

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ В СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

М.Ю. Герасименко
МОНИКИ

Применение физических факторов в стоматологии имеет отличия от их использования в других медицинских специальностях. Это необходимость специальной подготовки врачей и среднего медицинского персонала, учета особенностей анатомо-физиологического строения челюстно-лицевой области, применения специально изготовленных электродов и аппаратов и специально разработанных и внутривполостных методик, тщательный подбор доз физиотерапевтических факторов и длительности курса, повышенные требования к стерилизации. Кроме того, физические факторы в стоматологии используются так же для диагностических целей и хирургических мероприятий.

Наиболее широко физиотерапия применяется в терапевтической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. В связи с тем, что задачи, стоящие перед терапевтами-стоматологами и хирургами, различны, отличается и подход к физиотерапии. В челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии, так как это, в большинстве случаев, стационарный этап лечения, может работать врач-физиотерапевт общего профиля, знающий данный клинический раздел. Для использования преформированных факторов в терапевтической стоматологии необходим только врач-стоматолог-физиотерапевт. При этом следует учитывать, что большинство физиопроцедур проводится совместно врачом и медицинской сестрой с разграничением их обязанностей. Средний медицинский персонал нуждается в специальной подготовке, так как имеются особенности методик и различия функциональных обязанностей с медсестрой физиокабинетов общего профиля, заключающиеся в помощи врачу при диагностических манипуляциях, лечебных процедурах в полости рта, изготовлении и обработке индивидуальных внутриротовых и десневых электродов и т.д.

При выборе методик и физиофакторов всегда необходимо учитывать анатомо-функциональное строение челюстно-лицевой области. Так как в стоматологической практике зоной воздействия является голова, то помимо местных реакций, всегда необходимо учитывать и общие рефлекторные сдвиги. В связи с особенностями иннервации и микроциркуляции все используемые методики даже условно нельзя расценивать как «местные». Любой энергетический фактор, включаясь в качестве пускового стимула, вызывает мощный регуляторный ответ целостного организма. Это необходимо учитывать при определении показаний и противопоказаний к назначению физиофакторов, при выборе качественных и количественных характеристик раздражителя и оптимальных точек его при-

ложения с учетом состояния всех органов и систем пациента. Назначение общих и сегментарных методов воздействия, таких, как электросон, наложение электродов по лобно-затылочной, эндоназальной методике приводит к рефлекторному ответу и в челюстно-лицевой области. Для уменьшения рефлекторных воздействий и повышения качества лечения широко используются внутрисполостные методики - в полости рта, зуба, уха, что позволяет локализовать воздействие и уменьшить энергетическую нагрузку на организм. Для этой цели изготавливаются специальные электроды - внутриротовые с активной боковой поверхностью, с активной верхушкой, большие, средние, малые десневые, эндуральные, внутризубные. Эти электроды изготавливаются медтехником и индивидуально подготавливаются к каждой процедуре медицинской сестрой. Кроме того, разработана и выпускается целая серия физиотерапевтической аппаратуры, которая первоначально использовалась только в стоматологии. Это ГР-2 (аппарат для гальванизации), ЭЛОЗ-1 (для обезболивания при препарировании зубов), АСБ-2 и ФС-4; (аппарат для флюктуоризации), ДКС-2М (аппарат для диатермокоагуляции), ЭОМ-1 и ЭОМ-3 (аппарат для электроодонтодиагностики), УЗТ-102С (аппарат для ультразвуковой терапии) и другие.

