

糖尿病足チェックシートを用いた自覚症状調査

○河野万有美 福田ひろみ 吉崎綾 荒巻陽子 久村郁子

河野真由美 川本直子 平川景子 田中多喜子 石井美紀子 筒信隆

【はじめに】

平成18年9月に糖尿病療養指導士と、皮膚・排泄ケア認定看護師と協働し、フットケア外来を開設した。フットケア外来の目的は、足病変の定期評価、異常の早期発見、足の観察方法やフットケア方法の指導、血糖コントロール不良患者の保健指導である。今回、日本糖尿病対策推進会議の足チェックシートを用い、糖尿病外来患者及び糖尿病病棟患者に対し、足の自覚症状調査を行ったので報告する。

【調査期間】

外来 平成19年 3月5日～ 3月22日

病棟 平成19年 6月6日～ 8月10日

【分析方法】

多変量解析

【分析】

外来対象患者は当院糖尿病内科外来通院中の患者で足チェックシート記入に同意が得られた538名である。診察の待ち時間を利用し、自己記入で診察終了時に回収した。自己記入できない患者には、インタビューし看護師が記入した。回収後空欄になっている箇所はカルテから情報収集した。外来患者には医師記入欄のアキレス腱反射、振動覚検査は、調査できていない。

病棟対象患者は糖尿病教室入院患者で同意が得られた63名である。入院時、患者に自己記入してもらい看護師が回収した。その後、医師がアキレス腱反射、振動覚検査を行った。

【アンケート内容】

<<足の症状についての設問>>

1. 足の先がジンジン・ピリピリする。
2. 足の先がしびれる。
3. 足の先に痛みがある。

4. 足の感覚に異常がある。

(感覚が鈍い、痛みを感じにくい、ザラザラした感触等)

5. 足がつる、あるいは、こむら返りが起こる。

<<足の外観についての設問>>

1. 皮膚が赤くなったり、腫れたりしている部分がある。
 2. 小さな傷でもなかなか治らない
 3. うおのめ、たこ、まめ、あるいは靴ずれがよくできる。
 4. 皮膚が乾燥したり、ひび割れしている部分がある。
 5. 皮膚がカチカチになっている部分(角質)が増えてきた。
 6. みずむしなど足に感染症がある。
- 追加質問として足の観察をしていますかを加えはい、いいえの選択式とした。

【結果・考察】

患者背景、男性258名女性280名、平均年齢 63.2 ± 11.7 歳、糖尿病罹病歴平均 13.2 ± 9.5 年、平均身長 158.6 ± 9.8 cm、平均体重 58.7 ± 11.4 kg、平均空腹時血糖値 152.2 ± 53.9 mg/dl、平均HbA1c 7.2 ± 1.1 %である。(図1)

日本糖尿病対策推進会議の足チェックシートを用いた足の自覚症状調査の結果より、何らかの足の症状を有していた人は全体の54%であった。足症状の内容は、足の先がジンジンぴりぴりする19.1%、足の先がしびれる16.7%、足の先に痛みがある8.6%。足の感覚に異常がある14.3%、以上4項目を合わせた症状を有する人は31%であった。足がつる、こむら返りの症状は、糖尿病性多発神経障害の簡易診断基準案(図2)には含まれていないが、患者全体の38.1%で一番多く見られた。(図3)

糖尿病罹病歴5年未満の患者におけるHbA1c別の足の症状とこむら返りの割合

は、足の症状は20.2%、こむら返り28.1%であった。HbA1c6.5%以下の患者でも足の症状18.8%、こむら返り29.2%であった。この結果、糖尿病罹病歴5年未満でHbA1c6.5%台の人でもなんらかの足の症状を有していることがわかった。(図4)

足の外観変化では、何らかの外観変化があると答えた人は60%、皮膚の乾燥・ひび割れ32%、水虫26%、皮膚の角化21%であった。(図5)足の症状、足の外観変化は年齢や血糖コントロールによる差は認められなかった。(図6・7)

