

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛС МИДОКАЛМ 100 МГ В ЛОКАЛЬНОЙ ИНЪЕКЦИОННОЙ ТЕРАПИИ МИОФАСЦИАЛЬНОЙ ТРИГГЕРНОЙ ЗОНЫ

Миофасциальный болевой синдром (МБС) является спазмом мышц, наличием в напряженных мышцах болезненных мышечных уплотнений (триггерных точек). Триггерные точки располагаются в пределах напряженных, уплотненных пучков скелетных мышц или в их фасциях и могут находиться как в активном, так и латентном состоянии. Активная триггерная точка - это фокус гиперраздражимости в мышце или её фасции, проявляющийся в виде боли. По мнению авторов Mense S, Gerwin RD можно с абсолютной точностью сказать, что основной причиной возникновения боли при мышечном спазме является ишемия мышц, что приводит к снижению рН и высвобождению боль-продуцирующих субстанций, таких как брадикинин, серотонин, простагландины и других медиаторов воспаления, которые в свою очередь, возможно, приводят к последующему рефлекторному спазму всей мышцы [1, 2]. Кроме того, автор Simons DG продолжил существующую гипотезу о природе миофасциальной триггерной зоны (МТЗ) и предположил нервно-мышечную дисфункцию с наличием избыточной секреции ацетилхолина, которая вызывает последующую деполяризацию мембраны мышечных клеток и способствует формированию их локального чрезмерного сокращения [3]. При этом боль ощущается не столько в области триггерной точки, сколько в отдаленных от неё участках, то есть отражается в характерные для данной точки области. Как уже сказано ранее, патогномичным признаком миофасциальной боли являются высокочувствительные локальные участки уплотнения заинтересованной мышцы – миофасциальные триггерные зоны. До настоящего времени не угасает интерес к проблеме миофасциальной боли, которая носит междисциплинарный характер и является ведущим синдромом в клинической картине целого ряда неврологических и соматических заболеваний. Фармакотерапия миофасциальной боли предусматривает купирование боли, миорелаксацию триггерной зоны и устранение ишемии. Миофасциальный болевой синдром относится к числу тех немногих патологий, где осмотр пациента является основным методом диагностики. Не часто доктора прибегают к использованию инструментальных методов диагностики в обычной практике. R.D. Gerwin и соавт. представили результаты исследований по визуализации МТЗ и сделали вывод, что локальное мышечное уплотнение может быть объективно отображено при помощи УЗИ [4]. Упоминание о перспективности ультразвуковой диагностики МТЗ как с целью дифференциального диагноза, так и для точного введения иглы в мышечную ткань при локальной инъекционной терапии, есть в работах S. Sikdar и соавт. МТЗ во время диагностики предстает негетерогенной зоной, где на гипозоногенном фоне регистрируются локальные повышения экзогенной плотности в толще мышцы.

Ученые Казанской медицинской государственной академии профессор Девликамова Ф.И. и коллектив авторов, подробно изучив природу МФС, поставили перед собой

часто встречаемые вопросы, возникающие перед практикующими врачами, вопрос фармакотерапии миофасциального болевого синдрома, а именно вопроса о более скором влиянии на снятие спазма. Бытует мнение, нужно ли вообще лечить миофасциальную боль, которая носит, на первый взгляд, чисто функциональный характер. Интегративная гипотеза возникновения миофасциальной триггерной зоны указывает на взаимосвязь трех составляющих: повышенная синаптическая активность, локально сокращенные саркомеры и высвобождение гистохимических субстанций. В своей работе пострегистрационного исследования «ПАРУС» [5] они оценивали эффективность и безопасность терапии препаратом ЛС Мидокалм раствор для инъекций, 1 мл №5 (100 мг толперизона гидрохлорид и 2,5 мг лидокаина гидрохлорида), который применяли в локальной инъекционной терапии миофасциальной триггерной зоны. Толперизон гидрохлорид (Мидокалм) за период своего длительного применения в клинической практике, чаще других используется для лечения болезненных мышечных спазмов или спастичности. В отличие от других центральных миорелаксантов, таких как бензодиазепины, баклофен или тизанидин, толперизона гидрохлорид не обладает существенным сродством к адренергическим, холинергическим, допаминергическим или серотонинергическим рецепторам центральной нервной системы (ЦНС), но действует как стабилизатор мембран нервных клеток и подавляет патологическую активность моно- и полисинаптических рефлексов ретикулярной формации и спинного мозга [6, 7, 8].

