Обморок у детей и подростков. Причины, первая помощь

Обморок у детей и подростковОбморок – это временная потеря сознания, связанная с нарушением деятельности мозга. Мозг человека – это как компьютер, который постоянно работает и обрабатывает большое количество информации, а сознание человека – это его монитор, на котором и отображаются все те процессы, которые происходят в нашей голове. Если не работает «компьютер», то и отключается «монитор».

Обморок – это как защитная функция организма, помогает защитить мозг от перегрузок, которые могут привести к необратимым нарушениям его функций.

Возможные причины обморока у детей

Привести к появлению обморока могут как внешние, так и внутренние причины.

К внешним причинам обморока можно отнести:

1) Повышение температуры окружающей среды. Мозг продуцирует большое количество энергии в процессе своей работы, которое должно рассеиваться в окружающей среде. Если повышается температура окружающей среды, теплоотдача начинает снижаться, энергия накапливается в мозге и никуда не расходуется, ее становится все больше и мозг «перегревается». Для того, чтобы снизить нагрузку, мозг «отключается». За время бездействия новая энергия не образуется, а старая медленно рассеивается в окружающей среде. Когда баланс в организме приходит в норму, сознание восстанавливается.

2) Снижение количества кислорода в окружающей среде. Кислород необходим для работы головного мозга. Клетки мозга потребляют самое большое его количество, поэтому головной мозг имеет свой самостоятельный круг кровообращения, по которому кровь от легких, в которых она обогащается кислородом, сразу направляется в головной мозг. Если количество кислорода в окружающей среде начинает снижаться, клетки головного мозга испытывают кислородное голодание, и «отказываются» работать. Такое состояние может наблюдаться при подъеме в горы.

3) Увеличение содержания во вдыхаемом воздухе оксидов углерода. В этом случае, процесс несколько похож на предыдущий, так как клетки и в данном случае испытывают кислородное голодание, однако количество кислорода в окружающей среде может оставаться на нормальных цифрах. Объяснить это можно тем, что оксид углерода (СО) имеет большее сродство с гемоглобином, поэтому даже если кислорода достаточно поступает в организм с вдыхаемым воздухом, он все равно не соединяется с гемоглобином, так как все молекулы его уже заняты оксидом углерода. Такое состояние может наблюдаться у детей при отравлении угарным газом при неправильном использовании печей для обогрева домов.

4) Снижение поступления в организм ребенка питательных веществ. Питание ребенка должно быть рациональным и сбалансированным. Не допускается у детей и подростков длительное голодание, а понятие диеты должно быть только медицинским, то есть назначаться врачом в случае необходимости, а не глянцевым журналом. Клетки мозга для своей работы используют не только кислород, но и питательные вещества, в частности глюкозу. Если белки и жиры в организме ребенка используются для построения собственных клеток и тканей, то глюкоза – это источник энергии. Без глюкозы невозможен ни один процесс в нашем организме. Ее запас находится в печени в виде гликогена, однако необходимо время, чтобы доставить ее из этого резерва к необходимым тканям и органам. Поэтому ребенок должен правильно питаться, чтобы уровень сахара (глюкозы) в крови был постоянным.

5) Эмоциональный всплеск. Очень часто сильные эмоции могут спровоцировать у ребенка появление обмороков. Чаще всего это проявляется в подростковом возрасте и больше подвержены девочки. Это связано с появлением гормональных изменений и перестройкой работы органов и систем организма детей. Такими бурными эмоциями могут быть: страх, испуг, радость.

6) Усталость. У ребенка обязательно должен быть правильный режим дня: достаточный ночной сон, при необходимости дополнительный сон в дневное время. Если ребенок не получает достаточной дозы сна, во время которого головной мозг «отдыхает», возможно возникновение такой ситуации, когда клетки мозга откажутся выполнять свои функции из-за перегрузки в работе.

К внутренним причинам обмороков относятся:

1) Наличие у ребенка анемии (сниженного содержания гемоглобина в крови). Гемоглобин отвечает в нашем организме за перенос кислорода. Если гемоглобина становиться мало, то и кислорода доставляется к клеткам и тканям намного меньше. Из-за этого клетки головного мозга испытывают кислородное голодание и не могут нормально функционировать.

2) Опухоли головного мозга. Наличие опухоли в головном мозге нарушает его правильное функционирование. Нервные импульсы не проходят к органам, к которым должны поступать, могут возвращаться обратно и вызывать «перегрузку» головного мозга.

3) Заболевания сердца. Врожденные пороки развития, миокардиодистрофии с нарушением ритма, экстрасистолии могут привести к нарушению работы сердца, а из-за этого возникает нарушение в доставке крови к головному мозгу. Клетки головного мозга испытывают голодание и начинают плохо работать.

4) Вегетативная дисфункция. В нашем организме существует две вегетативные системы, которые отвечают за работу всех органов. Одна система усиливает работу органов, другая, наоборот, замедляет. В норме эти системы находится в равновесии, однако у подростков в период полового созревания начинается гормональный криз – в кровоток выбрасывается большое количество гормонов. Это нарушает баланс между этими двумя системами, что проявляется в преобладании одной из вегетативных систем. Из-за этого изменяется артериальное давление, происходит спазм кровеносных сосудов головного мозга и нарушается функционирование клеток головного мозга.

