

## علل آمپوتاسیون اندام های تحتانی انجام شده در مرکز آموزشی و درمانی شهداء تبریز

علیرضا روحانی: گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
 معروف انصاری: گروه آموزشی هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، نویسنده رابط:

Email: marof\_ansari@yahoo.com

دریافت: ۸۸/۱۲/۱۹، پذیرش: ۸۹/۶/۲۹

### چکیده

**زمینه و اهداف:** آمپوتاسیون اندام تحتانی به علل مختلفی انجام می شود و نسبت به علل اجتماعی و شیوع بعضی بیماری ها از قبیل دیابت و بیماری های عروقی در جوامع مختلف متفاوت است. هدف از این مطالعه بررسی علل آمپوتاسیون، سطح آمپوتاسیون و فراوانی آن در بین مردان و زنان در سنین مختلف می باشد.

**مواد و روش ها:** مطالعه حاضر که یک مطالعه توصیفی می باشد به صورت گذشته نگر و از سال ۸۰ تا سال ۸۵ به مدت ۵ سال بر روی پرونده های موجود در بایگانی مرکز آموزشی و درمانی شهداء تبریز انجام گرفت. علل، ناحیه و انواع آمپوتاسیون مورد بررسی قرار گرفت و نتایج بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد بررسی آماری قرار گرفت.

**یافته ها:** در بررسی پرونده های موجود به ۱۴۶ مورد که تحت عمل آمپوتاسیون اندام تحتانی قرار گرفته بودند برخورد نمودیم. شایع ترین علت آمپوتاسیون، تروما با ۶۷ مورد (۴۶٪) بود، و علل عروقی با ۶۱ مورد (۴۲٪) و عفونت ها با ۱۸ مورد (۱۲٪) از علل دیگری بودند که سبب آمپوتاسیون شده بودند. در ضمن ۱۱۷ مورد (۸۰٪) افرادی که تحت آمپوتاسیون قرار گرفته بودند مرد و ۲۹ مورد (۲۰٪) زن بودند.

**نتیجه گیری:** نتیجه بررسی نشان داد که علت اصلی آمپوتاسیون در شهر و استان ما تروما می باشد و حوادث عروقی و دیابت در مرحله بعدی فراوانی قرار دارند.

**کلید واژه ها:** آمپوتاسیون، تروماتیک، اندام تحتانی، عوارض دیابت

### مقدمه

مطالعات مختلف به آن اشاره شده است، مثلا در مطالعه ای که در یکی از بیمارستانهای کشور مالزی انجام یافته میزان آمپوتاسیون به علت تروما را ۱۴/۲٪، و به علت غیر تروما را ۸۵/۸٪ گزارش کرده اند. در مطالعه مذکور ۹۱٪ عوامل غیر تروماتیک را زخم ها یا گانگرن دیابتیک و ۷٪ آنها را بیماری عروق محیطی و ۲٪ را نیز بدخیمی ها تشکیل داده بودند (۴). آمپوتاسیون نه تنها باعث از دست رفتن سلامت فیزیکی فرد می شود بلکه تاثیرات زیادی بر روی مسائل روحی و روانی و اجتماعی فرد دارد، بخصوص افراد جوان با مشکلات اجتماعی عمده ای مواجه خواهند شد (۵).

آمپوتاسیون اندام تحتانی یک رویداد ناخوشایند همراه با میزان مرگ و میر و عوارض بالا می باشد و خطر آمپوتاسیون مجدد را در بردارد (۱). در ضمن آمپوتاسیون از عوارض جبران ناپذیر بیماری دیابت بوده و از شیوع بالایی برخوردار است و هزینه اقتصادی زیادی را به دنبال دارد (۲). در کشور آمریکا سالانه حدود ۶۰۰۰۰ آمپوتاسیون وابسته به بیماری دیابت انجام می گیرد. در کل ۴۰٪ تا ۶۰٪ آمپوتاسیون های اندام تحتانی مربوط به بیماری دیابت است و در بعضی مناطق این میزان به ۹۰٪-۷۰٪ نیز می رسد (۳). آمپوتاسیون بجز بیماری دیابت علل دیگری نیز دارد که در

میانگین سنی افرادی که به علت تروما قطع عضو شده بودند  $25 \pm 11/23$  سال، و افرادی که به علت عروقی دچار قطع عضو اندام ها شده بودند  $44 \pm 8/62$  سال، و این رقم در علل عفونی  $36 \pm 6/30$  سال بود (نمودار شماره ۲).