Помимо действия на мышечный тонус препарат Мидокалм способен усиливать периферическое кровообращение, что связывают с блокадой адренорецепторов, локализованных в сосудистой стенке [9]. Механизм действия толперизона, отличный от других центральных миорелаксантов, без специфического седативного эффекта, подтвержден многочисленными исследованиями [10].

Исследование «ПАРУС» выполнялось в течение 10 дней при участии 50 пациентов с МФС. Контроль результатов проводили с помощью клинического исследования до введения препарата и в динамике – через 3 и 10 дней вместе с ультразвуковой диагностикой. Особенность наблюдения была в том, что во время лечения препаратом Мидокалм больным не назначали другой терапии. УЗИ зоны миофасциального триггера проводилось дважды – до введения препарата и в динамике через 10 дней после введения препарата. Благодаря чему удалось не только локализовать МТЗ, но оценить и состояние кровотока до и после введения препарата Мидокалм. По данным УЗИ с восстановлением, а порой и возобновлением кровотока (рис. 1) авторы позволили себе обосновать патогенетическую направленность применения препарата Мидокалм в МТЗ. Оценка седативного эффекта, проводилась дважды: до получения однократной дозы с контрольными измерениями и нейропсихологическими тестами и через 60

мин после введения препарата Мидокалм. Было зафиксировано отсутствие рисков развития побочных реакций на ЦНС в виде седации, неустойчивости внимания и снижения работоспособности. Следует отметить, что исследователи в своих наблюдениях генерализованной слабости мышцы после введения препарата Мидокалм не отмечают.

Таким образом, проведенное исследование эффективности и безопасности применения препарата Мидокалм у больных с МБС продемонстрировало положительное миорелаксирующее и обезболивающее действие препарата. Также методика применения препарата Мидокалм способствовала восстановлению периферического кровообращения в зоне миофасциального триггера, что под-

тверждено результатами УЗИ. Важным преимуществом препарата Мидокалм являлось отсутствие седативного эффекта и артериальной гипотонии. Клинически положительная динамика состояния больных отмечалась ко 2–3-му дню после введения препарата. К 10-му дню появлялись признаки восстановления плотности мышечной ткани с тенденцией к ее нормализации. Доказанная клиническая эффективность позволила не применять в течение всего периода каких-либо препаратов из огромного числа фармакологических средств и мануальных пособий.

Препарат Мидокалм 100 мг продемонстрировал эффект патогенетического средства при миофасциальной боли в амбулаторных условиях вне зависимости от времени суток и активной деятельности пациента.

