**Температура тела**

"Норма для каждого человека - явление объективное, реальное, индивидуальное... Нормальная система - всегда оптимально функционирующая система". В. Петленко

Температура тела - комплексный показатель теплового состояния организма человека, отражающий сложные отношения между теплопродукцией (выработкой тепла) различных органов и тканей и теплообменом между ними и внешней средой. Средняя температура человеческого тела обычно колеблется в диапазоне между 36,5 и 37,2 градусами по Цельсию, благодаря внутренним экзотермическим реакциям и наличию "предохранительных клапанов", позволяющих удалять избыток тепла при потении.

"Термостат" (гипоталамус) находится в головном мозгу и постоянно занимается терморегуляцией. В течение суток температура тела у человека колеблется, что является отражением суточных ритмов (подробнее о которых Вы можете прочитать в предыдущем номере рассылки - "Биологические ритмы" от 15.09.2000, который Вы найдете в "архиве" на сайте рассылки): разница между температурой тела рано утром и вечером достигает 0,5 - 1,0°С. Выявлены температурные различия между внутренними органами (несколько десятых градуса); разница между температурой внутренних органов, мышц и кожи может составлять до 5 - 10°С.

У женщин температура меняется в зависимости от фазы менструального цикла, если обычно температура тела женщины 37°С, она понижается до 36,8°С в первые дни цикла, перед овуляцией падает до 36,6°С, затем, накануне следующей менструации, повышается до 37,2°С, а потом снова достигает 37°С. Кроме того, установлено, что у мужчин температура в области яичек на 1,5°С ниже, чем на остальной поверхности тела и температура некоторых частей тела отличается в зависимости от физических нагрузок и их положения.

Например, термометр, помещенный в рот, покажет температуру на 0,5°С ниже, чем у желудка, почек и других органов. Температура различных областей тела условного человека при температуре окружающей среды 20°С внутренние органы - 37°С подмышечная впадина - 36°С глубокая мышечная часть бедра - 35°С глубокие слои икроножной мышцы - 33°С область локтевого сгиба - 32°С кисть - 28°С центр стопы - 27-28°С Критической температурой тела считается 42°С, при ней происходит нарушение обмена веществ в тканях мозга. Организм человека лучше приспособлен к холоду. Например, понижение температуры тела до 32°С вызывает озноб, но не представляет очень серьезной опасности.

При 27°С наступает кома, происходит нарушение сердечной деятельности и дыхания. Температура ниже 25°С критическая, но некоторым людям при переохлаждении удается выжить. Так, один мужчина, засыпанный семиметровым снежным сугробом и откопанный через пять часов, находился в состоянии неизбежной смерти, причем ректальная температура была 19°С. Ему удалось сохранить жизнь. Известны еще два случая, когда больные, переохлажденные до 16°С, выжили.

**Повышенная температура**

Гипертермия - ненормальное повышение температуры тела выше 37°С в результате заболевания. Это весьма распространенный симптом, который может наблюдаться при неполадках в любой части или системе организма. Не спадающая долгое время повышенная температура свидетельствует об опасном состоянии человека. Повышенная температура бывает: низкая (37,2-38°С), средняя (38-40°С) и высокая (свыше 40°С). Температура тела выше 42,2°С приводит к потере сознания. Если она не спадает, то происходит повреждение головного мозга.

Гипертермия подразделяется на перемежающуюся, временную, постоянную и рецидивную. Перемежающаяся гипертермия (лихорадка) считается наиболее распространенным типом, характеризуемым дневными перепадами температуры выше нормы. Временная гипертермия означает дневное понижение температуры до уровня нормы, а затем новое повышение выше нормы. Временная гипертермия с большим температурным интервалом обычно вызывает озноб и повышение потоотделения. Ее еще называют септической лихорадкой.

Постоянная гипертермия - постоянное повышение температуры с небольшими перепадами (флуктуациями). Рецидивная гипертермия означает перемежающиеся лихорадочные и апиретические (характеризующиеся отсутствием повышенной температуры) периоды. Еще одна классификация учитывает длительность гипертермии: короткая (менее трех недель) или затяжная. Затяжная гипертермия может наблюдаться при повышении температуры по неизвестным причинам, когда тщательное исследование не может дать объяснения вызывающих ее причин. У младенцев и детей младшего возраста наблюдается высокая температура в течение более длительных периодов времени, с большими перепадами и более быстрым ростом температуры, чем у детей старшего возраста и взрослых.