В терапевтической стоматологии одним из важных моментов является дифференциальный диагноз между глубоким кариесом, острым и хроническим пульпитом и различными формами периодонтита. Для этой цели широко используется электроодонтодиагностика (ЭОД), которая также позволяет провести дифференциальную диагностику между пульпитом и гайморитом, гайморитом и невралгией второй веточки тройничного нерва, невралгией и невритом (нейропатией) тройничного нерва, выявить тенденцию к восстановлению иннервации зубов при переломах челюстей и травматических повреждениях зуба. В общей физиотерапии не встречается аналогичных методик. ЭОД проводится врачом физиотерапевтом-стоматологом и медсестрой физиотерапевтического кабинета стоматологического отделения, она основана на использовании импульсного постоянного тока прямоугольной формы, требует тщательной обработки зуба перед процедурой и соблюдения техники проведения. Металлическая пломба, коронка, разрушение коронки зуба ниже шейки, контакт зуба с ватным валиком, использование металлических инструментов (шпателя, зеркала), обработка зуба струей воздуха или эфиром, недостаточное высушивание зуба перед исследованием, а также наличие рассасывающихся или несформированных корней у детей приводит к недостоверным результатам и соответственно неадекватной лечебной методике. Следует учитывать, что при гайморитах, кистах и новообразованиях челюстей данные ЭОД меняются от нормы до резкого повышения и опять до нормы от моляров до фронтальной группы. Но если при гайморитах с улучшением клинического состояния нормализуется ЭОД, то при новообразованиях этого не происходит. При невралгиях тройничного нерва ЭОД не изменяется, за исключени-

ем одонтогенных форм, когда четко выявляется патологический очаг (пульпит или периодонтит), а при невритах ЭОД зубов снижается на всем протяжении в зоне иннервации веточки тройничного нерва. При альвеолитах ЭОД обратимо изменяется только с контактирующим зубом, а при развитии альвеолоневрита – на всем протяжении в зоне иннервации веточки тройничного нерва.

Одной из широко распространенных диагностических и лечебных методик является вакуум-терапия слизистой оболочки полости рта, разработанная в 1960 году В.И.Кулаженко. При создании давления (40 мм рт.ст.) по времени образования гематомы судят о степени проницаемости сосудистой стенки. В норме гематома образуется за 40-60 секунд в области фронтальных зубов и за 70-90 секунд в области моляров. При пародонтите выявляется повышенная проницаемость капилляров слизистой оболочки альвеолярного отростка. Тенденция к нормализации этих показателей является достоверным критерием достаточности курса физиотерапии у конкретного больного. Кроме того, вакуум-терапия используется в лечебных целях в виде легкого массажа слизистой оболочки полости рта, а также в сочетании с методикой вакуум-электрофореза. Кроме того, используется и вакуумный юретаж патологических десневых карманов для удаления грануляций, разрушенной костной ткани, остатков зубного камня с одномоментным введением лекарственных препаратов после закрытого ручного юретажа зубодесневых карманов.

Отличием также является применение импульсных токов для обезболивания зуба при его препарировании, когда один электрод накладывается на мочку уха пациента, а второй присоединяется к наконечнику бормашины.

Следует отметить и широкое использование диатермокоагуляции, которая может применяться при депульпации зуба и удалении небольших мягкотканых образований слизистой оболочки полости рта (эпулис, грануляции пародонтальных карманов, гипертрофический гингивит и т.д.).

В последние годы для санации широко используется ультразвук, который с помощью аппаратов типа "Ультрастом", позволяет удалить зубодесневые отложения, камни, зубной налет.

Одной из специально разработанных методик является трансканальный электрофорез периодонта. При плохо проходимых, резко искривленных корневых каналах зуба, когда полностью невозможно удалить всю пульпу, используется трансканальный йод-электрофорез периодонта из 10% настойки йода. Курс индивидуален и колеблется от 1 до 3 процедур. На фронтальной группе этот метод лучше не использовать, так как возможно окрашивание зуба. При периодонтитах, когда имеется экссудация, первоначально используется анод-гальванизация, а затем переходят на трансканальный электрофорез йода, протеолитических ферментов или ДМСО. Курс лечения зависит от состояния периодонта и колеблется от 1-3 процедур у фронтальной группы и от 3 до 6 процедур в группе моляров и премоляров. Показания к трансканальному

