

زمینه: اطلاعات کمی در مورد نقش ستون فقرات گردنی در ایجاد دردهای قدام شانه از جمله تاندونیت بای سپس و روتاتور کاف و اثرات مانیپولاسیون ستون فقرات گردنی در درمان آنها در دست است .  
 هدف : هدف از انجام این مطالعه بررسی نقش احتمالی اختلال عملکرد بین مهره های گردنی در دردهای قدام شانه بود .

روش تحقیق : طی يك مطالعه کار آزمایي باليني دوسوکور ( double blind RCT ) ، ۴۲ بیمار با درد یکطرفه قدام شانه مراجعه کننده به درمانگاه طب فیزیکی و توانبخشی بیمارستان ۵۰۱ مورد بررسی قرار گرفتند . معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از : تندرست روی ناودان بای سیپیتال و وجود اختلال عملکرد دردناک بین مهره ای کوچک ( PMID ) در سگمانهای ۵- C۴ یا ۶- C۵ و معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از : وجود همزمان درد گردن ، ناپایداری شانه ، ترومای حاد ، شواهدی مبنی بر پروسه نورولوژیک و دریافت درمانهای دیگر حین مطالعه ( شامل درمانهای فیزیکی ، شیمیایی ، بریس و ... ) . بیماران به طور تصادفی به دو گروه مورد مانیپولاسیون ( ۲۲ نفر ) و پلاسبو ( ۲۰ نفر ) تقسیم شدند . گروه اول تحت مانیپولاسیون با سرعت بالا و دامنه کم و در جهت آزاد و بدون درد دامنه حرکتی ( قانون پروفوسور مین ) و گروه دوم تحت يك حرکت چرخشی پاسیو بدون تراست قرار گرفتند . PMID و شدت درد شانه ( بر حسب VAS ) ، آستانه درد به دنبال فشار روی ناودان بای سیپیتال PPT و نیروی خم کردن بدون درد ساعد در مقابل مقاومت PFF قبل ، بلافاصله و یک هفته پس از انجام مانورها مورد سنجش قرار گرفتند . اطلاعات با استفاده از SPSS 11.5 مورد آنالیز قرار گرفت . برای مقایسه مکرر متغیرهای کمی قبل و بعد از مانورها از 2way ANOVA استفاده شد . سطح معنی داری  $\alpha = 0.05$  در نظر گرفته شد .

نتایج : میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $1.6 \pm 35.4$  سال ، نسبت مرد به زن ۲ به ۱ و میانگین طول مدت درد  $0.4 \pm 3.9$  ماه بود . در شروع مطالعه بین دوگروه مورد مانیپولاسیون و پلاسبو در هیچیک از متغیرها اختلاف معنی داری وجود نداشت . VAS ، PMID ، PPT و PFF بلافاصله پس از مانیپولاسیون بهبود پیدا کردند (  $P < 0.05$  ) اما پس از یک هفته از میزان بهبودی کاسته شد . در گروه پلاسبو تغییرات در هیچیک از متغیرها معنی دار نبود. بلافاصله پس از مانورها میانگین تغییرات در PMID با میانگین تغییرات در شدت درد شانه (  $r = 0.78$  ) ، PFF (  $r = -0.78$  ) و PPT (  $r = -0.71$  ) همبستگی داشت .

نتیجه گیری : مانیپولاسیون ستون فقرات گردنی سبب کاهش درد و بهبود عملکرد در بیماران با درد قدام شانه می شود . اگر چه اثرات مانیپولاسیون با گذر زمان کم می شود ، این تغییرات متناسب با فرکانس و شدت اختلال عملکرد بین مهره ای کوچک ( PMID ) است . این مطالعه نشان داد که دیسفونکسیون سگمانهای ۵-۶ C یا ۴-۵ C نقش تسهیلی قوی قابل ملاحظه ای در ایجاد بخشی از دردهای قدام شانه از جمله تاندونیت بای سپس دارند. تعداد تکرار مناسب مانورهای گردنی و وجود اثرات سینرژیک با درمانهای موضعی شانه، نیاز به مطالعات بیشتر دارد .

واژگان کلیدی: مانیپولاسیون ستون فقرات، درد قدام شانه ، اختلال عملکرد بین مهره ای