

بررسی علل و انواع آسیب های حاد وارده به دست مرتبط با شغل در طی سال های ۱۳۷۸-۱۳۸۲ در استان آذربایجان شرقی

دکتر جعفر سلیمانپور: استادیار ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط

E-mail: Drssoleiman@yahoo.com

دکتر جعفر گنج پور: استادیار ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
معروف انصاری: مربی هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دکتر علی صدیقی: استادیار ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دکتر علیرضا صادق پور: استادیار ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
ناصر قربانیان: مربی هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دریافت: ۸۵/۳/۶، پذیرش: ۸۶/۲/۹

چکیده

زمینه و اهداف: با پیشرفت و صنعتی شدن جوامع، ابزار کار نیز دچار تحول شده و در صورت بی توجهی به فراگیری اصول صحیح کار با وسایل جدید احتمال آسیب به کارگران و کشاورزان بیشتر می شود. حوادث ناشی از کار یکی از علل مهم از کار افتادگی در مشاغل کارگری و کشاورزی می باشد. هدف از این مطالعه بررسی علل شایع بوجود آورنده آسیب های حاد دست در حوادث ناشی از کار در مشاغل فوق و نیز انواع مختلف و شدت ضایعات ایجاد شده در کارگران و کشاورزان مصدوم و مدت زمان غیبت از محل کار می باشد.

روش بررسی: این مطالعه به صورت توصیفی بر روی ۱۱۳۰ نفر مصدوم مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی شهداء تبریز از تابستان ۱۳۷۸ تا تابستان ۱۳۸۲ انجام شد. آسیب های وارده بر اساس نوع ضایعه و عامل ایجاد کننده آن مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: از بین ۱۱۳۰ نفر بیمار بستری، ۴۰۵ مورد (۳۵/۸٪) مربوط به صدمات مرتبط با کشاورزی و ۷۲۵ نفر (۶۴/۲٪) مربوط به حوادث صنعتی بوده است. در بین حوادث کشاورزی بریدگی با دستگاه علف چین (۳۸/۳٪) در رده اول و افتادن جسم سنگین (۲۹/۶٪) در رده دوم و در بین علل مرتبط با صنعت، افتادن جسم سنگین (۳۸/۳٪) در رده اول و کار با دستگاه های صنعتی مثل پرس یا ماشین تراش (۳۱/۷٪) در رده دوم قرار داشت. میانگین مدت بستری ۵ روز (۱-۲۴) روز و مدت پیگیری درمانی بطور میانگین ۲ ماه (۱ هفته تا ۵ ماه) دامنه سنی شایع دو دهه اول عمر بوده است.

نتیجه گیری: به نظر می رسد با توجه به دامنه سنی بیماران، عدم تجربه کافی و عدم آموزش و نبود وسایل حفاظتی مناسب احتمال صدمات شغلی افزایش می یابد.

کلید واژه ها: آسیب دست، علل آسیب های دست. آسیب اندام فوقانی

مقدمه

افراد از جامعه هستند که به علت ارتباط مستقیم با توسعه صنعتی و کشاورزی در برابر پیشامد و حوادث ناشی از کار، بیشترین آسیب را می بینند (۱). در کشور های در حال توسعه به علت عدم آموزش مناسب کارگران و متأسفانه عدم استفاده از ابزارهای پیشگیری و عدم توجه افراد به استفاده از وسایل حفاظتی و ایمنی، این آسیب ها وخیم تر و به تعداد بیشتر مشاهده می گردد. آسیب

پدیده توسعه صنعتی در کشورهای در حال توسعه مثل کشور خود ما، علاوه بر بهبود چشم گیر وضع زندگی و کمیت تولید و صرفه جویی در وقت، اثرات نامطلوب و زیانباری نیز با خود به همراه داشته، که عمدتاً در اثر عدم آشنایی با ابزارآلات پیشرفته و جدید و عدم توجه به عوامل محیطی و عوامل انسانی مرتبط با کار پیش می آید. کارگران صنایع و کشاورزان یعنی عوامل انسانی کار،

جدول ۱: فراوانی آسیب های مرتبط با کشاورزی به تفکیک مکانیسم ضایعه

مکانیسم ضایعه	تعداد	درصد
بریدگی با علف چین	۱۵۵	۳۸/۲۷
آسیب توسط بیل	۱۵	۳/۷
بریدگی توسط اره کشاورزی	۲۵	۶/۱۷
افتادن جسم سنگین	۱۲۰	۲۹/۶
گیر کردن درون دستگاه کشاورزی	۹۰	۲۲/۲
جمع	۴۰۵	۱۰۰

این جدول نشان می دهد که بریدگی با علف چین شایع ترین عامل در بین آسیب های مرتبط با کشاورزی می باشد.