میانگین سنی افراد قطع عضو شده در افراد مذکر  $13/10 \pm 35$  سال و در افراد مونث  $54/9 \pm 62$  سال بود. شایع ترین علت قطع عضو در افراد مذکر بر اثر ضربات وارده (۵۰٪) بر اثر تصادفات جاده‌ای بود و علل عروقی با ۳۰٪ و عفونی با ۲۰٪ در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. در افراد مونث شایع ترین علت قطع عضو علل عروقی بود و تروما در رتبه بعدی قرار داشت (نمودار شماره ۳).

### بحث

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که آمار قطع اندامهای تحتانی در مردان (۸۰٪) و در زنان (۲۰٪) بود. این آمار نشان می‌دهد که تعداد قطع اندام در مردان نسبت به زنان از شیوع بسیار بالاتری برخوردار می‌باشد، در مطالعات دیگری که توسط Carmona GA و Unwin و دیگران صورت گرفته نیز میزان قطع عضو در اندامهای تحتانی در مردان بیشتر از زنان بود (۸، ۷، ۵، ۴، ۱)، ولی این نسبت در مطالعه ما خیلی بیشتر از مطالعات مذکور بود. در مطالعه ما درصد بیشتری (۴۶٪) از بیماران به علت تروما دچار قطع عضو شده بودند ولی در مطالعات دیگری که توسط Carmona GA و همکاران، Kauzlaric N و همکاران و Rotter K همکاران انجام شده است علت اغلب قطع عضوها بدنال مسائل عروقی و بیماری دیابت بوده است (۸، ۵، ۱). در مطالعه حاضر ۸۸٪ قطع عضوهایی که به علت تروما اتفاق افتاده به علت تصادفات جاده‌ای بوده است که نسبت به سایر علل از درصد بالاتری برخوردار می‌باشد.

مطالعه ایی که در مالزی توسط Hazmy و همکاران انجام شده است موارد زیر را گزارش نموده اند:  $3/34 \pm 33$ ٪ بیماران که دچار قطع عضو در اندامها شده بودند مونث و  $7/65 \pm 6$ ٪ مذکر بودند؛ در  $8/85 \pm 1$ ٪ موارد علت قطع عضو دیابت و تنها  $2/14 \pm 1$ ٪ موارد قطع عضو تروما بوده است، و  $8/82 \pm 1$ ٪ قطع عضوهای با علل وارد شدن ضربه بر اثر تصادفات ترافیکی در جاده‌ها اتفاق افتاده بود (۴). در مطالعه ما  $88 \pm 1$ ٪ قطع عضوهای تروماتیک بر اثر تصادفات جاده‌ای اتفاق افتاده بود که نسبت به سایر علل از نسبت بالاتری برخوردار بود، و شایع ترین علت قطع عضو در افراد مذکر بر اثر ضربات وارده (۵۰٪) بر اثر تصادفات جاده‌ای بود و علل عروقی با ۳۰٪ و عفونی با ۲۰٪ در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. در افراد مونث شایع ترین علت قطع عضو علل عروقی بود و تروما در رتبه بعدی قرار داشت. در مطالعه حاضر میانگین افرادی که به علت تروما دچار قطع عضو شده بودند  $25 \pm 11/23$  سال و با علل

علیرغم پیشرفت‌های زیاد در نحوه انجام آمپوتاسیون و اختراع پروتزهای پیشرفته به علت طبیعت مخرب آمپوتاسیون، جراحان آن را به عنوان آخرین اقدام درمانی در نظر می‌گیرند (۶). در این بررسی بر آن شدیم تا علل آمپوتاسیون اندام تحتانی را در افرادی که در مرکز اختصاصی ارتوپدی استان آذربایجان شرقی تحت این عمل قرار گرفته‌اند بررسی کنیم تا شاید بتوانیم راهکاری برای کاهش عوامل آن ارائه نماییم.

### مواد و روش ها

مطالعه حاضر که یک مطالعه توصیفی می باشد به صورت گذشته نگر و بر روی پرونده‌های بیمارانی که از خرداد سال ۸۰ تا خرداد سال ۸۵ به مدت ۵ سال تحت عمل جراحی آمپوتاسیون قرار گرفته بودند و با کد آمپوتاسیون در بایگانی مرکز آموزشی و درمانی شهداء تبریز موجود بود انجام گرفت. در این مطالعه علل آمپوتاسیون، ناحیه و انواع آمپوتاسیون، همچنین فراوانی و علل آمپوتاسیون برحسب جنس و میانگین سنی بیماران آمپوته شده مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد بررسی آماری قرار گرفت.

