

Как помочь человеку, при переохлаждении в воде

Переохлаждение представляет серьезную угрозу для жизни людей. Теплопроводность воды в четыре раза больше, чем воздуха, поэтому она мгновенно воздействует на всю поверхность тела. Организм человека начинает переохлаждаться, если он длительное время находится в воде с температурой ниже 33,3°C. Оказывается, «замерзнуть» можно даже в тропических водах!

По мнению специалистов, понижение температуры тела человека до 35°C является критическим пределом, при котором могут возникнуть серьезные изменения жизнедеятельности организма; при 34° — начинается нарушение деятельности головного мозга; при 33° — резкое сокращение ударов сердца; при 30° — аритмия сердца, пропадает сознание; при дальнейшем охлаждении до 28° происходит необратимое нарушение работы сердца — фибрилляция миокарда. Снижение температуры тела до 24° неизбежно вызывает смертельный исход.

Важно запомнить: смертельное охлаждение в воде с температурой 0°C наступает всего за 30 мин. Время выживания человека в холодной воде зависит от ее температуры и определяется скоростью охлаждения организма. Методикой оказания первой помощи пострадавшим при переохлаждении должен владеть каждый, кто связан с водой.

Срочные спасательные мероприятия в первую очередь должны быть направлены на быстрое восстановление температуры тела, активное согревание всеми имеющимися средствами. Для оказания эффективной помощи важно знать характерные признаки переохлаждения организма. Различают три степени гипотермии: легкая — температура тела снижается до 35—34°; средняя — до 33-32°; тяжелая — до 31°.

Извлеченного из воды пострадавшего следует перенести в теплое сухое помещение, снять мокрую одежду и растереть его спиртом до покраснения кожи — от центра к периферии.

Если вам доведется когда-нибудь спасти жертву гипотермии, надо запомнить следующее. Даже после того как человек вытаскен из холодной воды, он все еще может умереть в результате последствия потери тепла. По мере остывания тела, руки и ноги охлаждаются скорее, чем туловище, поскольку площадь их поверхности (приходящаяся на единицу массы), через которую происходят потери тепла, больше. При низкой температуре кровь в конечностях охлаждается сильнее, чем в туловище и голове. Когда человека вытаскивают из холодной воды, не надо допускать, чтобы сперва согрелись руки и ноги, а тело и голова потом, так как это приведет к тому, что менее теплая кровь из конечностей начнет поступать в сердце. Когда эта более холодная кровь достигнет сердца, она может привести к дальнейшему падению внутренней температуры (отсюда термин "последствие потери тепла") и вызвать сердечный приступ.

Нельзя усиленно растирать конечности, так как приток холодной крови от рук и ног может остановить сердце. Значит, согревание и растирание следует начинать с

туловища и грудной клетки. Потом надо укутать спасенного одеялом, ватником, любой имеющейся под рукой одеждой.

К этому следует добавить, что человека нельзя просто завертывать в простыню, не обеспечив его дополнительным источником обогрева, таким, как электрогрелка или сосуд с горячей водой, так как простое оборачивание в простыню может вызвать последствие потери тепла. Кроме того, вопреки народной мудрости не надо принимать спиртное или натираться снегом, поскольку любое из этих действий может увеличить потерю тепла.

При сильном переохлаждении и ознобе рекомендуется использовать теплоту человеческого тела — укутаться общим одеялом.

Если есть возможность, нужно применить самый эффективный способ согревания — посадить пострадавшего в таз или ванну. Отогревание следует начинать в воде с температурой 34—36°, постепенно повышая ее до 40° (выше нельзя). Процедура прекращается как только температура тела пострадавшего поднимется до 34—35°. Руки и ноги греть нельзя.

Согревание в ванне нужно сочетать с общим массажем тела от центра к периферии: осторожно, но энергично. Нельзя растирать и массировать кожу, если есть отеки и пузыри. Если нет возможности применить такой способ, то следует приложить смоченное в горячей воде (до 70°) полотенце к затылку, грудной клетке, животу, к подмышечным и паховым областям.

