşəkkilliyi konsepsiyasına əsasən Yer kürəsində canlı varlıqların mütəşəkkillliyi elektromaqnit təbiətə malik maddi enerji axını ilə müəyyən olunur. Uyğun fiziki-kimyəvi şəraitdə elektromaqnit maddi enerji axını mürəkkəb makromolekulyar struktura malik orqanik birləşmələrdən təşkil olunmuşdur. Kvant informasiyalar hüceyrəvi struktura malik molekulyar birləşmələrdə qorunub saxlanılır.

Kvant elektromaqnit sahələri biosistemlərdə informasiya axınının ən mühüm maddi daşıyıcılarından biri kimi çıxış edirlər. Elektromaqnit siqnalların güclənməsi, zəifləməsi və akkumulyasiyası ilə əlaqədar olaraq biosistemlər xarici təsirlərə cavab olaraq reaksiyalar göstərə bilirlər. Korpuskulyar-dalğavari təbiətə malik elektromaqnit şüalanma yer kürəsindəki canlı varlığın spesifik "əsas"ını əmələ gətirir [4].

Hüceyrələr – canlı varlıqların öz həyat fəaliyyətini atom-molekulyar orqanizmlərə müvafiq şəkildə icra edən əsas elementləridir. Hüceyrələrin və kosmoplanetar mühitin xarici elektromaqnit sahələrinin

şüalanmasından yaranan elektromaqnit sahələr toplusu bu cür orqanizmlərin spesifik tənzimedicilәri kimi çıxış edir. Canlı varlıqlara maddi-energetik məzmunlu informasiya axınının xüsusi uzlaşması kimi baxmaq lazımdır. Xüsusi maddi enerji axınlarını ifadə edən zəif ekoloji əlaqələr canlı varlıqların təşkilinin vacib hissəsini əhatə edir. Güclü ekoloji əlaqələr canlı materiyadakı homeostaz sisteminə daxil olan biosistemlərdə canlı varlıqlara çevrilən bu cür maddi enerji axınları arasındakı qarşılıqlı təsiri xarakterizə edir.

Meteoroloji faktorların insan sağlamlığına təsiri. Hava və iqlim, ümumilikdə, bəşəriyyətin və ayrı-ayrı insanların həyatına daima müxtəlif cür təsir edir. İnsanlara təsir edən iqlim faktorlarına kosmik, ultrabənövşəyi, işıq və radiodalğa şüalanmaları, havanın hərarəti, təzyiqi, rütubətliliyi, hərəkəti və temperaturu və digər meteoroloji göstəricilər, hava mühitinin kimyəvi tərkibi, Yerin maqnit, elektrik, qravitasion sahələri, dəniz səviyyəsindən yüksəkliklər, coğrafi enliklər, mövsümi və günərzi dövrlər, landşaft zonaları və s. daxildir.

Ətraf mühitin fiziki faktorları. Hava mühitinin aşağı temperaturu periferik, xüsusilə də bədənin sonundakı damarların daralmasına səbəb ola bilər. Temperaturun kəskin şəkildə dəyişməsi, qəfil soyuması sinir gövdələrinin iltihabına, soyuqdəymə xəstəliklərinə gətirib çıxara bilər. İnsan üçün ən rahat temperatur + 17°C-27°C hesab olunur. Havanın nisbi rütubətliliyinin gigiyenik norması 30- 60% təşkil edir, rütubətlilik 20%-dən aşağı olduqda quru hava, 71%-dən 85%- ə qədər olduqda isə orta rütubətlilik, 86 %-dən yuxarı olduqda isə güclü rütubətlilik müşahidə olunur. Yüksək rütubətlilik nəfəs darlığına, ürək çırpıntılarının çoxalmasına gətirib çıxara bilər. Havanın hərəkəti də, xüsusilə küləyin yüksək sürəti də əhval-ruhiyyəyə təsir göstərir. Digərlərinə nisbətən, buna yüksək arterial təzyiqi olan insanlar tez reaksiya verirlər, belə ki, 4,5 m/san-dən yüksək sürətli külək qan damarlarının daralmasına səbəb ola bilər. Normal atmosfer təzyiqi orqanizmin düzgün fəaliyyəti üçün yüksək əhəmiyyət kəsb edir. Yüksək atmosfer təzyiqi, hətta adi titrəyişli hərəkətlər zamanı belə maksimal və minimal arterial təzyiqin aşağı düşməsinə, ürəyin yığılma tezliyinin yüksəlməsinə gətirib çıxara bilər [5-6].

