

پین و پلاستر با یک تکنیک تغییر شکل یافته در شکستگیهای چندتکه ای دیستال رادیوس

نویسندگان: دکتر حسن رحیمی^۱ - دکتر محمد جعفر دلدار^۲

(۱) استادیار جراحی ارتوپدی بیمارستان امام رضا (ع)

(۲) رزیدنت ارتوپدی بیمارستان امام رضا (ع)



خلاصه

این مقاله گزارشی از ۵۲ مورد شکستگی چندتکه ای و بی ثبات دیستال رادیوس در سال ۱۳۷۱ در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد می باشد. ۳۱ نفر از این بیماران با تکنیکی تغییر شکل یافته از پین و پلاستر بصورت (یک پین در متاکارپ دوم و یک پین اشتیمن روی دیستال رادیوس و گچ کوتاه ساعد) تحت درمان قرار گرفته اند. نتایج نهایی درمان پس از یکسال بررسی شده و از نظر رادیولوژیک ۸۰٪ نتایج خوب و ۲۰٪ عارضه بصورت (۴٪ کلاپس رادیال و ۱۶٪ مال یونیون زاویه ای) بوده، از نظر کلینیکی ۷۶٪ دامنه حرکتی نرمال و ۲۴٪ محدودیت حرکتی بصورت (۸٪ موارد ۳۰-۱۵٪ محرومیت حرکتی و ۱۶٪ موارد نیز کمتر از ۵٪ محرومیت حرکتی داشته ایم).

● مقدمه:
۵۲ نفر آنها شکستگی چندتکه ای داشته و از این تعداد ۳۱ مورد با روش پین و پلاستر و ۲۱ نفر باقیمانده تنها ریداکشن بسته و گچ گیری شده اند که بعنوان شاهد در نظر گرفته شد.

● روش کار:

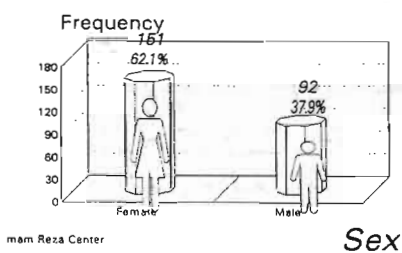
شکستگی دیستال رادیوس بر اساس روش Frykman (۱) و Gartland (۲) تقسیم بندی گردیده و تیپهای Frykman VIII و VII و نیز تیپهای IV و Gartland II بعنوان بی ثبات (۳) در نظر گرفته شده که تعداد آنها ۵۲ نفر بوده اند.

این مقاله گزارشی از بررسی تحقیقاتی یک روش تغییر شکل یافته از پین و پلاستر در شکستگی های چندتکه ای و بی ثبات انتهای دیستال رادیوس را معرفی نموده، نتایج و عوارض حاصله و نیز تعداد کل شکستگیهای کامل را با در نظر گرفتن نمونه های بی ثبات و چندتکه ای ارزیابی می نماید.

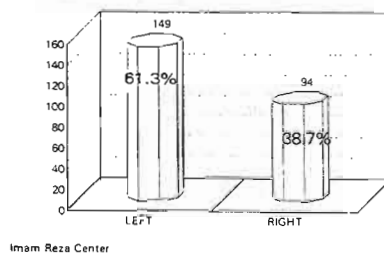
این مطالعه از فروردین ماه ۱۳۷۱ لغایت اسفندماه ۱۳۷۱ صورت گرفته و در این مدت ۲۴۳ مورد شکستگی دیستال رادیوس به بیمارستان امام رضا (ع) مشهد مراجعه نموده اند که

تیپ بندی، ۳۱ نفر با روش پین و پلاستر که معرفی خواهد شد و ۲۱ نفر نیز به حالت نبودن پین و امکانات اولیه در اطاق عمل با روش ریداکشن بسته و گچ بلند درمان شده اند که ناخواسته در گروه شاهد در نظر گرفته شده اند. دیاگرام های شماره ۱، ۲، ۳، ۴.

