**Влияние температуры воздуха, ветра и атмосферного давления на состояние и здоровье человека в Северо-Казахстанской области**

*КГУ «Новоишимский аграрно-технический колледж»,*

*Северо-Казахстанская область, Республика Казахстан.*

С давнего времени люди накапливали сведения о влиянии погоды и климата на здоровье человека. Уже в сочинениях Гиппократа (5-4 в в.до н. э.) содержится краткая оценка влияния сезонных, погодных и различных географических факторов на течение болезней и общее состояние людей. Рекомендации об использовании природно-климатических факторов для лечения некоторых болезней приведены в трудах А. Цельса (1 в.), К. Галена (2 в.) и др. Учёные-медики эпохи Возрождения Ф. Парацельс (16 в.), Т. Сиденхем (17в.) и др. придавали большое значение роли природных факторов в возникновении и лечении болезней. Успехи естественных наук в 18-19 вв. и развитие метеорологии послужили важной предпосылкой для выявления взаимоотношений организма с внешней средой, позволили начать изучение реакций организма на воздействие климата [1].

В процессе работы было рассмотрено влияние температуры воздуха, ветра и атмосферного давления на состояние и здоровье человека в Северо-Казахстанской области.

Воздействие климата на человека складывается из отдельных факторов:

* температуры,
* атмосферного давления,
* ветер

Каждый из этих факторов в отдельности может оказывать влияние на различные функции организма человека (например, ветер усиливает теплоотдачу, затрудняет дыхание, нарушая координацию дыхательных движений и их нормальный ритм). Но обычно отдельные функции организма зависят от совокупности нескольких погодных факторов — например, на процесс терморегуляции воздействуют температура, влажность и скорость движения воздуха, количество приходящей солнечной радиации и атмосферное давление [2].

Климат Северо-Казахстанской области резко континентальный. Лето здесь сухое, жаркое, зима по-сибирски суровая, морозная. На формирование климата большое влияние оказывает расположение области в глубине материка Евразии, удаленность ее от океанов и морских бассейнов, положение в сравнительно высоких широтах, орографическая открытость территории с севера и с юга. Резкая континентальность климата выражается в резких колебаниях температур воздуха в течение года и по его сезонам, а также на протяжении суток. Температура воздуха самого теплого месяца (июля) почти повсеместно составляет 18° С, а самого холодного (января) – от -16° на юге до 18° на северо-востоке области. Максимальные температуры в году доходят до 41° тепла, а минимальные – до 48° холода. Значительны колебания температур в течение суток, особенно весной и осенью, когда теплые и даже жаркие дни нередко сменяются очень холодной ночью. Продолжительность теплого периода с температурой воздуха выше нуля составляет в среднем по области 200 дней (Чкалово – 210 дней) [3].

Жизнедеятельность любого организма целиком построена на процессах, совокупность которых так или иначе сводится к перераспределению тепла между ним и окружающей средой, поэтому изучение влияния температуры на организм в принципе необходимо каждому человеку, желающему иметь контроль как над уровнем производительности, так и состоянием собственного здоровья. Большое воздействие на человека оказывает не только фактическая температура воздуха, но и ее межсуточная изменчивость. Изменение среднесуточной температуры воздуха на 1-2 ºС считается слабым, на 3-4 ºС – умеренным, более чем на 4 ºС – резким. Субъективное ощущение климатического комфорта связано с уровнем активности человека, температурой излучения и др. [4].

 По сравнению с естественными колебаниями температуры воздуха диапазон температур, в котором человеческий организм чувствует себя комфортно, значительно уже. При температуре тела, выходящей за пределы 26-40ºС, возможны необратимые процессы в организме. Наиболее комфортные условия наблюдаются при температуре воздуха 16-18 ºС и относительной влажности 50 %. При повышении влажности воздуха, препятствующей испарению с поверхности тела человека, тяжело переносится жара и усиливается действие холода. Восприятие температуры индивидуально. [4]. Отморожение- повреждение тканей тела под влиянием холода, происходит не обязательно на морозе, но и при температуре воздуха около 0ºС при сильном ветре, а на человеке промокшая одежда или обувь. [5].

