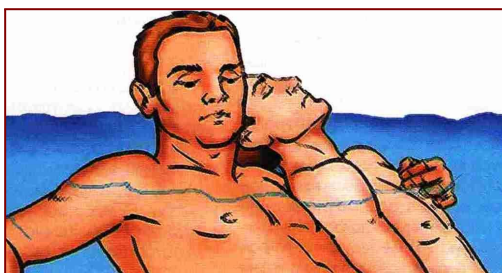


ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ

**НА ВОДОЕМЕ,
БОЛОТЕ, ВО ВРЕМЯ
ГРОЗЫ**

**САНИТАРНЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ**





ЧП на водоеме

Неотложная помощь при утоплении

Подготовил капитан внутренней службы
Александр ЗМАЧИНСКИЙ,
преподаватель филиала ИППК МЧС



ПРИЧИНЫ И ПРИЗНАКИ УТОПЛЕНИЯ

Различают три варианта утопления: истинное, асфиксическое и синкопальное.

При истинном утоплении вода попадает в дыхательные пути и легкие, и после погружения в воду утопающий продолжает непроизвольно дышать. Кома, потеря сознания наступают еще при сохраненной активности дыхательного центра и сердца. Выход плазмы крови в альвеолы способствует пенообразованию, так называемая пушистая пена препятствует газообмену после извлечения утопнувшего из воды. Обращает на себя внимание резкий цианоз (синюшность) кожи и слизистых оболочек. Дыхание редкое, как бы судорожное. Пульс мягкий, слабого наполнения, аритмичный. Шейные вены часто набухшие. Зрачковый и роговичный рефлексы вялые. При дальнейшем пребывании под водой наступает клиническая смерть, которая быстро переходит в биологическую.

При асфиксическом утоплении вода практически не попадает в нижние дыхательные пути и легкие, так как небольшое ее количество рефлекторно вызывает ларингоспазм. Вода заглатывается и затем, уже после извлечения пострадавшего, при наступлении рвоты может аспирироваться. Образуется обильная пена. При асфиксическом утоплении период клинической смерти достигает 5 минут и более. Цианоз при этом варианте утопления так же выражен, как и при истинном утоплении. Асфиксическое утопление нередко бывает при алкогольном опьянении.

При синкопальном утоплении наступает рефлекторная остановка сердца, возможно, вследствие испуга, и клиническая смерть. Вода из дыха-

тельных путей у извлеченных из водоема не выделяется, кожа резко бледнеет. Период клинической смерти наибольший из всех вариантов утопления, особенно в холодной воде.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

При извлечении утопающего из воды следует проявлять осторожность. Подплывать к нему нужно сзади, брать за волосы или обхватывать под мышки. Переворачивать лицом вверх и плыть к берегу, не давая захватить себя (рис. 1). Одним из действенных приемов, который позволяет освободиться от судорожного объятия пострадавшего, является погружение с тонущим в воду, в этом случае он отпускает спасателя. Если утопающий без сознания, то постарайтесь уже в воде начать проводить ему искусственную вентиляцию легких.

Характер оказания первой помощи зависит от состояния пострадавшего:

1) после извлечения из воды пострадавшего, находящегося в сознании, а также с сохраненными дыханием и сердечной деятельностью, достаточно уложить его на сухую твердую поверхность, опустив голову и повернув ее набок, затем раздеть, рас-

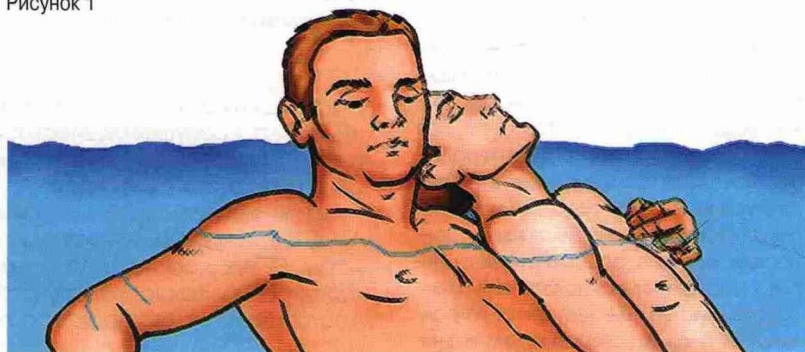
тереть руками или сухим полотенцем; по возможности дать горячее питье, укутать чем-нибудь теплым и дать отдохнуть;

2) если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но у него сохранены дыхание и пульс, то следует запрокинуть ему голову и выдвинуть нижнюю челюсть, после чего уложить с низко опущенной головой; при необходимости — очистить его ротовую полость от ила, тины или рвотных масс, насухо обтереть и согреть;

3) утонувшему в пресной воде необходимо срочно очистить полость рта и глотки (рис. 2) и немедленно провести искусственную вентиляцию легких, а при необходимости и наружный массаж сердца; всякие попытки в этом случае освободить легкие от воды, как правило, бесполезны и приводят только к ничем не оправданной потере времени;

4) утонувшему в морской воде нужно быстро освободить дыхательные пути от воды и пены, для чего необходимо уложить его на согнутую в коленном суставе под прямым углом ногу спасающего так, чтобы голова пострадавшего оказалась ниже туловища лицом вниз (рис. 3); затем надо сильно нажать на нижний отдел грудной клетки в области нижних ребер,

