

## بررسی شیوع شانه درد و برخی از عوامل مرتبط با آن در سگته مغزی

محمدجواد هادیانفرد (M.D.) \* ، لیلا بیدکی (M.D.) \*\* ، علیرضا مقتدری (M.D.) \*\* ، شهریار میرشمس (M.D.) \*\*

### چکیده

**سابقه و هدف:** شانه درد یک عارضه شایع پس از سکته (Stroke) است که ایجاد محدودیت های زیادی در توانبخشی این بیماران جهت دستیابی به کارایی فیزیکی مطلوب پس از سکته می کند ولی اطلاعات در مورد شیوع آن و فاکتورهای همراهش محدود است. در این مطالعه به بررسی جزئیات بیشتری در مورد فاکتورهای همراه با شانه درد پس از سکته پرداخته شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه بر روی ۱۹۱ بیمار سکته مغزی (در هر سن و جنس) که به بخش طب فیزیکی-توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز از سال ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۳ مراجعه کرده بودند انجام شد. بیماران به مدت یکسال ارزیابی شدند. در ویزیت اول پرسشنامه ای بر اساس گزارش شخص بیمار از درد شانه و سپس شرح حال و معاینه فیزیکی و جمع آوری اطلاعات در خصوص سابقه قبلی شانه درد، سابقه قبلی جراحی قلب باز (CABG) و وجود اسکولیوز (scoliosis) و محدودیت حرکتی گردن، تعیین نوع سکته براساس MRI و CT مغزی، پوکی استخوان بر اساس عکس ساده رادیولوژی یا تراکم استخوان و اسپاستیسیته در عضلات اداکتور شانه و دو سربازویی از طریق Ashworth scale تنظیم شد. در جلسات بعدی ویزیت که هر ۲ ماه صورت گرفت مجددا پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفته و بروز شانه درد درج گردید.

**یافته ها:** ۴۹ بیمار (۳۲/۲ درصد) دچار شانه درد شدند بیشترین شیوع درد شانه بین ۲ تا ۶ ماه پس از سکته بود (۷۱/۳ درصد) که از این تعداد ۳۹ نفر (۷۹/۶ درصد) اسپاستیسیته و ۸ نفر (۱۶/۳ درصد) تون عضلانی شل داشتند. در گروه بدون شانه درد تنها ۶/۸ درصد اسپاستیسیته و اکثرا (۸۴/۵ درصد) تون طبیعی داشتند. به ترتیب در گروه با درد شانه و بدون درد شانه، ۶/۷ درصد و ۱/۹ درصد سابقه جراحی قلب باز، ۶/۱ درصد و ۱ درصد اسکولیوز، ۶۷/۳ درصد و ۳۵/۹ درصد خونریزی داخل پارانیشیم مغز (Intra cranial hemorrhage) و ۷۳/۵ درصد و ۲۳/۳ درصد محدودیت حرکات گردن، ۲۴/۵ درصد و ۳۵ درصد پوکی استخوان داشتند.

**استنتاج:** اسپاستیسیته در گروه شانه درد بطور قابل ملاحظه ای از نظر آماری بیش از گروه بدون درد شانه بود ( $P < 0.001$ ) که این می تواند بدلیل ایجاد کپسولیت (Capsulitis) مفصل شانه و التهاب بافت نرم بخصوص لیگامانها و عضلات کمر بند شانه و نیمه در رفتگی قدامی تحتانی مفصل شانه باشد. نیز ارتباط معنی داری بین وجود سکته از نوع Intra cranial hemorrhage و کاهش محدوده حرکتی گردن و درد شانه بدست آمد. طبق این نتایج بدست آمده بنظر می رسد جهت پیشگیری از درد شانه پس از سکته توجه به درمان اسپاستیسیته و همچنین درمان مشکلات زمینه ای ناحیه گردن و توانبخشی آنها کمک کننده باشد. توصیه می شود در مطالعات بعدی تاکید بیشتری روی این نکات جهت پیشگیری از درد شانه بشود.

