



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

## دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

### دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجهٔ دکترای تخصصی ارتوپدی

عنوان: بررسی اثر پیشگوئی کنندگی فاصله عمودی نوک تروکانتر بزرگ

فمور از خط مابین قطره اشکی در مقایسه با جانکشن سر-گردن فمور در

طبقه بندی کرو برای بیماران در رفتگی تکاملی مفصل ران

نگارش:

علی آقا جانی

اساتید راهنما:

دکتر رضا نکته سنج

دکتر علیرضا صادقپور

۱۴۰۲ بهمن

شماره پایان نامه: ۰۲۱۱

### **تقدیم به ...**

این پایان نامه را تقدیم می‌کنم به پدر و مادرم و همسر و فرزندانم که همراهیشان همیشه راه را به من نشان داده و مرا در این راه استوار و ثابت قدم نموده است.

## سپاسگزاری

اکنون که به یاری پروردگار و یاری و راهنمایی اساتید بزرگ موفق به پایان این رساله شده‌ام وظیفه خود دانسته که نهایت سپاسگزاری را از تمامی عزیزانی که در این راه به من کمک کرده‌اند را به عمل آورم

سپاس خدای عز و جل را که مرا یاری رساند تا بتوانم این مقطع تحصیلی را به پایان

رسانده و گامی در راستای اعتلای علم بردارم.

از لطف بی پایان و تلاش استاد گرانقدر جناب آقای دکتر صادقپور

### جناب آقای دکتر نکته سنج

که رهنمود های شایسته ایشان جانمایه انجام این رساله بود و با محبت و علاقه مندی و ارائه نظرات و توصیه های آگاهانه شان موجبات موفقیت اینجانب در انجام هرچه بهتر این رساله را فراهم نمودند.

از اساتید گرامی آقایان دکتر اقبالی، دکتر خوشبخت و خانم دکتر عیسی زاده که زحمت داوری این رساله را داشتنند نیز کمال تشکر را دارم.

## فهرست مطالب

### عنوان

۱.....	چکیده
۳.....	فصل اول : مقدمه
۴.....	(۱-۱) اهمیت موضوع و انگیزه تحقیق
۸.....	(۱-۲) اهداف و فرضیات
۸.....	(۱-۲-۱) هدف کلی طرح
۸.....	(۱-۲-۲) اهداف اختصاصی طرح
۹.....	(۱-۲-۳) فرضیات
۱۰.....	(۱-۳) تعریف واژه های اختصاصی
۱۲.....	فصل دوم : بررسی متون
۱۳.....	(۲-۱) مطالعات کتب
۴۹.....	(۲-۲) مروری بر مقالات
۵۲.....	فصل سوم : مواد و روش کار
۵۳.....	(۳-۱) نوع مطالعه
۵۳.....	(۳-۲) زمان انجام مطالعه ، حجم نمونه و روش نمونه گیری
۶۴.....	(۳-۳) آنالیز آماری
۶۵.....	(۳-۴) ملاحظات اخلاقی
۶۷.....	فصل چهارم : نتایج

۶۸	نتایج (۴-۱)
۷۲	فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری
۷۴	بحث (۵-۱)
۷۷	(۵-۲) محدودیتهای مطالعه
۷۸	نتیجه گیری (۵-۳)
۷۹	(۵-۴) پیشنهادات
۸۰	(۵-۵) ترجمان دانش
۸۱	منابع
۸۲	رفرانسها
۸۵	ضمائیم

## فهرست اشکال، جداول و نمودارها

جدول (۱-۴): فراوانی متغیر ها ..... ۶۹
جدول (۲-۴): میانگین (انحراف معیار) اطلاعات دموگرافیک ..... ۷۰
جدول (۳-۴): میانگین HNJ و میانگین GTH ..... ۷۱
جدول (۴-۴) : انحراف معیار در تایپهای چهار گانه کرو و اسکور GT ..... ۷۱
جدول (۵-۴): انحراف معیار در تایپهای چهار گانه کرو در مقایسه با اسکور GT ..... ۷۲
شكل (۱-۱) : طبقه بندی کرو ..... ۶
شكل (۱-۲) : طبقه بندی Hartofilakidis ..... ۷
شكل (۲-۱) : پاتولوژی DDH ..... ۱۹
شكل (۲-۲) : تورتیکولی گردن ..... ۲۲
شكل (۲-۳) : تست گالزی ..... ۲۵
شكل (۲-۴) : عدم تقارن چین های گلوتئال ..... ۲۶
شكل (۲-۵) : عدم تقارن چین های ران ..... ۲۷
شكل (۲-۶) : تست ترندلنبرگ ..... ۲۸
شكل (۲-۷) : تست Klisic ..... ۳۰
شكل (۲-۸) : بیمار DDH در رفتگی دو طرفه با پرینه گشاد و هیپرلوردوуз ..... ۳۱
شكل (۲-۹) : بیمار DDH یافته شده اتفاقی ..... ۳۲
شكل (۲-۱۰) : یافته های سونوگرافی در بیمار نرمال ..... ۳۵
شكل (۲-۱۱) : یافته های سونوگرافی بیمار DDH ..... ۳۶

