

# مجله دانشکده پزشکی تهران

تیر ماه ۱۳۴۷

شماره دهم از سال بیست و پنجم

از کارهای تحقیقاتی آزمایشگاه فیزیك دانشكده پزشکی تهران  
از سال ۱۳۴۱ الی ۱۳۴۶

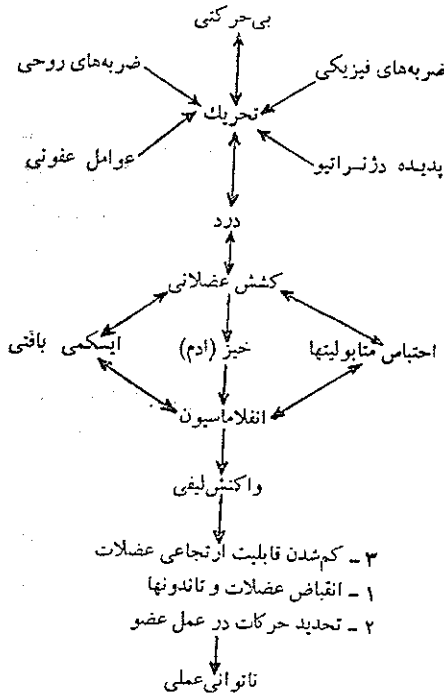
## بررسی تأثیر امواج وراء صوتی در درمان سندرم ((فروزن شولدر))

دکتر ذبیح‌الله عزیزی \* دکتر محمدعلی حدیدی \*\* دکتر داود همدانی \*\*\*

قبل از بحث در مورد سندرم فروزن شولدر (Frozen Shoulder) و بررسی تأثیر امواج وراء صوتی در درمان آن، توضیح مکانیسم و چگونگی پیدایش « ناتوانی عملی - Fonctionnel disability» در يك عضو میتواند راهنمای ذیقیمتی در درمان این نوع بیماریها و توجیه نتیجه تحقیقات ما باشد.

بطور کلی عوامل مختلفی در يك عضو بطور اعم و در مفاصل بطور اخص میتواند بعنوان عامل محرك ایجاد درد بنماید. پیدایش کشش و انقباضات عضلانی نتیجه رفلکس دفاعی بدن در مقابل درد میباشد. نتیجه متقابل انقباض و کشش عضلانی از یکطرف پیدایش درد، خیز، رکود خونی و احتباس متابولیتی و ایسکمی بافتی،

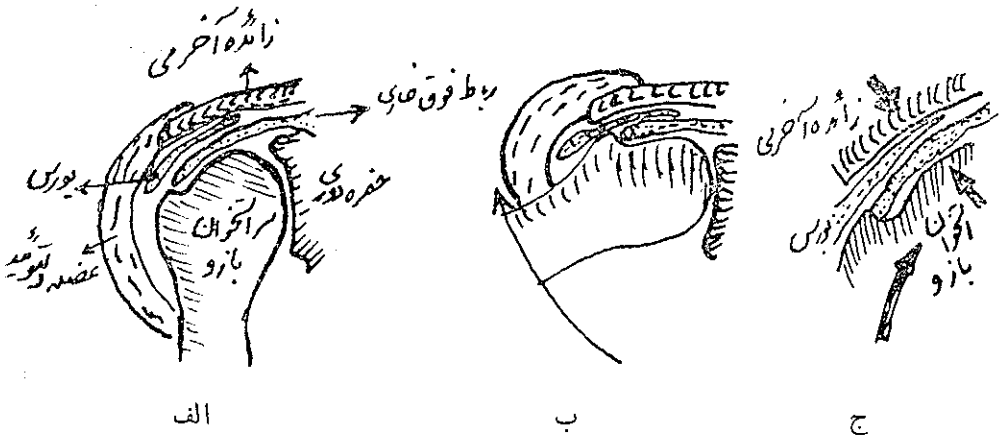
واژ طرف دیگر ایجاد آماس است که خود باعث تشدید ایسکمی و احتباس متابولیتی مجدد میشود. آماس عضو بطور طبیعی سبب پیدایش واکنش لیفی شده و در نتیجه قابلیت ارتجاعی عضلات کم و انقباض و تحدید حرکات مفصلی مسئله «ناتوانی عملی» عضورا مطرح میسازد شمای زیر بطور شماتیک چگونگی پیدایش ناتوانی عملی را نشان میدهد.



