

ТЕМА: Вплив навколишнього середовища на здоров'я людини.



За твердженням фахівців ВООЗ, здоров'я на 50 % залежить від способу життя людини, на 20 % - від спадковості, на 10 % - від медичних послуг і на 20 % - від стану навколишнього середовища. А якими є чинники цього середовища?

ЗМІСТ

Які абіотичні чинники навколишнього середовища впливають на здоров'я людини?

НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ - це сукупність абіотичного, біотичного й антропічного середовищ, які в сукупності впливають на людину та її діяльність. Це усі природні тіла, сили і явища природи, її речовина, енергія й простір, що перебувають в безпосередньому контакті з організмами.

Абіотичне середовище - сукупність природних об'єктів і процесів неживої природи, що справляють на організм людини прямий або опосередкований вплив. Компонентами цього середовища є земля, ґрунт, поверхневі й підземні води, атмосферне повітря і космічний простір, що забезпечують умови існування життя на Землі.

Космічні чинники - це чинники, джерелами яких є процеси, що відбуваються в космічному просторі (сонячна радіація, місячне світло, космічні промені та ін.). Так, вплив сонячної радіації, що пов'язаний передусім з 11-річним циклом сонячної активності, є причиною багаторічних біоритмів; спричинені нею збурення магнітосфери Землі порушують діяльність серцево-судинної та нервової систем. Іншим чинником є ультрафіолетове випромінювання, що у невеликих дозах корисне, а в значних - небезпечне.

Геофізичні чинники визначаються процесами, що відбуваються на Землі (магнітне поле, земне тяжіння, сейсмічність, вулканічна діяльність). Так, магнітне поле Землі організм людини не відчуває, але реагує на його впливи передусім функціональними змінами нервової, кровоносної систем й мозкової діяльності.

Кліматичні чинники пов'язані з особливостями багаторічного режиму погоди. Основними елементами клімату, що впливають на благополуччя людини, є світло,

газовий склад, температура й вологість повітря, атмосферний тиск, атмосферні опади. Так, зміни атмосферного тиску позначаються на стані здоров'я людей, хворих на артрити й артрози. Перебування в малоосвітленому середовищі може призвести до виникнення сезонної депресії, оскільки світло впливає на синтез серотоніну, що є нейромедіатором гарного самопочуття.

Едафічні чинники зумовлені хімічними і фізичними властивостями ґрунту (надлишок або нестача біоелементів, рН, вологість, вміст природних радіонуклідів). Так, дефіцит Йоду в рослинних харчових продуктах спричиняє ендемічний зоб. Ґрунт може загрожувати здоров'ю людини через консервацію патогенних мікроорганізмів (наприклад, правцевого клостридію, легіонели) й акумуляцію токсичних речовин (наприклад, сполук важких металів).

Гідрологічні чинники пов'язані з хімічними і фізичними властивостями води (сольовий склад, вміст кисню). Так, надлишок Флуору у воді призводить до ураження зубів - флюорозу.

Отже, людина є частиною природи, і впливи абіотичних чинників навколишнього середовища є життєво важливою умовою її існування.

Які особливості впливу біотичного середовища?

Компонентами біотичного середовища є усі види біорізноманіття та природні об'єкти, складниками яких є живі організми. Вплив біотичного середовища визначається життєдіяльністю організмів і виявляється у формі взаємозв'язків між організмами одного та різних видів. Розрізняють внутрішньовидові (психічні й соціальні взаємовідносини між людьми) та міжвидові (симбіотичні, антагоністичні та нейтральні взаємозв'язки між організмом людини та організмами інших видів) чинники. За походженням біотичні чинники поділяють на вірусогенні, мікробіогенні, фітогенні, мікогенні та зоогенні. Вплив живих організмів на здоров'я людини може бути позитивним та негативним, прямим та опосередкованим.