جدول ۲: فراوانی آسیب های دست مرتبط با صنعت به تفکیک مکانیسم ضایعه

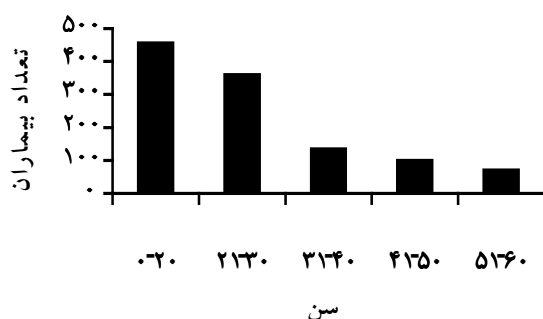
مکانیسم ضایعه	تعداد	درصد
آسیب توسط دستگاه صنعتی مثل پرس یا تراش	۲۳۰	۳۱/۷
اره برقی	۴۰	۵/۲
چاقوی قالبی یا موکت بری	۱۸۰	۲۴/۸
افتادن جسم سنگین	۲۷۵	۳۸/۳
جمع	۷۲۵	۱۰۰

این جدول بیانگر آن است که افتادن جسم سنگین شایع ترین عامل در بین آسیب های مرتبط با صنعت می باشد.

جدول ۳: فراوانی آسیب های دست به تفکیک مکانیسم نوع ضایعه

نوع ضایعه	تعداد	درصد
قطع عضو	۳۱۵	۲۷/۸
قطع تاندون	۱۶۰	۱۴
شکستگی	۲۶۰	۲۳
دورفتگی	۵۵	۴/۸
قطع عصب	۹۰	۸
بریدگی جلد و زیر جلد	۲۵۰	۲۲
جمع	۱۱۳۰	۱۰۰

این جدول بیانگر آن است که قطع عضو تروماتیک شایع ترین نوع ضایعه در آسیب های حاد دست مرتبط با شغل می باشد. ضمناً آسیب های مرتبط با کشاورزی ۳۵/۸٪ موارد و آسیب های مرتبط با صنعت ۶۴/۲٪ موارد را شامل می شوند.



نمودار ۱: فراوانی آسیب های دست به تفکیک گروه سنی

های اندام فوقانی به ویژه صدمات وارده به دست از اهمیت خاصی برخوردار است (۲)، زیرا این آسیب ها علاوه بر اثرات زیانبار اقتصادی و ایجاد معلولیت برای خود فرد، اثرات بسیار بد اقتصادی برای جامعه داشته و زمینه ایجاد افراد بیکار، معلول و وابسته را فراهم می کند. این قبیل مصدومان در اغلب موارد بیمه نیستند لذا با معلول شدن آنها نه تنها خودشان بلکه تمام افراد خانواده خود را با نداری و محرومیت دست به گریبان می سازند. در مطالعه ای که در دانمارک توسط هانسن و همکارانش به مدت ۱۲ ماه انجام گرفت نشان داد که از ۲۶۰ کشاورز آسیب دیده، ۴۵٪ دچار آسیب اندام فوقانی و ۲۸٪ دچار آسیب دست بودند. متوسط زمان غیبت از کار در بیمارانی که دچار آسیب دست بودند ۳۱ روز بود (۳). با این هدف این مطالعه را انجام دادیم که بتوانیم علل صدمات وارده به دست بر اثر شغل را که رو به افزایش است تشخیص داده و راه حلی برای پیشگیری از این صدمات و یا به حداقل رساندن شدت آنها بدست آوریم.

