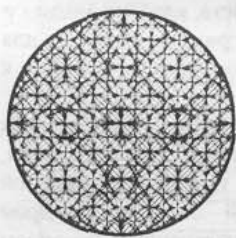


Поликлиника № 100 Невского района

ИНФОРМАЦИОННО-ОБМЕННЫХ НАГРУЗОК "АЙРЭС" ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ МИОФАСЦИАЛЬНЫХ БОЛЕЙ

Шелковников И. А., врач высшей категории, к.м.н.



В последние годы миофасциальная триггерная патология (МТП) или фибромиалгия (ФМ) заняла ведущее место среди наиболее актуальных проблем современной медицины. Большинство исследователей ФМ признают ее патофизиологическую и клиническую самостоятельность в качестве изолированного заболевания или смешанной формы на фоне соматической патологии (1). По данным разных авторов ФМ встречается у 3-6% различных возрастных групп населения, у женщин в 7-10 раз чаще, чем у мужчин. Эпидемиологические наблюдения подтверждают высокую распространенность МТП в трудоспособном возрасте (30-50 лет). В исследованиях Е.В. Куршева (1999) с охватом свыше 1600 человек в 4-х возрастных группах от 10 до 36 лет выявлен выраженный рост частоты проявлений резких кардиалгий и резких головных болей с повышением возраста.

В основе ФМ лежит формирование контрактур пучков миофибрилл скелетных мышц с образованием уплотненных, тугих миофасциальных триггерных тяжей (МТТ), имеющих одну или несколько максимально болезненных точек (МБТ), по иному - чувствительных точек (ЧТ), выявляемых при пальпации. В центре ЧТ имеет место локальная гипоксия, проявляющаяся гиперраздражимостью, вокруг них снижен кровоток (2). J.H. Kellgren в клинических исследованиях (3) вызывал развитие контрактур-тяжей в различных мышцах введением в них 0,1-0,3 мл 6% раствора хлористого натрия и доказал, что каждая ЧТ отражает в определенную зону боль или вегетативные расстройства, включая спазм сосудов и нарушения трофики. Миофасциальная спонтанно-отраженная боль или онемение не соответствуют дермотомному, миотомному или склеротомному распределению иннервации (4). ЧТ в латентном состоянии не воспроизводят отраженные боли и вегетативные нарушения и обнаруживаются при пальпации слабой локальной болезненностью. В отличие от латентных, активные ЧТ формируют периодическую или постоянную спонтанную отраженную боль или онемения, и кроме того, при их пальпации может повышаться интенсивность отраженной боли, а сама пальпация ЧТ вызывает более резкую, чем при пальпации латентных ЧТ, локальную боль.

Активация ЧТ МТТ возникает под влиянием провоцирующих факторов: статического или динамического перенапряжения мышц, особенно на фоне длительной гиподинамии; психо-эмоционального стресса; общего или локального охлаждения; интеркуррентной инфекции; интоксикации; нарушения обменных процессов, включая гипотиреоз, гипопаратиреоз, подагру, гиповитаминоз витаминов В и С; дефицита микроэлементов; эндокринного дисбаланса; анемии; диспропорции конечностей и таза, ведущих к перенапряжению соответствующих мышц; патологических процессов, повышающих ригидность мышц, например, через превалирование симпато-адреналовой системы; наличия и обострения хронических соматических заболеваний; гелио-метеотропных факторов и др. Особая роль в формировании и активации МТП принадлежит комплексному и продолжительному влиянию нескольких провоцирующих факторов. Одновременно утяжелению клинических проявлений ФМ способствует феномен цепной реакции болевого синдрома и возможность перехода МТТ из 1-й начальной или функциональной стадии ЧТ МТТ во 2-ю, органическую или мышечно-дистрофическую стадию (2). МТТ, перешедшие во 2-ю органическую стадию, продолжают отражать боль, но при этом слабо поддаются терапии. Однако переход ЧТ МТТ в мышечно-дистрофическую стадию может отсутствовать в течение даже 30 лет. Феномен цепной реакции проявляется формированием МТТ в зоне отраженных болей или вегетативных расстройств, вызывая неоднократные дублирования тяжей в соседних или отдаленных зонах и способствуя накоплению, активации и распространенности МТТ в скелетных мышцах и углублению МТП.