электрофорезу периодонта: острый и хронический пульпит и периодонтит, отлом инструмента в канале (без выхода его в мягкие ткани), искривление и плохая проходимость корневых каналов, наличие свищевого хода. Противопоказания: значительное разрушение коронки зуба ниже шейки, наличие инструмента с выводом в мягкие ткани через верхушку или перфорационное отверстие, разряжение костной ткани в области бифуркации корней, несформированные или рассасывающиеся корни зубов у детей, психические заболевания. Процедура проводится врачом – физиотерапевтом-стоматологом с тщательной изоляцией пульпарной камеры для предотвращения утечки тока, после ее окончания зуб закрывается временной пломбой с оставлением того же лекарственного препарата.

При проведении электроконтактных методик (электрофореза, диадинамотерапии, флюктуоризации, амплипульстерапии), как правило, используются локальные методики с наложением ротовых или десневых электродов на слизистую оболочку полости рта. Следует учитывать, что получить выраженный клинический эффект при пародонтите, периодонтите, альвеолите, альвеолоневрите, патологии височно-нижнечелюстного сустава и слюнных желез невозможно, используя наружные методики, если электрод не подводится непосредственно к патологическому очагу. Местные методики с использованием ротовых электродов вызывают минимальную нагрузку на организм, поэтому могут широко применяться, а для усиления ответа по рефлекторному типу пассивные электроды располагаются не шейном отделе позвоночника, что непосредственно усиливает вегетативную и сосудистую реакцию организма на лечение. Особо следует остановиться на таком методе использования переменного импульсного тока, как флюктуоризация. Он разработан Л.Р.Рубиным в 1969 году специально для лечения болевых синдромов в челюстно-лицевой области, и даже первые аппараты назывались АСБ – «аппарат снятия боли». При флюктуоризации электроды всегда располагаются локально – поперечно или продольно, преимущественно по внутриротовым методикам. В этом случае за счет хаотично изменяющихся колебаний тока, аритмического мышечного сокращения с изменением рН среды в щелочную сторону, увеличения микроциркуляции удается ограничить очаг воспаления, а развитие катаэлектрона и вторичной катодической депрессии обеспечивает анальгезирующий эффект. Кроме того, флюктуоризация может применяться для электростимуляции мышц как при вялых, так и спастических парезах, а так же является единственным импульсным током, который применяется в комплексном лечении острых гнойных процессов [2].

При дарсонвализации и ультратонотерапии, ультразвуковой терапии (ультрафонофорезе) часто проводят сочетанное воздействие на слизистую оболочку полости рта и со стороны кожи, что значительно повышает эффективность лечебного комплекса, но требует специальных электродов и тщательной стерилизации.

Следует также отметить особенности УВЧ-терапии в челюстно-лицевой области, так как здесь используется не только электрическая составляющая ультравысокочастотного поля (собственно УВЧ-терапия), но и магнитная составляющая (электрод вихревых токов), обладающие разными механизмами действия. Кроме того, нельзя проводить воздействие при мощности более 30 Вт, что допускается в ЛОР-практике. Во-первых, при развивающихся воспалительных явлениях, при артритах, невралгиях, невритах тройничного нерва и острых невритах лицевого нерва используются только атермические методики при мощности 15-20 Вт, а вот после вскрытия гнойного очага со следующих суток используются слаботепловые методики при мощности 20-30 Вт, т.к. при 30 Вт задерживается эпителизация в ране, следовательно, обеспечивается значительный отток гнойного и гнойно-сукровичного отделяемого. К сожалению, врачи-физиотерапевты общего профиля этой особенности воздействия ЭП УВЧ, как правило, не знают. Кроме того, при воздействии ЭП УВЧ в челюстно-лицевой области наиболее часто у тяжелых диабетиков отмечается повышение уровня гликемии в момент процедуры и непосредственно после нее, что требует особенно тщательного назначения фактора у данного контингента больных. Проведенные нами исследования выявили также необходимость коротких курсов УВЧ-терапии, так как после 5-6 процедур отмечена тенденция по данным расширенной нервно-мышечной диагностики к развитию соединительнотканного перерождения мышечных волокон. Высокочастотная индуктотермия (ЭВТ – электрод вихревых токов) широко используется при вялотекущих воспалительных процессах, особенно у детей.