### واژه های کلیدی: شانه درد، سکته، اسپاستیسیته

<sup>+</sup> مولف مسئول: دکتر علیرضا مقتدری - شیراز، خیابان زند، بیمارستان شهید فقیهی، ساختمان الحاقی، طبقه دوم، دفتر بخش فیزیکی و توانبخشی  
E-mail: moghtaderia@yahoo.com

\* متخصص طب فیزیکی - توانبخشی، دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

\*\* دستیار طب فیزیکی - توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

☞ تاریخ دریافت: ۸۶/۹/۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۶/۱۱/۱۴ تاریخ تصویب: ۸۶/۱۲/۲۵

## مقدمه

زودرس حرکت درمانی مفصل شانه در محدوده حرکتی کامل، استفاده از وسایل کمکی برای نگهداری شانه در جهت جلوگیری از نیمه در رفتگی مفصل شانه و تحریک الکتریکی عضلات فلج اطراف شانه و تسریع بهبودی فلج عضلانی را نام برد (۱۷).

طبق تحقیقاتی که اخیراً انجام گرفته است مشخص شده که بیماران پس از سکتة دچار انواع گونه های درد در تمام نقاط بدن می گردند (۱۸).

این درد میتواند منجر به ناتوانی بیمار در انجام کارهای روزمره و وابسته شدن وی به اطرافیان شود (۱۲). از آنجا که پاتولوژیهای مختلفی در ایجاد درد شانه پس از سکتة موثر شناخته شده اند و هیچ یک از آنها به تنهایی باعث بروز درد شانه نمی شوند و چندین عامل برای ایجاد آن لازم است و هنوز هم در مورد عوامل موثر در درد شانه پس از سکتة ابهام وجود دارد، از اینرو در این مطالعه در نظر داشتیم چندین عامل که ممکن است با شانه درد پس از سکتة همراهی داشته باشند را مورد بررسی قرار داده و جزئیات بیشتری از عوامل همراه یا علل آن بدست آوریم تا شاید راهکاری جدیدی در جهت پیشگیری، درمان و توانبخشی مطلوبتر بیماران یافته شود.

## مواد و روش ها

این تحقیق یک مطالعه توصیفی-تحلیلی می باشد که روی بیماران دچار سکتة مغزی (اعم از هر جنس و سن) که به بخش طب فیزیکی-توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در مدت ۳ سال از ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۳ مراجعه کردند انجام شد. افراد مورد مطالعه شامل بیماران بستری و سرپایی بودند.

بیمارانی که علت همی پلژی آنان سایر علل شامل: تومور مغزی، آسیب تروماتیک مغزی، بیماریهای

شانه درد یکی از شایعترین شکایات بیماران به دنبال سکتة مغزی است (۱،۲). شیوع درد شانه بسته به گروه بیماران و نوع تحقیق بین ۹ تا ۴۰ درصد می باشد (۱-۴). البته در بزرگترین مطالعه کوهورت که بمدت ۱۱ ماه در بیماران همی پلژیک انجام شد شیوع درد شانه ۷۲ درصد گزارش شد (۵). در تحقیقات مختلف از اسامی متنوعی برای این عارضه استفاده می شود مانند شانه درد پس از سکتة (۴) شانه درد در همی پلژی (۷،۶)، شانه درد همی پلژی (۹). در بعضی مطالعات نشان داده شده است که درد شانه می تواند هفته ها تا ماهها پس از شروع همی پلژی رخ دهد و می تواند مزمن یا مقاوم به درمان شود (۹،۴،۳). گاهی اوقات شانه درد خود را به وضوح نشان نمی دهد و بصورت دردی در ناحیه پروگزیمال بازو و گاهی دیستال بازو بروز می کند (۱۰). شانه درد علاوه بر اینکه طول مدت بستری بیمار را در بیمارستان افزایش می دهد، باعث تاخیر در توانبخشی بیمار (۱۱،۹)، بروز افسردگی (۴) و کاهش کیفیت زندگی می گردد (۱۲).