Среди возможных механизмов формирования ФМ особая роль отводится локальной гипоксии. Она не только запускает процесс развития контрактур пучков миофибрилл, но и способствует на фоне чрезмерных перегрузок мышц переходу, во-первых, физиологической, сигнальной боли в патологическую боль и, во-вторых, переходу защитно-



приспособительных реакций в патологические с последующим углублением гипоксии, дистрофических процессов и клинических проявлений.

Ведущим проявлением ФМ, определяющим хронизацию, запуск приступов и критических состояний соматических заболеваний, инвалидизацию и смертность больных при смешанной форме ФМ, являются боли. На первых этапах формирования ФМ боли имеют четкую локализацию границ, в дальнейшем они переходят в локально-диффузные и, постепенно расширяя границы, превращаются в генерализованные. При этом интенсивность болевого синдрома зависит от активности ЧТ МТТ и проявляется от дискомфорта до жгучих нестерпимых болей.

Характерной особенностью запущенных состояний ФМ является наличие мигрирующих болей, в основе которых лежит массовое накопление дистрофических процессов в ЧТ МТТ в результате длительного действия провоцирующих факторов или их сочетаний, активации ЧТ МТТ, расположенных в различных смежных или отдаленных зонах, по механизму цепных реакций, приводящей к периодической смене локализации болей, их интенсивности и сочетанности. Продолжительные и интенсивные боли приводят к астенизации нервной системы, к развитию и углублению нарушений сна, тревоги, депрессии. В свою очередь, выраженное истощение нервной системы снижает порог болевой чувствительности, что усиливает субъективные ощущения боли. Возникает замкнутый патологический круг. Накопление латентных и активных МТТ у больных ФМ приводит к расширению или слиянию отраженных зон болей или вегетативных расстройств, к утяжелению патологии и к учащению смены и интенсивности мигрирующих болей даже внутри обширной области генерализованных болей. Наиболее часто мигрирующие боли или онемения наблюдаются у больных неврастениями, периодической болезнью, гипотиреозом, алкоголизмом, наркоманией. Наличие мигрирующих болей часто развивается на фоне терапии ФМ.

Сложность проблемы ФМ заключается в том, что существует огромное количество вариантов характерных проявлений ФМ, связанных с тем, что в организме человека скелетная или поперечно-полосатая мускулатура составляет 35-40% массы тела и насчитывает 639 мышц, каждая из которых может потенциально поражаться МТТ. Активная ЧТ МТТ может формировать только для нее характерную спонтанно-отраженную боль или вегетативные нарушения, причем в строго определенную зону. В свою очередь, вегетативные нарушения могут сопровождаться только для этой ЧТ одним или несколькими характерными симптомами: болью, онемением, чувством комка в горле, сухим кашлем, птозом, режью в глазах, шумом в ушах, головокружением, загрудинной болью или другими проявлениями. Для унификации, учета, классификации и преимущественности терапии этой сложной мозаики множества различных проявлений ФМ общепринято удобное для практической работы деление ФМ на характерные, наиболее часто встречающиеся, симптомы и синдромы, которых к настоящему времени насчитывается около 140.

Синдромы ФМ могут выступать в качестве относительно самостоятельной патологии (синдром болезненных менструаций, синдром обструктивного апноэ сна, синдром раздраженного желудка, синдром раздраженной толстой кишки, синдром раздраженных глаз) или сопутствуют острой или хронической соматической патологии при так называемой смешанной форме ФМ (синдром раздраженного пищевода сопутствует рефлюкс-эзофагальной болезни, синдром диабетической стопы - сахарному диабету, алгический синдром злокачественных опухолей - злокачественным опухолям различной локализации, синдром Лайм-артрита - боррелиозной инфекции, алгический ВИЧ-синдром - ВИЧ инфекции).

