

ارزیابی شکستگیهای پاتولوژیک در بیماران بستری شده در بیمارستان شهید مباشر همدان طی سالهای ۷۶-۱۳۷۰

دکتر خشایار داودپور *

چکیده:

میزان شکستگیهای پاتولوژیک بدلیل افزایش طول عمر از یکطرف و پیشرفت تکنیکهای تشخیصی از طرف دیگر، که موجب تشخیص و تمیز این شکستگیها از نوع تروماتیک شده است، روبه به افزایش است. هدف اصلی از بررسی این نوع شکستگیها در این مطالعه شناسائی عامل زمینه ای و نوع درمان بکار رفته آنها است. این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی مقطعی است که به شکل گذشته نگر با استفاده از اطلاعات ۶۳ پرونده بیماران مبتلا به شکستگی مرضی استخوان بستری شده در بیمارستان مباشر همدان طی سالهای ۷۶-۷۰ انجام گردید. اطلاعات بدست آمده پس از ثبت در چک لیست و استخراج نتایج به کمک روشهای آمار توصیفی بیان شده و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

توزیع فراوانی جنسی در جمعیت مورد مطالعه عبارت بود از: زنان با فراوانی ۳۳ نفر (۵۲/۴٪) و مردان با فراوانی ۳۰ نفر (۴۷/۶٪). از نظر توزیع سنی، بیشترین فراوانی مربوط به گروههای سنی ۲۰-۱۱ سال و ۷۰-۶۱ سال هر کدام به میزان ۱۴ نفر (۲۲/۲٪) بود. از نظر میزان فراوانی محل سکونت ۳۴ نفر (۵۴٪) شهری و ۲۹ نفر (۴۶٪) ساکن روستا بودند. از نظر اتیولوژی شکستگی، استئوپروز پیری با تعداد ۱۵ نفر (۲۳/۸٪) بیشترین فراوانی و دیسپلازی فیبرو، هیپرپاراتیروئیدی و بیماری پائز هر کدام به تعداد ۱ نفر (۱/۶٪) کمترین فراوانی را داشتند. از نظر محل آناتومیک شکستگی بیشترین فراوانی مربوط به استخوان فمور با تعداد ۳۴ مورد (۵۴٪) و کمترین فراوانی مربوط به استخوانهای لگن و متاکارپ هر کدام به تعداد ۱ مورد (۱/۶٪) بود. از نظر نوع درمان، جا اندازی باز با تعداد ۳۸ مورد (۶۰/۳٪) بیشترین فراوانی و درمان حمایتی با تعداد ۳ مورد (۴/۸٪) کمترین فراوانی را داشت. از نظر نتایج درمانی زودرس اکثریت بیماران ۶۰ نفر (۹۵/۲٪) پس از اقدامات درمانی با حال عمومی خوب مرخص شدند و ۳ مورد (۴/۸٪) به دلیل بیماری پیشرفته فوت نمودند.

کلید واژه ها: شکستگیهای پاتولوژیک-تشخیص/شکستگیهای پاتولوژیک-درمان / شکستگیهای پاتولوژیک - علت شناسی

مقدمه:

ضربه بیش از پیش افزوده شده است (۱). همگام با افزایش شیوع این نوع از شکستگیها، میزان شکستگیهای پاتولوژیک نیز بدلیل افزایش عمر از یک طرف و پیشرفت علم و تکنولوژی از طرف دیگر که موجب تشخیص و تمیز

شکستگیها از جمله مشکلاتی است که بشر از دیرباز با آن روبرو بوده است و در زندگی کنونی بدلیل صنعتی شدن جوامع و ازدیاد وسایل نقلیه به میزان شکستگیهای ناشی از

استئوپروز پیری طبقه بندی Singh بود (۴) که بر این اساس می باشد:

درجه ۶: تمامی گروههای تراپکولای استخوانی درگرافی قابل رویت هستند و قسمت انتهایی فوقانی استخوان فمور کاملاً بانسج استخوانی اسفنجی پر شده است.

درجه ۵: در این گروه تراپکولاهای Tensile و Compressive به خوبی دیده می شوند ولی مثلث Ward اندکی وسعت یافته است.

درجه ۴: قسمت عمده تراپکولاهای Tensile کاهش یافته است ولی هنوز می توان ارتباط بین کورتکس لترال و سوپریور را توسط این تراپکولاهای مشاهده کرد.