Meteoroloji faktorların dəyişməsi orqanizmdə müəyyən cavab reaksiyalarına səbəb olur. Qeyd edək ki, fırtına öncəsi vəziyyət və fırtına sinir sisteminə darıxdırıcı təsir göstərir. Yağıntılar havanı təmizləyir, ionlaşmanı yüksəldir, fırtınaya müvafiq olaraq havada ozonun miqdarı çoxalır, nəticədə insanda gümrahlıq meydana çıxır. Rütubətli, tutqun və ya fırtınalı hava insanda depressiv vəziyyətə səbəb ola bilər. “Hava” anlayışı havanın təzyiqi, temperaturu, rütubətliliyi, günəşin şəfəqlərinin davamlılığı, yağıntıların miqdarı kimi bir çox amillərdə cəmlənmişdir. Son onilliklərdə ənənəvi xarakteristikalara yeniləri — günəş radiasiyasının intensivliyi, Yerin geomaqnit sahəsinin göstəriciləri, havanın elektrikli vəziyyəti, hava kütllərinin hərəkəti də əlavə olunmuşdur [2-3].

Hava müxtəlif gigiyenik əhəmiyyətə malikdir. O, insan orqanizminə həm birbaşa, həm də dolayı yolla təsir göstərir. Birbaşa təsir insanda istilik mübadiləsi zamanı müşahidə olunur. Orqanizmdə istilik balansının qorunub saxlanılması, əsas etibarilə, aşağıdakı kimidir: maddələr mübadiləsi prosesi zamanı orqanizmdə istilik əmələ gəlir. Orqanizmdəki istilik məhsulları və onların verilməsi arasında müəyyən tarazlıq mövcud olur ki, bu da ədəbiyyatda istilik homeostazı adlanır. Bütün bu proseslər mərkəzi sinir sistemi tərəfindən tənzimlənir. Orqanizmdən istilik artıqlarının verilməsi damarların genişlənməsi, tərləmə, qanaxmanın artması, sürətli nəfəsalma vasitəsilə həyata keçirilir. Əgər hava qurudursa, istiliyin verilməsi tərləmə vasitəsilə mümkün olur; yüksək rütubətli havada istiliyin tərləmə vasitəsilə verilməsi çətinləşir və bu, damar mexanizmləri vasitəsilə həyata keçir [9-10].

Hava şəraiti infeksion xəstəliklərin epidemiologiyasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Müasir dövrdə əhval-ruhiyyənin havadan asılı olmasını, onun insan sağlamlığına təsirlərini öyrənən elm biometeorologiya adlanır. Bu elmin vəzifəsi yalnız insanın hava ilə qarşılıqlı əlaqələrini müşahidə etmək deyil, eləcə də havanın orqanizmə nə qədər böyük təsiri olduğunu obyektiv şəkildə izləmək, insanın nəyə görə havaya reaksiya verdiyini, “insan-hava” əlaqəsinin hansı formada həyata keçdiyini öyrənməyə çalışmaq da bu elmin əsas vəzifələrinə daxildir.

Orta enliklərdə əhalinin təxminən 1/3 hissəsində havanın dəyişilməsinə yüksək həssaslıq müşahidə olunur. Bu, əhval-ruhiyyənin aşağı düşməsində, yüksək qıcıqlanmada, fəaliyyət qabiliyyətinin zəifləməsində təzahür edir. Bu zaman baş ağrıları, depressiv vəziyyətlər, oynaqlarda, əzələlərdə, ürəkdə ağrılar da yarana; allergik reaksiyalar, xroniki xəstəliklərin tutmaları da güclənə bilər. Görünür ki, orqanizmin reaksiyalarında ayrı-ayrı atmosfer faktorları (rütubətlilik, temperatur və s.) deyil, kontrast hava kütlələrinin dəyişməsi, belə ki, kompleks faktorların hamısı olduqca vacib əhəmiyyət kəsb edir. Qış quru, sakit keçərsə, xəstəliklər daha az olur. Əgər havada “nəm”lik varsa, temperatur kəskin dəyişirsə, qar əriyərsə, epidemiyaların sağlamlığa təsiri bir o qədər güclü olar. Müəyyən olunmuşdur ki, ağciyərlərin soyuqdəyməsi daha çox yanvar, yara qanaxmaları daha çox fevral, revmatizmin kəskinləşməsi isə, əsasən, aprel aylarında baş verir. Endokrin vəzilər mövsümi fəaliyyət göstərir, qışda fəaliyyətlərinin zəifləməsinə görə onların əsas mübadiləsi də aşağı

düşür, yazda və payızda fəaliyyətləri yüksəlir və endokrin fon əhval-ruhiyyənin qeyri-sabitliyinə təsir göstərir. Qış və yay üçün dermatitlərin – dəri xəstəliklərinin müxtəlif növləri xarakterikdir.