Рисунок 1



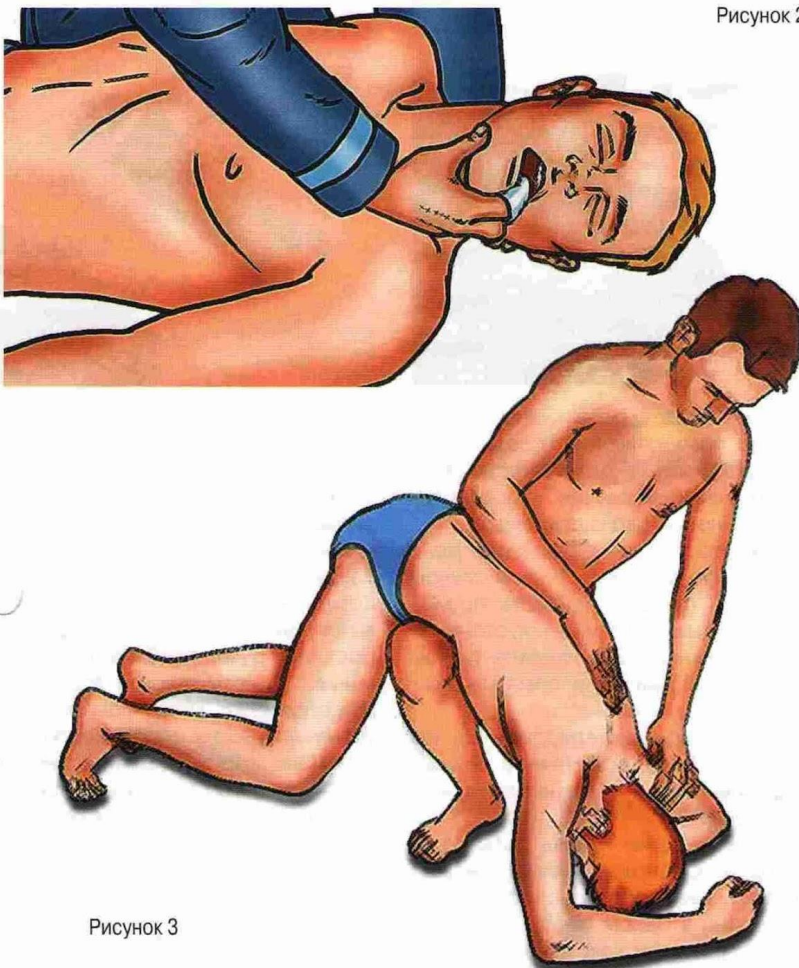


Рисунок 2

Рисунок 3

после чего очистить полость рта от остатков воды и пены; если рот у пострадавшего не открывается, что приводит к задержке выхода воды из дыхательных путей, то спасающий должен положить указательные пальцы обеих рук на углы нижней челюсти, надавливая большими пальцами в верхнюю, выдвинуть нижнюю челюсть вперед; затем быстро перевести большие пальцы под подбородок и оттянуть его книзу;

5) открыв рот, нужно очистить его и зафиксировать язык бинтом или платком, концы которого завязать на затылке; желательно освободить грудную клетку от стягивающей одежды;

6) после восстановления проходимости дыхательных путей и в том случае, если пострадавший не дышит, немедленно приступить к проведению искусственного дыхания, а при необходимости и непрямого массажа сердца;

7) реанимационные мероприятия следует осуществлять по общим правилам, но с некоторыми особенностями: голова извлеченного из воды должна быть ниже уровня туловища и повернута набок; следует удалить содержимое из полости рта (Не теряйте время на попытку удалить воду из легких — это бесполезно!);

8) после восстановления жизненных функций обязательно доставьте пострадавшего в лечебное учреждение.

Пострадавшего необходимо доставить в медицинское учреждение, даже если он отказывается и говорит, что чувствует себя хорошо. Это важно потому, что у него может развиться так называемый синдром вторичного утопления: отек легких, кислородное голодание мозга, остановка сердца.

В приложениях 1 и 2 приводятся правила поведения во избежание утопления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ УТОПЛЕНИЯ НА ОТКРЫТОЙ ВОДЕ

1. Придерживайтесь простых правил безопасного поведения у воды и на воде:

- не ныряйте в незнакомых местах;
- не заплывайте за буйки, не выплывайте на судовой ход и не приближайтесь к судам;
- не устраивайте игр в воде, связанных с захватами;
- не плавайте на надувных матрацах и камерах;
- не купайтесь в ослабленном и нетрезвом состоянии.

2. Если вы заплыли слишком далеко и устали, попеременно отдыхайте и плывите к берегу. Для отдыха расправьте руки и ноги, лягте головой на воду, закройте глаза и расслабьтесь, слегка помогая себе удерживаться в горизонтальном состоянии, наберите в легкие воздуха, задержите его и медленно выдохните

3. Удержаться на воде можно, сжавшись «поплавком»: следует сделать вдох и погрузить лицо в воду, обнять колени руками и прижать их к телу, без напряжения сдерживая выдох, медленно выдохнуть в воду, затем — снова вдох над водой и в сжатом положении выдох в воду.

4. Если вы, нырнув (например, с маской), потеряли ощущение «верх-низ», пустите несколько пузырьков воздуха, которые укажут Вам путь наверх.

5. Если во время плавания у вас свело ногу, на секунду погрузитесь с головой в воду и, распрямив ногу, рукой сильно потяните на себя ступню за большой палец.

6. Когда на ваших глазах тонет человек, оглянитесь вокруг, нет ли поблизости спасательных средств (им может быть все, что увеличит плавучесть человека и что вы в состоянии до него добросить).

7. Если вы решили добираться до тонущего вплавь, максимально учитывайте течение воды, ветер, препятствия и расстояние до берега. Приближаясь к тонущему, постарайтесь успокоить и ободрить его. Если это удалось, и он может контролировать свои действия, пловец должен держаться за ваши плечи.

8. В случае, когда тонущий не может контролировать свои действия, подплывите к нему и, поднырнув под него, возьмите его сзади одним из приемов захвата (проще всего за волосы) и транспортируйте к берегу. Если утопающему удалось ухватиться за вас, освободитесь от захвата и немедленно ныряйте.

9. Если человек уже погрузился в воду, не бросайте попыток найти его в глубине, а затем вернуть к жизни (это можно сделать, если утонувший был в воде около 6 минут).

10. Вытащив на берег пострадавшего, осмотрите его, освободите верхние дыхательные пути от воды и инородных тел и, в случае отсутствия дыхания (и сердечной деятельности), немедленно приступите к реанимационным мероприятиям. Вызовите скорую помощь или спасателей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПРОВАЛИВАНИЯ ПОД ЛЕД

1. Человеку, решившему пройти по льду, еще на берегу следует потратить несколько минут на изучение характера замерзшей реки или озера. Непрочный лед может быть вблизи кустов, камыша, в местах, где водоросли вмерзли в лед, под сугробами и на площадках, покрытых толстым слоем снега, около стока вод (например, с фермы или фабрики) и мест впадения ручьев, там, где бьют ключи и быстрое течение. Осторожно надо спускаться с берега: лед может с ним неплотно соединяться, возможны трещины, подо льдом может быть воздух.