### سندرم فروزن شولدر (Frozen Shoulder Syndrome)

سندرم فروزن شولدر یا «شانه یخ زده دردناک» شاید یکی از مهمترین عواملی باشد که باعث درد ناحیه شانه و تحدید حرکات مفصل شانه میشود. علت این بیماری بعقیده عده زیادی از مصنفان تورم رباط فوق خاری است. میکروتروماتیسیم، استرسهای فیزیکی و روحی، فشارهای مداوم شغلی و بالاخره پیدایش پدیده دژنراتیو بعلت سن .... بیشتر بعنوان عوامل اتیولوژیک نام برده شده است. رباط فوق خاری بیشتر بین برجستگی بزرگ استخوان بازو و سطح تحتانی زائده آکرومی تحت فشار قرار میگیرد. رباط متورم ممکن است در مراحل مختلف دژنراسیون نیز کلسیفیه شود، ولی درد و تحدید حرکات مفصلی در هر مرحله ای امکان پذیر است. بورسیت سوب -

آکرومیال نیز بعنوان پدیده ثانوی تاندونیت گاهی پیدا میشود ولی بندرت خود بورسیت نیز ممکن است بطور مستقل عامل اتیولوژیک محسوب شود. به شکل های زیر توجه شود:

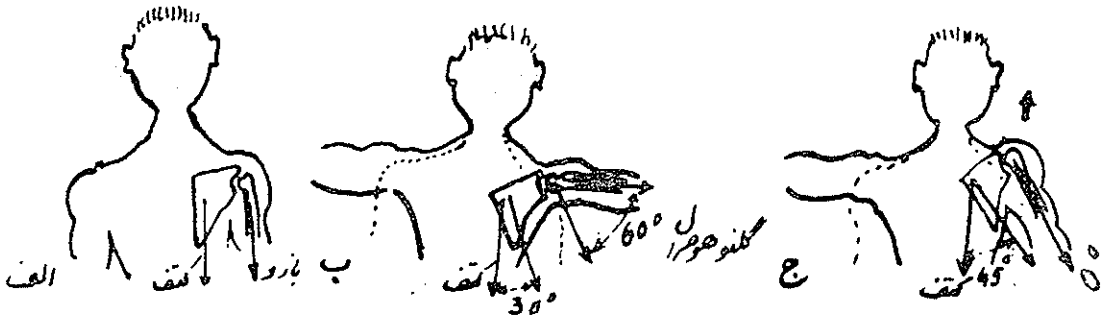


شکل الف: وضع طبیعی مفصل شانه و ارتباط بین سر استخوان بازو در حفره دوری. (در وضع عادی رباط فوق خاری در موقع حرکت دست بکمک بورس زیر آخرمی وزیر دلتوئید محافظت میشود.)

شکل ب- و ج: بعد از پیدایش تاندونیت و کالسیفی کاسیون رباط خاری. (حرکت مفصل در وضع آبدو کسیون و روتاسیون.)

