

Применение лазера и галокамеры в лечении лор патологии у детей

И.В. Музыченко, Т.А. Чжан, Е.А. Беца, Т. С. Попова // Материалы межрегиональной научно-практической конференции оториноларингологов // Благовещенск, 2016 год

Заболевания органов дыхания у детей занимает первое место среди заболеваний других органов. На прием обращаются дети с различной острой (риниты, фарингиты, ОРВИ, отиты, гаймориты) и хронической патологией лор органов (аденоиды, ПМГ, тонзиллиты, отиты, вазомоторные и аллергические риниты и т.д.). У детей часто болеющих, с пониженным иммунитетом в возрасте больше всего 3-6 выявляются аденоиды и – или простая гипертрофия миндалин в различной степени.

Аденоиды — это увеличение или воспаление носоглоточных миндалин. Чаще всего такое заболевание встречается у детей от 2 до 7 лет, склонных к простудным заболеваниям. Аденоиды обычно играют роль барьера, защищая организм от дальнейшего проникновения инфекции. Встречаясь с проникающей в организм инфекцией, они воспаляются и увеличиваются в размерах. Если простудные заболевания бывают часто, возможно возникновение гиперфункции аденоидов, которая сопровождается разрастанием лимфоидной ткани. Но бывает так, что миндалины значительно увеличены и у детей, не склонных к простудным заболеваниям.

В ряде случаев аденоиды могут настолько увеличиться в размерах, что перекрывают отверстие в носоглотке. Если врач обнаруживает гипертрофию аденоидов, сразу же назначается лечение. Не вылеченные вовремя аденоиды могут привести к затрудненности дыхания, ночному храпу, насморкам, нарушениям слуха или развития лицевого скелета. Одним из часто применяющихся методов лечения, в том числе и у детей, является лазеротерапия. Этот вид физиотерапии имеет выраженный антибактериальный, противовоспалительный и антисептический эффект.

Лазеротерапия воздействует только на пораженный орган, снимая воспаление и отечность. При аденоидах 1-2 степени у детей тот вид лечения позволяет восстановить функции миндалин без дополнительного вмешательства. В последние годы показания для применения лазера в медицине значительно расширились. Было установлено, что он способствует улучшению микроциркуляции крови (движению крови в мелких кровеносных сосудах), образованию сети новых капилляров, стимулирует окислительно-восстановительные процессы (а значит, и обмен веществ в целом) и работу ферментов (катализаторов, которые во много раз ускоряют все биохимические процессы).

Лазерный луч действует непосредственно на клетки тканей, изменяя их проницаемость для различных химических веществ. При облучении лазером крови улучшаются все биохимические процессы в организме, тормозится высвобождение гистамина (основного вещества, поддерживающего воспаление), угнетается образование простагландинов (они также принимают активное участие в воспалительном процессе), восстанавливаются защитные силы организма. Из механизма действия лазерных лучей совершенно очевидно следует, что они способствуют уменьшению отека, воспалительного процесса и восстановлению иммунитета. Это очень важно при аденоидах, особенно, если они часто осложняются воспалительным процессом (аденоидитом).

На том, чтобы сделать обострения аденоидита как можно более редкими, а заодно и предотвратить любые острые заболевания носоглотки, построена вся консервативная терапия аденоидов. Все методы консервативного лечения – закапывания лекарств, промывания, любые физиотерапевтические процедуры, направлены именно на то, чтобы предупредить воспалительный процесс и восстановить носовое дыхание, ведь только во время присоединения инфекции лимфоидная ткань носоглоточной миндалины разрастается – это ее нормальная защитная функция. Поэтому чем больше воспалительных процессов в носоглотке, тем больше аденоиды. Лазеротерапия лечит обострения воспалительного процесса: снимает отек и воспаление, поэтому постепенно восстанавливается и носовое дыхание.

