

Юқорига кўтарилган сари кислород камаяди



11:00 / 18.11.2020 3100

Яқин-яқингача инсоният сайёрамизнинг атмосфераси ҳақида деярли ҳеч нарса билмасди. Энди маълум бўлдики, Ер шарини бир неча табақалардан таркиб топган ҳаво қобиғи ўраб турар экан. Мазкур табақалар орқали юқорига кўтарилган сари кислороднинг миқдори камайиб бориб, ҳаво қобиғининг энг юқори чегарасига етганда кислород тугар экан. Шунинг учун ҳам алпинистлар тоғларга чиқиш олдидан елкаларига кислород тўлдирилган баллонлар кўтариб оладилар. Шундай қилиб инсон юқорига кўтарилгани сайин кислородга эҳтиёжи ортиб боради. Агар етарли кислород топа олмаса, нафас ололмай бўғилиш оқибатида ҳалок бўлади. Космонавтлар ҳам кислород заҳирасини етарли қилиб олиб, кейин орбитага парвоз қиладилар. Космик кемадан очиқ фазога чиқмоқчи бўлсалар, скафандр деб аталган махсус кийим киядилар.

Қуръони Карим бизга Ислом ҳидоятидан, ваъид ва огоҳлантиришларидан юраги сиқиладиган кимсалар ҳақида хабар берган. Уларнинг Қуръон тинглагандаги аҳволларини осмонга кўтарилиб кетаётган кишининг ҳолатига ўхшатган.

Аллоҳ таоло Қуръони Каримда шундай марҳамат қилган:

الرَّجَسُ اللَّهُ يَجْعَلُ كَذَلِكَ السَّمَاءَ فِي يَصْعَدُ كَأَنَّمَا حَرَجًا ضَيِّقًا صَدْرُهُ. يَجْعَلُ يَضَلَّةً. أَنْ يُرَدَّ مِنَ الْإِسْلَامِ صَدْرُهُ. يَشْرَحُ يَهْدِيهِ. أَنْ اللَّهُ يُرَدِّ فَمَنْ

﴿يُؤْمِنُونَ لَا الَّذِينَ عَلَى﴾

«Аллоҳ кимни ҳидоят қилмоқни ирода қилса, унинг кўксини Исломга очиб қўядир. Кимни залолатга кетказишни ирода қилса, унинг кўксини худди осмонга кўтарилаётгандек, тор ва танг қилиб қўядир. Аллоҳ иймон келтирмайдиганларга кирликни ана шундай ўрнаштирур». (Анъом сураси, 125-оят)

Ушбу оятда Ислом ҳидоятдан, огоҳлантиришлардан, Қуръон тинглаганда юраги сиқиладиган кимсаларнинг ҳолати баён қилиниши билан бирга юқорига кўтарилган сари кислород камайиб, ҳаво босимининг пасайиши сабабли кўкракда сиқилиш юзага келишига ишора ҳам қилинмоқда.

Денгиз сатҳида ҳавонинг босими инсон танасига мутаносиб тарзда бўлиб, ундаги кислород миқдори ҳам инсон эҳтиёжига етарли ҳолатда бўлади. Денгиз сатҳида ҳавонинг босими 760 мм/симоб устуни, ундаги кислород миқдорининг босими 159 мм/симоб устунига тенг бўлади.

Инсон юқорига кўтарилганда ушбу рақамлар ўзгариб, ўн минг қадам юқорида ҳавонинг босими 523 мм/симоб устуни, ундаги кислород миқдорининг босими 110 мм/симоб устунига тенг бўлади. Бундай баландликда юрак уришлари сони ошиб, нафас олиш миқдори ҳам ортади. Инсон кўксига сиқилишни ҳис этади.

Баландлик йигирма минг қадамга етганда, ҳавонинг умумий босими 349 мм/симоб устуни, ундаги кислороднинг босими 73 мм/симоб устунига тенг бўлади.

Баландлик ўттиз минг қадамга етганда ҳавонинг босими 228 мм/симоб устунига, ундаги кислород босими 47 мм/симоб устунига тенг бўлади.

Баландлик қирқ минг қадамга етганда ҳавонинг босими 141 мм/симоб устунига, ундаги кислород босими 29 мм/симоб устунига тенг бўлади.

Баландлик эллик минг қадамга етганда ҳавонинг босими 87 мм/симоб устунига, ундаги кислород босими 18 мм/симоб устунига пасаяди. Мана шу тарзда ҳавонинг босими ҳам, ундаги кислород миқдорининг босими ҳам камайиб боради ва ҳаво қобиғидан чиққач, ҳаво ҳам, кислород ҳам йўқолади.

Инсон 12 минг қадам баландликка чиққанда бош айланиши, ланжлик, мускулларда чарчоқ, баъзан кўнгил айланиши каби ҳолатларни бошдан кечиради. 23 минг қадамдан юқорироққа чиққанда ҳушдан кетиши мумкин. Бу каби баландликларда инсон хотираси пасайиб, агар инсон 15 қадам баландликда бир соат турса, ақлнинг вазифаси 50 фоизга камаяди. Агар у ўша баландликда 18 соат турса, ақлнинг вазифаси 20 фоизга тушиб қолади. Кейин мускуллар ҳаракати заифлашиб, инсон танасини бошқара олмай қолади. Юрак мускуллари заифлашгани сабабли ундан томирларга етказиладиган қон миқдори сезиларли даражада камайиб кетади. Баландлик зиёдалашса, юрак фаолияти тўхтайтиди.

Маълумот ўрнида шуни айтиш керакки, дунёдаги энг баланд чўққи бўлмиш Эверест денгиз сатҳидан тахминан 29 минг қадам баландликда жойлашган. Бу 8848 метрни ташкил этади.

Аллоҳ таоло баландликда кислороднинг камайиши деб аталмиш бу илмий ҳақиқатга Қуръони Каримдаги бир оятнинг маълум қисмларида ишора қилиб қўйган.

Аллоҳ таоло барчамизни Ўзининг ҳидоятидан айирмасин ва хотимамизни гўзал қилсин!

Абдуддоим Каҳел мақоласи, Muslim.uz сайти маълумотлари асосида

Нозимжон Ҳошимжон тайёрлади