足の観察を毎日している人と観察をしていない人では外観変化の有意差は見られなかった。足の観察をしていない人でも56.7%になんらかの足の外観変化を有することがわかった。毎日足を観察している人でも足の外観変化は64%の人に見られた。(図8)

これは糖尿病と足の観察の必要性が認識されていないこと、また、毎日足を観察する必要性は知っているが外観変化を解決するための行動がとれていないのではないかと推測した。このことより足の観察の必要性や観察方法、対処法の指導も必要であると考えます。

足の自覚症状と足の外観変化の関連では、足症状を2項目以上持つ人の中で外観変化を有する割合は75.2%で、足症状がない人に比べ有意差が見られた。(図9)

今回、外来患者では、振動覚検査とアキレス腱反射は調査していないため、足の症状が糖尿病性神経障害による症状とは断定はできないと考える。そこで、追加調査として糖尿病教育入院患者63名に対して足チェックシートを用い、同様の方法でアキレス腱反射、振動覚検査の2項目を追加し調査を行った。入院の対象患者数63名中男性39名、女性21名、不明3名であった。平均年齢56.4±14.0歳、糖尿病罹

病歴平均5.4±5.6、平均身長162.4±10.7cm、平均体重66.9±14.2kg、平均BMI25.3±4.8、平均空腹時血糖値156.7±55.7mg/dl、平均HbA1c8.5±2.1%であった。

外来患者の調査結果と異なる点は糖尿病罹病歴とHbA1cであった。(図10)

これは、糖尿病教育入院で糖尿病と初めて診断された人や血糖コントロールが悪く紹介入院になった人、当院受診の患者で血糖コントロールが悪い人が入院となったためと考えた。足症状がある人は41.5%、腱反射異常がある人は39.6%、振動覚検査異常がある人は43.3%であった。糖尿病神経障害簡易診断基準案を用いて考えると、神経障害頻度は37.7%であり(図11)、糖尿病性神経障害の診断には定期的なアキレス腱反射・振動覚検査が必要であることがわかった。

【おわりに】

糖尿病性網膜症による失明予防、糖尿病腎症による透析の回避に対して、進行度分類と各科の連携により予防の体制が確立されてきている。しかし、日常診療内では、糖尿病足病変による切断予防について進行度把握が困難な状況である。今回の調査から足症状や外観変化などの足病変を有する患者が多く潜在していることが解った。糖尿病足病変に関する「国際ワーキンググループ」が発行した「インターナショナルコンセンサス」によると、「糖尿病による下肢切断の85%は足潰瘍で、予防、教育、頻繁な観察等を行うことで切断の比率を49~85%削減できる。」とされている。これらのことより、糖尿病の診断後、早期に足チェックシート等を用いて足病変を定期的に観察し、評価していく必要がある。また、足病変を専門的知識とチーム医療で診療する専門外来の必要性を痛感した。

今回の調査から、フットケア外来が足病変の早期発見と下肢切断の予防に有効である可能性が示唆された。

[参考文献]

- 1) 糖尿病足病変に関する国際ワーキンググループインターナショナルコンセンサス
- 2) 日本糖尿病教育・看護学会編：
糖尿病看護フットケア技術
日本看護協会出版会 2005
- 3) 安酸史子監修：糖尿病患者さんのフットケア はじめの一步
メディカ出版 2006 春季増刊
- 4) 社団法人 日本糖尿病学会編
糖尿病治療ガイド2006,2007
株式会社 文光堂
- 5) 日本フットケア学会編：西田壽代監修
はじめよう！フットケア
日本看護協会出版会 2006

足チェックシート回答患者さんの背景

症例数	538	
男性/女性/不明	258/280	
年齢	n=538	63.2±11.7
糖尿病罹病歴	n=528	13.2±9.5
身長(cm)	n=531	158.6±9.8
体重(kg)	n=528	58.7±11.4
BMI	n=527	23.4±6.0
空腹時血糖値(mg/dl)	n=372	152.1±53.9
HbA1c(%)	n=530	7.2±1.1