### یافته ها

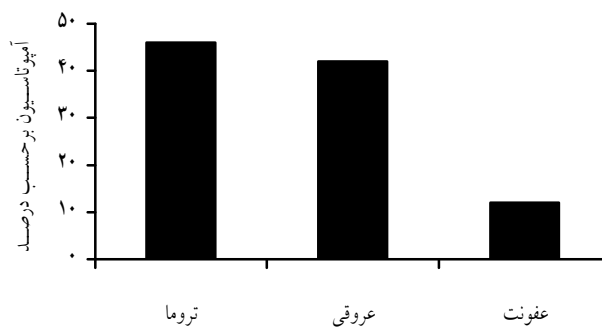
پرونده بیمارانی که از خرداد سال ۸۰ تا خرداد سال ۸۵ و به مدت پنج سال در مرکز آموزشی و درمانی شهداء تبریز تحت عمل جراحی آمپوتاسیون قرار گرفته بودند و در بایگانی آن مرکز موجود بود مورد بررسی قرار گرفت و نتایج بدست آمده به شرح ذیل می‌باشد. در طول پنج سال تعداد ۱۴۶ بیمار تحت عمل آمپوتاسیون قرار گرفته بودند که ۱۱۷ نفر (۸۰٪) افراد آمپوته شده مذکر، و ۲۹ مورد (۲۰٪) آمپوته شده‌ها مونث بودند. شایع ترین علت آمپوتاسیون که در ۶۷ مورد (۴۶٪) مشاهده گردید ضربات وارده (تروما) بود، و علل عروقی رده دوم یعنی ۶۱ مورد (۴۲٪) آمپوتاسیون ها را به خود اختصاص داده بود و عفونت های مزمن با ۱۸ مورد (۱۲٪) در رده بعدی قرار داشتند (نمودار شماره ۱).

در بررسی انجام شده و در مقایسه اندام تحتانی راست با چپ مشخص گردید که ۷۶ مورد (۵۲٪) آمپوتاسیون در اندام تحتانی راست و ۷۰ مورد (۴۸٪) در اندام تحتانی چپ صورت گرفته بود. در ضمن ۳۱ مورد (۲۱٪) آمپوتاسیون ها به روش باز و ۱۱۵ مورد (۷۹٪) به روش بسته انجام گرفته بود. با توجه به پرونده بیماران متوجه شدیم که ۱۱۵ مورد (۷۹٪) آمپوتاسیون ها در سطح پایین تر از زانو و ۲۵ مورد (۱۷٪) در سطح بالای زانو و ۶ مورد (۴٪) به روش Syme انجام شده است (جدول ۱).

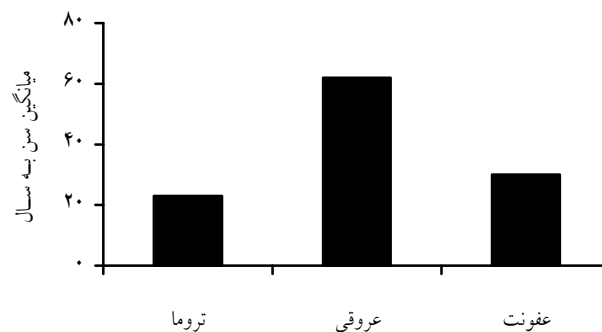
میانگین سنی افرادی که به علت مختلف دچار آمپوتاسیون شده بودند به شرح زیر می باشد:

جدول ۱: آمپوتاسیون اندامهای تحتانی بر حسب، جنس، اندام و سطوح آن در مراکز آموزشی و درمانی شهداء تبریز

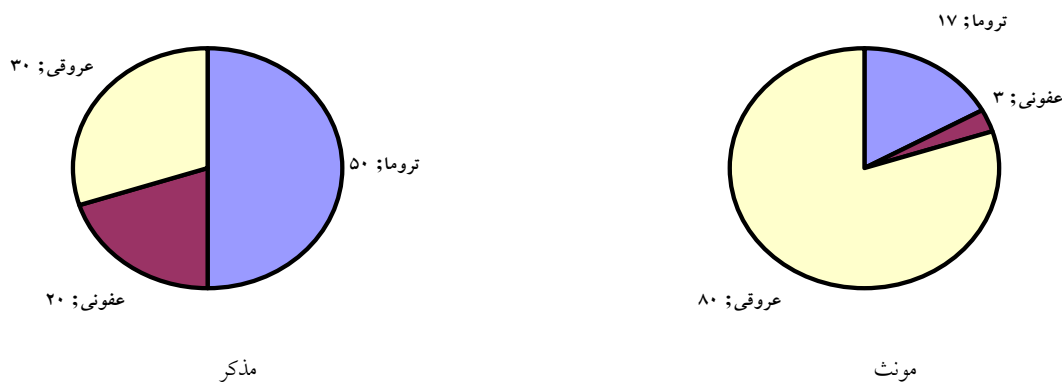
مشخصات	تعداد (درصد)
مذکر	۱۱۷ (۸۰٪)
مونث	۲۹ (۲۰٪)
پای راست	۷۶ (۵۲٪)
پای چپ	۷۰ (۴۸٪)
پایین تر از زانو	۱۱۵ (۷۹٪)
بالای زانو	۲۵ (۱۷٪)
تکنیک Syme	۶ (۴٪)