2. Лед можно считать безопасным для одиночного пешехода, если толщина слоя замерзшей воды не менее 7 см, для массовой пешей переправы — не менее 15 см, для устройства катка — не менее 10–12 см (массового катания — 25 см). Измерить толщину льда можно, очистив верхний слой от снегового напоя, пробив лунки по сторонам переправы и промерив их.

3. Если вы решили выйти на лед, попытайтесь заметить на нем тропу или следы. В случае их отсутствия наметьте еще с берега свой маршрут и возьмите с собой крепкую палку-пешню, чтобы проверять прочность льда. При появлении на нем воды



после первых ударов пешней немедленно поворачивайте назад, делая первые шаги, не отрывая подошв от льда. Ни в коем случае не проверяйте прочность льда ударом ноги!

4. Безопаснее переходить реку или озеро на лыжах. В этом случае вначале следует поискать проложенную лыжню. Если ее нет, отстегните крепление лыж, возьмите палки, скинув с кистей петли, повесьте рюкзак на одно плечо.

5. Во время передвижения по льду группой расстояние между идущими должно быть не менее, чем 5 метров.

6. Вышедшим на лед рыболовам следует придерживаться следующих правил: не собираться большими группами в одном месте; не ловить рыбу у промоин, каков бы клев там не был; не пробивать много лунок; иметь всегда под рукой прочную веревку длиной 12–15 метров и приспособление, с помощью которого можно выбраться из воды на лед.

7. Если вы провалились под лед, широко раскиньте руки по кромкам льда и попробуйте удержаться от погружения с головой. Затем без резких движений, стараясь не обламывать кромку, выбирайтесь на лед, наползая на него грудью и поочередно вытаскивая на поверхность ноги. При этом, принаравливая свое тело к наиболее широкой площади опоры, действуйте решительно и не мешайте себе страхом: тысячи людей проваливались до вас и спаслись.

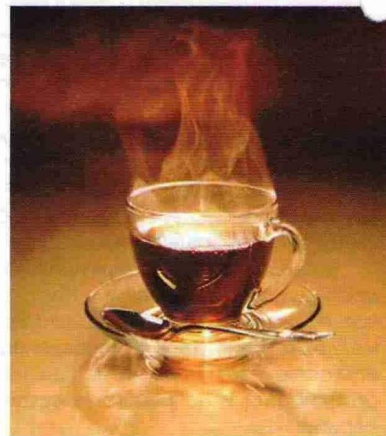
8. Выбравшись из воды, откатитесь на некоторое расстояние от пролома, а затем как можно дальше проползите в сторону, откуда вы пришли. Несмотря на то, что сырость и холод заставляют вас встать и побежать, чтобы согреться, будьте осто-



рожны до самого берега. Выйдя туда, постарайтесь как можно быстрее оказаться в тепле.

9. Если на ваших глазах под лед провалился человек, немедленно крикните ему, что идете на помощь. Возьмите с собой лестницу, шест, доску, веревку, связанные рем. лыжи или санки и ползком, широко раскинув руки, приблизьтесь к полынье. По возможности подложите под себя лыжи, доску, фанеру — это увеличит площадь опоры. Подползая к самому краю полыньи категорически нельзя. Бросать вышеперечисленные вещи нужно за 3–4 метра от полыньи. Если вы не один, двое-трое людей, взяв друг друга за ноги, могут лечь на лед цепочкой и двигаться к пролому.

10. Нельзя терять времени: подав пострадавшему подручное средство спасения, надо вытащить его на лед и ползком выбраться из опасной зоны. Пострадавшего необходимо укрыть от ветра, доставить как можно скорее в теплое место, растереть, переодеть в сухое и дать горячее питье. ■



5 МИНУТ НА СПАСЕНИЕ

Лед на водоемах — это всегда зона повышенного риска. Ежегодно из-за несоблюдения правил техники безопасности при нахождении на льду гибнут люди.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ НА ВАШИХ ГЛАЗАХ ЧЕЛОВЕК ПРОВАЛИЛИСЬ ПОД ЛЕД

1. Сначала вызовите спасателей («101»), а затем действуйте.

Не приближайтесь к краю полыни — вы тоже рискуете оказаться в воде. Осторожно подползите на животе к потерпевшему (меньшее давление на единицу площади ледяной поверхности уменьшает вероятность дальнейшего разлома льда), широко расставляя ноги и руки. Если вы не один, ползите цепочкой. При этом задний должен крепко удерживать переднего за ноги.

2. Приблизившись к провалу на 3 — 5 метров, бросьте пострадавшему конец шарфа, ремня, верхнюю одежду. Лучше, если это будет шест, лестница, доска, веревка.

3. Как только пострадавший ухватится за поданный ему предмет, тяните его по-пластунски на берег или крепкий лед.

4. Оказать помощь пострадавшему нужно как можно быстрее. Попавшему в ледяную воду человеку грозит переохлаждение. Переоденьте его в сухую одежду или заверните в одеяло. Оптимальный выход — согревание теплом своего тела. Дайте горячее питье (ни в коем случае не алкоголь!). Не погружайте замерзшего человека в горячую ванную — резкий перепад температур способен выдержать не всякое здоровое сердце.



ВАЖНО!

Пострадавшего нельзя растирать, заставлять активно двигаться, так как первым эффектом при этом будет приток холодной крови с периферии к центральной зоне и дальнейшее падение температуры, охлаждение мозга и сердца. В результате может наступить так называемая смерть при спасении.

ЭТО НАДО ЗНАТЬ

- Прочность льда можно определить визуально: лед голубого цвета — прочный, белого — его прочность в 2 раза меньше. Самый опасный — серый, матово-белый или с желтоватым оттенком, ноздреватый и пористый.

- Лед более тонок и опаснее на течении, на глубоких и открытых для ветра местах; над тенистым и торфяным дном; у болотистых берегов; там, где растут камыш, тростник и другие водные растения; в местах выхода подводных ключей; под мостами; в узких протоках; вблизи мест сброса в водоемы промышленных вод.

- Если температура воздуха выше 0 градусов держится более трех дней, прочность льда снижается на 25%.

При температуре воды 0 — -2°C у не тренированных людей уже через несколько минут могут наступить явления холодового шока с потерей сознания. Люди, приученные к холоду, при температуре воды 0°C могут продержаться в ней до потери сознания 20 — 25 минут и более, а при температуре воды +1°C — 40 — 45 минут и дольше.