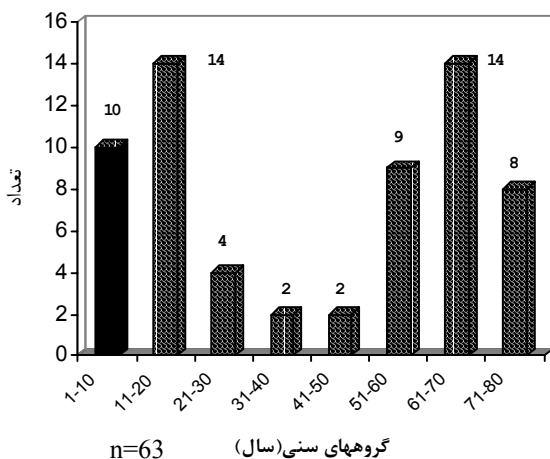
درجه ۳: در این گروه شکست خط ارتباطی در تراپکولاهای Tensile در حد فاصل کورتکس لترال و سوپریور مشهود است.

درجه ۲: تنها گروه تراپکولاهای Compressive قابل مشاهده اند.

درجه ۱: حتی تراپکولاهای Compressive نیز بخوبی قابل مشاهده نیستند.

نتایج:

از کل جامعه آماری ۳۳ نفر زن (۵۲/۴٪) و ۳۰ نفر مرد (۴۷/۶٪) بودند. از نظر وضعیت سنی، گروههای سنی ۲۰-۱۱ سال و ۷۰-۶۱ سال هر کدام با تعداد ۱۴ نفر (۲۲/۲٪) بالاترین فراوانی و گروههای سنی ۴۰-۳۱ سال و ۵۰-۴۱ سال هر کدام با تعداد ۲ نفر (۳/۲٪) کمترین فراوانی را داشتند (نمودار ۱).



نمودار ۱: فراوانی سنی در جمعیت مورد مطالعه

۳۴ نفر از بیماران (۵۴٪) در شهر سکونت داشتند و محل زندگی ۲۹ نفر (۴۶٪) در روستا بود. در

این نوع شکستگیها از نوع تروماتیک آن شده است روبه افزایش بوده است (۲). شکستگی پاتولوژیک در استخوانی ایجاد می شود که قبلاً به دلیل یک بیماری ضعیف شده باشد و معمولاً شکستگی به دنبال یک ترومای ناچیز یا بدون آن اتفاق می افتد و بیماری زمینه ای آن ممکن است موضعی یا ژنرالیزه باشد که میتوان از مهمترین آنها تومورهای خوش خیم و بدخیم، علل سیستمیک، علل عفونی و علل مادرزادی را نام برد. در گذشته های بسیار دور بدلیل عدم شناخت اتیولوژی شکستگی ها اتخاذ درمان مناسب مشکل بوده است، اما با پیشرفت علم و آگاهی از علل و مکانیسم های شکستگی ها، تحول بزرگی در امر تشخیص و نحوه درمان آن بوجود آمد و براساس علت زمینه ای، سن بیماران، محل شکستگی، باز و بسته بودن و وجود یا عدم وجود عوارض، درمان کاملاً اختصاصی برای آنها اتخاذ گردید (۱).

W. Mutschler و همکاران در مطالعه ای که در کشور آلمان انجام دادند (۳) بیان نمودند که شکستگی پاتولوژیک در استخوان ضعیف شده و در جریان یک بیماری سیستمیک موضعی یا ژنرالیزه ایجاد می شود و اگر استئوپروز را در نظر بگیریم میزان فراوانی آن ۵٪ کل شکستگیها میباشد.

هدف اصلی از تشخیص این شکستگیها شناسائی عامل زمینه ای و درمان آن است و به همین منظور این مطالعه با هدف تعیین علل، علائم اختصاصی، محل آناتومیک و درمان شکستگیهای مرضی و اخذ یک سری اطلاعات دموگرافی در بیماران بستری شده در بیمارستان شهید مباشر همدان طی سالهای ۷۶-۷۰ انجام گردید.