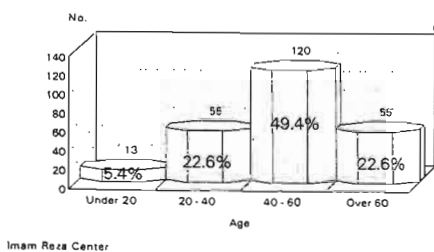
Fig_1
Sex Distribution Diagram of Colles' Fracture Admitted To Imam Reza Center During 1371



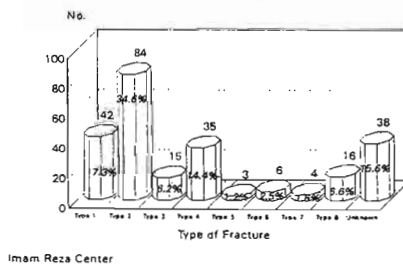
Fig_2
Diagram Of Affected Limb Distribution Of Colles' Fracture Admitted To Imam Reza Center During 1371



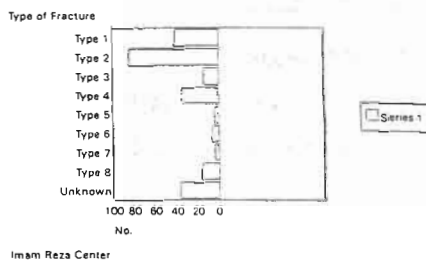
Fig_3
Diagram Of The Age distribution In The Colles Fracture Admitted To Imam Reza Center During 1371



Fig_4
Type of Fracture Distribution Diagram of the Colles' Fx. Admitted To Imam Reza Center During 1371



Fig_5
Diagram Of Type Of Fracture In The Colles' Fx. Admitted To Imam Reza Center During 1371



پس از عمل رادیوگرافی کنترل بعمل آمده و با اطمینان از مطلوب بودن ریداکشن (شکل شماره ۳، ۲، ۱) بیماران مرخص گردیده و به فاصله هر هفته ویزیت و در هفته ۱-۳-۶ رادیوگرافی کنترل بعمل آمده است و در هفته ۶ گچ باز و پین ها کشیده شده و بیماران به فاصله هر ۳ ماه تا مدت یکسال تحت نظر و بررسی اجباری بوده اند که نتایج در جداول بعدی خواهد آمد.

● تکنیک:

تحت عنوان شکستگیهای بی ثبات که با عواقب درمانی بدی همراه هستند یاد می شوند.

بطور کلاسیک این عده از شکستگیها را با انجام پین و پلاستر و گچ بلند ساعد بطوری که پین ها از متاکاسپ دوم و سوم و نیز از انتهای پروگزیمال اولنا (۷) از هر دو طرف عبور می نمایند، تحت درمان قرار داده می شوند، اما ما این عده از شکستگیها را با یک پین متاکارپ دوم و یک پین رادیوس همراه گچ تحتانی قرار داده ایم که مزایای زیر را دارا می باشد.

الف) مفاصل کمتری در گچ بی حرکت شده و حرکات مفصل آرنج و شانه و نیز MP, PIP, DIP آزادانه مقدور است.

ب) پین ها در ناحیه کف دست و ساعد وارد کومپارتمانهای عضلانی و فضای بین استخوانی نشده و ریسک عفونت و کومپارتمان سندروم را کاهش می دهد.

ج) به جهت اینکه تراکشن دائم از طریق پین رادیوس و متاکارپ دوم مستقیماً به ناحیه شکستگی اعمال می گردد، بخوبی قادر است از Radial collapse جلوگیری نماید در حالی که در پین و پلاستر کلاسیک، به نظر می رسد پین داخل اولنا بطور غیرمستقیم از طریق لیگامانهای اینترا استئوس به قطعه پروگزیمال رادیوس نیروی تراکشن را اعمال نموده و نمی تواند از کلاپس رادیوس جلوگیری نماید.

در این بررسی از نظر کلینیکی حرکات Pro Supination نرمال ۷۰ درجه در هر طرف، حرکات و لارفکشن ۸۰، دورسی فکشن ۷۰ (۸) و عدم درد و ضایعات عصبی عروقی، بعنوان موارد نرمال و هرگونه انحرافی را غیرطبیعی در نظر گرفته ایم. از نظر رادیولوژیک زاویه انحراف رادیال ۲۷ و انحراف و لار ۱۴ (۹) و سلامت و صافی در مفاصل رادیوکارپال و رادیو اولنار معیارهای مطلوب می باشند.