После отогревания следует давать горячее сладкое питье — чай, кофе, воду с сахаром и солью, уложить в согретую постель, обеспечить покой, дать калорийную теплую пищу в небольшом количестве. При тяжелой степени гипотермии, когда пострадавший находится в обморочном или бессознательном состоянии, отсутствуют пульс и дыхание, немедленно начинайте искусственное дыхание и массаж сердца.

Во всех случаях оказания помощи нельзя давать алкоголь, поскольку он угнетает деятельность высших отделов центральной нервной системы.

Как же вести себя людям, оказавшимся в холодной воде? Существуют некоторые правила, выполнение которых, как считают специалисты, может несколько замедлить наступление гипотермии и увеличить сроки безопасного пребывания в холодной воде, следовательно, повысить и вероятность спасения. Даже в самых труднейших условиях нельзя предаваться чувству страха и смятения: нужно бороться и верить в спасение.

Прежде всего, следует принять вертикальное положение тела, поджать колени к животу, а руки — к туловищу вдоль боков и груди. Это очень важно для сохранения тепла в области грудной клетки и участков тела с наименьшей подкожно-жировой клетчаткой. Голову следует держать как можно выше над водой, так как около 50—75 % всех теплопотерь организма приходится на ее долю.

Может показаться, что плавание может увеличить температуру вашего тела, так как энергичные упражнения на суше наверняка приводят к нагреву тела. Но тепло, создаваемое при плавании, быстро теряется в холодной воде. Когда вы находитесь на плаву неподвижно, вода, омывающая вашу кожу, будет нагреваться немного, но если вы плывете, постоянный поток холодной воды омывает ваше тело, что приводит к увеличению скорости, потери тепла примерно в 1,3-1,4 по сравнению со скоростью потери тепла, которая характерна для ситуации, когда вы неподвижно находитесь в воде.

Нужно стараться затрачивать минимум физических усилий для удержания на поверхности воды. Спешить к берегу, спасательному плоту или шлюпке следует лишь в том случае, если они находятся на расстоянии, преодоление которого потребует не более 30—40 мин без полного истощения тепловых энергетических резервов организма. Установлено, что при температуре воды около 10°C, человек в спасательном жилете может проплыть до наступления гипотермии не более 1500 м.

Для предотвращения своеобразного «холодового шока», который развивается иногда в первые 5—10 мин после погружения в воду и является причиной гибели человека еще до наступления гипотермии, следует время от времени выполнять непродолжительные физические движения или напрягать попеременно мышцы ног, живота, рук и шеи.

Оказавшись внезапно в воде, следует как можно быстрее застегнуть все пуговицы, плотно прижать одежду к телу и дать любой сигнал бедствия.

Предотвращение таких опасных проявлений переохлаждения, как судороги или помрачение сознания, может быть достигнуто напряжением воли, а также нанесением себе уколов (укусов) и других болевых раздражений. Именно так поступали на практике многие пострадавшие.

Радикальных средств для борьбы с гипотермией пока не предложено. Во всех руководствах указывается на большое значение соответствующей одежды с высокими теплоизоляционными свойствами. Это теплое белье, шерстяные свитер и спортивный костюм, куртка из синтетического водонепроницаемого материала с плотно прилегающими манжетами и воротником, матерчатые перчатки, две-три пары шерстяных носков, спортивная обувь. Для защиты головы рекомендована шерстяная или резиновая шапочка.

Даже мокрая одежда замедляет теплопотери организма; температура тела в ней всегда на 4—5° выше температуры воды!

Практика показала, что человек в легкой хлопчатобумажной одежде и спасательном жилете может продержаться в воде с температурой 5° (при температуре воздуха 6—8°) 45 мин. Если же он одет в теплую одежду, то вероятность пребывания в воде с более низкой температурой 0° (при температуре воздуха 15°) составит те же 45 мин.