Широкое распространение лазерной терапии повлекло развитие этого направления в стоматологической практике. Для повышения эффекта от проводимых методик разработаны наборы специальных световодов для введения в зуб и корневые каналы, для полости рта, десен, языка. При этом, как показал А.А.Прохончуков [3], для обеспечения выраженного клинического эффекта в челюстно-лицевой области необходимо использовать поток более высокой плотности мощности, чем в других регионах. Проведенная нами работа позволила говорить о обязательном подводе лазерного луча инфракрасного диапазона непосредственно в патологический очаг с помощью световода, так как это можно сделать со стороны кожи в зоне проекции. А вот использование облучения в красном диапазоне должно быть подведено только с помощью световода к очагу воспаления [1]. Следует учитывать, что после введения в корневые каналы или полость зуба при лечении хронического пульпита и периодонтита световод всегда выбрасывается и не подлежит последующему использованию, т.е. является одноразовым. Курсы лазерной терапии в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии достаточно короткие – от 2 до 5-6 процедур.

Свои особенности имеет и теплолечение (парафино-озокерит-терапия, грязелечение). В стоматологии и челюстно-лицевой хирургии используются только салфетно-аппликационные методики

воздействия в полости рта, или одномоментное наложение теплоносителя на слизистую оболочку полости рта и на кожу в области патологического очага. Теплоноситель никогда не используется повторно после полостной методики.

Специально разработанной методикой является и гидротерапия полости рта, позволяющая проводить гидромассаж десен с концентрированным подведением лекарственных препаратов. Гидромассаж широко используется в пародонтологии, при заболеваниях слизистой оболочки полости рта, после переломов и хирургического лечения с наложением шин.

Особого отношения требует работа с детьми, т.к. в большинстве случаев при воздействии в челюстно-лицевой области наблюдается выраженный рефлекторный ответ организма, проявляющийся в гипертермии, повышенной раздражительности или сонливости. Поэтому стараются применять локальные методики, малые дозировки и длительные курсы с обязательным профилактическим лечением осенью и весной.

Стерилизация электродов, аппаратов требует особой тщательности и определяется инструкцией лечебного учреждения. В связи с длительной обработкой электродов, особенно стеклянных, индивидуальной подготовкой электроконтактных электродов, необходимо большее их количество по сравнению с общими физиотерапевтическими кабинетами.

Следовательно, для повышения эффективности лечебных и диагностических мероприятий необходимо создание специализированных кабинетов при поликлиниках и стационарах, ведущих прием больных стоматологического профиля, и подготовленный медицинский персонал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасименко М.Ю. Физические факторы в комплексной реабилитации детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба. — Автореф. докт. дисс. — М., 1996. — 41с.
2. Ефанов О.И., Дзанагова Т.Ф. Физиотерапия стоматологических заболеваний. — М., 1980. — 296с.
3. Прохончуков А.А., Жижина Н.А. Лазеры в стоматологии. — М., 1986. — 176с.

НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МИОКАРДА: РЕШЕННЫЕ И НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

М.А. Гуревич
МОНИКИ

Проблема некоронарогенных заболеваний миокарда (НЗМ) остается одной из наиболее сложных и запутанных в клинической кардиологии. Между тем, практический опыт, результаты последних исследований и собственные эпидемиологические данные указывают на рост этих заболеваний. Так, по нашим многолетним наблюдениям, на долю НЗМ приходится 7-9% всех заболеваний сердечно-сосудистой системы.