Təbiətin ritmləri və insan sağlamlığı. Təbii mühit ritmik şəkildə dəyişir. İnsan orqanizmi də bu dəyişikliyə reaksiya verir. İnsan ətraf mühitin tsiklik dəyişikliklərinə orqanizmin ritmik dəyişik vəziyyətləri və funksiyaları vasitəsilə reaksiya verir. Tezliyinə görə yüksək, orta və aşağı ritmlər fərqləndirilir. Yüksək tezlikli ritmlər yarım saniyədən yarım saata qədər olan titrəyişlərdən ibarət olurlar. Onlara baş beyinin, ürəyin, əzələlərin və digər orqanların bioelektrik aktivlik titrəyişləri, nəfəs ritmləri aid edilir. Orta tezlikli ritmlərə yarım saatdan 20-28 saata qədər dövrdə olan titrəyişlər aid edilir. Bu cür, təxminən bir sutka çəkən ritmlər sirkad ritmlər adlanır ki, onların da ən vacibi insan bədəninin temperaturundakı titrəyişlərdir. İnsanların əksəriyyəti bədən temperaturunun azaldığı vaxt yatmağa və onun yüksəldiyi zaman oyanmağa meyllidirlər. Oyanarkən qanda adrenalinin miqdarı yüksəlir. Sirkad ritmlər zamanı insanın fəaliyyət qabiliyyəti də dəyişir. Günün birinci yarısında enerjili şəkildə işləyən insanlar bioritmologiyada "torağaylar", axşam enerjili işləyənlər isə "bayquşlar" adlandırılmışdır. Aşağı tezlikli bioloji ritmlər qrupuna təxminən həftəlik, aylıq, illik, çoxillik ritmlər aid edilir [4].

Səs – küy və insan sağlamlığı. Səs-küy – müxtəlif tezlik və intensivliyə malik istənilən xoşagəlməz səs və ya nizamsız uzlaşan səslərin cəmi orqanizmə mənfi təsir göstərməklə yanaşı, insanın işinə və istirahətinə mane olur. Bu, mühitin fiziki kirlənməsinin bir formasıdır. Səs-küyə fiziki-biokimyəvi adaptasiya mümkün deyil. Qadınlar güclü səs-küyə qarşı dayanıqlı deyillər, narahat səslər zamanı dərhal onlarda nevrasteniya əlamətləri meydana çıxır. Səs-küyün insan sağlamlığına təsir faktorları aşağıdakı pozuntularda ifadə olunur: ürək-damar sistemində pozuntular (ürək döyüntülərinin ləng ritmi); endokrin sistemində pozuntular (qalxanabənzən vəzin funksiyasının pozulması, tüpürcək vəziləri və mədə vəzilərinin sekresiyasının azalması); əsəblərin tükənməsi; infeksion xəstəliklərə meylliliyin güclənməsi; tədris materialının mənimsənilməsində çətinlik;

İnfrasəs – 20 Hs-dən aşağı tezlikli səsli titrəyişlər (təbiətdə püskürmüş vulkan, zəlzələ, güclü fırtına mənbələrinə nadir rast gəlinir). Texnosferdə nəhəng strukturlar, güclü maşınlar və qurğular infrasəs problemini yaradır. Aşağı tezlikli səslər insanın müxtəlif daxili orqanlarında rezonans yaradır ki, bu da ağrılı duyğulara, stressə, görmənin itirilməsinə gətirib çıxarır. İnfrasəs böyük şəhər sakinlərinin sinirlərinin tükənməsinin başlıca səbəbkarıdır. İnfrasəs probleminin insana təsirləri aşağıdakı kimidir: sinir sisteminin müvazinətini pozur; intellektual fəaliyyətin bütün növlərinə təsir göstərir; çaşqınlıq, qorxu, həyəcan hissi törədir; əhval-ruhiyyəni pozur. Səs-küydən qorunma istehsalatda, nəqliyyatda, şəhər və ya sənaye tikililərində, yollarda, küçələrdə səs-küyün azaldılması tədbirlərini əhatə edir [4-8].

