

5. 分担研究報告

課題 1

特定地区における下肢切断の状況把握

～ 奈良県立医科大学整形外科ならびに関連の
病院における 2014 年度の下肢切断手術の実態調査 ～

・奈良県立医科大学 整形外科学教室 門野邦彦、田中康仁

【目的】

我が国の下肢切断手術の現状を把握することを目的とした。今回、奈良県立医科大学整形外科ならびに関連する医療機関で行われた手術を集計し、奈良県とその近隣府県での最近の状況を調査することを目的とした。

【研究方法】

当大学整形外科ならびに関連する医療機関での年間手術実績を遡及的に検討した。今回 2014 年度に行われた手術から下肢切断術を施行された症例を診療記録から拾い出し、年齢、性別、切断にいたった経過、切断の高位、末梢血管疾患(PAD)、糖尿病(DM)の合併状況、透析の有無について調査検討した。

【結果】

計 30 施設から回答が得られた。内訳は奈良県が 23 施設、大阪府が 5 施設、三重県が 2 施設であった。2014 年 4 月から 2015 年 3 月までの 1 年間に下肢切断はのべ 153 例で行われていた。内訳は、男性 65%、女性 35%、手術時平均年齢は 73 才(41-98)であった。切断の高位は、大腿より近位が 31.3%、下腿と足関節レベル(踵骨喪失)が 36.6%、足根骨と中足骨レベル(踵骨温存)が 12.4%、足趾レベルでの切断が 18.3%であった。切断の直接原因は PAD による壊疽が 73.9%、感染が 22.2%、外傷などが 3.9%であった。糖尿病は 95 例(62.1%)に合併していた。人工透析は 44 例(28.5%)で導入されており、切断術後早期に 2 例が新たに透析となっていた。

【考察】

近年下肢切断に至る原因として、社会の高齢化、糖尿病など生活習慣病の増大により PAD による壊死が増加していることを日常診療の中で感じることは多いが、実際の数を調べた報告は意外なほど少ない。今回当教室に関連する 30 施設における 1 年間の切断術数は述べ 153 例であった。これらの施設の年間の総手術数は 18,409 件であり、全手術の約 0.8%という結果であった。

当大学は奈良県唯一の医科大学であり、県内の主要な医療機関と隣接した県外の少数の施設で教室所属の整形外科医が診療を行っているため、受診患者の傾向は地域の住民全体の状況を反映しやすいと考えられる。また、奈良県は周囲を山に囲まれ、海がないという地形の特徴が住民の出入りが限られがちである。そのため医療機関を受診する患者も継続して受診する傾向があり、中長期の傾向をみるのに適していると考えられる。奈良県の人口は約 138 万人であり、今回の調査を単純にあてはめると、人口 10 万あたり年間約 11 例の切断症例が発生しているという結果であった。近年の奈良県の状況は、高齢化率が 27.8% (全国平均 26.0%、H26 年内閣府報告)、糖尿病死亡率が人口 10 万人あたり年間 9.8 (全国平均 11.0、厚生労働省 2013 年人口動態統計)、人工透析患者は人口 10 万人あたり 242 人 (全国平均 246 人) となっており、高齢化がやや進行しているが、糖尿病、透析人口は逆にやや少ないことを考慮すると、全国の下肢切断状況と大きな乖離はないのではないかと考えられた。

PAD の診断と治療における国際的なガイドラインである TASC II (2000 年) によれば、人口 10 万人あたり年間 12-50 例の切断症例があるとされている¹⁾。デンマークで行われた Danish Amputation Registry (DAR) は、国家規模の統計であり、人口 10 万人あたり年間 43 人 (1978-1989 年の統計) が下肢切断を施行されている²⁾。わが国では、岡山県における身体障害者手帳の交付をもとにした研究で、人口 10 万人あたり年間 1.1 人が虚血性疾患により下肢切断を施行されていた。ただし、これは 1980 年代後半の数字であり、現在では異なる可能性もある³⁾。最近の報告では北九州市において、2001-2005 年の間に人口 10 万人あたり 5.8 人の下肢切断が行われていたとされるが、これも報告から 10 年が経過している⁴⁾。

PAD による重症下肢虚血の頻度や切断の状況に関する統計や報告は豊富とはいえない。また研究の手法がまちまちであることや、引用されているデータが 20 年近く以前のものであることが問題点といえる。近年の急速な高齢化と PAD に対する治療介入の広まりを考えると、過去の統計では現状を評価しきれていないことが懸念された。

当教室の統計も母集団が明確でないため真の発生頻度とはいえない。今後はさらに詳細に研究を重ねていき、精度を高めたいと考えている。

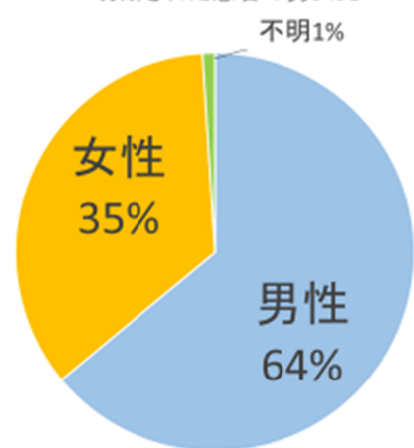
【参考文献】

- 1) Norgren L, et al ; TASC II Working Group.: Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). Eur J Vasc Endovasc Surg. 2007; 33 Suppl 1:S1-75.
- 2) Ebskov LB: Level of lower limb amputation in relation to etiology: an epidemiological study. Prosthet Othot Int 16: 163-167, 1992.
- 3) 長島弘明ら: 虚血性下肢切断-岡山県民の実態調査-: リハビリテーション医学 28: 495-500, 1991.
- 4) Ohmine S, Kimura Y, Saeki S, et al: Community-based survey of amputation derived from the physically disabled person's certification in Kitakyushu City, Japan. Prosthet Othot Int 36: 168-172, 2000.

奈良県(等)整形外科28施設における下肢切断の状況

n=152

切断された患者の男女比

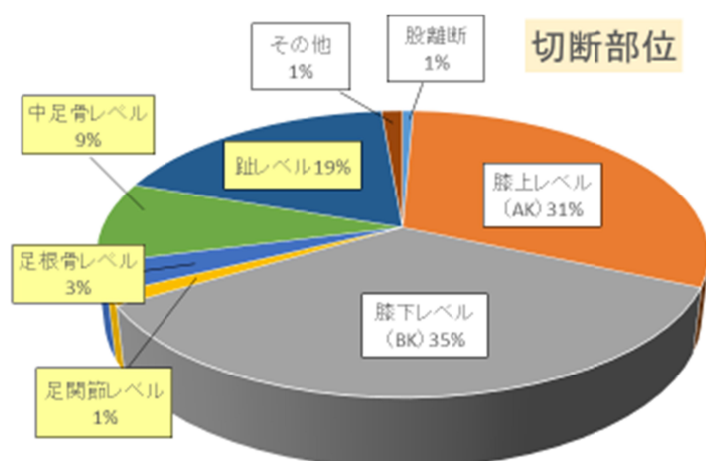


平均年齢 72.9歳

最高齢 98歳

最若年 41歳

奈良県(等)整形外科における下肢切断の詳細(Ⅱ)



大切断:股離断+AK+BK=67%

BKより末端切断 32%