図1

糖尿病性多発神経障害 (distal symmetric polyneuropathy) の簡易診断基準案

必須項目 (以下の2項目を満たす。)

- 糖尿病が存在する。
- 糖尿病性多発神経障害以外の末梢神経障害を否定しうる。

条件項目 (以下の3項目のうち2項目以上を満たす場合を“神経障害あり”とする。)

- 糖尿病性多発神経障害に基づくと思われる自覚症状
- 両側アキレス腱反射の低下あるいは消失
- 両側内臓の振盪覚低下

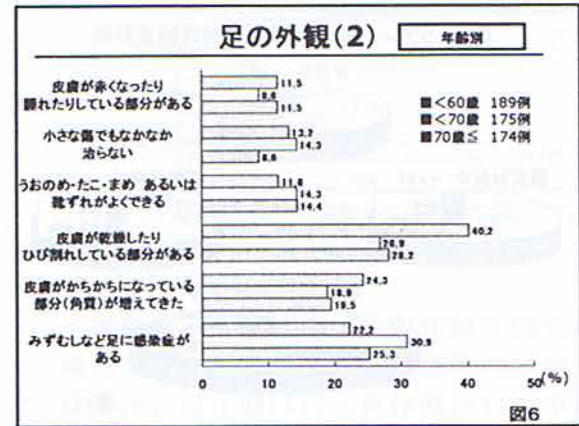
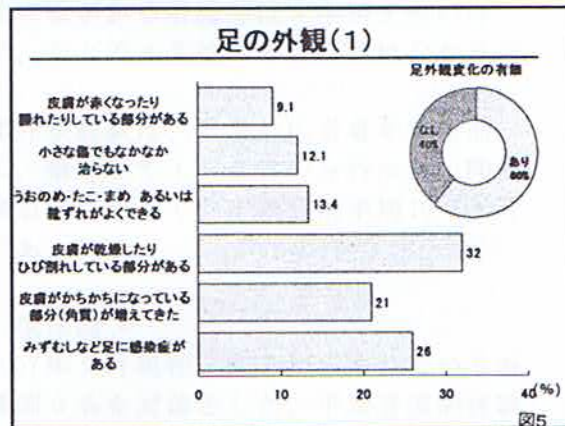
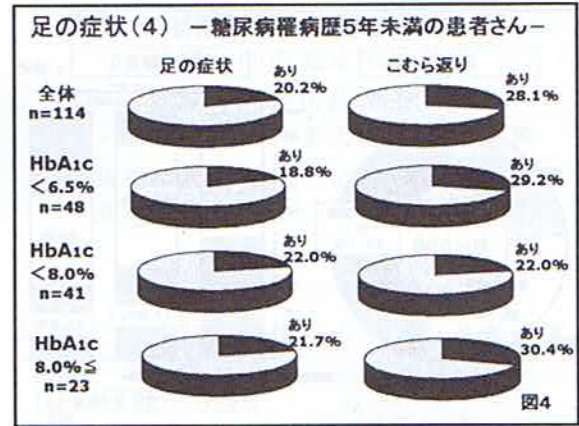
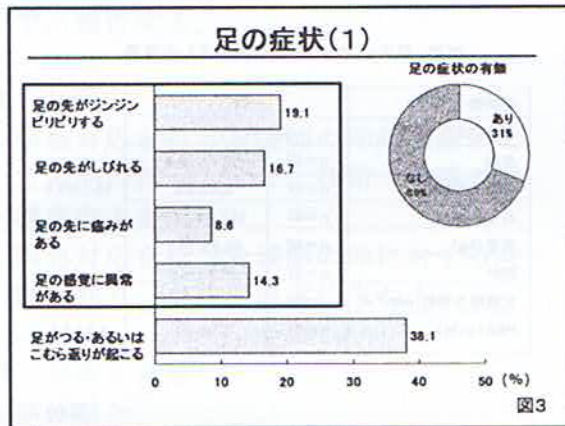
注意事項