Частая повторяемость циклонической деятельности обуславливает сравнительно большое количество атмосферных осадков Северо-Казахстанской области. Количество осадков на большей части территории составляет - 340 мм в год, но на западе и юго-востоке – меньше 300, а на севере – более 350. Большая часть осадков приходится на теплый период (IV-X) . [3].

Влажность воздуха, существенно влияя на теплообмен организма с окружающей средой, имеет большое значение для жизнедеятельности человека:

* При низкой температуре и высокой влажности воздуха повышается теплоотдача и человек подвергается большему охлаждению
* Сухой воздух приводит к ослаблению иммунной системы в целом.
* Зимой кожа становится сухой. Обогревательные приборы, работающие в зимний период, вызывают испарения влаги с кожи. При этом естественный защитный слой кожи становится тоньше, а сама кожа — суше. Все это способствуют более быстрому старению кожи.
* Сухой воздух является одной из главных причин возникновения аллергии. В нем активно распространяются аллергены (возбудители аллергических реакций).
* При низкой влажности воздуха происходит быстрое испарение влаги с поверхности слизистых оболочек носа, гортани, легких, что приводит к кашлю, хрипоте, увеличивает риск подхватить респираторную инфекцию и ухудшению состояния в целом. [6].

На территории Северо-Казахстанской области господствуют сильные ветры. Скорость их в среднем за год – 5 м/с, но бывают ветры со скоростью в 10-15 м/с. Усиление ветра отмечается весной. Преобладающее направление ветра юго-западное, особенно в зимнее время. [3].

На самочувствие также влияет ветер. Человек чувствует себя хуже, особенно если ветер сильный, теплый и продолжительный, например, горный, который положительно ионизирует воздух. Когда он дует, люди становятся нервными, раздражительными, страдают от бессонницы или чрезмерной сонливости, мигреней. Даже вполне здоровые люди в ветреные дни становятся раздражительными и гиперактивными. Кардиологи также видят взаимосвязь между сильными ветрами и более высокой частотой острых коронарных синдромов и сердечных аритмий. Ветреная погода также провоцирует ревматические жалобы с болями в мышцах и суставах. [7].

Для поддержания здоровья человека, проживающего в условиях резко континентального климата Северо-Казахстанской области можно применять «народную медицину».

Например:

* Для повышения иммунитета используют отвар из плодов шиповника.
* При простудных заболеваниях применяют отвар из плодов и листьев малины, отвар из листьев липы, пихты.
* При аллергических реакциях используют отвар из чистотела.
* В случаях аритмии используют отвар из ягод боярышника с добавлением мелисы или мяты.
* Облегчить ознобление, замерзание, отморожение поможет репа, масло облепихи, лук, ромашка аптечная. [8].

**Список использованных источников**

1. Семенченко, Б. А. Физическая метеорология / Б. А. Семенченко. М.:

 Изд-во Аспект Пресс, 2002. 415 с.

1. Бокша, В. Г. Справочник по климатотерапии / В. Г. Бокша. Киев: Изд-во Здоровье, 1989. 202 с.
2. <https://www.kazhydromet.kz/uploads/files/71/file/5ec145645088c.pdf>
3. Гусева Е.И., Марков Д.С. Влияние температуры воздуха на организм человека // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 8. – С. 72-72; URL: https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=32693 (дата обращения: 30.03.2023).
4. Полная энциклопедия народной медицины. Т.2.-С.507.
5. Корекова А.Ю. ИЗУЧЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА // Старт в науке. – 2017. – № 4-4. ; URL: https://science-start.ru/ru/article/view?id=834 (дата обращения: 30.03.2023).
6. <https://premium-clinic.ru/vliyanie-pogody-na-samochuvstvie/>
7. Полная энциклопедия народной медицины. Т.2.-С.508-509.