

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ  
ПЕРЕГРЕВАНИИ И ТЕПЛОВОМ  
УДАРЕ**

**ВЫПОЛНИЛА СТУДЕНТКА 3 КУРСА ЛФ ГР.1623 ГОЛЬЦЕВА  
АНАСТАСИЯ**

# ПЕРЕГРЕВАНИЕ

- значительное повышение температуры тела под влиянием внешних тепловых факторов. Перегревание в зависимости от индивидуальных адаптационных возможностей организма (реактивности) и продолжительности влияния теплового фактора условно подразделяется на *тепловой стресс*, *прогрессирующее тепловое истощение* и *тепловой удар*

# ТЕПЛОВОЙ УДАР

- наиболее тяжелая вид перегревания, характеризуется повышением внутренней температуры тела (температуры «ядра») до 40°C и более, сопровождающийся нарушением сознания и выраженными расстройствами кровообращения и дыхания. Выделяют две формы теплового удара: «классический», не связанный с физическим напряжением, происходит при высокой температуре окружающей среды и часто поражает детей и пожилых людей. Тепловой удар, связанный с напряжением, происходит во время тяжёлой физической нагрузки в условиях высокой температуры окружающей среды и высокой влажности, чаще возникает у людей молодого и среднего возраста.

# СОЛНЕЧНЫЙ УДАР

- разновидность теплового удара, при котором кроме повышенной внешней температуры, на организм человека воздействует дополнительно солнечная многоспектральная радиация. При солнечном ударе чаще происходит поражение центральной нервной системы у людей, голова и туловище которых не защищены от прямых солнечных лучей, работающих в полевых условиях, во время трудных длительных переходов в условиях жаркого климата или злоупотребляющих солнечными ваннами на пляжах. Солнечный удар может произойти как во время пребывания на солнце, так и несколько часов спустя, могут проявиться его последствия.

- Тепловым и солнечным ударам наиболее подвержены дети, подростки, пожилые люди, а также лица находящиеся в состоянии алкогольного и наркотического опьянения. У данной категории лиц по разным причинам снижены адаптационные возможности, в том числе и системы терморегуляции, обеспечивающей поддержание относительно постоянной и стабильной температуры тела. Тепловой удар может возникнуть в результате пребывания в помещении с высокой температурой и влажностью, во время спортивных соревнований в условиях жаркого климата, при интенсивной физической работе в душных, плохо вентилируемых помещениях. Развитию теплового удара способствуют тёплая одежда, переутомление, несоблюдение питьевого режима. У детей грудного возраста причиной теплового удара может быть укутывание в тёплые одеяла, пребывание в душном помещении, расположение детской кроватки около печи или батареи центрального отопления.

# ПАТОГЕНЕЗ

- Клиническая картина перегревания определяется типовыми патофизиологическими реакциями, основными из которых являются периферическая вазодилатация, гипервентиляция, главным образом, за счет увеличения частоты дыхания и усиленное потоотделение, т.е. включаются естественные механизмы теплоотдачи, направленные на сохранения постоянства внутренней среды организма и, в частности, на нормализацию средней температуры тела. В результате потери жидкости возникает ее дефицит и, как следствие этого, уменьшение производительности сердца, снижение периферического сосудистого сопротивления и, в конечном счете, уровня артериального давления. Сокращение мозгового кровотока, церебральная гипоксия, отек головного мозга и водно-электролитные нарушения приводят к судорожному синдрому, который нередко возникает при перегревании, особенно у лиц с ограниченными адаптационными возможностями (старики, дети) и у людей, переносящих значительные физические нагрузки.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕГРЕВАНИЯ И ТЕПЛОВОГО УДАРА

- • по этиологии:
  - а) тепловой удар;
  - б) солнечный удар;
- • по особенностям возникновения:
  - а) без физической нагрузки;
  - б) после повышенной физической нагрузки;
- • по наличию осложнений:
  - а) неосложненный;
  - б) осложненный (обезвоживание с гипотонией, судороги, сопор, кома, клиническая смерть).