ЕСЛИ ВЫ САМИ ПОПАЛИ В БЕДУ

1. Громко зовите на помощь, но не паникуйте и не совершайте необдуманных движений. Сухая одежда создает плавучесть и позволяет какое-то время держаться на поверхности воды. Пока одежда еще не промокла, попытайтесь сразу выбраться на лед. Не подтягивайтесь и не опирайтесь на кромку. Без резких движений выбирайтесь на лед, наползая грудью и поочередно вытаскивая на поверхность ноги. Или же старайтесь лечь на него спиной или боком. Если не получается взобраться на поверхность, держитесь за край льда, сгруппируйтесь подобно эмбриону, чтобы на время защитить тело от замерзания.

2. Выбравшись из пролома, откатитесь от полыни, а затем ползите в ту сторону, откуда шли до этого.

3. Если же самостоятельно выбраться из воды не удалось, надо беречь силы, ограничить себя в движениях, чтобы сохранить тепло, и ждать помощи.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ НА ЛЬДУ

- Не выходите на лед, если вы один и в пределах видимости нет никого, кто смог бы прийти на помощь.

- Не ступайте на ледяную поверхность водоема, если она рыхлая, если кое-где проступает вода.

- Не собирайтесь на льду большими группами. А при переходе через водоем соблюдайте расстояние друг от друга в 5 — 6 м.

- Проверяйте прочность льда не ударом ноги, а крепкой палкой. Если после удара покажется хоть немного воды — значит, лед тонкий, по нему ходить нельзя.

- Если лед под вами становится тоньше и начинает трескаться, аккуратно отступайте по своему же следу к берегу скользящими шагами, не отрывая ног ото льда и расставив их на ширину плеч. Нельзя бежать по льду — это спровоцирует быстрый раскол поверхности.

- Не отпускайте детей на лед (на рыбалку, катание на лыжах и коньках) без присмотра. ■

Наташа ХАМУТОВСКАЯ

ОСТОРОЖНО: БОЛОТО!

Внешне болотистые места могут казаться твердыми и вполне безопасными. Но стоит на них вступить, они, как в страшной сказке, тут же начинают терять свою прочность и устойчивость.

Перед тем как отправиться в болотистую местность, обзаведитесь прочной палкой, длинным шестом — чтобы определять прочность мест, по которым можно передвигаться дальше. Кроме того, посох может оказаться вашим спасением.

К слову, специалисты не советуют ходить по топким местам в одиночку. Идущего впереди можно страховать с помощью 10-15-метровой веревки, обвязанной вокруг груди. Идти по болоту нужно очень осторожно, по моховой полосе, выбирая путь по кустарнику, корневищам деревьев.

Болото пройти трудно, если:

1. На нем среди мха попадаются частые лужицы застойной воды;
2. На нем растет трава, на которой после цветения остаются, подобно одуванчикам, головки пуха;
3. Оно поросло густым кустарником, ивой, ольхой, елью или березой.

Болото пройти почти невозможно:

1. Если оно покрыто камышом;
2. Если по нему плавают травяной покров.
3. Опаснее всего на болоте зарастающие водоемы, покрытые ярко-зеленой травой. Это топь. Она почти непроходима.

Как ходить по кочкам

При ходьбе по кочкам ногу ставьте на середину, всей ступней и при этом плавно переносите тело, сохраняя равновесие. Для поддержания равновесия опирайтесь на шест. Нельзя перепрыгивать с кочки на кочку: из-за их неустойчивости легко потерять равновесие и упасть.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ВАС ЗАТЯНУЛО БОЛОТО



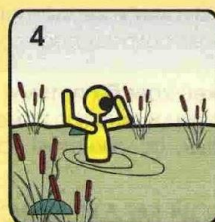
1. Если вы падаете в болото, соскользнув с кочки — постарайтесь упасть на живот или спину — тогда погружение в трясину значительно замедлится.

2. Если у вас есть палка — положите ее перед собой. Хорошо бы, если бы ее конец оказался на ближайшем твердом участке. Но даже если палка полностью лежит в болоте, необходимо вцепиться в нее и перенести на нее свой центр тяжести — получится что-то вроде мостика, по которому вы сможете выбраться на сушу либо ждать помощи, не рискуя окончательно уйти в ил.



3. Если у вас под рукой не окажется ничего, что могло бы послужить рычагом, постарайтесь занять горизонтальное положение. Делайте это как можно аккуратнее, осторожно перемещая свой центр тяжести с ног на туловище — если это удастся сделать, вас перестанет затягивать в болото. В таком положении можно продержаться до тех пор, пока не подоспел подмога.

4. Находясь в болоте, нельзя совершать резкие движения, махать руками, дергать ногами! Чем интенсивнее вы пытаетесь выбраться из трясины, тем сильнее разжижается болото и тем быстрее засасывает.



5. Если болото глубокое, то оно засасывает очень быстро. Выбраться из него сложно, если рядом нет человека, который окажет помощь. Он должен бросить пострадавшему веревку или палку. Вначале нужно загнать ближайшее от пострадавшего место палками и ветками. Затем осторожно подобраться к нему. Также помните, что когда пострадавшего тянут из болота, его нельзя отпускать, чтобы сделать передышку, — даже слегка отпущенный человек моментально уйдет в трясину, получив дополнительную энергию с суши при отталкивании.

КОММЕНТАРИЙ СПЕЦИАЛИСТА



Старший инженер центра оперативного управления Государственного пожарного аварийно-спасательного учреждения «Республиканский отряд специального назначения МЧС» капитан внутренней службы **Николай Гапоненко:**

«Вероятность быть затянутым в болото возрастает в летние и осенние периоды. Произойти такое может либо в болотистой местности, либо

после сильных ливней, в лесу или другом открытом пространстве. Опасность может подстеречь после сильной засухи, когда поверхностные воды испаряются и остаются только подземные, которые порой скрываются под слоем ила — такие болота очень опасны, так как глубина их может быть большой и выбраться из них практически невозможно.

Поэтому будьте предельно внимательными и смотрите под ноги. И, конечно, знайте правила поведения в такой местности».

Подготовила **Наташа ХАМУТОВСКАЯ**

Нелегкая эта работа — кого-то тащить из болота...