عوامل متعددی با بروز شانه درد پس از سکتة ارتباط دارد مثل فلج (۳،۷،۱۳)، اسپاستیسیته (۴،۶)، همی پلژی سمت چپ (۶،۸)، اختلالات حسی (۵،۶)، محدودیت دامنه حرکتی مفصل شانه (۱۴،۸،۷)، پارگی روتاتور کاف (Rotator cuff tear) (۱۵)، کپسولیت مفصل شانه (۱۶)، شاخص Bar-thel پائین (۱۱) و جابجا کردن نامناسب بیمار (۹).

کاهش محدوده حرکتی شانه در اثر فلج، وجود اسپاستیسیته و استفاده نادرست از آویزهای شانه در ایجاد کپسولیت که یکی از علل مهم شانه درد پس از سکتة میباشد نقش دارند (۱۲).

۸۰ درصد بیماران دچار شانه درد بهبود می یابند (۴). از درمانهای پیشگیری کننده آن میتوان شروع

داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ارتباط بین درد شانه با تون عضلانی اداکتور شانه و عضله دو سر بازویی، پوکی استخوان، خونریزی داخل پارانشیم مغز، کاهش محدوده حرکتی گردن، سابقه جراحی قلب باز و سابقه درد شانه قبلی با آزمون آماری مجذور کای بررسی شد.

### یافته ها

از ۱۵۲ بیماری که تحت ارزیابی قرار گرفتند. ۴۹ بیمار (۳۲/۲ درصد) در طول سال اول پس از سکنه مغزی دچار شانه درد شدند که از این تعداد ۳۹ (۷۹/۶ درصد) اسپاستیسیته و ۸ (۱۶/۳ درصد) بیمار تون عضلانی شل و ۲ نفر تون عضلانی طبیعی داشتند. از ۱۰۳ بیمار (۶۷/۸ درصد) که درد شانه پیدا نکردند تنها ۷ بیمار (۶/۸ درصد) اسپاستیسیته داشتند و (۸۴/۵ درصد) تون عضلانی طبیعی داشتند که اسپاستیسیته در گروه با درد شانه بطور قابل ملاحظه ای از نظر آماری بیشتر از گروه بدون شانه درد بود ( $P < 0.001$ ) جزئیات کاملتر در جدول شماره ۱ آمده است.

۱۸ بیمار (۳۶/۸ درصد) بین ۲-۴ ماه پس از سکنه و ۱۷ نفر (۳۴/۶ درصد) بین ۴-۶ ماه بعد مبتلا به شانه درد شدند و ۹ نفر (۱۸/۳ درصد) در ۲ ماه اول، براین اساس شانه درد در (۸۹/۶ درصد) بیماران در ۶ ماه اول ایجاد شد جدول شماره ۱).

در مورد سابقه درد شانه قبل از سکنه، سابقه قبلی جراحی قلب باز، اسکولیوز و پوکی استخوان بین دو گروه با درد شانه و بدون درد شانه، اختلاف آماری معنی داری بدست نیامد (جدول شماره ۲).

۳۶ بیمار (۷۴ درصد) در گروه شانه درد محدودیت حرکات گردن داشتند که این در گروه بدون شانه درد ۲۴ نفر (۲۳ درصد) بود که بطور معنی داری از نظر آماری در گروه شانه درد بیشتر بود ( $P < 0.001$ ).

عفونی، فلج مغزی بود و نیز افرادی که در اثر سکنه دچار اختلال شناختی شدید بودند (که قادر نبودند پرسشنامه اطلاعاتی را تکمیل کنند) از مطالعه خارج شدند.