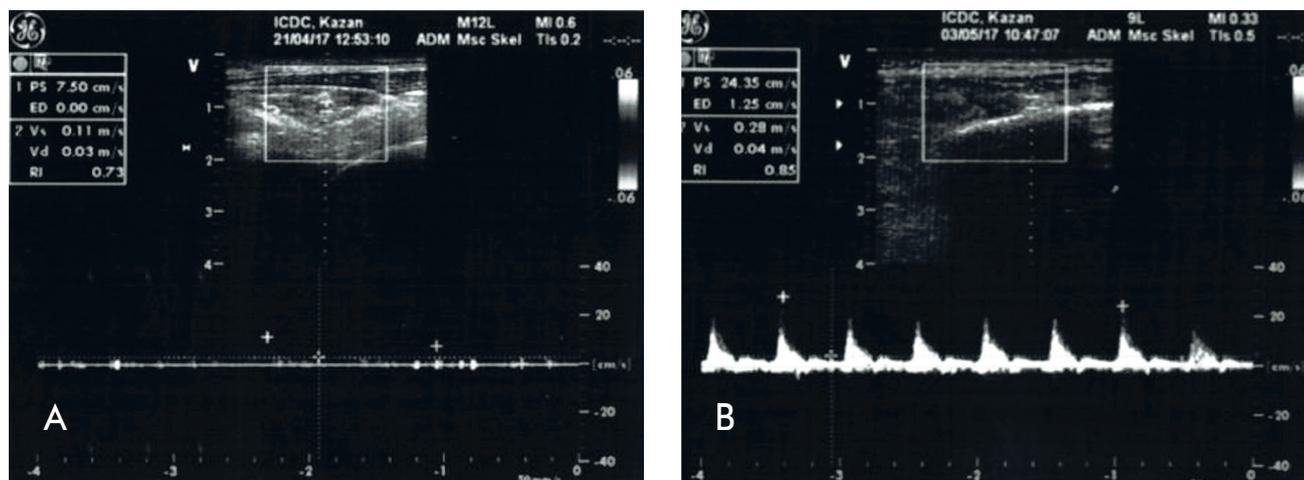


Рисунок 1 - УЗИ трапециевидной мышцы до А и после В

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Mense S, Gerwin RD. Muscle Pain: understanding the mechanisms. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2010; 317.
2. Shah JP, Thaker N, Heimur J, Aredo JV, Sikdar S, Gerber LH. Myofascial Trigger Points Then and Now. A Historical and Scientific Perspective. PM R. 2015;7:746-761. 3, 4]
3. Simons DG. New views of myofascial trigger points: etiology and diagnosis Arch Phys Med Rehabil. 2008; 89(1):157-159.
4. Gerwin RD, Duranleau D. Ultrasound identification of the myofascial trigger point. Muscle & Nerve. 1997; 20: 767.; Gerwin RD, Feinberg L. Ultrasound of the myofascial trigger point. J Musculoskeletal Pain. 1998; 6(2)(Suppl): 26.
5. Девликамова Ф.И. Результаты пострегистрационного исследования «ПАРУС» по оценке эффективности и безопасности препарата Мидокалм в локальной инъекционной терапии миофасциальной триггерной зоны. жур. «Терапевтический архив» 6, 2018 с.122-129.
6. Ono H, Fukuda H, Kudo Y. Mechanisms of depressant action

of musclet relaxants on spinal reflexes: participation of membrane stabilizing action. J Pharmacobiodyn. 1984; 7 (3): 171-176.;

7. Farkas S, Kocsis P, Bielik N. Comparative characterisation of the centrally acting relaxant RGH:5002 and tolperisone and of lidocaine based on their effects on rat spinal cord in vitro. Neurobiology. 1997; 5 (1): 57-58.;
8. Dulin J, Kovacs L, Ramm S et al. Evaluation of sedative effects of single repeated doses of 50 mg and 150 mg Tolperisone Hydrochloride. Results of prospective, randomized, double-blind, placebo-control trial. Pharmacopsychiatry. 1998; 31 (4): 136-142.)
9. Furuta Y, Yoshikawa A. Reversible adrenergic alpha-receptor blocking action of 2,48-dimethyl-3-piperidino-propiofenone (tolperisone). Jpn J Pharmacol. 1976; 26: 543-450. ; Abranyi I. Study on the effect of 150-mg Mydocalm coated tablets in peripheral vascular diseases and in myotonias of various origin. Hung Med J. 1988; 36 (2): 56-61.
10. Кукушкин М.Л. Современный взгляд на механизм действия Мидокалма. Российский журнал боли. 2012; (2):15-19.

*Материал подготовила
к.м.н, доцент кафедры АО "Медицинский Университет
Астана", невролог высшей категории Есжанова Л.Е.*