Влияние климата на здоровье человека

Бекчанов Бегенч

3 курс группа ФК

Ещё в глубокой древности наши предки знали о зависимости самочувствия и всех жизненных процессов от погодных и других природных явлений. Первые письменные свидетельства о влиянии природно-климатических явлений на здоровье человека известны с давних времен. В Индии 4000 лет назад говорили о приобретении растениями лечебных свойств от лучей солнца, гроз и дождей. Тибетская медицина до сих пор связывает болезни с определенными сочетаниями метеорологических факторов. Древнегреческий ученый-медик Гиппократ (460-377 гг. до н.э.) в своих «Афоризмах» писал, в частности, что организмы людей ведут себя различно в отношении времени года: одни расположены ближе к лету, другие — к зиме, и болезни протекают различно (хорошо или плохо) в различные времена года, в разных странах и условиях жизни.

Климат оказывает на человека прямое и косвенное влияние. Прямое влияние весьма разнообразно и обусловлено непосредственным действием климатических факторов на организм человека и прежде всего на условия теплообмена его со средой: на кровоснабжение кожных покровов, дыхательную, сердечно-сосудистую и потооделительную системы.

На организм человека, как правило, влияет не один какой-либо изолированный фактор, а их совокупность, причем основное действие оказывают не обычные колебания климатических условий, а главным образом их внезапные изменения. Для любого живого организма установились определенные ритмы жизнедеятельности разнообразной частоты.

Климатические факторы, влияющие на человека

Большинство физических факторов внешней среды, во взаимодействии с которыми эволюционировал человеческий организм, имеют электромагнитную природу. Хорошо известно, что возле быстро текущей воды воздух освежает и бодрит: в нем много отрицательных ионов. По этой же причине людям представляется чистым и освежающим воздух после грозы. Наоборот, воздух в тесных помещениях с обилием разного рода электромагнитных приборов насыщен положительными ионами. Даже сравнительно непродолжительное нахождение в таком помещении приводит к заторможенности, сонливости, головокружениям и головным болям. Аналогичная картина наблюдается в ветреную погоду, в пыльные и влажные дни. Специалисты в области экологической медицины считают, что отрицательные ионы положительно влияют на здоровье человека, а положительные — негативно.

Климат и человек

Ультрафиолетовое излучение

Среди климатических факторов большое биологическое значение имеет коротковолновая часть солнечного спектра — ультрафиолетовое излучение (УФИ) (длина волн 295–400 нм).

Ультрафиолетовое облучение — обязательное условие нормальной жизнедеятельности человека. Оно уничтожает микроорганизмы на коже, предупреждает рахит, нормализует обмен минеральных веществ, повышает стойкость организма к инфекционным заболеваниям и другим болезням. Специальные наблюдения установили, что дети, получавшие достаточное количество ультрафиолета, в десять раз менее подвержены простудным заболеваниям, чем дети, не получавшие достаточного количества ультрафиолетового облучения. При недостатке ультрафиолетового облучения нарушается фосфорно-кальциевый обмен, увеличивается чувствительность организма к инфекционным заболеваниям и к простуде, возникают функциональные расстройства центральной нервной системы, обостряются некоторые хронические заболевания, снижается общая физиологическая активность, а следовательно, и работоспособность человека. Особенно чувствительны к «световому голоду» дети, у которых он приводит к развитию авитаминоза Д (к рахиту).

Влияние параметров климата на здоровье человека

температура воздуха

Низкая:

местное или общее охлаждение организма, простудное заболевание, обморожение

Высокая:

быстрая утомляемость работающего, перегрев организма, тепловой удар

Температура

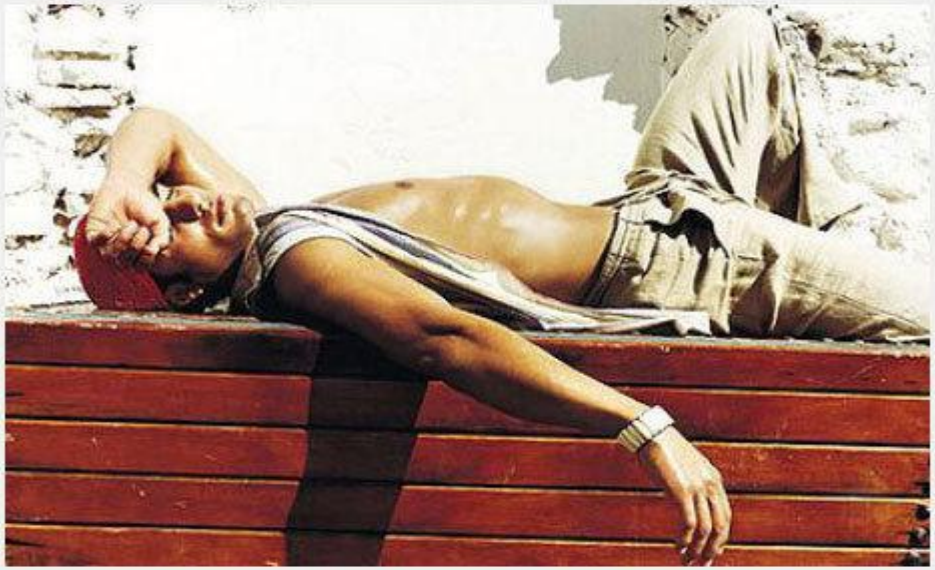
Температура — один из важных абиотических факторов, влияющих на все физиологические функции всех живых организмов. Температура на земной поверхности зависит от географической широты и высоты над уровнем моря, а также времени года. Для человека в легкой одежде комфортной будет температура воздуха + 19…20°С, без одежды — + 28…31°С.