Наталья БАРАНОВСКАЯ

Оно ассоциируется у нас с чем-то крайне опасным и малопривлекательным. Лишь те, кто кормится с болота (полешуки, например), да ученые, хорошо представляющие себе истинную его цену, говорят о нем с почтением. Страшит неизвестное, хотя правила поведения на «дрыгве» не так уж сложно запомнить. Самое главное — обходить глубокую топь стороной и ни в коем случае не рисковать.

ГДЕ ПРОЙДЕМ?

Пройти через болото можно, если на нем растут сосны, оно покрыто сплошной порослью мха или густой травой вперемежку с осокой.

Удвоить внимание следует, если среди мха видны многочисленные лужицы застойной воды, на болоте растет пушица или оно поросло густым кустарником, ивой, ольхой, елью и березой.

Но если впереди — густой камыш или плавают травяной покров, поворачивайте назад.

Опаснее всего зарастающие водоемы, поверхность которых покрыта ярко-зеленой травой. Это топь. Она

почти непроходима. Совет тот же: обходите или возвращайтесь назад.

Не стоит терять бдительности во времена первых заморозков. По промерзшему болоту действительно легче пройти, но хорошо промерзают лишь травяные болота. На остальных лед может оказаться слишком хрупким...

КАК ИДЕМ?

Вооружившись шестом, плавно и ни в коем случае не перепрыгивая с кочки на кочку. Ногю на кочку ставьте на середину, всей ступней и при этом плавно переносите тело, сохраняя равновесие. Шагать нужно мягко, без рывков и резких движений. Наиболее

безопасный путь — по кочкам, около кустов и стволов деревьев, так как под слоем ила обычно лежит твердый грунт.

Не забываем о палочке-выручалочке и держим шест наготове.

Позаботьтесь об ориентирах — запоминайте местность, по которой идете, или ставьте метки. Такая предусмотрительность поможет вам без проблем преодолеть обратный путь.

Перед переходом проверьте одежду и обувь — никакие завязки или шнурки не должны цепляться и мешать вашему передвижению. Позаботьтесь о том, чтобы рюкзак и снаряжение были не слишком тяжелы и удобно закреплены. ■

ЧТО ДЕЛАТЬ?

1. Если вы все-таки упали в болото, не паникуйте. Есть шест? Отлично, положите его перед собой, постарайтесь, чтобы хотя бы один конец попал на твердую почву.

Но даже если шест полностью находится в болоте, вцепитесь и плавно перенесите его перед собой, у вас получится своеобразный мостик, по которому можно выбраться на сушу или ожидать помощи.

2. Если ничего нет под рукой, плавно занимайте горизонтальное положение. Делайте это как можно осторожнее, перемещая центр тяжести с ног на туловище, если это удастся сделать, вас перестанет затягивать в болото.

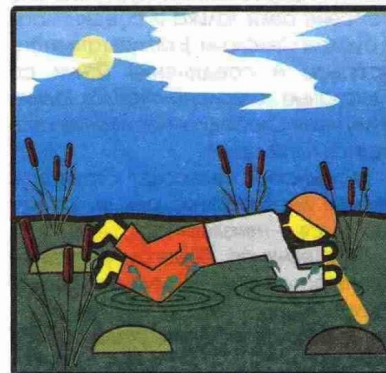
В таком положении вы сможете продержаться до тех пор, пока не подоспел подмога.

3. Постарайтесь падать на живот или спину. В таком состоянии погружение в пучину сильно замедлится.

4. Ни в коем случае не совершайте резких движений, не машите руками и даже не очень громко кричите. Запомните: чем интенсивнее вы пытаетесь выбраться из трясины, тем сильнее она разжижается и тем быстрее засасывает.

5. Если в болоте оказался другой человек, бросьте ему палку или веревку, по которой тот смог бы выбраться на твердую поверхность. Если есть возможность — забросьте ближайшее от пострадавшего место ветками, затем осторожно подберитесь к попавшему в беду и начинайте плавно тащить. Ни в коем случае не делайте передышку — даже слегка отпущенный человек моментально уйдет в трясины.

Одними из самых древних болот считаются бездонные китайские топи, которые образовались более 50 тысяч лет назад. Полесские болота несколько моложе — им «всего» 11 тысяч лет, зато на Витебщине глубина трясины, которая вдвое моложе полесской, достигает 9 метров. Однако это далеко не предел. Например, в Греции есть 30-метровые омуты.





ОСТОРОЖНО: ГРОЗА!

С середины апреля в Беларуси начинается грозовой период и заканчивается обычно в начале октября. Какие опасности поджидают нас во время грозы? Как правильно действовать в ненастье, чтобы не пострадать?

По данным метеорологов, в сутки на планете случается более 40 000 гроз. Каждую секунду около 50 молний бьют в землю. Это одно из самых опасных погодных явлений, ибо обладает немалой разрушительной силой. По сведениям МЧС, в прошлом году из-за разрядов атмосферного электричества случилось 214 пожаров, 174 строения повреждено, 66 — уничтожено, ущерб составил 779 млн руб. Кроме того, ежегодно в стране несколько человек становятся жертвами молний.

ТУШИТЬ... МОЛОКОМ ЧЕРНОЙ КОРОВЫ

Человек испокон веков боялся грозы. В старину считалось, что это мчится на колеснице по облакам Илья-пророк и мечет на землю «огненные стрелы» — бьет молнией чертей. При ударе грома люди крестились, чтобы громоввержец не перепутал их с нечистой. Суеверий было немало: в ненастье нельзя петь, играть в карты, показывать на молнию пальцем — накликаешь беду. А загоревшийся в грозу дом следовало тушить не водой (она якобы не в силах потушить «священный огонь»), а молоком черной коровы, квасом или пивом. Поскольку быстро и в нужном количестве собрать эти «спецсредства» не представлялось возможным, пожары от молний легко уничтожали постройки. Во многих странах грозу «отпугивали» колокольным звоном, но не очень успешно: за 33 года в одной толь германии в XVIII в. молнии разрушили и повредили около 400 колоколен. Ученым понадобилось немало лет и сил, чтобы развеять мифы и найти научное объяснение грозе и ее спутникам — грому и молнии.

