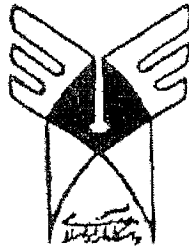


B



15. VII



دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی تهران

پایان نامه: جهت دریافت دکترای حرفه ای

موضوع:

مقایسه روش درمانی غیر جراحی با پللیت فیکساسیون در جابه  
جائی شکستگی میدشفت کلاویکل در بیماران مراجعه کننده به  
درمانگاههای اورتوپدی در بین سالهای ۸۸-۸۷.

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر سعید پزشکی

نگارش:

۱۳۸۸/۶/۲

ملیحه محمدحسینی

محل اطلاعات مدرک علمی بزرگ  
تهنیه مدرک

شماره پایان نامه: ۴۴۸۶

سال تحصیلی ۱۳۸۸

۱۴۰۷۸۷

خداوند امروز نعمت بهره گیری از ۸۶۴۰۰ ثانیه را به شما عطا کرده است. آیا از یک ثانیه آن برای گفتن "خدا را شکر" استفاده کرده اید!؟

" ویلیام آرتور وارد "

پس خدا را شاکرم به خاطر تمامی لحظاتی که تاکنون به من عطا کرده است.

سپاسگزارم از استاد محترم جناب آقای دکتر پزشکی  
که امیدوارم روزی برسد که من هم بتوانم در مقام علمی همچون  
ایشان به دانشجویان جوان روحیه و قدرت توانستن را یاد بدهم.

سپاسگزارم از پدر و مادر عزیزتر از جانم

که در تمامی لحظات در کنارم بودند و سر رشته وجودی تمامی

پیشرفت های زندگی ام هستند.

سپاسگزارم از خواهر مهربانم

که در تمام مسیر زندگیم مایه آرامشم است.

سپاسگزارم از برادر عزیزم

که همچون کوهی استوار حمایتگر من است.

و این کتاب را تقدیم به محمد حسین قشنگم میکنم که با حضورش در  
این دنیا زندگیم رنگ و بوی تازه پیدا کرد .



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده فارسی
۵	فصل ۱: بیان مسئله
۳۰	فصل ۲: اهداف مطالعه
۳۲	فصل ۳: پیشینه تحقیق
۳۵	فصل ۴: روش مطالعه
۳۸	فصل ۵: جداول و نمودارها
۵۳	فصل ۶: نتیجه گیری
۵۹	منابع
۶۱	چکیده انگلیسی

## فهرست جداول:

صفحه:

عنوان:

۳۹	مقایسه سن و جنس
۳۹	مقایسه طول دوره درمان و پیگیری
۴۰	مقایسه میزان امتیاز اکسفورد، کوتاهی و محدودیت حرکت
۴۰	مقایسه میزان دفورمیتی
۴۱	مقایسه میزان بدترین درد
۴۱	مقایسه میزان توانایی در لباس پوشیدن
۴۲	مقایسه میزان توانایی در رانندگی
۴۲	مقایسه میزان توانایی در غذا خوردن
۴۳	مقایسه میزان توانایی در خرید منزل
۴۳	مقایسه میزان توانایی در حمل بشقاب
۴۴	مقایسه میزان توانایی در شانه کردن مو
۴۴	مقایسه میزان درد شانه
۴۵	مقایسه میزان توانایی در آویزان کردن لباس
۴۵	مقایسه میزان توانایی در شستشوی بدن
۴۶	مقایسه میزان تداخل درد در کارهای روزانه
۴۶	مقایسه میزان درد شبانه
۴۷	مقایسه میزان OSS در دو گروه

## فهرست نمودارها:

صفحه:	عنوان:
۴۸	مقایسه جنسیت
۴۹	مقایسه وضعیت سنی
۵۰	مقایسه طول دوره درمان
۵۱	مقایسه طول دوره پیگیری
۵۲	مقایسه میزان امتیاز دهی اکسفورد

