

بررسی تغییرات حجم‌های ریه پس از اصلاح زاویه اسکولیوز

چکیده

زمینه و هدف: نتایج مطالعات فعلی در مورد تأثیر عمل جراحی اسکولیوز بر روی حجم‌های جاری ریوی متفاوت است. تعدادی از مطالعات نشان‌دهنده افزایش حجم‌ها نسبت به قبل از عمل، گروهی نشان‌دهنده کاهش و گروهی نیز نشان‌دهنده عدم تغییر معنی‌دار در حجم‌های جاری تنفسی است.

در این مطالعه، بیماران جراحی از نظر مقادیر حجم‌های ریوی نسبت به حجم‌های قبل از عمل و درصد این موارد نسبت به متوسط زاویه کب مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین تأثیر تغییرات (ارتباط) زاویه کسب نسبت به تغییرات حجم‌ها بررسی شد.

روش بررسی: در این مطالعه مشاهده‌ای-توصیفی که بر روی ۱۸ بیمار غیر سیگاری با اسکولیوز ایدیوپاتیک صورت گرفت، حجم‌ها و فلوهای ریوی با اسپیرومتر و بعد از اصلاح زاویه کب اندازه‌گیری شد. به منظور تحلیل آماری از تست تی مزدوج (paired t-test) استفاده شد. برای منظور کردن تغییرات قد و سن در طول زمان در همه موارد، درصد حجم نسبت به نرمال مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: از ۳۰ بیمار که وارد مطالعه شدند، نهایتاً ۱۸ نفر تحت پیگیری قرار گرفتند (متوسط زمان پیگیری ۱۹/۶ ± ۳۴/۵ ماه) بود. حجم‌های جاری ریه شامل ($P < ۰/۰۰۵$) $Vital Capacity (VC) = ۱۳/۴ \pm ۸/۶$ ($P < ۰/۰۰۱$) و $Forced Vital Capacity (FVC) = ۹/۲۲ \pm ۱۴$ ($P < ۰/۰۰۱$) و $Forced Expiratory Volume in one second (FEV1) = ۹/۸ \pm ۱۵$ درصد کاهش نشان می‌داد. بین تغییرات حجم‌های جاری نسبت به تغییرات زاویه، ارتباط معنی‌داری یافت نشد. بین تغییرات زاویه اسکولیوز و تغییرات حجم‌های جاری ریه بعد از عمل، ارتباط معنی‌دار ضعیف معکوس وجود دارد؛ یعنی هر چه تغییر زاویه بیشتر، تغییر حجم کمتر بود.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه پس از جراحی اصلاحی اسکولیوز، حجم‌های جاری ریه کاهش می‌یابد. مقدار تغییر زاویه اصلاحی ارتباط معنی‌داری با مقدار تغییر حجم‌ها ندارد. بین زاویه اسکولیوز و تغییرات حجم‌های جاری ریه بعد از عمل ارتباط معنی‌دار ضعیف معکوس وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: ۱- ظرفیت حیاتی با فشار (FVC)، ۲- ظرفیت حیاتی (SVC)، ۳- ظرفیت حیاتی با فشار در ثانیه اول (FEV1)، ۴- زاویه کب (Cobb's angle)، ۵- اسکولیوز

*دکتر حسن‌الله صادقی I

دکتر محمدمهدی زحمتکش II

دکتر امین احتشامی افشار III

دکتر نازیلا پذیرائی IV

مقدمه

زیر ۲۰ درجه، تقریباً هیچ‌گاه منجر به نارسایی نمی‌گردد. به دلیل افزایش زاویه اسکولیوز در این بیماران، کاهش سالیانه حجم‌های جاری نسبت به جمعیت عادی شدیدتر است. کسانی که زاویه اسکولیوز بالاتر از ۶۵ درجه دارند، در معرض نارسایی تنفس هستند. عمل جراحی اصلاح اسکولیوز در بیمارانی که تغییرات تحدیدی شدید همراه با هیپوکسی دارند، انجام می‌گردد. در سن بلوغ، زاویه‌های بالای ۴۵ درجه و در حال افزایش را اصلاح می‌نمایند. اصلاح جراحی زاویه اسکولیوز تأثیر متفاوتی

اسکولیوز ایدیوپاتیک در سن بلوغ و در بالغین جوان ممکن است پیش‌رونده بوده و منجر به نارسایی تنفس گردد.^(۱) اگر چه اختلالات تنفسی در دفورمیت متوسط تا شدید دیده می‌شود، ولی فرم‌های متوسط تا خفیف نیز اختلالات خفیف دارند که با تست ورزش تنفسی آشکار می‌گردد.^(۱-۳) عمده‌ترین علت مرگ و میر در این گروه افزایش فشار پولمونر و نارسایی تنفسی است. نارسایی تنفس در کسانی که حجم جاری (Tidal volume) زیر ۴۵٪ نسبت به نرمال و زاویه اسکولیوز بالای ۱۱۰ درجه دارند اتفاق می‌افتد. زاویه

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان‌نامه دکتر حسن‌الله صادقی جهت دریافت درجه دکترای فوق تخصصی بیماری‌های ریه به راهنمایی دکتر مهدی زحمتکش سال ۱۳۸۱-۸۲. (I) استادیار و فوق تخصص بیماری‌های ریه، مرکز قلب شهید رجایی، خیابان ولیعصر، جنب پارک ملت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، تهران، ایران (مؤلف مسؤول) (II) دانشیار و فوق تخصص بیماری‌های ریه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، تهران، ایران (III) استاد و فوق تخصص بیماری‌های ریه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، تهران، ایران (IV) دستیار بیماری‌های داخلی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، تهران، ایران