# ПРОФИЛАКТИКА

- в жаркие дни при большой влажности желателен выход на открытый воздух до 10 - 11 часов дня, позже возможно пребывание в зелёной зоне в тени деревьев;
- в жаркое время суток и под палящим солнцем не следует проводить интенсивные тренировки и заниматься физическими изнуряющими упражнениями;
- одежда в жаркую погоду должна быть лёгкой, из хлопчатобумажных тканей, наличие головного убора обязательно;
- потерю жидкости следует восстанавливать постепенно, используя для этой цели охлажденную минеральную воду, слабо заваренный зеленый чай, натуральные разбавленные соки, ограничить употребление жирной и белковой пищи;
- полностью исключить употребление алкоголя и других психотропных средств, существенно влияющих на процессы терморегуляции.

# ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

- При перегревании больные жалуются на слабость, разбитость, быструю утомляемость, сонливость, головную боль, головокружение, шум в ушах, жажду, тошноту. При осмотре выявляются гиперемия кожных покровов, тахикардия, одышка, температура тела повышается до 40-41<sup>0</sup>C. В тяжёлых случаях развивается гипотония, возникают нарушения ритма, дыхание становится поверхностным, аритмичным, редким, наблюдаются психические расстройства (бред, галлюцинации, двигательное возбуждение), сознание нарушается (оглушение, сопор, кома), нередко судороги.

# ЛЕЧЕНИЕ

- следует прекратить физическую нагрузку и переместить пострадавшего в более прохладную среду;
- - уложить пациента на спину, если есть гипотензия, приподнять нижние конечности;
- - начать постепенное охлаждение тела человека, используя физические методы (питьё охлаждённых жидкостей, обдувание вентилятором полностью раздетого пациента, влажное обертывание, распыление на пациента воды, имеющей температуру, примерно, равную нормальной температуре тела человека, а затем комнатной температуры, применение «охлаждающих» пакетов на подмышечные, паховые области и шею).
- При форсированном использовании методов физического охлаждения может возникнуть озноб.

# МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ТЕПЛОВОГО УДАРА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

- Кроме физических методов охлаждения, определенным гипотермическим действием обладают охлажденные до комнатной температуры инфузионные среды и седативные препараты в терапевтических дозах (диазепам: седуксен, реланиум 0,5% раствор 2мл в/в) (А, I+). Бензодиазепины могут быть также необходимы для купирования стресса и судорожной готовности. Для инфузионной терапии используются 200-400 мл 0,9% раствора натрия хлорида в/в или полиионные растворы (дисоль, трисоль, хлосоль, ацесоль, лактасол и т. д.) (уровень А). Объем и темп инфузии, а также характер гемодинамической и дыхательной поддержки определяются тяжестью состояния пациента. Нет принципиальных возражений против введения нестероидных противовоспалительных препаратов, например, кетапрофен 50мг/мл в/в или в/м 2мл. метамизол натрия (анальгин 50% - 2 мл в/в или в/м) (В, I+).
- При остановке сердца нужно следовать стандартным процедурам базовых и расширенных реанимационных мероприятий.

# ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СТОСМП)

- Основная задача на этом этапе интенсивного наблюдения и лечения - объективизированная оценка нарушений витальных функций. Обследование пациентов должно включать клинический и биохимический анализы крови, определение содержания электролитов в плазме, газы крови и КОС, ЭКГ. В мониторинговом режиме необходимо контролировать ректальную температуру и температуру тела, основные параметры кровообращения и дыхания, диурез. В зависимости от степени нарушения газообмена и гемодинамики определяется необходимость обеспечения адекватной дыхательной и гемодинамической поддержки. Инфузионная терапия проводится после катетеризации периферической вены в объеме 400-800 мл, для этой цели используются изотонические солевые растворы (А, I+).
- Пациентов с тяжелой степенью перегревания и при тепловом ударе, для которых характерны нарушения витальных функций и неврологические расстройства (нарушения сознания, судороги) следует лечить в условиях отделения интенсивной терапии.

# ПРОГНОЗ

- В большинстве случаев при своевременном оказании неотложной помощи и правильном лечении прогноз благоприятный. Летальность в результате тяжёлого теплового удара по европейским данным варьирует от 10 до 50%.