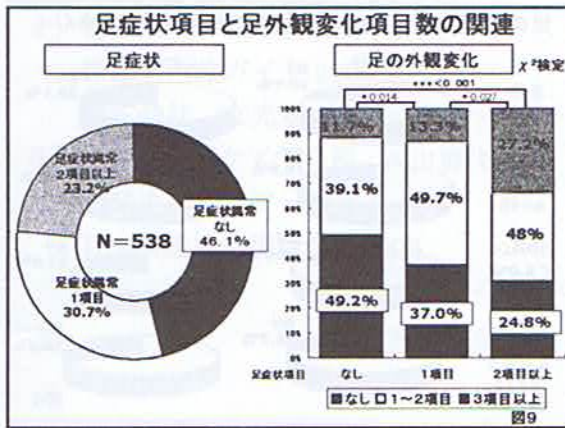
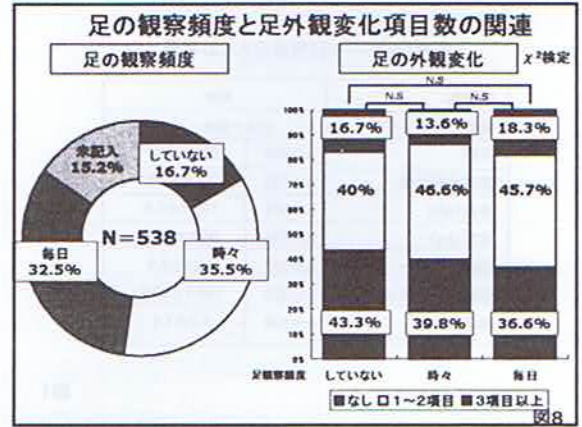
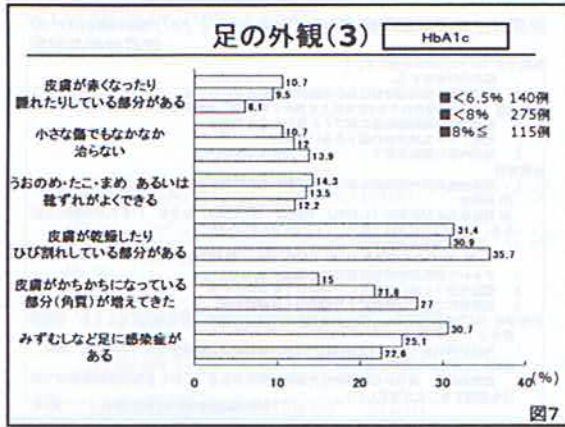
- 糖尿病性多発神経障害に基づくと思われる自覚症状とは、
 - 両側性
 - 足趾先および足底の「しびれ」「疼痛」「異常感覚」のうち、いずれかの症状を訴える。
 上記の2項目を満たす。
 上記の症状のみの場合および「冷感」のみの場合は含まれない。
- アキレス腱反射の検査は膝立位で確認する。
- 振盪覚低下とは0.2秒未満にて10秒以下を目安とする。
- 高齢者については老化による影響を十分考慮する。

参考項目 (以下の参考項目のいずれかを満たす場合は、条件項目を満たさなくとも“神経障害あり”とする。)

- 神経伝導検査で2以上の神経でそれぞれ1項目以上の検査項目 (伝導速度、遅延、潜伏) の明らかな異常を認める。
- 臨床歴上、明らかな糖尿病性自律神経障害がある (しかし自律神経機能検査で異常を認めることが望ましい)。

図2





病棟 足チェックシート回答患者さんの背景

項目	患者数	平均値	標準偏差	外末問診
症例数	63			
男性/女性/不明	39/21/3			
年齢	n=59	56.4	±14.0	
糖尿病罹病歴	n=57	5.4	±5.6	13.2±9.5
身長(cm)	n=57	162.4	±10.7	
体重(kg)	n=58	66.9	±14.2	
BMI	n=57	25.3	±4.8	
空腹時血糖値(mg/dl)	n=52	156.7	±55.7	
HbA1c(%)	n=57	8.5	±2.1	7.2±1.1

図10