افراد مورد مطالعه ۱۹۱ بیمار دچار حمله عروق مغزی بودند که با CT یا MRI مغزی و معاینه فیزیکی تشخیص مورد تأیید قرار میگرفت. ۳۹ بیمار به علت فوت یا سایر علل که باعث عدم پیگیری شده بود از مطالعه حذف شدند. ۱۵۲ بیمار باقیمانده در مطالعه به مدت یکسال (هر ۲ ماه یکبار، در کل در ۶ ویزیت) تحت ارزیابی قرار گرفتند. در ویزیت اول وجود درد شانه از بیمار سؤال می شد و مورد بررسی قرار می گرفت. عضلات نزدیک کننده شانه و دوسر بازویی از نظر وجود اسپاستیسیته مورد معاینه قرار می گرفتند و محدوده حرکتی گردن نیز بوسیله معاینه تعیین میشد. در ویزیت های بعدی فرم پرسشنامه مجددا ارزیابی شده و بروز درد شانه پرسیده می شد. همچنین بیماران از نظر داشتن پوکی استخوان ارزیابی می شدند. نیز نوع سکنه مغزی از نظر وجود یا عدم وجود خونریزی مغزی تعیین شد.

### ابزار اندازه گیری:

۱- شرح حال و معاینه فیزیکی در خصوص وجود شانه درد، (سابقه قبلی درد شانه، سابقه قبلی جراحی قلب باز و میزان محدوده حرکتی گردن).

۲- CT اسکن و MRI مغز جهت تعیین نوع سکنه.

۳- تست تراکم استخوان و عکس ساده برای بررسی پوکی استخوان.

۴- ارزیابی اسپاستیسیته عضلات نزدیک کننده شانه و دو سر بازویی از طریق (Ashworth scale).

پس از سکتة مغزی می باشد. بروز آن در این مطالعه ۳۲/۲ درصد در طول سال اول پس از سکتة بوده است که با مطالعات قبلی که در این زمینه انجام شده است مشابه می باشد (۴-۱). البته بوهانن و همکاران (Bohannon, et al) بروز شانه درد را ۷۲ درصد ذکر کردند که این احتمالاً به دلیل آن بود که آنها درد شانه را در چرخش خارجی شانه بطور پاسیو بررسی کرده و مثبت تلقی کردند نه صرفاً شکایت درد از شخص بیمار (۷).

خونریزی داخل پارانشیم مغز در گروه شانه درد ۳۳ نفر (۶۷/۳ درصد) و در گروه بدون شانه درد ۳۷ نفر (۳۵/۹ درصد) بود که بطور قابل ملاحظه ای در گروه شانه درد بیشتر بود ( $P < 0.001$ ).

## بحث

شانه درد یکی از شایع ترین عوارض همی پلژی

جدول شماره ۱: نحوه توزیع تون عضلانی در بیماران با و بدون شانه درد

بیماران سکتة مغزی	گروه بدون شانه درد (درصد)					
	گروه با شانه درد (درصد)			گروه بدون شانه درد (درصد)		
بروز در طول یکسال	۴۹ (۳۲/۲)			۱۰۳ (۶۷/۸)		
تون عضلانی	شل	طبیعی	اسپاستیک	شل	طبیعی	اسپاستیک
	۸ (۱۶/۳)	۲ (۴/۱)	۳۹ (۷۹/۶)	۹ (۸/۷)	۸۷ (۸۴/۵)	۷ (۶/۸)
زمان شروع شانه درد پس از سکتة بر حسب ماه	< ۲ ماه	۲-۴	۴-۶	۶-۸	۸-۱۰	۱۰-۱۲
	۱ (۱۸/۳)	۳ (۳۶/۸)	۱۷ (۳۴/۶)	۲ (۴/۱)	۲ (۴/۱)	۱ (۲/۲)
	۹	۱۸				

جدول شماره ۲: درصد فراوانی فاکتورهای همراه با شانه درد پس از سکتة در بیماران با و بدون شانه درد