**Возможные причины гипертермии**

При повышении температуры выше нормы обязательно обратитесь к врачу для выяснения возможной причины гипертермии. Повышение температуры выше 41°С - повод для немедленной госпитализации.

Расстройство иммунного комплекса При таких расстройствах (дисфункциях) обычно наблюдается низкая гипертермия, хотя могут возникать и средние перепады при эритеме. Гипертермия может быть перемежающейся и временной, как при синдроме приобретенного иммунного дефицита (при СПИДе) или при системной красной волчанке, а также она может быть постоянной, как при полиартрите. Наряду со стандартными жалобами (утомляемость, потеря веса) гипертермия может вызывать повышение потоотделения по ночам.

Инфекционные и воспалительные заболевания Гипертермия может быть низкой (как при болезни Крона или язвенном колите) или высокой (как при бактериологической пневмонии); перемежающейся (как при инфекционном мононуклеозе, отите); септической (как при абсцессе легких, гриппе, эндокардите); постоянной (как при менингите); рецидивной (как при малярии). Повышение температуры может происходить внезапно, как при синдроме токсического шока, или это повышение температуры может происходить постепенно, как при микроплазменной пневмонии. При гепатите гипертермия может быть лишь предвестником болезни, а при аппендиците, наоборот, означать острую стадию заболевания. Если температура внезапно повышается на фоне тахикардии (учащении сердцебиения), одышки и спутанности сознания, это может означать опасный для жизни септический шок, который бывает при перитоните и грамотрицательной бактериемии.

**Опухоли**

При первичных опухолях и метастазах могут возникать длительные периоды повышенной температуры разного свойства. Например, при острой лейкемии могут наблюдаться медленно возникающая низкая гипертермия, бледность, кровотечения. При этом же заболевании гипертермия может появиться внезапно, быть высокой и сопровождаться кровотечением. Иногда лимфома Ходжкина вызывает лихорадку Пеля-Эбштейна и рецидивную гипертермию.

Расстройство терморегуляции Внезапное и резкое повышение температуры до 41,7°С обычно наблюдается при таких опасных для жизни заболеваниях, как инсульт, тиреотоксический криз, злокачественная гипертермия, а также при повреждениях центральной нервной системы. Низкая и средняя гипертермия сопровождается повышенным потоотделением.

Лекарственные препараты Гипертермия и сыпь обычно возникают вследствие повышенной чувствительности к противогрибковым препаратам, сульфониламидам, антибиотикам пенициллиновой группы и др. Гипертермия может наблюдаться при химиотерапии. Она может вызываться лекарственными препаратами, провоцирующими потоотделение. Гипертермия может также возникать при токсичных дозах некоторых препаратов.

**Процедуры**

Перемежающаяся или временная гипертермия может наблюдаться после хирургических операций. Переливание крови также обычно вызывает внезапное повышение температуры и озноб. Диагностика Внезапная или постепенно проявляющаяся гипертермия иногда сопутствует радиологическим исследованиям, в которых используется контрастная среда.

**Нечто интересное**

Самая высокая температура

Самая высокая температура тела 10 июля 1980 г. в больницу Грейди Мемориал в Атланте, шт. Джорджия, США, поступил 52-летний Уилли Джонс, получивший тепловой удар. Температура его оказалась равна 46,5° С. Из больницы пациент был выписан через 24 дня.

Самая низкая температура тела

Самая низкая документально подтвержденная температура человеческого тела была зарегистрирована 23 февраля 1994 г. в Реджайне, пр. Саскачеван, Канада, у 2-летней Карли Козолофски. После того как дверь ее дома случайно оказалась запертой и девочка в течение 6 ч оставалась на морозе при температуре - 22°С, ее ректальная температура была равна 14,2°С

Из "Книги рекордов Гиннесса"

Температура у животных У летучих мышей в состоянии спячки - 1,3°, у золотистого хомячка - 3,5°, у слона - 3,5°, у лошади - 37,6°, у коровы - 38,3°, у кошки - 38,6°, у собаки - 38,9°, у барана - 39°, у свиньи - 39,1°, у кролика - 39,5°, у козы - 39,9°, у курицы - 41,5°, у ящерицы на солнце - 50-60°С.