По ведущим проявлениям синдромы ФМ можно разделить на:

1. синдромы с превалированием генерализованной, диффузной и локальной боли - синдром болезненных менструаций, постхолецистэктомический синдром, синдром ревматоидного артрита, синдром грудных мышц, синдром тазовых болей, синдром передней грудной стенки и др.;

2. синдромы с превалированием двигательных нарушений - синдром раздраженного мочевого пузыря, синдром аритмии, синдром раздраженной толстой кишки, синдром гипервентиляции, синдром судорог, синдром мышечных тиков, синдром обтурационного апноэ сна и др.;

3. синдромы с превалированием спазма или пареза сфинктеров - синдром ахалазии пищевода, синдром раздраженного желчного пузыря, синдром недержания анального жома и др.;

4. синдромы с превалированием спазма или пареза артерий, гипоксии и нарушений трофики тканей - синдром нижнего угла левой лопатки, синдром диабетической стопы, синдром Рейно и др.;

5. синдромы с превалированием расстройств чувствительности - синдром онемения пальцев рук ночью и др.;

6. синдромы с превалированием нарушений секреции желез - синдром раздраженных глаз, синдром раздраженного желудка и др.;

7. синдромы со смешанными проявлениями (боли, нарушения трофики, чувствительности, двигательные нарушения, нарушения секреции) - синдром раздраженного пищевода, синдром раздраженной 12-перстной кишки и др.

Стандартные варианты современных методов терапии ФМ.

Ввиду нечетких представлений о патогенезе ФМ, патогенетическая терапия отсутствует (8). В тоже время симптоматическое лечение, направленное на уменьшение интенсивности болей, онемений, мышечной слабости, нарушений сна, тревожности, депрессии и других проявлений ФМ включает медикаментозные препараты и немедикаментозные методы терапии. Кроме того, терапия ФМ должна предусматривать коррекцию провоцирующих факторов ФМ.

Медикаментозное лечение включает: анальгетики, миорелаксанты, седативные и нестероидные противовоспалительные средства, антиоксиданты, актопротекторы и другие препараты. Все они кардинального облегчения больным ФМ не приносят. Немедикаментозные методы лечения ФМ, направленные на снятие локальных ее проявлений, реализуемые с учетом знания особенностей этой патологии, ее провоцирующих факторов дают более выраженный эффект. К ним относятся: общий, точечный, баночный и электрический массаж, изометрическая релаксация мышц, бальнеотерапия, введение в ЧТ МТТ новокаина, точечное тепло или холод, ультразвук, светолечение, низкоинтенсивный лазер, токи надтональной частоты, аппликация пьезокристаллов, димексида. Одновременное и множественное уменьшение активности ЧТ МТТ через расслабление тонуса мышц достигается: корпоральной, аурикулярной или су-джок терапией, психотерапией, аутогенной тренировкой, реже мануальной терапией. По мере углубления степени расслабления мышц эти методы уменьшают выраженность проявлений симптомов и синдромов ФМ и значительно повышают качество жизни больных. По



данным ряда авторов (8), эффективность тепловых процедур при терапии ФМ отмечена у 30-40% больных, массажа - у 20%, солнечных ванн - у 12%, ЛФК - у 9% пациентов. Продолжительный эффект наступает только у 1/3 больных и продолжается более 1 месяца, чаще он сохраняется в течение 1-4 недель или в течение нескольких дней и даже часов.

**Предварительные результаты эффективности лечения больных смешанной формой ФМ матричными аппликаторами "АЙРЭС" и комплексной терапией.**

**Материал и методы.** В настоящее исследование были включены 46 больных с достоверным диагнозом смешанной формы ФМ, верифицированным по методике АКР. 12 пациентов были мужского пола, 34 - женщины.

Средний возраст больных составил 51 год, продолжительность болезни - от 1 до 37 лет. Количество хронических соматических заболеваний колебалось от 3 до 14 у одного больного, количество симптомов и синдромов ФМ у одного больного колебалось от 7 до 41, из них наиболее часто встречались: синдром раздраженной толстой кишки, синдром нарушений сна, синдром тревоги, синдром раздраженных глаз, дизуретический синдром, синдром раздраженного мочевого пузыря, головная боль мышечного напряжения, синдром деформирующего остеоартроза, синдром тазовых болей, синдром плечелопаточного периартрита. Число МТТ колебалось от 72 до 364. У всех больных проводилась терапия от 3 до 10 синдромов ФМ, проявлявшихся интенсивной болью и другими проявлениями.