«ИЗБЕГАЙ ДУБА В ГРОЗУ»

Сегодня известно, что молния — это гигантский электрический разряд между тучами и землей. А природа электричества такова, что молнию «притягивает» все железное, источники тока, одиноко стоящие деревья. Чем выше объект относительно других, чем меньше его электрическое сопротивление, тем опаснее находиться рядом с ним во время грозы. Нельзя стоять возле металлических конструкций, на возвышениях, прятаться под деревом, представляющим собой «заостренный электрод». К сожалению, нередко во время грозы люди теряются и совершают типичные ошибки, которые приводят к трагедиям. Так, в прошлом году в Полоцком районе молния ударила в дерево, под которым от непогоды укрылась семья. Отец и двое детей погибли, мать с ожогами оказалась в больнице. По статистике, треть жертв грозы прятались под деревьями.

Частота ударов молний в дерево зависит от его высоты, породы, структуры, глубины залегания корневой системы. Чаще всего «огненная стрела» ударяет в дуб. Не случайно в Швейцарии есть даже поговорка — «Избегай дуба в грозу». В рейтинге наиболее «опасных» деревьев также числятся тополь, груша, верба, ясень. Реже молния поражает липу, орешник, бук, хвойные деревья. Если гроза застала вас в лесу, необходимо укрыться на участке с низкорослыми деревьями или кустарником. А от отдельного высокого дерева лучше держаться на расстоянии не менее 30 м.

МАТЧ — ПРИ ЛЮБОЙ ПОГОДЕ

Около 90 % несчастных случаев в грозу происходит в сельской местности. Часто «небесные стрелы» поражают людей, работающих на открытой местности. Отличная «мишень» — пастухи: они ведь самые высокие фигуры на поле. В прошлом году от грозового разряда в Ивацевичском районе погиб пасший коров 42-летний мужчина.

Опасным во время ненастья становится, кроме обычного, и игровое поле. За установку «матч состоится при любой погоде» спортсмены порой платят жизнью. В Голландии в 1984 г. молодой голкипер Эрик Йонгблад погиб во время матча на глазах у своего отца, знаменитого в прошлом вратаря. Известно немало случаев, когда жертвами грозы становились сразу несколько человек. Например, во время матча в Украине в 2002 г. молния поразила семерых футболистов: двое были убиты на месте, остальные оказались в больнице. Похожий инцидент произошел годом ранее в Гватемале: во время матча началась гроза, но судья не остановил игру. Молния ударила в железное ограждение, окружавшее поле: двое игроков погибли, 10 получили сильные ожоги.

В нашей стране из-за непогоды тоже не принято прекращать матч, но, по словам ведущего специалиста охраны труда и пожарной безопасности УП «Динамо-спорт» Виктора Крылова, безопасность игрокам и зрителям гарантируют молниеотводы на осветительных мачтах стадионов.

ОДИН В ПОЛЕ

— Если гроза застигла вас на открытом месте, не ищите убежища под кронами деревьев, в отдельно стоящих сараях, других нежилых постройках, стогах сена. Лучше остановитесь в низине или укройтесь в небольших углублениях (яме, траншее), но избегайте гли-

нистой почвы, обладающей большой электропроводностью, — рекомендует старший инспектор Ленинского РОЧС Минска майор внутренней службы Владимир Григорович. — Если поблизости нет углублений, присядьте на корточки, обхватите руками колени, опустите на них голову и старайтесь не двигаться. Не следует ложиться на мокрую землю, ведь она — хороший проводник электричества. Снимите с себя все металлические предметы и положите их на расстоянии не менее 5 м.

Будучи застигнуты ненастьем на велосипеде или мотоцикле, прекратите движение, оставьте транспортные средства и переждите грозу на расстоянии не менее 30 м от них.

Если вы едете на машине, то лучше на время остановиться (подальше от деревьев, высоковольтных ЛЭП). В автомобиле вы в безопасности, нужно только закрыть окна и опустить антенну.

Также во время грозы нельзя стро идти или бежать, купаться или кататься на лодке. От ручья, пруда, озера, реки лучше держаться подальше, так как вода и участки земли возле нее имеют большую электропроводность. Ученые говорят, что молния, ударившая в воду, поражает все вокруг в радиусе около 100 м. Прошлым летом рыбалка в грозу стоила жизни россиянину, приехавшему поудить на Белое озеро в Бешенковичском районе.

Не держите в руках зонты, удочки. Отключите мобильный телефон: он может притянуть разряд атмосферного электричества. Интересно, что компания Nokia подала патент на разработку, превращающую мобильный телефон в устройство, предупреждающее хозяина о том, на каком расстоянии произошел разряд молнии, и прогнозирующее направление и скорость движения грозового фронта.

БЕРЕЖЕНОГО БОГ БЕРЕЖЕТ

Наши предки полагали, что если во время грозы распахнуть все двери и окна, то молния якобы пройдет через д и выйдет наружу, а если они закрыты, то разрушит здание. На самом деле лучше закрыть окна, двери, дымоходы, устранить сквозняки в помещениях. Надежный способ защиты — молниеотводы, которыми сегодня оборудованы почти все сооружения. Тем не менее, находясь во время грозы в защищенном помещении, будет нелишне принять дополнительные меры предосторожности.

— Перед грозой отключите внешние антенны, выключите из розетки электроприборы, отсоедините модемы и источники питания, — советует Владимир Григорович. — Не стоит в грозу пользоваться телефоном (особенно в сельской местности), так как ток разряда может войти в дом по телефонному проводу от стоящего рядом столба. Не следует касаться труб центрального отопления и водопровода, которые соединяют дом с землей. Не находитесь возле дымоходов, не топите печку — дым, выходящий из трубы, имеет высокую электропроводность. В грозу лучше находиться в середине комнаты.

ПРИЗНАКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ ГРОЗЫ

Облака грозозлятся в виде гор и ба-шен, их основание темнеет, а вершины сверкают в солнечных лучах. Солнце мутное, спряталось за облачную пелену, влажно, душно, парит. Ветер усиливается и меняет направление.

ЗАГАДКА ПРИРОДЫ

Природу линейной молнии ученым удалось изучить довольно хорошо, чего не скажешь о шаровой молнии. Она до сих пор поражает своим необычным видом (ярко светящееся тело шарообразной формы диаметром 5 — 30 см) и загадочным поведением. Огненный шар обычно (но не всегда) зарождается в конце грозы. Появляется внезапно, «живет» от нескольких секунд до двух минут. Ведет себя странно: шурша или жужжа, движется по известному лишь ему пути. Одно из самых таинственных и коварных свойств шаровой молнии то, что она часто оказывается в закрытых помещениях, проникая туда через печные трубы, щели, открытые двери, форточки, дыры в стекле. «Прогулявшись» по комнате или всей квартире, она «уходит», нередко той же дорогой, которой «пришла», либо исчезает на месте, оставляя облачко дыма и резкий запах, или с грохотом взрывается.