5) Сахарный диабет. Само по себе это заболевание не вызывает появление обмороков, однако неправильное применение инсулина может привести к резкому снижению сахара в крови. Как говорилось ранее, сахар (глюкоза) является поставщиком энергии в нашем организме, поэтому резкое снижение его содержания в крови приводит к голоданию клеток головного мозга, что может спровоцировать появление обмороков, а в тяжелых случаях и комы.

6) Спазм сосудов головного мозга. Это может быть как проявление вегетативной дисфункции, так и врожденная или наследственная патология. В этом случае клетки головного мозга испытывают голодание и «отказываются» работать.

7) Остеохондроз шейного отдела позвоночника. Это заболевание довольно часто стало встречаться сейчас не только у взрослых, но и у детей. Это наша плата за «прямохождение». При вертикальном положении тела нагрузка на позвоночник очень большая, поэтому под действием силы тяжести начинают происходить структурные изменения в хрящах и связках позвоночника. Хрящи истончаются, появляются грыжи в связках позвоночного столба. Все это нарушает передвижение крови по кровеносным сосудам, которые пролегают в непосредственной близости от позвоночника или проходят через него. Поэтому при таких нарушениях кровь к клеткам головного мозга поступает намного хуже, и клетки испытывают голод, как кислородный, так и энергетический.

8) Сотрясения головного мозга. При сильных ударах происходит нарушение функции головного мозга, отдельные участки могут бездействовать, из-за этого возможно появление у ребенка обмороков.

Обследование ребенка с обмороками

Для диагностики и установки точного диагноза необходимо комплексное и очень тщательное обследование ребенка. Начинать надо с опроса ребенка и родителей: когда появились первые обмороки, что им предшествовало, что изменилось в повседневной жизни ребенка, ощущает ли он какой-нибудь дискомфорт или боль.

После этого необходимо провести общеклинические обследования: сдать общий анализ крови, кровь на сахар, сделать ЭКГ. Обязательно необходимо проконсультироваться у невролога, эндокринолога, кардиолога. При наличии показаний невролог может назначить ЭЭГ (электроэнцефалограмму) головного мозга, чтобы выявить нарушения в работе головного мозга и определить уровень кровенаполнения сосудов головного мозга. При наличии изменений на ЭКГ (блокады, экстрасистолы) рекомендуется провести Холтер-мониторирование. Это исследование, когда ребенку вешаются датчики, которые в течение суток снимают показания работы сердца (суточная ЭКГ), и позволяет установить частоту нарушений сердечного ритма и факторы, провоцирующие их. Так же при наличии изменений на ЭКГ необходимо сделать УЗИ сердца, так как эти изменения могут быть спровоцированы пороками развития сердца. При подозрении на наличие опухоли головного мозга показано проведение МРТ головы для уточнения диагноза.

Первая помощь ребенку при обмороке

Первая помощь ребенку с обмороком заключается в том, чтобы уложить его на ровную поверхность, добиться притока свежего воздуха. Нельзя обступать ребенка плотным кольцом, это снижает количество кислорода в воздухе вокруг ребенка. Если обморок случился в помещении, то при возможности необходимо вынести ребенка на улицу. Хороший эффект оказывает вдыхание паров нашатырного спирта. Однако нужно помнить, что ни в коем случае нельзя подносить к носу ребенка флакон со спиртом, так как ребенок может резко дернуться и опрокинуть на себя этот флакон и этим обжечь себе глаза или слизистую рта. Чтобы этого избежать, нашатырным спиртом необходимо смачивать ватный тампон, и уже его давать нюхать ребенку. Нашатырный спирт втирают в виски ребенку, чтобы, испаряясь, он незначительно охлаждал головной мозг. Так же можно приложить холод к голове ребенка, однако это не должен быть просто лед, лучше всего использовать полиэтиленовый пакет, наполненный водой и льдом. После всего этого, необходимо обязательно обратиться за медицинской помощью.

Лечение обмороков у детей

Лечение обмороков заключается в устранении причины, их вызывающей. Необходимо нормализовать режим дня ребенка, питание должно быть сбалансированным и равномерно распределено в течение дня. Необходимо отказаться от диет. Детям с вегетативной дисфункцией хорошо помогает утренняя зарядка, массаж, посещение бассейна, применение ванн с различными успокаивающими растениями (ромашка, лаванда, мелисса, бергамот, шалфей, кипарис). При изменениях на ЭКГ возможно применение витаминов и микроэлементов, для питания сердечной мышцы. Одним из таких препаратов является Магне В6, который содержит микроэлемент магний и витамин В6. При отравлении угарным газом (СО) очень важно увеличить количество вдыхаемого кислорода, чтобы вытеснить оксид углерода из гемоглобина. Для этой цели ребенку дают при помощи маски вдыхать чистый кислород. При наличии опухоли головного мозга показано наблюдение нейрохирурга и решение вопроса оперативного ее удаления.

Врач педиатр Литашов М.В.