..... شکل (۲-۱۲) : سیستم طبقه بندی Graf	۳۷
..... شکل (۲-۱۳) : موقعیت جانبی و فوقاری سر فمور	۳۹
..... شکل (۲-۱۴) : ظاهر تاخیری هسته استخوانی ران	۳۹
..... شکل (۲-۱۵) : افزایش اندیکس استاپولوم	۴۰
..... شکل (۲-۱۶) : یافته سونوگرافیک هیپ	۴۱
..... شکل (۲-۱۷) : بیمار کوکسا وارا	۴۶
..... شکل (۲-۱۸) : بریس پاولیک هارنس	۴۸
..... شکل (۳-۱) . موقعیت اتصال سر با گردن فمور	۵۵
..... شکل (۳-۲) : اندازه گیری ارتفاع جانکشن سر - گردن فمور	۵۶
..... شکل (۳-۳) الف . خانم ۳۵ ساله با کرو تایپ سه و GT score > 130	۵۸
..... شکل (۳-۳) ب . همان بیمار بعد از عمل THA	۵۸
..... شکل (۳-۳) ج . استئوتومی دیستال فمور در این بیمار	۵۹
..... شکل (۳-۴) الف . خانم ۳۰ ساله با هیپ راست کرو تایپ دو و GT score < 130% و هیپ چپ کرو تایپ یک	۶۰
..... شکل (۳-۴) ب . همان بیمار بعد از عمل THA دو طرفه	۶۱
..... شکل (۳-۴) ج . همان بیمار با استئوتومی دیستال فمور طرف راست	۶۲
..... شکل (۳-۵) الف . خانم ۳۹ ساله با کروتایپ سه هیپ راست و GT score >130	۶۲
..... شکل (۳-۵) ب . همان بیمار بعد از عمل THA	۶۳
..... شکل (۳-۵) ج . استئوتومی دیستال فمور در همان بیمار	۶۴

## اختصارات:

AVN : Avascular Necrosis Femoral Head

DDH : Developmental dysplasia of the Hip

I T L : Inter Teardrop line

THA : Total Hip Arthroplasty

GTH : Greater Trochanter Hight

HJH : Head –neck Junction of the femore

HH : Hight of femore Head

بررسی اثر پیشگوئی کنندگی فاصله عمودی نوک تروکانتر بزرگ فمور از خط مابین قطره اشکی در مقایسه با جانکشن سر و گردن فمور در طبقه بندی کرو برای بیماران دررفتگی تکاملی مفصل ران

### چکیده

**زمینه:** آرتروپلاستی کامل هیپ دربیماران دیسپلازی تکاملی مفصل ران بعلت شدت دفورمیتی و دیفکت استخوانی از تکنیکی مشکل و چالش برانگیز است. معایب طبقه بندی کرو این است که روی جابجایی سر فمور متمرکز است و ابنرمالیته آناتومیک هیپ را در نظر نمی گیرد. لذا با توجه به اینکه در تایپ های بالاتر طول گردن فمور کوتاهتر و همچنین دفورمیتی واروس و والگوس وجود دارد پس محل قرارگیری جانکشن سر و گردن متفاوت خواهد بود واژ طرف دیگر در طی عمل جراحی آرتروپلاستی استئوتومی گردن فمور انجام شده و قطعه سر و گردن برداشته می شود و آنچه باقی می ماند و حائز اهمیت است تروکانتر بزرگ می باشد که بویژه محل چسبیدن عضلات ابداقتور می باشد.

**هدف:** هدف ما در این مطالعه این است که استفاده از نوک گریتر تروکانتر بعنوان یک لندهارک جایگزین در طبقه بندی کرو چقدر می تواند پیش گوئی کننده بهتر اندیکاسیون استئوتومی فمور در بیماران دیسپلازی تکاملی هیپ باشد.

**مواد و روش ها:** ما بصورت گذشته نگر ۳۹ بیمار دیسپلازی تکاملی مفصل ران را که از اول سال ۱۳۹۷ تا اول سال ۱۴۰۲ تحت آرتروپلاستی کامل هیپ قرار گرفته بودند

را مطالعه کردیم. بر اساس رادیوگرافی انجام شده و شرح عمل بیماران در پرونده اشان از ۶ مورد بیمار کرو تایپ چهار که ۵ مورد استئوتومی فمور انجام شده بود و از ۸ مورد بیمار کرو تایپ سه که ۴ مورد استئوتومی انجام شده بود و بر اساس معیار ارتفاع گریتر تروکانتر بالای ۱۳۰ درصد از ۹ مورد بیمار ۹ مورد استئوتومی فمور انجام شده بود. P- value برای ارتفاع گریتر تروکانتر و هر چهار تایپ طبقه بندی کرو محاسبه شد.

**نتایج:** همه بیماران کرو تایپ یک و دو زیر GT Score ۱۳۰٪ بودند. در بیماران کرو تایپ سه بیمارانی که GT Score بالای ۱۳۰٪ داشتند استئوتومی شده اند در حالیکه بیماران با GT Score زیر ۱۳۰٪ نیازی به استئوتومی نداشتند. در بیماران کرو تایپ چهار بیماران با GT Score بالای ۱۳۰٪ تحت استئوتومی قرار گرفته اند یک بیمار در این گروه نیاز به استئوتومی نداشت که در همین بیمار GT Score زیر ۱۳۰٪ بود. هم خوانی Score با هر یک از تایپ های طبقه بندی کرو بطور معنی دار وجود داشت.

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان می دهد که ارتفاع گریتر تروکانتر یک معیار مفید در پیش گوئی اندیکاسیون استئوتومی فمور در انجام آرتروپلاستی کامل هیپ در بیماران دیسپلazی تکاملی مفصل ران می باشد. با وجود این یک آنالیز جامع و چند متغیره لازم است که این نتایج را تائید کند.

### کلمات کلیدی:

دررفتگی تکاملی هیپ- تقسیم بندی کرو- آرتروپلاستی کامل هیپ