Когда температурные параметры изменяются, человеческим организмом вырабатывает специфические реакции приспособление относительно каждого фактора, то есть адаптируется.

Как происходит адаптация к изменениям температуры. Основные холодовые и тепловые рецепторы кожи обеспечивает терморегуляцию организма. При различных температурных воздействиях сигналы в центральную нервную систему поступают не отдельных рецепторов, а от целых зон кожи, так называемых рецепторных полей, размеры которых непостоянны и зависят от температуры тела и окружающей среды.

Влияние горного климата на организм человека

Одним из сложных в экологическом отношении районов проживания человека является высокогорье. Главными абиотическими факторами, влияющими в этом случае на организм, являются изменения парциального давления атмосферных газов, в частности кислорода, понижение среднесуточной температуры, повышение солнечного излучения. Некоторые города расположены на значительной высоте над уровнем моря: Мехико — 2277 м, Аддис-Абеба — около 2000 м. На большой высоте расположено много сельских селений на Кавказе, в Гималаях, на Памире и других местах. В общем, в условиях высокогорья живут десятки миллионов людей. Популяции людей, издавна живущих в этих условиях, имеют ряд адаптивных приспособлений. Так, в крови индейцев Перуанских Анд (живущих и работающих на высоте около 4000 метров) наблюдается повышенное содержание гемоглобина и количество эритроцитов (до 8×1012 в 1 л крови).



Narnedblog.ru

Температура окружающей среды и жизнь

На ранних этапах исторического развития температурный фактор играл важную роль в выборе мест поселения людей. Когда человек научился высекать огонь, появилась некоторая его независимость от отрицательных влияний среды. Но, несмотря на это, температурный фактор сохраняет свое значение и по сей день. Об этом свидетельствует зависимость плотности населения от среднегодовой температуры конкретной географической зоны. Важным показателем является сезонная разница. Минимальные сезонные колебания температуры в тропических зонах очень благоприятны для жизни. В северных районах народонаселение увеличивается преимущественно за счет увеличения городов, где есть условия для частичной изоляции человека от неблагоприятных влияний окружающей среды

Hitsha
женский мир

Влияние на организм человека экологических факторов

Все факторы окружающей среды действуют на живые организмы по-разному. Одни из них обеспечивают им жизнь, другие — вредят, третьи — могут быть безразличны для них. Факторы среды, тем или иным образом влияющие на организм, называют экологическими факторами. По происхождению и характеру воздействия экологическими факторами делятся на абиотические, биотические и антропические.

Издавна известно, как важны для больного свежий воздух, теплый климат, чистая вода. Часто человеку, чтобы вылечиться, достаточно поменять климат, пожить в горной или сельской местности, около леса или моря. С открытием в современной медицине эффективных препаратов природные факторы не утратили своего оздоровительного значения.

Природно-климатические условия и здоровье

Здоровье человека в значительной степени зависит от погодных условий. Например, зимой люди чаще болеют простудными, легочными заболеваниями, гриппом, ангиной.

К заболеваниям, связанным с погодными условиями, относятся в первую очередь перегревание и переохлаждения. Перегревания и тепловые удары возникают летом при жаркой безветренной погоде. Грипп, простудные заболевания, катары верхних дыхательных путей, как правило, возникают в осеннее-зимний период года. Некоторые физические факторы (атмосферное давление, влажность, движения воздуха, концентрация кислорода, степень возмущенности магнитного поля Земли, уровень загрязнения атмосферы) оказывают не только прямое воздействие на человеческий организм. Отдельно или в комбинации они могут усугубить течение имеющихся заболеваний, подготовить определенные условия для размножения возбудителей инфекционных заболеваний. Так, в холодный период года в связи с крайней изменчивостью погоды обостряются сердечно-сосудистые заболевания — гипертоническая болезнь, стенокардия, инфаркт миокарда. Кишечные инфекции (брюшной тиф, дизентерия) поражают людей в жаркое время года. У детей до года самое большое число воспалений легких регистрируется в январе — апреле.

У людей с расстройствами функций нервной вегетативной системы или хроническими заболеваниями приспособление к изменяющимся погодным факторам затруднено. Некоторые больные на столько чувствительны к изменениям погоды, что могут служит своеобразными биологическими барометрами, безошибочно предсказывающих погоду за несколько. Исследования, проведенные Сибирским филиалом Академии Медицинских наук РФ показали, что 60–65% страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями чувствительны к колебаниям погодных факторов, особенно весной и осенью, при значительных колебаниях атмосферного давления, температура воздуха и изменениях геомагнитного поля Земли. При вторжениях воздушных фронтов, вызывающих контрастную смену погоды, чаще наблюдаются кризы при гипертонической болезни, ухудшается состояние больных атеросклерозом сосудов головного мозга, растут сердечно-сосудистые катастрофы.

Спасибо за внимание!!!