Главному научному сотруднику Института физики НАН, доктору физико-математических наук профессору Евгению Толкачеву довелось наблюдать шаровую молнию воочию.

— Мне тогда было 14 лет. Мама вышивала возле окна, а я лежал на диване и читал газету. Мы и не заметили, откуда появился огненный шарик. Я ничего не успел сообразить, просто оцепенел, а он «прошел» между мной и газетой, проплыл по комнате и лопнул, не причинив вреда. Сегодня трудно давать четкие советы о том, как правильно вести себя при встрече с шаровой молнией, ведь воспроизвести что-то подобное в лабораторных условиях пока не удалось, — говорит Толкачев.

Возможно, инстинктивное поведение и было самым верным: не делать резких движений, замереть и ждать, пока нежданная гостья улетит.

ВЫЖИТЬ ПОСЛЕ УДАРА

Житель Мяделя Анатолий «встретился» с шаровой молнией в беседке на берегу озера Мясра. Свидетели вспоминают, как со стороны воды (причем против ветра!) «покатился» огненный шар размером с детский мяч и ударил парня. Анатолий перенес клиническую смерть, получил ожоги 1-й и 2-й степеней. Молния практически прошла насквозь, поразив место, через которое вошла в тело (участки кожи в области шеи), и оставив следы выхода на стопе. К счастью, человек выжил.

По статистике, примерно три четверти людей, пострадавших от атмосферного электричества, остаются в живых. Многое зависит от быстрой помощи. Пораженного молнией человека ни в коем случае не прикапывайте в землю, согласно народным «рецептам». Это лишь усугубит положение. Если пострадавший без сознания, но дыхание есть, нужно уложить его на спину, подложив валик из одежды под шею, сбрызнуть водой лицо. Если зрачки расширены, не реагируют на свет, дыхание и пульс отсутствуют, то необходимо немедленно сделать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание и продолжать эти действия до прибытия «скорой помощи». ■

ВАЖНО ЗНАТЬ

В месте, куда ударила молния, в течение нескольких минут существует «воронка напряжений» — электрическое поле с большим напряжением в центре. Человека, приблизившегося к «воронке» сразу после удара молнии, может поразить электрический разряд.

Наталья ХАМУТОВСКАЯ



Люди, о которых пойдет речь в этой статье, явно родились в рубашке.

ПОРАЖЕННЫЕ «НЕБЕСНЫМИ СТРЕЛАМИ»

В этой рубрике мы рассказываем о людях, которые выжили при невероятных обстоятельствах. О тех, чье спасение иначе как чудом не назовешь.

Если вы стали участником или свидетелем подобных случаев, расскажите об этом, связавшись с нами по телефону **(8-017) 237-11-56** или отправив письмо по адресу: **220090 г. Минск ул. Олешева, 14 редакция журнала «Служба спасения 01», рубрика «Остаться в живых»**

«Это случилось три года назад. Мы с другом играли в парке. День был теплый и солнечный, пока очень быстро не начали набегать грозовые облака, — вспоминает 9-летняя Кристина из Боготы (Колумбия). — Но мы не думали про это и продолжали играть недалеко от высокой сосны, и оба были поражены молнией». Очнувшись девочка в больнице на третий день. Кристина получила ожоги первой степени почти на всей поверхности тела с правой стороны, а также маленькие ожоги второй степени на груди, плече и правой ноге. Она сохранила одежду, в которую была одета в тот страшный день. «Мой жакет имеет большую дыру в области левого плеча, штаны также в дырах, мои носки растаяли и стали похожими на картон, а мои ботиночки взорвались. Тем не менее, я была очень удачливой в тот день, — говорит она, — мое сердце остановилось в тот момент, когда меня поразила молния. Спасло меня то, что рядом оказался врач, который заставил сердце биться снова. Молния опасна и смертельна. Когда вы видите, что приближается непогода, немедленно поищите укрытие. Лучше встретить его в закрытом помещении, и тогда вы останетесь живы».

А с 41-летним англичанином произошел воистину уникальный случай. Даррен Милн выжил после

того, как мощный разряд молнии ударил ему прямо в голову! Даррен вместе с женой Вики путешествовал по Национальному парку Брайс-Каньон (США). Когда он прогуливался по скалистой местности, вдруг подул сильный ветер и с неба посыпался град. Мгновение спустя Даррен услышал сильный хруст и потерял сознание. В себя он пришел от криков жены. «Я увидела лежащего на земле мужа, его одежда была порвана, кроссовки валялись в нескольких метрах от него, — вспоминает Вики. — Все было в крови, стоял запах горячей плоти, а волосы на голове были полностью сожжены... Я закричала от ужаса, и тут муж прохрипел: «Я слышу тебя». Разряд молнии вошел ему в голову и, пройдя через все тело, ушел в землю. Врачи называют Даррена счастливчиком, потому что таких мощных ударов молнии человеческий организм выдержать не в состоянии. «На память» о встрече с «небесным огнем» «счастливчику» остались ужасные шрамы.

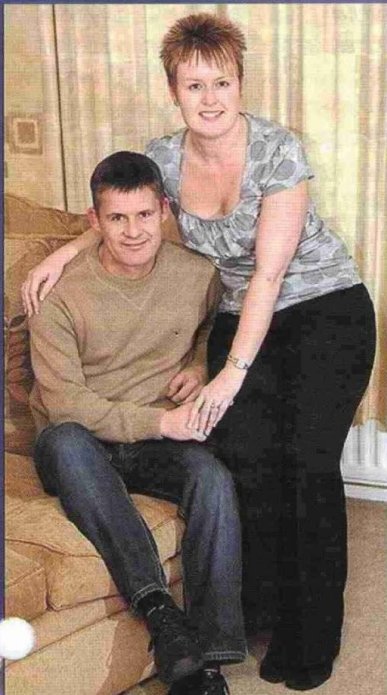
Не менее удивительная история произошла и в Беларуси с Анатолием Грибко из Мяделя. В беседе на берегу озера Мясра его настигла шаровая молния. Очевидцы рассказывают, как со стороны озера неожиданно «выкатился» яркий оранжевый шар, двинулся к Анатолию и взорвался у его головы. От удара

расщепилась деревянная стойка беседки, а парень упал без сознания. Нейлоновая рубашка на нем сгорела дотла, также как и носок, обгорел даже ботинок. Анатолий перенес клиническую смерть, получил ожоги первой и второй степени. У него были поражены участки кожи в области шеи, там, где вошла молния, а также имелись следы выхода молнии на стопе. Три дня Анатолий находился на стационарном лечении и еще месяц — на амбулаторном.