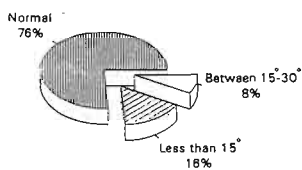
تحت بیهوشی عمومی و انجام پرپ و دراپ، یک پین اشیتمن با ضخامت ۲mm را در متاکارپ دوم از سطح دور سورا دیال طوری وارد می نمائیم که به تاندونهای اکستانسور و عضله اینتر استئوس اول و نیز شاخه حسی عصب رادیال صدمه ای وارد ننماید. پین دوم را با همان ضخامت از حدود ۷ mm بالاتر از سطح مفصلی دیستال رادیوس از سطح دور سورا دیال طوری وارد می نمائیم که از بین تاندونهای اکستانسور و ابداکتور شست در پشت و عضله فلکسور کارپی اولناریس (۴) در قدام عبور نموده و هر دو پین از کورتکس مقابل استخوانها نیز به حد ۳ mm عبور نمایند. پس از وارد نمودن پین ها اقدام به ریداکشن بسته به طریق کلاسیک و گچ کوتاه ساعد که هر دو پین را در بر گیرد، نموده و مچ دست را در حدود ۱۰-۱۵ و لار فکشن و انحراف به طرف اولنار پاکار بی حرکت می نمائیم (۵). پس از عمل زیر دست را به مدت ۷۲ ساعت بالا قرار می دهیم تا ادم برطرف شود، سپس بیمار می تواند آزادانه از اندام در حد امکان استفاده نماید، جهت پیگیری درمان بمدت حداقل ۶ هفته بیمار بطور مرتب تحت بررسی رادیولوژیک و کلینیکی قرار گیرد. پس از ۶ هفته گچ پین ها را حذف نموده و حرکت درمانی را شروع می کنیم.

● بحث و نتیجه گیری:

شکستگیهای قسمت دیستال رادیوس نوع های چندتکه ای در تقسیم بندی Frykman و Gartland و نیز انواع بدون ثبات با معیارهای بیش از (doveal 20 angulalig) و نیز بیش از ۱۰mm (bore shaefiny) که از معیارهای (۶) می باشد،

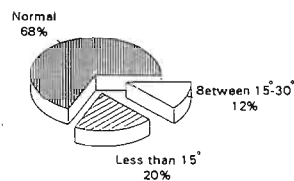
جداول ۷-۸-۹-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵ مقایسه کلینیکی پین و پلاستر و ریداکشن بسته و گچ در شکستگیهای چندتکه ای را به نمایش می گذارد.