روش کار:

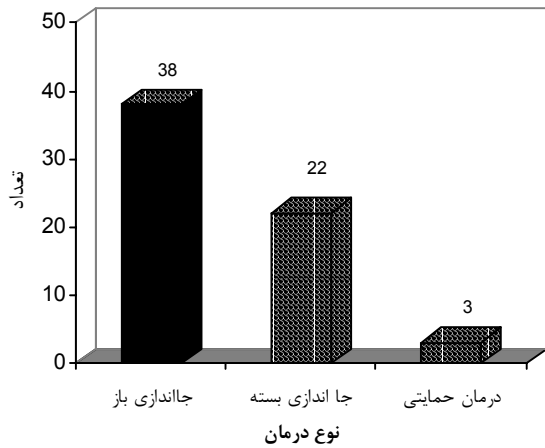
این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی مقطعی می باشد که بشکل گذشته نگر به کمک چک لیست و با استفاده از کلیه پرونده های بیماران مبتلا به شکستگی مرضی بستری شده در بیمارستان (۶۳ نفر) انجام گردید. روش نمونه گیری در دسترس بود و اطلاعات بدست آمده پس از ثبت در چک لیست با استفاده از روشهای آمار توصیفی بیان شده و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که در این مطالعه معیار ما برای تشخیص

در بررسی علل شکستگی در جمعیت مورد مطالعه استئوپروز پیری در ۱۵ نفر (۲۳/۸٪) بیشترین فراوانی و بعد از آن کارسینوم متاستاتیک، کیست استخوانی، استئومیلیت و تالاسمی... و در آخر پازه، هیپرپاراتیروئیدی و دیسپلازی فیبرو هر کدام به میزان ۱/۱۶٪ کمترین فراوانی را داشتند. جدول های ۱ و ۲ فراوانی علل مختلف شکستگی مرضی را بر حسب گروههای سنی و جنسی نشان می دهند.

این مطالعه شکستگی استخوان فمور با ۵۴٪ (۲۵ مورد پروکسمال ران، ۶ مورد شفت ران و ۳ مورد در دیستال ران) بیشترین فراوانی و استخوان لگن و متاکارپ هر کدام با ۱ مورد (۱/۱۶٪) کمترین فراوانی محل آناتومیک شکستگی را بخود اختصاص داده بودند همچنین سایر شکستگیها به ترتیب عبارت بودند از (مهره ۱۷/۵٪، هومروس ۱۵/۹٪، تیبیا ۹/۵٪، فیولا ۴/۸٪، رادیوس ۳/۲٪، اولنا ۳/۲٪).

جدول ۱: فراوانی علل شکستگی های مرضی بر حسب گروههای سنی در جمعیت مورد مطالعه

علل	گروههای سنی								
	۱-۱۰	۱۱-۲۰	۲۱-۳۰	۳۱-۴۰	۴۱-۵۰	۵۱-۶۰	۶۱-۷۰	۷۱-۸۰	جمع
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
کوندروما	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲ (۳/۲)
فیبروز دیسپلازی	۱ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۶)
هایپرپاراتیروئیدی	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۶)
متاستاتیک کارسینوما	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱۲/۵)	۱ (۱۲/۵)	۱ (۱۲/۵)	۵ (۶۲/۵)	۱ (۱۲/۵)	۸ (۱۲/۷)
مولتیپل میلوما	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۲۵)	۱ (۲۵)	۱ (۲۵)	۲ (۵۰)	۴ (۶/۳)
استئوزنز امپرفکتا	۳ (۷۵)	۱ (۲۵)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴ (۶/۳)
استئوئید استئوما	۰ (۰)	۰ (۰)	۲ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲ (۳/۲)
استئومالاسی	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲ (۳/۲)
استئومیلیت	۱ (۲۰)	۳ (۶۰)	۱ (۲۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۵ (۷/۹)
پازه	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۶)
ریکتز	۱ (۲۵)	۳ (۷۵)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴ (۶/۳)
استئوپروز	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴ (۲۶/۷)	۶ (۴۰)	۵ (۳۳/۳)	۱۵ (۲۳/۸)
تالاسمی	۰ (۰)	۵ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۵ (۷/۹)
توبرکلوز	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۳۳/۳)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲ (۶۶/۷)	۰ (۰)	۳ (۴/۸)
یونیکمرال بون سیست	۴ (۶۶/۷)	۲ (۳۳/۳)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۶ (۹/۵)
جمع	۱۰ (۱۵/۹)	۱۴ (۲۲/۲)	۴ (۶/۳)	۲ (۳/۲)	۲ (۳/۲)	۹ (۱۴/۳)	۱۴ (۲۲/۲)	۸ (۱۲/۷)	۶۳ (۱۰۰)



نمودار ۲: فراوانی نوع درمان در جمعیت مورد مطالعه

محل شکستگی تحت بیهوشی عمومی و یا با بی حسی نخاعی باز و پس از جا اندازی زیر چشم به کمک D.H.S و یا پلاک ثبوت، ناحیه شکستگی در حد قابل قبول حاصل گردیده و در چهار مورد به دلیل ناپایداری قطعات شکسته از سیمان ارتوپدی نیز سود برده شد.