P-value	بدون شانه درد	شانه درد (درصد)	گروه
۰/۵۱۹	۳ (۲/۹)	۲ (۴/۱)	سابقه قبلی شانه درد با طول مدت از ۲ ماه قبل از بروز سکتة مغزی
	۱۰۰ (۹۷/۱)	۴۷ (۹۵/۹)	ندارد
۰/۱۹۰	۲ (۱/۹)	۳ (۶/۱)	سابقه قبلی جراحی قلب باز
	۱۰۱ (۹۸/۱)	۴۶ (۹۳/۹)	ندارد
۰/۱۹۰	۲ (۱/۹)	۳ (۶/۱)	اسکولیوز
	۱۰۱ (۹۸/۱)	۴۶ (۹۳/۹)	ندارد
۰,۰۰۱	۳۷ (۳۵/۹)	۳۳ (۶۷/۳)	خونریزی داخل پارانشیم مغزی
	۶۶ (۶۴/۱)	۳۶ (۳۲/۷)	ندارد
۰,۰۰۱	۲۴ (۲۳/۳)	۳۶ (۷۳/۵)	کاهش حرکات گردن
	۷۹ (۷۶/۷)	۱۳ (۲۶/۵)	ندارد
۰,۱۳۳	۳۶ (۳۵)	۱۲ (۲۴/۵)	پوکی استخوان
	۶۷ (۶۵)	۳۷ (۷۵/۵)	ندارد

همکاران (Poulin de courval, et al) نتوانستند ارتباط معنی داری بین درد شانه در همی پلژی و ایسکمی قلبی و نارسائی قلبی بدست آورند ولی بطور قابل ملاحظه ای درد شانه در اسپاستیسیته بیشتر بود (۶). در مطالعات قبلی بررسی ارتباط بین محدودیت حرکتی گردن و شانه درد پس از سکته انجام نشده است ولی در مطالعه ما محدودیت حرکات گردن در افرادی که درد شانه داشتند بطور قابل ملاحظه ای بیشتر بود که این احتمالا ممکن است به دلیل وجود اسپاستیسیته همزمان یا درد ارجاعی از گردن به شانه باشد. تاکنون مطالعه ای در خصوص ارتباط نوع سکته مغزی و شانه درد صورت نگرفته است. در این مطالعه ارتباط مثبت شانه درد با خونریزی داخل پارانشیم مغزی بدست آمد که در مطالعات آینده لازم است بررسی بیشتری در این مورد صورت پذیرد. با توجه به اینکه اکثر بیماران در طول ۶ ماه اول پس از سکته دچار شانه درد شدند این نتیجه از اهمیت شروع زودرس درمانهای توانبخشی در این بیماران حمایت می کنند. براساس نتایج بدست آمده در این مطالعه، جهت پیشگیری و نیز درمان موثرتر درد شانه، درمان اسپاستیسیته و نیز مشکلات احتمالی در گردن باید مد نظر قرار بگیرد.

درصد بدست آمده آنها با تحقیق گروسن و همکاران (grossen, et al) که شانه درد را در بین حرکت شانه بررسی کرده بودند مشابه دارد (۱۹). ون ارنلر و همکاران (Van Ouwenaller, et al) نشان دادند که ۸۰ درصد بیماران چندین هفته تا ماه پس از سکته دچار اسپاستیسیته می شود که ۸۵ درصد آنها شانه درد پیدا می کنند و علت احتمالی آنرا نیمه دررفتگی قدامی-تحتانی مفصل شانه مطرح کرد و نیز ذکر کرد اسپاستیسیته می تواند باعث تحریک و التهاب بافت نرم (بخصوص سیگمانها و عضلات کمر بند شانه ای) شود که این نواحی بعلت نورورسپتورهای فراوانی که دارند بیشتر مستعد دردناک شدن هستند (۴). همچنین یکی از علل شانه درد پس از سکته کپسولیت مفصل شانه است که از فاکتورهای ایجاد کننده آن اسپاستیسیته می باشد (۱۱). در مورد سابقه جراحی قلب باز و ارتباط آن با شانه درد پس از سکته تاکنون مطالعه ای انجام نشده است تنها چوی و یانگ و همکاران (Choi, Yanig, et al) نشان دادند که پس از جراحی قلب باز به روش استرنوتومی خط وسط (median sternotomy) از طریق باز کردن مانوبریوم (Manobrium) ۱۵/۴ درصد بیماران دچار شانه درد می شوند (۲۰). نیز پائولین دکوروال و