Strong sternoclavicular ligaments serve to hold the clavicle in appropriate position, countering muscular forces and the weight of the arm.	6
Strut function of the clavicle.	9
Suspension function of the clavicle	10
Displacing forces on a midshaft clavicle fracture	11
Displacing forces on a lateral clavicle fracture	12
This patient had a pathologic medial clavicle fracture and loss of trapezius function. The result was loss of clavicular strut function and medial collapse of the shoulder	13
The most common mechanism of clavicle fracture is a fall on the superolateral shoulder. Because the sternoclavicular ligaments are extremely strong, the force exits the clavicle in the midshaft.	14
Fracture from direct trauma, as in gunshot wounds, can occur anywhere along the clavicular length	15
Pathologic midshaft clavicle fracture secondary to metastatic prostatic carcinoma. B. Pathologic medial clavicle fracture resulting from post-irradiation osteonecrosis	16
Skin ecchymosis and tenting are common in displaced midclavicle fractures and may alter treatment.	18
Rib fractures can occur in conjunction with a clavicle fracture secondary to high-energy injury. Fractures most commonly involve the upper ribs (A) but can be seen lower (B). These findings necessitate an upright chest radiograph to identify a pneumothorax.	18

**Clavicular diastasis, specifically greater than 1 cm, hints at the possibility of scapulothoracic dissociation and/or brachial plexus traction injury. 19**

**true anteroposterior (AP) radiograph (A) commonly obscures the fracture pattern.**

**An apical oblique view (B) is helpful to better demonstrate the fracture pattern. 20**

**A computed tomography (CT) scan is useful in defining medial clavicular fractures, as in this comminuted, intra-articular fracture (arrow). 20**

**Indications for Open Reduction and Internal Fixation of Displaced Midshaft Fractures 24**

**(Open reduction and internal fixation (ORIF) of a transverse midclavicle fractures.**

**A. Surgical exposure is achieved through a transverse incision through skin and soft-tissues. B. Fracture reduction is accomplished by direct manipulation, assisted with upward displacement of the arm. C. Fixation is performed with a 3.5-mm locking DC plate placed superiorly and in compression mode. Displaced transverse fracture in a 21-year-old man (D) is effectively treated with this technique (E). For fracture obliquity in the axial plane, fixation is achieved through a superior plate, either 3) 27**

**عنوان: مقایسه روش درمانی غیر جراحی با پلیت فیکساسیون در جابه جایی شکستگی های میدشفت کلاویکل در بیماران مراجعه کننده به درمانگاههای اورتوپدی در بین سالهای ۸۸-۸۷**

استاد راهنما: جناب آقای دکتر پزشکی

نگارش: ملیحه محمدحسینی شماره دانشجویی: ۸۲۶۶۳۲۵۸

کد شناسایی پایان نامه: ۱۳۶۱۰۱۰۱۸۶۲۰۳۶ شماره پایان نامه: ۴۴۸۶

تاریخ دفاع: ۱۳۸۸/۱۱/۲۸

کلاویکل یکی از شایع ترین استخوانهایی است که دچار شکستگی میشود و ۲,۶٪ از شکستگی ها در افراد بالغ را تشکیل میدهد. میزان بروز آن ۱۰۰۰۰۰ مورد در سال است. قسمت میانی کلاویکل نازک ترین قسمت آن است و کمترین میزان محافظت توسط عضلات و لیگامانها را دارد در نتیجه شایع ترین محل شکستگی در کلاویکل است. و کلا ۶۹٪-۸۱٪ از شکستگی های کلاویکل را شامل میشود. در جمعیت بالغین بروز این شکستگی از سن ۲۰-۵۰ سال کاهش می یابد و سپس در سنین بالای ۷۰ سال افزایش پیدا می کند. در سن ۵۰ بالای سال بروز شکستگی در هر دو جنس یکسان است. مکانیسم صدمه به دو گروه تروماتیک و پاتولوژیک تقسیم میشود. مکانیسم های تروما در ۸۷٪ موارد افتادن روی شانه ۷٪ موارد ضربه مستقیم به شانه و ۶٪ موارد افتادن روی دستهای باز است. هیچ ارتباطی بین مکانیسم ضربه و محل شکستگی وجود ندارد.

تشخیص تیپیک از روی گرافی AP داده میشود. و ممکنه یک SUPINE AP X-RAY تنها مطالعه تشخیصی باشد. برای بررسی بهتر پترن شکستگی و جابه جایی آن گرافی APICAL OBLIQUE و جهت مشاهده جا به جایی های قدامی و خلفی SERENDIPITYVIEW و CT SCAN کمک کننده است. جهت درمان شکستگی قسمت میانی کلاویکل راهکارهای متفاوتی وجود دارد که شامل:

بی تحرکی، جا اندازی بسته، فیکساسیون خارجی و جا اندازی باز همراه با فیکساسیون داخلی