ШАНСЫ ВЫЖИТЬ ЕСТЬ

Каким же образом этим людям удалось остаться в живых? Ведь заряд грозовой молнии — это десятки миллионов вольт, сила тока — сотни тысяч ампер, температура достигает пятидесяти тысяч градусов по Фаренгейту, то есть, примерно двадцать пять тысяч пятьсот градусов по Цельсию. Согласно результатам научных исследований, человека спасает то, что при огромной мощности разряд «проскакивает» сквозь тело за миллионные доли секунды. И хотя температура во время разряда очень высока, но длится он обычно недолго и не всегда приводит к серьезным ожогам. Во-вторых, основной ток молнии часто проходит по поверхности тела.

По разным оценкам умирает от 5% до 30% пораженных молнией. Шансы на выживание после встре-



Счастливчик Даррен Милн с женой Вики



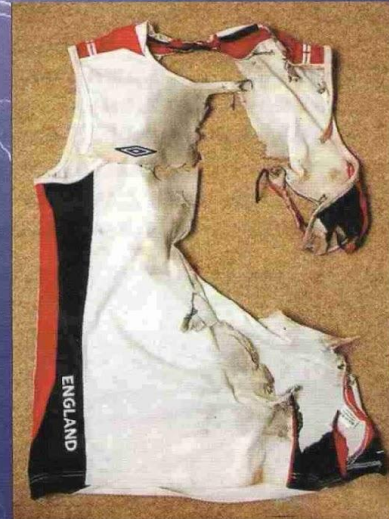
То, что осталось от вещей Даррена

К СВЕДЕНИЮ:

Человеку, пораженному молнией, обязательно нужно обратиться к врачам. Даже если у него нет внешних повреждений и он чувствует себя хорошо, в его организме могли произойти изменения, невидимые глазу. Выявить это можно только в больнице.

ВАЖНО ЗНАТЬ!

Часто жертвы удара молнии выглядят мертвыми, но на самом деле у них произошла остановка сердца. Немедленное применение искусственного дыхания и массажа сердца может вернуть их к жизни.



● Лесничего Роя Салливана молния била в течение жизни 7 (!) раз. Он даже попал в «Книгу рекордов Гиннеса». Мужчина отделывался то потерей пальцев, то ожогами различных частей тела. Умер же он... покончив жизнь самоубийством из-за несчастной любви.

● Злой рок преследовал и болгарку Марту Маикия. В 1935 году американский турист Рандольф Истман попросился переждать грозу в доме Марты. Через неделю они поженились, а спустя 2 месяца мужчину убила молния. Позднее Марта вышла замуж за француза Шарля Морта. Но во время путешествия по Испании он тоже был поражен молнией. У Марты началась депрессия и она стала лечиться у немецкого врача, за которого потом вышла замуж. Во время поездки к французской границе в автомобиль врача ударила молния, мужчина был убит на месте. Больше замуж Марта не выходила.

● Иногда у тех, кому удалось выжить после удара молнии, открываются экстраординарные способности.

Нуриду Кюскюн-Шушалы называют азербайджанской Вангой. Необычные способности появились у нее в 10 лет, после того как девочку ударила молния. Нурида пришла в себя только через сорок дней. И обнаружила, что может читать мысли окружающих, диагностировать болезни и довольно точно предсказывать людям будущее. Теперь она известная целительница. ■

О правилах поведения во время грозы читайте в статье «Осторожно, гроза!» (№ 5/2008 г.)

Наташа ХУМУТОВСКАЯ

чи с электрическим разрядом зависят от длительности молнии, силы тока, траектории попадания разряда, от того, по какой дуге он проходит, какие органы затрагивает.

«Если это был прямой удар молнии, то после этого очень редко кто сможет выжить. Я читала о таких случаях, но у меня в практике их не было, — говорит Лариса ЗОЛОТУХИНА, заведующая отделением реанимации и интенсивной терапии ожоговых больных УЗ «Минская городская клиническая больница скорой медицинской помощи». — Удар молнии может быть отраженным, если молния бьет в здание и от него — в стоящего рядом человека, или пошаговым: например, если она ударяет в землю, а человек находится рядом, и ток идет через ближнюю ногу на вторую и уходит по нижней дуге, тогда жизненно-важные органы не затрагиваются.

По сути, это то же поражение электрическим током: оно может пройти через половину тела, не затронув сердце, центральную нервную систему, и все может закончиться хорошо, а может через голову и левую руку, или левую и правую руку, через сердце и спинной мозг, и человек может погибнуть.

Очень важно, чтобы пострадавшему человеку вовремя оказали помощь».

ЧЕМ ПОМОЧЬ ПОРАЖЕННОМУ МОЛНИЕЙ ЧЕЛОВЕКУ

1. Немедленно вызовите «Скорую помощь».

2. Дожидаясь медиков, оттащите пострадавшего в безопасное место. Не бойтесь дотрагиваться до него — заряда в теле не остается.

3. Проверьте у пострадавшего пульс и дыхание. Если они отсутствуют, сделайте искусственное дыхание «рот в рот», массаж сердца.

4. Наблюдайте за ним все время до поступления в больницу: остановка дыхания может произойти в любой момент и снова потребуются проведение искусственного дыхания!

НЕВЕРОЯТНО

● В первый раз молния ударила американского майора Саммерфорда в 1918 году, свалив его с лошади. По инвалидности он уволился из армии и поселился в Ванкувере. Во второй раз «небесная стрела» настигла его в 1924 году, когда он сидел у реки: молния, попавшая в рядом стоящее дерево, парализовала правую часть его туловища. В третий раз молния «подстерегла» Саммерфорда в 1930 году во время неожиданной бури. После этого его парализовало полностью, а через два года мужчина скончался. Но это еще не все. Летом 1934 года молния попала в памятник Саммерфорду!