علائم بالینی: تورم تاندونی (تاندونیت) یا بشکل حاد تظاهر میکنند که در این موقع مختصر تب و هیپرلو کوسیتوز و سدیمان تاسیون بالا مجموعه علائم بالینی را تشکیل میدهند. ولی اکثر آیماری بدون سرو صدا پیش میرود. بیمار بطور متناوب دردی در ناحیه فوقانی طرفی ناحیه شانه و بخصوص محل اتصال عضلات دلتوئید احساس میکند. درد بیشتر در هنگام شب تظاهر میکند و با حرکات آبدو کسیون و روتاسیون اکسترن و انترن رو با افزایش میگردد. شانه کردن موها و بردن دست به قفا و گذاشتن «پوشت» در جیب کت مجموعاً حرکاتی هستند که خیلی زود درد را ظاهر میکنند. بتدریج درد و تحدید حرکات مفصلی شدیدتر میشود بطوریکه امکان هر گونه حرکت مفصل شانه و بازوی مربوطه از بیمار سلب میگردد و با اصطلاح سندروم «شانه یخزده» کاملاً تجلی میکنند.

تشخیص بالینی متکی است بر مشاهده «شانه بالا انداختن» در وقتیکه مریض قصد دارد بازوی خود را از بدن دور سازد (آبدو کسیون). اصولاً بطور طبیعی وقتی بازو از بدن دور میشود چرخش هم آهنگ کتف حرکت آبدو کسیون گلنومرال را همراهی میکند (ش ۲) بطوریکه بازاء هر ۱۰ درجه آبدو کسیون گلنومرال ۵ درجه چرخش کتفی وجود دارد. اگر حرکت گلنومرال (دوری بازویی) مختل شود



شکل ۲

(تاندونیت) استخوان کتف کاملاً میچرخد در حالیکه بازو هیچگونه حرکت آبدو کسیون در مفصل دوری بازویی ندارد (شکل ۲ ج) و باین ترتیب نشانه «شانه بالا انداختن» بوجود میآید. گاهی حرکت آکتیوبعلت درد امکان پذیر نیست. ولی پزشک با حرکت پاسیو میتواند این علامت را پیدا کند. کریپتاسیون مفصلی در موقع حرکت ارزش زیادی ندارد. در موقع بی حرکتی درد و سوزش اگر وجود داشته باشد خیلی مبهم و عمیق و در حرکت دورانی بازو در حدود محل اتصال عضله دلتوئید احساس می شود.

علائم رادیولوژی: رادیوگرافی مفصل شانه بعقیده عده ای برای تشخیص نقاط کلسیفیه کمکی نمینماید ولی بعقیده عده دیگر رادیوگرافی مفصل شانه در دو وضع مختصر گردش داخلی و خارجی میتواند رسوبهای کلسیک را نشان دهد. مسئله مهم این است که رسوبهای کلسیک گاهی از ناحیه ای غیر از ناحیه تاندون فوق خاری است بخصوص در سندرم کلسیک تاندونیتیس است که وجود رسوبهای مزبور در نواحی بزرگ در مجاورت اعصاب درد فوق العاده شدیدی ایجاد میکند در صورتیکه وجود آنها در

نواحی کم عروق هیچگونه تظاهرات مرضی ایجادنمینماید .  
درمان - درمانهاییکه تاکنون برای معالجه سندرم فروزن شولدر در نظر گرفته شده عبارت بوده اند از :

- داروهای مسکن

- داروهای ضدالتهاب از نوع کورتیکواستروئیدها و داروهای ضد مالاریا

- تزریق موضعی نوکائین و کورتیزون

بعد از برطرف شدن مرحله حاد و دردهای شدید :

- ورزشهای خاص (از نوع پاندولی)

- پسیکو تراپی

- حمام های آب گرم طبیعی .