میباشد. اغلب شکستگی های مید شفت به روش غیر جراحی درمان میشوند ولی همیشه با این روش نتایج موثری دیده نمیشود. مهمترین شرط درمان غیر جراحی شکستگی مید شفت کلاویکل اینکه جا به جایی وجود نداشته باشد یا خیلی مختصر باشد. برای درمان جراحی اندیکاسیونهای مختلفی بیان شده است همانند جوش خوردگی، درگیری عصبی-عضلانی، شکستگی انتهای دیستال با پارگی لیگامان کوراکو کلاویکل در بالغین، جدایی وسیع و دائمی قطعات شکستگی با گیر افتادن بافت نرم بین آنها و شانه مواج. ولی به این نکته باید توجه کرد که اغلب این اندیکاسیونها نسبی هستند و بسته به تمایل و ترجیح بیمار دارد. روشهای جراحی که بیشتر استفاده میشود OPEN REDUCTION WITH PLATE FIXATION است.

در این مطالعه ما نتایج هر دو نوع درمان یعنی استفاده از روش open reduction with plate(orif) و روش غیر جراحی را با هم مقایسه کردیم.

نوع مطالعه مداخله ای (OBSERVATIONAL STUDY-ANALYTIC STUDY) بوده است. نمونه های مورد بررسی ۳۹ نفر بوده اند که ۱۹ نفر آنها تحت درمان غیر جراحی و ۲۰ نفر تحت درمان جراحی قرار گرفتند. معیارهای ورود: رضایت بیمار / افرادی که شکستگی مید شفت کلاویکل را داشته اند و از روش PLATE-SCREW استفاده کرده اند. / افرادی که شکستگی مید شفت کلاویکل را داشته اند و از روش SLING استفاده کرده اند. معیارهای خروج: کسانی که مایل به انجام جراحی نبودند.

پس از اخذ اطلاعات فردی و شرح حال و معاینه بالینی در صورتی که بیماران معیارهای خروج را نداشتند وارد مطالعه میشدند و به ۲ گروه تقسیم شدند: گروه مورد یعنی بیمارانی که روی آنها عمل جراحی باز انجام شد. / گروه کنترل یعنی بیمارانی که از روش غیر جراحی استفاده کردند. داده ها به صورت میدانی و کتابخانه ای جمع آوری شده و با استفاده از پرسشنامه و برگه شرح عمل و پرونده بیماران و معاینه مجدد بعد از عمل از نظر عوارض بعد از درمان با هم مقایسه

شدند. معاینات و بررسی‌ها کاملاً با رضایت بیماران صورت گرفت. شاخصها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار spss نسخه ۱۳ شده و تحت آنالیز قرار گرفتند. آزمونهای مورد استفاده در این زمینه شامل  $\chi^2$ -test, t-test, Fisher's exact-test بودند و سطح معنادار برای تفسیر روابط بین متغیرها ۰,۰۵ لحاظ گردید. نتایج به قرار زیر است:

- طول دوره درمان در گروه غیر جراحی به طور معناداری از گروه جراحی کمتر است.  
( p value=0.001)

- امتیاز روش درمانی غیر جراحی به طور معناداری کمتر از روش جراحی است.  
( p value<0.001)

- بیماران گروه جراحی نسبت به گروه غیر جراحی به طور معناداری شدت بدترین دردی را که در شانه هایشان داشتند کمتر بوده است. ( p value=0.003) همچنین در پوشیدن لباس و استفاده از وسایل نقلیه عمومی و یا سوار و پیاده شدن از اتومبیل ( p value=0.004) و استفاده

همزمان از فاشق چنگال ( p value=0.001), خرید منزل به تنهایی ( p value=0.001), حمل یک سینی پر از ظرف غذا در عرض اتاق ( p value=0.002), شاه کردن مو هایشان ( p value=0.001), آویزان کردن لباس هایشان به آویز ( p value=0.002), شستشوی بدنشان با هر دو دست ( p value<0.0001) مشکلات کمتری را بیان کردند.

میزان دردی را که به طور معمول در شانه‌ها احساس میشود. ( p value=0.005) و دردهایی که با کارهای روزمره تداخل پیدا میکنند ( p value<0.0001) و همچنین درهای شبانه‌ای که بیماران را از خواب بیدار میکند ( p value<0.0001) در بیماران جراحی شده کمتر از غیر جراحی‌ها است.



• بعضی از عوارض را به علت نادر بودنشان فقط به صورت گزارشی بیان میکنیم:

۱. تاخیر جوش خوردن فقط یک مورد در گروه ORIF دیده شد.

۲. مشکل عدم جوش خوردن در هیچ یک از گروهها دیده نشد.

۳. میزان عفونت دو مورد در گروه ORIF و از نوع Superfacial مشاهده گردید.