از کل جمعیت مورد بررسی ۶۰ نفر (۹۵/۲٪) پس از درمان زودرس با حال عمومی خوب مرخص شده بودند و ۳ نفر (۴/۸٪) پس از درمان فوت نموده بودند.

بحث:

اهم نتایج بدست آمده از این مطالعه بیانگر آن است که قسمت عمده ای از شکستگیها در دهه اول و دهه هفتم زندگی اتفاق افتاده است و از لحاظ جنسی در زنان شایعتر است. اکثر بیماران بستری شده شهری و شایعترین استخوانهای متأثر در این شکستگیها به ترتیب فمور، ستون فقرات و هومروس بوده است. شایعترین بیماری زمینه ای استئوپروز پیری و در درجه دوم کارسینومهای متاستاتیک بود. در این بررسی فراوانی عللی مثل استئوکندروما، تومور سلول Giant، استئوسارکوما، تومور یوئینگ، انژیوفیلیک گرانولوما، عفونت سفلیسی و سندرم کوشینگ که در منابع بعنوان علل شکستگی ذکر می شوند (۵،۳،۲) صفر بود. بیشتر بیماران با روش جا اندازی باز درمان شده اند و تعداد خیلی از بیماران بدلیل بیماری پیشرفته یا نارسائی ارگانهای حیاتی ناشی از کهولت سن پس از درمان فوت شده اند.

در مطالعه ای که F. Maurer در سال ۹۳-۱۹۸۳ بر روی ۱۳۱ بیمار با ۱۴۳ شکستگی انجام داد (۴)

جدول ۲: فراوانی علل شکستگی های مرضی بر حسب جنس در جمعیت مورد مطالعه

علل	جنس		جمع
	مرد تعداد (درصد)	زن تعداد (درصد)	
کوندروما	۲ (۱۰۰)	۰ (۰)	۲ (۳/۲)
فیبروز دیسپلازی	۱ (۱۰۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۶)
هایپرپاراتیروئیدی	۰ (۰)	۱ (۱۰۰)	۱ (۱/۶)
متاستاتیک کارسینوما	۵ (۶۲/۵)	۳ (۳۷/۵)	۸ (۱۲/۷)
مولتیپل میلوما	۳ (۷۵)	۱ (۲۵)	۴ (۶/۳)
استئوزن اسپرکتا	۱ (۲۵)	۳ (۷۵)	۴ (۶/۳)
استئوئید استئوما	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	۲ (۳/۲)
استئومالاسی	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	۲ (۳/۲)
استئومیلیت	۳ (۶۰)	۲ (۴۰)	۵ (۷/۹)
پازه	۱ (۱۰۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۶)
ریکتز	۲ (۵۰)	۲ (۵۰)	۴ (۶/۳)
استئوپروز	۲ (۱۲/۳)	۱۳ (۸۶/۷)	۱۵ (۲۳/۸)
تالاسمی	۳ (۶۰)	۲ (۴۰)	۵ (۷/۹)
توبرکلوز	۱ (۳۳/۳)	۲ (۶۶/۷)	۳ (۴/۸)
یونیکمرال بون سیست	۴ (۶۶/۷)	۲ (۳۳/۳)	۶ (۹/۵)
جمع	۳۰ (۴۷/۶)	۳۳ (۵۲/۴)	۶۳ (۱۰۰)

نتایج بدست آمده نشان داد که ۳۵ نفر (۵۵/۶٪) قبل از بروز شکستگی فاقد علامت بوده اند و در واقع شکستگی اولین علامت بیماری بوده است و ۲۸ نفر (۴۴/۴٪) از بیماران، قبل از ایجاد شکستگی، علائمی از بیماری زمینه ای را داشته اند.

