

КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕРМОГРАФИИ КАК МЕТОД ВЕРИФИКАЦИИ БОЛЕЙ В СПИНЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ГЕНЕЗА

Ходжаева З.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Маджидова Ё.Н.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Температура

один из важнейших показателей состояния здоровья человека. Любое патологическое состояние локально или генерализованно затрагивает процессы теплопродукции и теплообмена в организме. Так, например, при воспалении скорость протекания биохимических процессов снижается, но усиливается процесс разобщения дыхания и фосфорилирования. Вследствие этого температура воспалённого участка будет выше, чем температура окружающих тканей. При термографии определяется характерная тепловая картина всех областей тела. У здорового человека она относительно постоянна, но при возникновении заболеваний возможны изменения. В норме более высокая температура определяется над крупными кровеносными сосудами (проекция сонной артерии, подключичной артерии), в области глазниц, в околоротовой области. Температура поверхности щёк, ушной раковины, надбровной области и волосистой части головы, напротив, значительно ниже температуры окружающих тканей. Изменение в нормальном распределении температур — признак патологического процесса [4].

Медицинская термография (тепловидение) — метод регистрации естественного теплового излучения тела человека в невидимой инфракрасной области электромагнитного спектра. Безвредность термографии обусловлена тем, что данный метод основан на регистрации электромагнитного излучения человека без лучевой нагрузки на организм.

Цель исследования: изучить особенности компьютерной томографии при верификации болей в спине воспалительного генеза.

Материалы и методы исследования: в основу исследования положены данные обследования 214 пациентов с болями в спине. У всех больных присутствовала мышечная дисфункция, приводящая к напряжению мышц шеи, резкой пальпаторной болезненности мышц и длительным болевым периодом после раздражения мышц. Проведен комплексный клиничко-неврологический осмотр с активным выявлением жалоб и анамнеза, применяли и радиологические методы исследования – КТ и МРТ.

Результаты исследования: наиболее типичным термографическим проявлением болевого синдрома позвоночника являлось выявление на задней поверхности тела зон с повышенной интенсивностью инфракрасного (ИК) излучения. На термограммах проекций триггерных зон констатировали очаги гипертермии или гипотермии различной площади. Одна активная болезненная миофасциальная триггерная точка (МФТТ) на термограммах определялась округлым единичным очагом сопоставимым по площади мышечному узлу, пальпируемому в мышце. Это – первичный МФБС или МФБС на фоне остеохондроза шейного отдела. Несколько МФТТ в одной области на термограммах выглядели группой сливающихся очагов. Это соответствовало МФБС на фоне спондилоартроза шейного отдела.

По компьютерной термографии определены два патогенетических варианта миофасциального шейного болевого синдрома (МФШБС).

Первый вариант (56 (26,17%) больных) на термограммах очаги гипертермии МФТТ ($\Delta T = +1,9 \pm 0,6^\circ\text{C}$) при длительности заболевания до 2 лет Патогенетическая основа этой патологии, на наш взгляд, – преобладание энергетического кризиса в мышце, обуславливающий усиление метаболизма и гиперсекрецией провоспалительных цитокинов, что соответствует первичному МФШБС

Второй вариант (158 (73,83%) больных) – термография констатирует гипотермию ($\Delta T = -1,4 \pm 0,6^\circ\text{C}$) пораженной мышцы, но меньшей степени относительно первого варианта, при продолжительной боли средняя температура МФТТ нормальная или ниже. Это соответствует продолжительности патологии больше 3 лет без спондилоартроза и остеохондроза, такая картина термотопографии обусловлена дистрофией тканей и нарушениями метаболизма в мышце.

Заключение. При дорсалгиях информативным показателем уровня боли является выраженность термоасимметрии в зоне шеи и пояснично-крестцовой области, такая картина термотопографии обусловлена дистрофией тканей и нарушениями метаболизма в мышце.

Литература

1. Маевский Е.И., Хижняк Л.Н., Смуров С.В., Хижняк Е.П. Настоящее и будущее инфракрасной термографии. Известия ин-та инженерной физики. 2015; (1): 2-12.
2. Ураков А.Л. Инфракрасная термография и тепловая томография в медицинской диагностике: преимущества и ограничения. Электронный науч.-образоват. вестн. здоровье и образование в XXI веке. 2013; 15 (11): 45-51.
3. Андреев Р.С., Каленов Ю.Н., Якушкин А.В. и др. Возможности инфракрасной термографии по выявлению морфофункциональных характеристик человека (детей и взрослых). Вестн. московского ун-та. Серия 23: антропология. 2016; (3): 4958.

4. Зокиров, М., & Мухаммаджонов, О. (2022). Особенности развития тревожных и депрессивных расстройств при заболеваниях, сопровождающихся хроническим болевым синдромом. Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali, 841-844.

5. Nabievna, M. Y., & Muzaffar, Z. (2022). Literatural review of the relevance of the problem of neurosaisds. Modern Journal of Social Sciences and Humanities, 4, 558-561.