نمودار ۱: علل مختلف آمپوتاسیون بر حسب درصد



نمودار ۲: میانگین سنی افرادی که به علل عروقی، عفونی و تروما تحت آمپوتاسیون قرار گرفته اند



نمودار ۳: علل آمپوتاسیون بر حسب درصد به تفکیک در جنس مذکر و مونث

وسایط نقلیه و تصادفات جاده ای اتفاق می افتد و همچنین درصد بسیار بالایی از بیماران را افراد جوان جامعه تشکیل می دهد که قشر اصلی درگیر با مسائل اقتصادی و تولید در جامعه می باشند. با معلولیت این قشر زیان اقتصادی جدی گریبانگیر خانواده و همچنین جامعه می گردد و همچنین از لحاظ هزینه درمان، خانواده و سازمانهای درمانی کشور دچار خسارات زیادی می گردند. لذا توجه خاص به آموزش قشر جوان جامعه در رابطه با رانندگی، همچنین تولید وسایط نقلیه ایمن و از بین بردن نقاط حادثه خیز جاده ها و خیابانها می تواند درصد معلولیت قشر جوان جامعه را کمتر نماید.

عروقی ۴۴/۸ ± ۶۲ سال و با علل عفونی در حدود ۳۰ ± ۶/۳۶ سال بود. در مطالعه Rotter و همکاران که بر روی قطع عضو به علل تروماتیک انجام گرفته است میانگین سن افراد ۳۵/۵ سال گزارش شده است (۸).

در مطالعه انجام شده در مالزی میانگین سن بیماران ۳۹/۷ ذکر شده است (۴). در مطالعه Carmona GA و همکاران که بر روی آمپوتاسیون های بزرگ اندام تحتانی در بیماران دیابتیک انجام داده اند محدوده سنی بیماران را ۶۵-۹۶ سال گزارش کرده اند (۱).

### نتیجه گیری

آنچه از مطالعه فعلی استنباط می گردد این است که درصد بالایی از قطع عضو در اندامهای تحتانی به علت تروما، مخصوصاً

### References:

1. Carmona GA, Hoffmeyer P, Hermann FR, Vaucher J, Tschopp O. A Lacraz and et al. Major lower limb amputations in the elderly observed over ten years: the role of diabetes and peripheral arterial disease. *Diabetes & Metabolism* 2005; **31**(5): 449-454.
2. Krishnan S, Nash F, Baker N, Fowler D, Rayman G. Reduction in diabetic amputation over 11 years in a defined population. *Diabetes Care* 2008; **31**(1): 99-101.
3. Apelqvist J, Larsson J. What is the most effective way to reduce incidence of amputation in the diabetic foot? *Diabetes & Metabolism Research and Reviews* 2000; **16**Suppl1: 75-83.
4. Hazmy W, Mahamud M, Ashikin N, Jamilah S, Yee LE, Shong HK. Major limb amputations in seremban Hospital: a review of 204 cases from 1997-1999. *Med J Malaysia* 2001; **56**Suppl c: 3-7.
5. Kauzlaric N, Kauzlaric KS, Kolundzic R. Prosthetic rehabilitation of persons with lower limb amputations due to tumor. *European Journal of Cancer Care* 2006; **16**(3): 238-243.
6. Robert K, Heck Jr. Amputation. In: *Campbell's operative orthopedics* (S Terry canale and james H. Beaty). 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Mosby, 2008; PP: 561-579.
7. Unwin N. Epidemiology of lower extremity amputation in centers in Europe, North America and East Asia. *British Journal of Surgery* 2000; **87**(3): 328-337.
8. Rotter K, Sanhueza R, Robles K, Godoy M. A descriptive study of traumatic lower limb amputees from the Hospital Hel Trabajador: clinical evolution from the accident until rehabilitation discharge. *Prosthet Orthot Int* 2006; **30**(1): 81-86.