Лазеротерапия может быть назначена детям с любой степенью увеличения аденоидов. Поводится она двумя курсами по 8-10 ежедневных сеансов (количество процедур назначает врач). После первого курса делают перерыв на месяц, а затем курс повторяют. В течение года можно провести до четырех таких курсов. Свободное дыхание через нос из-за снятия отека тканей восстанавливалось у подавляющего большинства детей уже после первого курса лазеротерапии (по клиническим данным – до 98%). После рекомендованных двух курсов лечения такое дыхание держалось в течение года, а иногда и больше. Если же второй курс не проводился, то эффективность лечения снижалась, и целый год свободное дыхание наблюдалось только у четверти детей.

Совместно с лазеротерапией часто болеющим детям, детям с хронической лор патологией назначается галотерапия. В настоящее время помещения, где создается микроклимат соляных пещер, называют различными терминами: галокамера, спелеокамера, спелеоклиматическая камера, климатическая камера, соляная пещера, "живой воздух" и др. Попытки воспроизведения микроклимата соляных лечебниц (галитных, сильвинитных) в наземных условиях стали предприниматься еще в 80-х годах. Этот метод был назван "галотерапия" ("halos" по-гречески "соль").

Он зарекомендовал себя как эффективный немедикаментозный метод лечения. Механизм лечебного действия галокамеры основывается на лечебных свойствах отрицательно заряженных аэроионов и гидроаэроионов NaCl и «морской» соли. Отрицательные ионы, попав в дыхательные органы человека, вызывают раздражение нервных окончаний в легких, частично проникают через стенки легочных альвеол в кровь и, таким образом, оказывают действие на весь организм. Мерцательный эпителий, выстилающий дыхательные пути, совершает около 900 колебательных движений в минуту, «выметая» из легких огромное число частиц, попадающих туда.

Под влиянием отрицательных ионов колебательные движения мерцательного эпителия ускоряются. Курс галотерапии состоит из 10-12 ежедневных сеансов длительностью 30 минут (для детей). Больным с хронической патологией курсы галотерапии целесообразно повторять 1-2 раза в год. Во время сеанса пациенты (как правило, 6-8 человек) располагаются в креслах, находятся в состоянии релаксации. Мощная комплексная коррекция нейровегетативных и адаптационно-трофических процессов оказывает иммунномодулирующее и иммуностимулирующее влияние.

По этой причине терапевтический комплекс "Соляная пещера" используется в лечении психосоматических заболеваний. Бесспорным фактором в гигиене и санитарии является полное отсутствие побочных негативных эффектов при длительном пребывании в аэроклимате, насыщенном ионами морской соли.

Изучение влияния сухого высокодисперсного аэрозоля хлорида натрия на различные механизмы пато- и саногенеза респираторного тракта показало, что галоаэрозоль стимулирует защитные механизмы дыхательных путей, обладает муколитическим, бронходилатирующим, противовоспалительным, иммуномоделирующим действием. Доказано не только его антимикробное (бактериостатическое) действие, но и изменение баланса условно патогенной и нормальной микрофлоры в сторону улучшения биоценоза слизистой оболочки, свидетельствующее о повышении её резистентности.

Наряду с мягким противовоспалительным действием, метод оказывает стимулирующее действие на местные и общие защитные механизмы организма, пострадавшие в период обострения заболевания, способствует восстановлению биоценоза дыхательных путей. Таким образом, профилактические курсы часто болеющим детям снижают риск повторных заболеваний, способствуют ускорению выздоровления.

Противоотечное, антибактериальное и иммуностимулирующее действие галокамеры и лазера благоприятно отражаются на слизистой верхних дыхательных путей при целом ряде патологических состояний (аллергический и вазомоторный ринит, хроническая риносинусопатия, аденоидит, хронический фарингит и др.). Применение галотерапии и лазеротерапии в качестве метода консервативного лечения патологии носа позволяет достичь положительных результатов в 72% - 87% случаев.