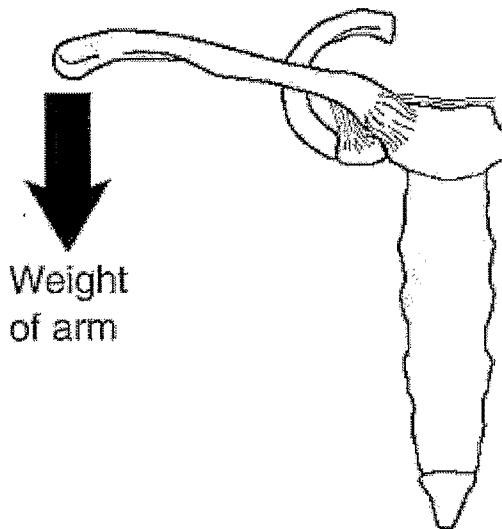
همانطور که در قسمت نتایج ملاحظه فرمودید، روش جراحی اثر درمانی قابل ملاحظه ای در شکستگی های با جا به جایی میدشت کلاویکل دارد. بهبود میزان بازگشت عملکرد کلاویکل در بیماران که از روش جراحی استفاده کردند روش درمانی جراحی را بر غیر جراحی ترجیح میکند.

# فصل اول

بیان مسئلہ

## استخوان شناسی (osteology):

کلاویکل از استخوانهای دراز است که به طور افقی در ریشه گردن قرار دارد و در تمام طولش از روی پوست قابل لمس است. از آکرومیون تا استرنوم امتداد دارد و مانند تکیه گاهی مانع از سقوط شانه به طرف جلو و پایین میشود. در طول خود دو بار خمیده شده و در مجموع شبیه S خوابیده است. اگر کلاویکل را از بالا بنگریم خمیدگی داخلی که  $\frac{2}{3}$  استخوان را شامل میشود تحدبش متوجه جلو است و در مقطع سه گوش است. خمیدگی خارجی  $\frac{1}{3}$  باقیمانده طول استخوان را شامل میشود. تحدبش متوجه جلو است و تقریباً از بالا به پایین تخت شده است. کلاویکل شامل یک تنه و دو انتها (خارجی یا اکرومیال و داخلی یا استرنال) است.



Strong sternoclavicular ligaments serve to hold the clavicle in appropriate position, countering muscular forces and the weight of the arm.

## تنه (body):

استخوان دارای دو سطح (فوقانی و تحتانی) ، دو کنار (قدامی و خلفی) ، و دو انتها (داخلی و خارجی) است.

### ◆ سطح فوقانی (superior surface):

قسمت داخلی آن طولاً کمی برجسته است و محل اتصال الیاف کلاویکولر عضله استرنو کلویید و ماستویید (SCM) میباشد فشیای گردنی عمقی نیز بر روی کنار فوقانی و کنار خلفی استخوان اتصال دارد.

### ◆ سطح تحتانی (inferior surface):

دو انتها داخلی و خارجی این سطح زیر است. زبری انتها خارجی به نام خط تراپزویید (trapezoid line) محل اتصال قسمت تراپزویید لیگامان کورا کو کلاویکولر (Ligament. coracoclavicular) است. در انتها خلفی خط تراپزویید (conoid tubercle) وجود دارد که محل اتصال قسمت کونویید لیگامان کورا کو کلاویکولر است. (لیگامان کورا کو کلاویکولر استخوانهای کلاویکل و اسکپولا را به هم وصل میکند و وزن اندام فوقانی را به کلاویکل انتقال میدهد). زبری انتهای داخلی محل اتصال لیگامان کوستو کلاویکولر (costoclavicular ligament) است. (این لیگامان انتهای داخلی کلاویکل را به سمت پایین نگه میدار. در طول قسمت میانی این سطح یک ناودان کم عمق به نام ساب کلویوس (subclavius) وجود دارد که محل اتصال عضله ساب کلویوس است و لبه های آن محل اتصال دو لایه فاشیا کلاویپکتورال (clavipectoral fascia) است که عضله را در بر میگیرد.

### ◆ کنار قدامی (anterior border):

بر روی ۲/۳ داخلی آن عضله پکتورالیس ماژور (pectoralis major) و ۱/۳ خارجی عضله دلتویید Deltoid muscle میچسبد.

### ◆ کنار خلفی (posterior border):

۱/۳ خارجی محل اتصال عضله تراپزیوس است.

نمای خلفی کلاویکل از داخل به خارج به ترتیب از جلو ورید سابکلوین و شبکه بازویی و شریان