Наклейка матричных аппликаторов (МА) осуществлялась на резко болезненные при пальпации ЧТ МТТ, с учетом особенностей патогенетического формирования того или иного синдрома ФМ. Экспозиция МА составляла 5 суток, количество курсов аппликации МА - три. При комплексной терапии синдромов ФМ проводилось чередование наклейки на 5 суток МА и использование низкоинтенсивного лазера, психотерапии, иглорефлексотерапии, токов надтональной частоты, импульсных токов, светолечения. Результаты терапии только матричными аппликаторами и комплексного лечения синдромов ФМ представлены в таблице.

Таблица

**Сравнительная характеристика эффективности лечения синдромов ФМ матричными аппликаторами и комплексной терапией**

Наименование синдрома	Количество больных	Наклейка аппликаторов			Комплексное лечение		
		Полный эффект	Значительное улучшение	Улучшение	Полный эффект	Значительное улучшение	Улучшение
ДОА	15	3	3	-	8	1	-
ПЛП	7	-	2	2	2	1	-
МБС	4	-	1	1	1	1	-
СТБ	10	1	1	1	4	2	1
СЛАД	5	-	-	2	2	1	-
СДС	2	-	-	1	-	1	-
СППМ	5	-	-	2	2	1	-
Всего синдромов	48	4	7	9	19	8	1

**Сокращения:** ДОА - деформирующий остеоартроз, ПЛП - плечелопаточный периартроз, МБС - межлопаточный болевой синдром,

СТБ - синдром тазовых болей, СЛАД - синдром лабильности артериального давления, СДС - синдром диабетической стопы, СППМ - синдром подвздошно-поясничной мышцы.

**Обсуждение.** В таблице представлена динамика болей, интенсивность которых уменьшалась значительно или умеренно или боли прекращались полностью на фоне лечения синдромов ФМ только аппликаторами или при комплексной терапии. Как видно из таблицы, кроме анальгетического эффекта, матричные аппликаторы уменьшают судороги икроножных мышц, выраженность перемежающейся хромоты при СДС, улучшают состояние при СЛАД, приостанавливают дальнейшее развитие ДОА в его начальной стадии, характеризующейся периодическими болями в области сустава. В тоже время, из таблицы видно, что комплексное лечение оказалось более эффективным, чем при использовании одних матричных аппликаторов. При комплексной терапии полный эффект наблюдался при шести изучавшихся синдромах ФМ у 19 больных, при использовании только аппликаторов - при двух синдромах у 4-х пациентов. Отсутствие полного эффекта при комплексной терапии СДС связано с недостаточным количеством наблюдений и с атеросклерозом сосудов нижних конечностей, развивающемся при сахарном диабете. Несмотря на то, что при СДС комплексное лечение купировало ночные боли и судороги, а также перемежающуюся хромоту, можно говорить только об улучшении качества жизни больного, а не о его выздоровлении.

**Выводы:**

1. Использование матричных аппликаторов "АЙРЭС" у больных фибромиалгией оказывает выраженный терапевтический эффект.
2. Комплексное лечение синдромов фибромиалгии позволяет значительно усилить эффект матричных аппликаторов.

**Литература.**

1. Табеева Г.Р., Вейн А.М. Фибромиалгия // Неврологический журнал. 1999, т. 7, №9, с. 424-427.
2. Попелянский Я.Ю., Заславский Е.С., Веселовский В.П. О медико-социальной значимости, этиологии, патогенезе и диагностике внесуставных поражений мягких тканей конечностей и спины // Вопросы ревматизма, 1976, №3, с. 38-43.
3. Kjellgren J.H. Observations on referred pain arising from muscle // Clin. Sci., 1938, №3, p. 175-190.
4. Sola A.E., Kuitert M.H. Myofascial trigger point pain in the neck and shoulder girdle // Northwest Med., 1955, №54, p. 1003-1005.
5. Чичасова Н.В., Первичная фибромиалгия: клинические проявления, диагностика, лечение // Терапевтический архив, 1994, №11, с. 89-93.
6. Алексеев В.В., Мозолевский Ю.В., Маневич Т.М. Фибромиалгия // Неврологический журнал., 1999, №1, с. 34-40.
7. Шелковников И.А., Криворучко Б.И. Патогенез фибромиалгии // Патол. физ. и Экспер. тер., 1997, №1, с. 41-42.
8. Чичасова Н.В. Синдром фибромиалгии: клиника, диагностика, лечение // Русский мед. ж., 1998, т. 6, №18, с. 1190-1194.