Hər birimiz doğulduğumuz andan həyatımızın son dəqiqələrinə qədər içərisinə daxil olduğumuz mühitin məzmununu, funksiyalarını, strukturunu hiss edirik. Ətraf mühit ölçülə bilən fiziki və kimyəvi kəmiyyətlərdən başqa psixoloji xarakteristikaları da əhatə edir ki, burada bizi əhatə edən mühitin səbəb olduğu və eləcə də hərəkətlərimizi sürətləndirən və ya ləngidən cavab reaksiyaları, hisslər ifadə olunur. Əgər insan həyati şəraitin təsiri altında dərin melanxoliyaya qapılırsa, qəm-qüssəyə düçar olursa, onda o, onu əhatə edən mühitə az diqqət yetirir. Lakin buna bənzər həyati epizodlarda mühit, hətta o, bunu dərk etməsə də insanın psixikasına təsir edir. Mühitin psixoloji dəyəri insanın ətraf mühitlə arasıkəsilməz qarşılıqlı təsiri prosesində meydana çıxır.

Nəticə

Sağlamlıq mədəniyyəti, hər şeydən əvvəl, öz orqanizminə zərər vermədən yaşama bacarığı ilə müəyyən olunur. Bunun üçün, ilk növbədə, insanın yaşadığı şəraitdən baş çıxartması, ətraf mühitin xarakteristikasını bilməsi vacibdir. İkincisi, öz fərdi xüsusiyyət və keyfiyyətlərini öyrənməsi lazımdır. Üçüncüsü, əhatəsindəki obyektiv aləmə ağılla uyğunlaşmalıdır ki, ən yaxşı halda oraya lazımsız və hərdən ağrılı itkilər olmadan daxil olsun. Dördüncüsü, unutmaq olmaz ki, sağlamlıq daha çox sağlam həyat tərzindən, əməyə, ictimai fəaliyyətə, istirahətə, məişətə düzgün münasibətdən asılıdır. Nəhayət, xalqın sağlamlığının bir hissəsi kimi öz sağlamlığının qayğısına qalmaq insanlığın sağlamlığıdır.

Ədəbiyyat

1. E.A. Kriksunov, V.V. Pasechnik. Ekologiya. - M.: Bustard, 2007.
2. E.A.Rüstəmov. Təbiətin idarə olunması. -M .: "Daşkov və K" nəşriyyatı, 2000.
3. Əyyubov Ə.C. və b. Bakı və Abşeron yarımadasının iqlimi və insan səhhəti. Bakı, 1997.
4. Əliyev L.Ə. Həmidov A.Z., Hüseynov H.C. Elektromaqnit şüalanması və ekoloji problemlər. «Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi və təbiətdən istifadə» mövzusunda elmi-praktik konfransın tezisləri. Bakı 2003. s. 398-401
5. Mustafayev Q.T., Əlizadə E.Ə. Ekologiya. Bakı: Ozan, 2001, 200 s.

6. Məmmədov Q.Ş. Xəlilov M.Y. «Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi» Bakı, «Elm» nəşriyyatı - 2005, 880 s
7. Məmmədov Qərib, Xəlilov Mahmud. Ekologiya, ətraf mühit və insan. Bakı, "Elm" 2006, səh. 3-4.
8. Rəfiqə Əliyeva, Qara Mustafayev. Ekologiya. Bakı-2004, BDU nəşriyyatı, 432 s.
9. Rzayeva S.İ. Ətraf mühitin keyfiyyət göstəricilərinin insan sağlamlığında rolu. Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyəti BDU filialinin əsərləri. Bakı, 2008. 245-251səh.
10. Rzayeva S.İ. Şəhərlərdə insan səhhətinə təsir göstərən mühit amillərinin təsnifatı. Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyəti BDU filialinin əsərləri. Baki, 2012. 555-561.səh.
11. www.eco.gov.az
12. www.sehiyye.gov.az

Rəyçi: dos.N.Əyyubov

Göndərilib: 24.09.2020 Qəbul edilib: 25.09.2020