



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

## اثر تزریق موضعی هورمون رشد انسانی بر رشد کندیل مندیبل در خرگوش

پدید آورنده : تیموری ، فاطمه

استاد راهنما : مسعود فیض بخش

استاد مشاور : محمد رضوی ، محسن مینائیان

رشته تحصیلی : ارتودنטיکس

سال دفاع : ۱۳۹۱

مقطع تحصیلی : دکتری تخصصی

### چکیده :

مقدمه: کوچکی فک پایین یکی از شایع‌ترین مال اکلوزن‌هاست که طی دوران رشد توسط دستگاه‌های فانکشنال درمان می‌شود اما این راهکار همیشه موفقیت آمیز نیست. به نظر می‌رسد مداخله دارویی از طریق یکی از موثرترین هورمون‌ها در فرآیند رشد استخوانی یعنی هورمون رشد پنجره جدیدی در درمان این موارد مشکل باشد. هدف از این مطالعه ارزیابی قابلیت تزریق موضعی هورمون رشد انسانی جهت تحریک ساخت استخوان و غضروف در ناحیه کندیل مندیبل خرگوش بود. مواد و روشها: این مطالعه از نوع تجربی مداخله ای بود. ۱۶ خرگوش سفید نیوزلندی نر با میانگین سنی ۱۲ هفته به ۲ گروه تقسیم شدند. در گروه اول (۷ خرگوش)  $1 \text{ mg/kg}^2$  هورمون رشد انسانی و در گروه کنترل (۹ خرگوش)  $0.5 \text{ cc}$  نرمال سالین به صورت موضعی در ناحیه هر دو کندیل مندیبل خرگوش‌ها تزریق شد. تمام تزریقات توسط یک نفر و تحت sedation انجام شد. تزریقات در ۶ نوبت و ۳ بار در هر هفته در همه ی نمونه های تست و کنترل انجام گردید. سپس خرگوش‌ها در پایان ۲۰ روز از آغاز تحقیق قربانی شدند و بررسی بافتی مفاصل صورت گرفت. به منظور بررسی شاخص های ضخامت بافت استخوانی و ضخامت بافت غضروفی از آزمون (Dunnett 2) - sided) برای بررسی شاخص های هایپرپلازی بافت غضروفی سر کندیلو دفورمیتی دیسک از Chi-Square test استفاده شد. نتایج: میانگین ضخامت لایه غضروفی در گروه هورمون رشد (۰/۱۳۲) (۴۱۳/ میلیمتر) (به طرز معنی داری بیشتر از گروه کنترل ۰/۰۹۸) (۲۸۷/ میلیمتر) بود (P value = 0.02) میانگین ضخامت استخوان در (۰/۱۷۴) (۷۲/ میلیمتر) (گروه هورمون رشد بیشتر از گروه کنترل ۰/۱۸۵) (۶۰/ میلیمتر) بود اما این تفاوت ۰/۱۱۳ میلیمتری از نظر آماری معنی دار نبود (P value = 0.189) هایپرپلازی غضروف سر کندیل در ۶۴/۳ نمونه های گروه هورمون رشد مشاهده شد در حالیکه در گروه کنترل در ۳۳ نمونه ها مشاهده شد، اما این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نبود (P value = 0.083) در گروه هورمون رشد ۱۴ نمونه ها دفورمیتی دیسک را نشان دادند در حالیکه این میزان در گروه کنترل ۲۲/۲ بود و از نظر دفورمیتی دیسک بین دو گروه تفاوت معنی داری مشاهده نشد (P value = )

0.460 نتیجه گیری: تزریق موضعی هورمون رشد در مفصل تمپورومندیبولار قادر است ساخت غضروف سر کندیل را به میزان معنی داری افزایش دهد. در اثر تزریق موضعی هورمون رشد در مفصل تمپورومندیبولار میزان هایپرپلازی غضروف و ضخامت استخوان کندیل افزایش می یابد. میزان دفورمیتی دیسک در گروه هورمون رشد اندکی کمتر بود اما این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نبود. واژه های کلیدی: کندیل مندیبل ، تزریق ، هورمون رشد انسانی ، رشد، خرگوش