До найважливіших біотичних чинників, що чинять прямий вплив на здоров'я людини, належать віруси, мікроорганізми й хвороби, що визначають епідеміологічну ситуацію. Це передусім соціально-значущі захворювання, які мають не лише медичне, а й соціальне значення (туберкульоз, грип, кір, гепатит В і С, СНІД). Прикладом непрямого впливу біотичного середовища є вплив харчових продуктів. Їжа є одним з найважливіших чинників довкілля, що впливає на стан здоров'я, працездатність, розумовий і фізичний розвиток, а також на тривалість життя людини. Серйозні наслідки для здоров'я людини може мати й таке явище, як вселення й поширення нових видів у нових для них умовах існування. Прикладом небезпечних для здоров'я людини інвазійних видів є амброзія полинолиста, борщівник Сосновського, африканські бджоли.

Отже, біотичне середовище - сукупність ресурсів й умов існування живої природи, що справляють на нього прямий або опосередкований вплив.

Якими є склад і вплив антропогенного середовища на здоров'я людини?

Антропоічне середовище - сукупність природних, природно-антропогенних й антропогенних чинників впливу діяльності людини на організм людини. Природними об'єктами антропогенного середовища є природні екосистеми, природні ландшафти та їхні складники, що впливають на здоров'я людини. Ще в далекому минулому лікарі звернули увагу на те, що спілкування людини з природою позбавляє депресії, страхів і тривоги. Нині ці погляди відображено в екотерапії, що віддає перевагу використанню природних чинників і соціального середовища для зміцнення здоров'я людини. Окремими видами екотерапії є дельфіно-, гіпо-, апі-, ландшафто-, гарден-, лісотерапія. Так, в Японії прогулянки лісом («сірін-йоку» - лісові ванни) стали частиною національної програми охорони здоров'я. Доведено, що такі впливи знижують частоту серцевих скорочень та артеріальний тиск, зменшують рівень вироблення гормонів стресу, зміцнюють імунну систему.

Природно-антропогенні об'єкти - це природні об'єкти, що їх змінено внаслідок діяльності людини, а також ті об'єкти, що створено людиною та мають властивості природних об'єктів. Такими об'єктами є національні природні парки, в яких дозволено вільний доступ туристів (рекреаційний вплив).

Антропогенні об'єкти - це об'єкти, що їх створено людиною для забезпечення його соціальних потреб і які не мають властивостей природних об'єктів. Так, на сільськогосподарських угіддях вирощують культурні рослини (аграрний вплив), у містах й навколо міст закладають зелені зони, для занять спортом створюють штучні поля, з пізнавальною метою організовують шекспірівські сади, дендропарки.

Негативне значення для здоров'я людини мають промисловий вплив великих підприємств, радіоактивний вплив атомних електростанцій, транспортний вплив автомобільних шляхів і залізниць, мілітарний вплив складів з боєприпасами, військових полігонів для випробовування видів зброї та ін. До складників антропогенного середовища належать й усі види забруднення (хімічне, фізичне, біологічне), перетворення й руйнування природних об'єктів, вичерпання природних ресурсів, глобальні кліматичні впливи та ін. За ступенем небезпеки для здоров'я людини переважає хімічний вплив (дія сполук важких металів, хлорованих вуглеводнів, діоксинів, пестицидів, радіонуклідів).

Як стверджують науковці, вплив складників сучасного антропогенного середовища є різноманітним й у своєму сумарному (синергетичному) ефекті характеризується переважаючою негативною дією. Доказом цього є зростання загального рівня захворюваності населення Землі. За даними ВООЗ, екологічні ризики зумовлюють виникнення понад 100 найнебезпечніших захворювань, і щороку саме вони вбивають 12,6 млн людей. Ось чому зменшення антропогенного навантаження на життєве середовище людини - пріоритетне екологічне, економічне й соціальне завдання усіх країн світу.

Отже, об'єкти антропогенного середовища чинять аграрний, промисловий, мілітарний, транспортний, радіоактивний та інший вплив й мають важливе

наукове, пізнавальне, естетичне, рекреаційне та медичне значення для формування, зміцнення й збереження здоров'я людини.