011g_7
Percentage Of Plantarflexion limitation
In the patients under study



Imam Reza Center

011g_8
Percentage Of Dorsiflexion Limitation
In the patients under study



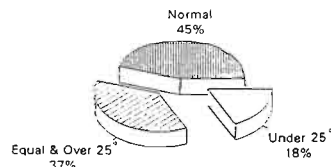
Imam Reza Center

011g_9
Percentage Of Local Pain
6-12 months after pin & plaster



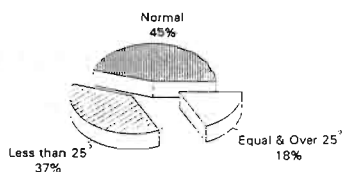
Imam Reza Center

011g_12
Percentage Of Plantarflexion Limitation
In the patients under study



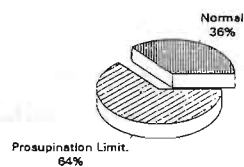
Imam Reza Center

011g_13
Percentage Of Dorsiflexion Limitation
In the patients under study



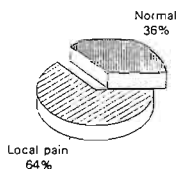
Imam Reza Center

011g_14
Percentage Of Prosupination Limitation
In the patients under study



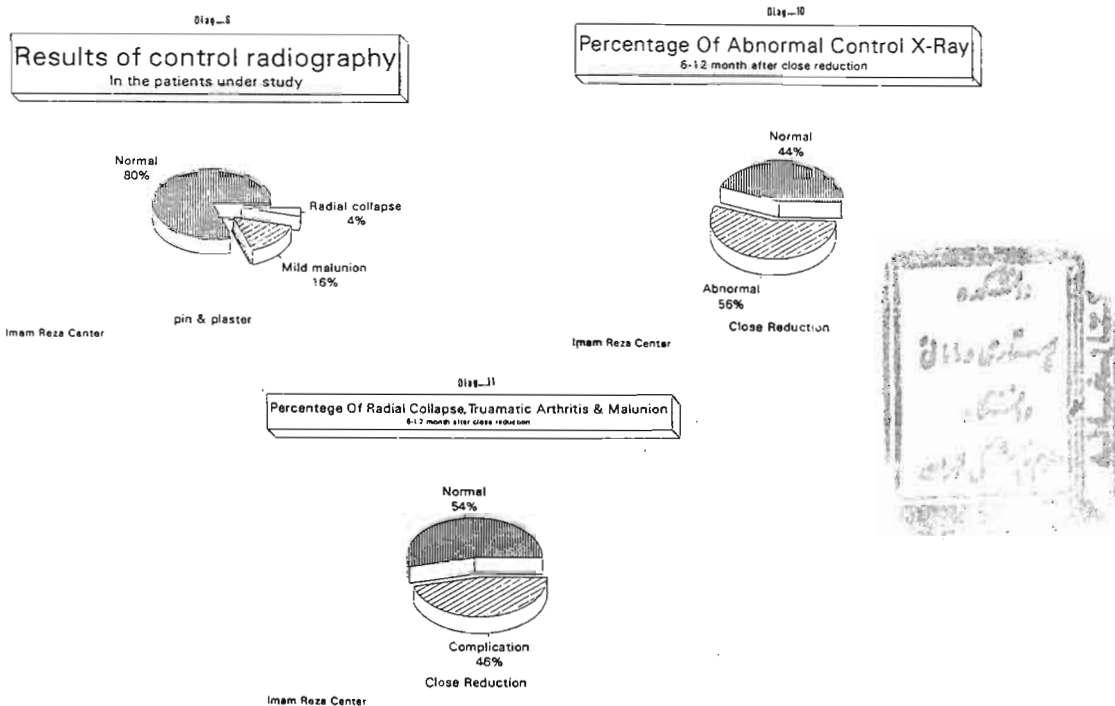
Imam Reza Center

011g_15
Percentage Of Local Pain
6-12 months after close reduction



Imam Reza Center

جدول ۶-۱۰-۱۱ نمایانگر نتایج رادیولوژیک حاصل از درمان در گروه شاهد و بین و پلاستر است.



ABSTRACT:

This article presents 52 cases of comminuted and unstable FX at the distal radius managed in Imam Reza Hospital - MASHAD - on 1371. 31 patient had been treated with a modified approach of pin & plaster (pinning was done in second metacarpul and distal radius and short armcast) the end results after one year following is as following.

In 52 patients with comminuted fraetures 31 pin and plaster radiologically %80 good result.

%20 complicated case (%4 radial collapse and %16 angular malunion clinically %76 normal ROM and %24 limitation of motion (%8 between 15-30 and %16 less than 15 limitation of motion).

Reference

- 1-2-3- Frykman, G,: Fracture of the distal Radius Acta Or the P. Scand., 108 [suppl]: 1-155, 1967.
- 4- Hollingworth, R., and Morris, j: 263-266, 1967.
- 5- Green DP: pins and plaster treatment of the distal end of the radius, J Bone Joint sury 57-A: 304, 1975.
- 6- coonly Wp, Dobyns JH, and Linscheid RL: Extenal pin fixation for unstelle col's fractures, J Bone joint sury 61 - A: 840. 1979.
- 7- Szabo Rmand webersc: Comminuted intraarticular fractures of the distal radius, clin orthop 230:39, 1988.
- 8- J, Bone joint serg. 54 A: 1612 - 1632, 1972.