مواد و روش ها

این مطالعه بصورت توصیفی طی سال های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲ در مرکز آموزشی در مانی شهدا تبریز انجام شده است. ابزار کار ما مصاحبه مستقیم و اخذ شرح حال و پر کردن پرسشنامه از مصدومینی بود که با آسیب های حاد دست که در حین انجام کار در شغل ثابت شان ایجاد شده بود و جهت درمان به اورژانس بیمارستان شهداء تبریز مراجعه کرده و در بخش ارتوپدی تحت درمان قرار گرفته بودند. پرسشنامه شامل نام، نام خانوادگی، جنس، سن، تاریخ وقوع حادثه، تاریخ مراجعه به بیمارستان، دستگاه، نوع حادثه، نوع درمان انجام گرفته، سابقه کار مصدوم با دستگاه، نوع آموزش دیده شده در رابطه با ابزار کار و وجود وسائل حفاظتی مناسب با نوع وسیله کار بود. تعداد کل بیماران ۱۱۳۰ نفر بودند از این تعداد ۹۷۵ نفر (۸۶/۳٪) مذکر و ۱۵۵ نفر (۱۳/۷٪) مونث بودند برای بیماران در اولین فرصت ممکن اقدامات درمانی لازم انجام شده بود و بعد از کنترل زخم و ارزیابی عملکرد دست و بهبود نسبی از بیمارستان ترخیص شده و همگی در درمانگاه تحت پیگیری در مان سر پایی قرار گرفتند.

یافته ها

مطالعه حاضر از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲ بر روی ۱۱۳۰ مصدوم که جهت مداوا به بیمارستان شهداء مراجعه کرده بودند انجام و نتایج زیر بدست آمد. مدت زمان متوسط بستری ۵ روز و محدوده آن از یک تا ۲۴ روز بود. حدود ۴٪ مصدومان بخش کشاورزی آموزش های لازم در مورد استفاده از ابزارآلات کشاورزی را دیده بودند، این میزان در بخش صنعت حدود ۸٪ بود. درضمن ۴۰/۳٪ مصدومان سن شان زیر ۲۰ سال بود. نتایج حاصله از این مطالعه از قبیل علت و نوع ضایعه و دامنه سنی بیماران به تفکیک در جدول های ۱ و ۲ و نمودار ۱ نشان داده شده است.

غیر ماهر بخش کشاورزی و کارگران ساده بخش صنعت بودند و آموزش های لازم در مورد استفاده از ابزارآلات صنعتی و کشاورزی را در قبل از کار نداشتند. با توجه به میانگین سنی این بیماران که در دهه ۳۰ و ۴۰ قرار داشتند و قشر فعال و جوان جامعه را شامل می شدند مشخص می شود که اولاً چه میزانی از نیروی کار دچار اختلال شده و هزینه های زیادی را به شرکت های بیمه، کارفرمایان و یا خود خانواده ها تحمیل می کند از طرف دیگر هر بیمار بطور متوسط به مدت ۵ روز در بیمارستان بستری بوده و مقادیر قابل توجهی از امکانات بیمارستان را بخود اختصاص می دهد. (۶)

نتیجه گیری

اکثر ضایعات فوق بخصوص قطع عضو و ضایعات تاندونی - محدودیت حرکات مفصلی و انحراف محوری علی رغم ارائه خدمات مناسب درمانی درجاتی از نقص عضو و اختلال کارایی دست را به همراه خواهند داشت، لذا با در نظر گرفتن وضع مصدومین و کیفیت و کمیت آزردهای دست آنان، تلاش همه جانبه در پیشگیری از حوادث شغلی و یا به حداقل رساندن آنها به عنوان یک ضرورت اجتماعی، انسانی و اقتصادی بشمار می رود. در مراکز صنعتی مخصوصاً کارگاه های خصوصی و کشاورزی باید نهایت نظم و قدرت اعمال شود. در درجه اول از بکارگیری نوجوانان و جوانان زیر سن مجاز قانون کار در مشاغل مخاطره آمیز شدیداً جلوگیری شود، در درجه دوم ارائه آموزش های لازم به کارگران و کشاورزان مخصوصاً آشنا ساختن آنها به ماشین آلات مورد استفاده قبل از شروع به کار لازم است و استفاده از تجهیزات حفاظتی و ایمنی و نیز مطالعه بر روی دستگاه های مربوطه از نظر امکان ایجاد تغییرات مناسب جهت کاهش خطرات احتمالی ضروری می باشد با در نظر گرفتن پیشنهادات ارائه شده مسلماً آمار حوادث شغلی پایین آمده و عده ای بی گناه و بی تجربه مخصوصاً اطفال فدای این غفلت نشده و عمری را بیکار و وابسته نخواهند بود.