بیماران با سه روش جا اندازی باز، جا اندازی بسته و درمان حمایتی (Conservative) تحت درمان قرار گرفته بودند که روش جا اندازی باز با ۶۰/۳٪ بالاترین فراوانی را داشت (نمودار ۲).

پیشنهادات و همچنین از آقای دکتر علی معصومی که در جمع آوری اطلاعات اینجانب را یاری نموده اند کمال تشکر و قدردانی را بنمایم.

منابع:

۱. روغنی مهرداد. بررسی توزیع فراوانی انواع شکستگیهای اندام تحتانی و مکانیسم ایجاد آن. پایان نامه دکتری حرفه ای پزشکی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان، ۱۳۷۵.
2. Bonjour JP, Burckhardt P, Dambacher M, et al. Epidemiology of osteoporosis. *Sehweiz Med Wochenschr* 1997 Apr; 127(16): 659-67.
3. Mutschler W, Wirber R. Pathological fractures. *Unfallehirurg* 1997 Jun; 100(6): 410-29.
4. Maurer F, Ambacher T, Volkmann R, et al. Pathologic fractures: diagnosis and therapeutic consideration and result of treatment langenbecks. *Arch Chir* 1995; 380(4): 207-17.
5. Adams JC, Hamblen DL. Outline of fractures. 11th ed. Edinburg: Churchill Livingstone, 1999.
6. Greshaw AH, Dougherty K, Curro C, ed. *Campbell's operative orthopedics*. 9th ed. St. Louis: Mosby, 1998.
7. Rockwood CA, Green D. Fractures in adult. 4th ed. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1996.
8. Behrman RE, Kliegman RM, ed. Nelson, essentials of pediatrics. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1998.
9. Turek SL. Orthopedics principles & their application. 4th ed. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1994.
10. Goss LR, Walter JH. Pediatric aneurysmal bone cyst of the distal tibia. *J Am Pediatr Med Assoc* 1997 Mar; 87(3): 136-40.
11. Buckwalter JA, Brandser EA. Metastatic disease of the skeleton. *Am Fam Physician* 1997 Apr; 55(5): 1761-8.

محلتهای شایع درگیر را فمور و هومروس اعلام نمود و بیشترین شکستگیها در سنین جوانی تا حداکثر ۱۹ سالگی و در بزرگسالان بین دهه ۵ و ۷ بوده است که این یافته ها با نتایج مطالعه حاضر تطابق دارد. در مطالعه نامبرده ۳/۵۷٪ از شکستگیها توسط ضایعات توموری بدخیم اولیه و ثانویه ایجاد شده بودند. در حالیکه شایعترین بیماری زمینه ای در مطالعه ما استئوپروز پیروی بود و بعد از آن کارسینومهای متاستاتیک و کیست استخوانی قرار داشت که با نتایج مطالعه حاضر مغایر است لیکن با آنچه در کتب مرجع ذکر شده است همخوانی دارد (۹-۶،۴).

J.P. Bonjour و همکاران در سوئیس استئوپروز را یکی از علل شایع شکستگی پاتولوژیک بیان کردند و اظهار داشتند که خطر شکستگی ناشی از آن در زنان دو برابر مردان است و ۵۴٪ زنان بالای ۵۰ سال حداقل یک شکستگی استئوپروتیک را در بقیه عمرشان تجربه می کنند. فرم تیپیک این شکستگیها در جسم مهره ها، پروگزیمال فمور و ساعد دیده می شود (۲). یافته های این مطالعه تا حدودی با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

J.H. Walter و L.R. Goss طی مطالعه ای در آمریکا گزارش کردند که کیست آنوریسمی استخوان از علل شکستگی پاتولوژیک بوده و بطور مشخص در افراد زیر ۲۰ سال و بندرت زیر ۵ سال دیده می شود (۱۰).

در مطالعه Buchwalter J.A. در آمریکا کارسینومهای متاستاتیک یکی از شایعترین علل شکستگی پاتولوژیک ذکر شده است و توصیه شده است که بیماران مبتلا به یک کارسینوم اولیه باید از نظر گسترش یا متاستاز استخوانی تومور و خطر شکستگی پاتولوژیک ارزیابی شوند و اسکن استخوان و MRI بهترین وسایل تشخیصی معرفی شده است (۱۱).

سپاسگزاری:

بر خود لازم می دانم بدینوسیله از زحمات آقای دکتر حمید پورجعفری بخاطر مطالعه مقاله و ارائه برخی