## References

1. Langhorne P, Stott DJ, Robertson L, Macdonald J, Jones L, Mcalpine C, Dick F, Taylor GS, Morray G. Medical complications after stroke: a multicenter study. *Stroke* 2000; 31: 1223-1229.
2. Mclean DE. Medical complications experienced by a cohort of stroke survivors during inpatient, tertiary-level stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 466-469.
3. Ratnasabapathy Y, Broad J, Baskett J, Pledger M, Marshall J, Bonita R. Shoulder pain in people with a stroke: a population-based study. *Clin Rehabil* 2003; 17: 304-311.

4. Van Ouwenaller C, Laplace PM, Chantraine A. Painful shoulder in hemiplegia. *Arch Phys Med Rehabil* 1986; 67: 23-26.
5. Gamble GE, Barberan E, Laasch HU, Bowsher D, Tyrrell PJ, Jones AK. Poststroke shoulder pain: a prospective study of the association and risk factors in 152 patients from a consecutive cohort of 205 patients presenting with stroke. *Eur J Pain* 2002; 6: 467-474.
6. Poulin De Courval L, Barsauskas A, Berenbaum B, Dehaut F, Dussault R, Fontaine FS, et al. Painful shoulder in the hemiplegic and unilateral neglect. *Arch Phys Med Rehabil* 1990; 71: 673-676.
7. Bohannon RW, Larkin PA, Smith MB, Horton MG. Shoulder pain in hemiplegia: statistical relationship with five variables. *Arch Phys Med Rehabil* 1986; 67: 514-516.
8. Joynt RL. The source of shoulder pain in hemiplegia. *Arch Phys Med Rehabil* 1992; 73: 409-413.
9. Wanklyn P, Forster A, Young J. Hemiplegic shoulder pain (hsp): natural history and investigation of associated features. *Disabil Rehabil* 1996; 18: 497-501.
10. Price CIM. Treatment of shoulder and upper limb pain after stroke: an obstacle course for evidence-based practice. *Reviews in Clinical Gerontology* 2003; 13: 321-333.
11. Roy CW, Sands MR, Hill LD, Harrison A, Marshall S. The effect of shoulder pain on outcome of acute hemiplegia. *Clin Rehabil* 1995; 9: 21-27.
12. Widar M, Ahlstrom G, EK AC. Health-related quality of life in persons with long-term pain after a stroke. *J Clin Nurs* 2004; 13: 497-505.
13. Roy CW, Sands MR, Hill LD. Shoulder pain in acutely admitted hemiplegics. *Clin Rehabil* 1994; 8: 334-340.
14. Hakuno A, Hironobu S. Arthrographic findings in hemiplegic shoulders. *Arch Phys Med Rehabil* 1984; 65: 706-711.
15. Nepomuceno CS, Miller JM. Shoulder arthrography in hemiplegic patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1974; 55: 49-51.
16. Griffin JW. Hemiplegic shoulder pain. *Phys Ther* 1986; 66: 1884-1893.
17. Zorowitz RD, Hughes MB, Idak D, Ikai T, Johnston MV. Shoulder pain and subluxation after stroke: correlation or coincidence? *Am J Occup Ther*. 1996; 50: 194-201.
18. Jonsson AC, Lindgren I, Hallstrom B, Norrving B, Lindgren A. Prevalence and intensity of pain after stroke: a population-based study focusing on patients perspective. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006; 77: 590-596.
19. Grossen-Sills J, Schenkman M. Analysis of shoulder pain, range of motion, and subluxation in patients with hemiplegia. *Phys Ther* 1985; 65: 731-735.
20. Choi JB, Yang HW. Manubrium-sparing median sternotomy as a uniform approach for cardiac operation. *Tex Heart Inst J* 2000; 27: 32-36.