این نمودار بیانگر آن است که صدمات حاد دست در اثر حوادث ناشی از کار در گروه سنی زیر ۲۰ سال بیشترین فراوانی را دارد.

بحث

هدف از این مطالعه بررسی علل شایع بوجود آورنده آسیب حاد دست در حوادث ناشی از کار در کشاورزی و صنعت و نیز انواع مختلف و شدت ضایعات ایجاد شده و همچنین میزان بی کار شدن کارگران مصدوم می باشد. در مطالعات منتشر شده قبلی بررسی هایی در این مورد بعمل آمده، به عنوان مثال در یک مطالعه میزان بروز ضایعات حاد دست در حوادث کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته که شایع ترین نوع ضایعات بریدگی ها و قطع عضو (۴۵٪ موارد) و بعد از آن شکستگی ها (۳۶٪ موارد) بوده است (۳). در مطالعه ای دیگر میانگین مدت بیماری ۲۵ روز و میانگین مدت ترک کار ۳۱ روز ذکر شده است (۴). در مطالعه دیگر نیز که در سال ۱۹۹۹ انجام گرفته شایع ترین نوع ضایعات را شکستگی های مرکب و قطع انگشتان گزارش کرده است و احتمال بروز آسیب های دست در طول زندگی برای مردان ۹۳٪ و برای زنان ۷۳٪ گزارش نموده است. در این مطالعه اکثر بیماران یعنی حدود ۸۶٪ مذکر بودند که نشانگر اشتغال بیشتر مردان در کارهای کشاورزی و صنعتی می باشد (۵). در مطالعه ما از بین ۱۱۳۰ نفر مصدوم ۴۰۵ مورد (۳۵/۸٪) مربوط به صدمات کشاورزی و ۷۲۵ نفر (۶۴/۲٪) مربوط به حوادث صنعتی می باشد. از بین حوادث کشاورزی بریدگی با دستگاه علف چین با ۸۳/۳٪ در رده اول و افتادن جسم سنگین با ۲۹/۶٪ در رده دوم قرار دارد. در بین علل مرتبط با صنعت، افتادن جسم سنگین با ۳۸/۳٪ در رده اول، و کار با دستگاه صنعتی مثل پرس یا تراش با ۳۱/۷٪ در رده دوم می باشد در بین بیماران مورد مطالعه ۹۷۵ نفر مرد (۸۶/۲۸٪) و ۱۵۵ نفر زن (۱۳/۷۱٪) بودند. از نظر مدت بیماری، میانگین مدت بستری ۵ روز بوده (۲۴-۱ روز) و مدت پیگیری درمانی بیماران بطور میانگین ۲ ماه بوده است (یک هفته تا ۵ ماه) از نظر نوع ضایعات ایجاد شده، قطع عضو با ۲۷/۸٪ در ردیف اول بود، و شکستگی در رده دوم و بریدگی ها و ضایعات تاندونی در رده سوم و چهارم قرار داشتند. ۴۰/۳٪ از مصدومان زیر ۲۰ سال سن داشتند که عمدتاً کارگران

References

1. Chun S. Management of farm related injuries to the upper extremity. *Hand Clin* 1999; **15**(2): 201-19.
2. Muggleton JM, Allen R, Chappell PH. Hand and arm injuries associated with repetitive manual work in industry: a review of disorders, risk factors and preventive measures. *Ergonomics* 1999; **42** (5): 714-39.
3. Hansen TB, Carstensen O. Hand injuries in agricultural accidents. *J Hand Surg Br* 1999; **24**(2): 190-2.
4. Perera J. The pattern of tissue damage in occupational trauma. *Ceylon Med J* 1996; **41**(1): 15-8.
5. Skov O, Jeune B, Lauritsen JM, Barfred T. Occupational hand injuries. A population based description of the incidence and referral to Casualty departments. *Ugeskr laeger* 1999; **31**; **161**(22): 3285-8.
6. Skov O, Jeune B, Lauritsen JM, Barfred T. Time off work after occupational hand injuries. *J Hand Surg Br* 1999; **24**(2): 187-9.