- اصلاح پوستور بیمار

ولی اکثرآ با تمام داروهای فوق و تدابیر لازمه بیماران بهبود صد درصد پیدا نمیکند و چه بسا از بیماران ما که شاید ماهها تحت درمان بوده اند و بعد از بکار بردن تمام روش های درمانی فوق نتیجه ای عایدشان نشده بود ۱ : خوشبختانه نتایجی که در مدت ۵ سال (۱۹۴۱ الی ۱۹۴۶) اولتراسون درمانی در مورد این بیماران در برداشته مارا بر آن داشت که آمار بیماران و نتایجی که گرفته شده بعرض همکاران برسانیم .  
گرافیک شماره ۱ نتیجه درمان بیماران مبتلا به سندرم فروزن شولدر را با امواج و راء صوتی بترتیب زیر توجیه میکند :

۶۸٫۷۵٪ بیماران مورد مراجعه با نتیجه عالی

۱۲٫۵۰٪ » » » متوسط

۱۱٫۵۰٪ » » » نامعلوم

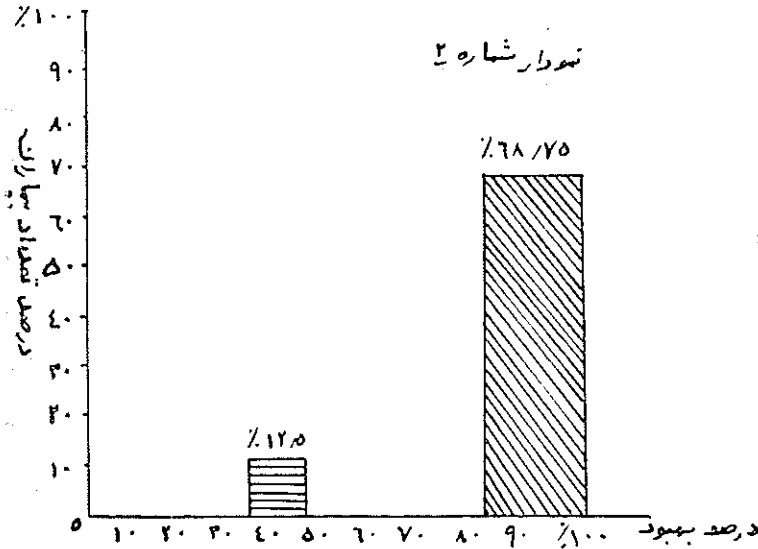
۷٫۲۵٪ » » » بدون نتیجه

سن : سن بیماران مورد مراجعه ما درزنها بین ۳۰ و حداکثر ۴۳ سال بوده فقط

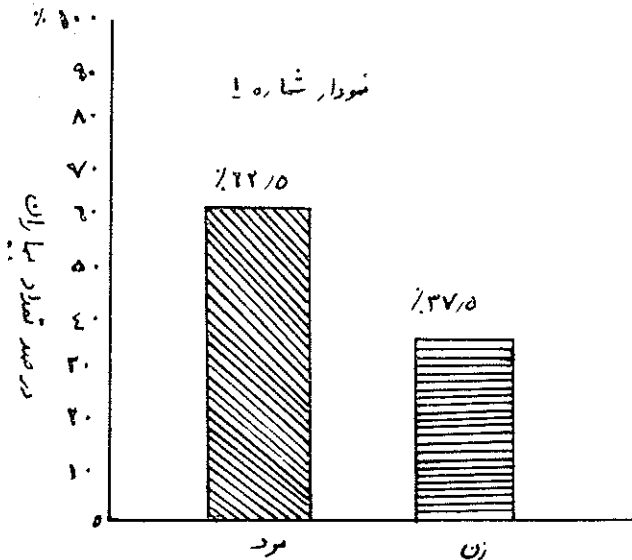
یک نفر بسن ۶۵ داشتیم .

گرافیک شماره ۲ تعداد نسبی زن و مرد را نشان میدهد . ( ۶۲٫۵٪ مرد و

۳۷٫۵٪ زن ) .



سن بیماران مرد بین ۴۰ تا ۶۵ سال بوده است (اکثر آیین سنین ۵۰ و ۶۰ سال)



محل درد: در ۶۷.۵٪ بیماران سندرم فروزن شولدر در طرف راست

در ۱۷.۵٪ » » » » » »

در ۱۵٪ دو طرف » » » » » »

