IVR関連
外国雑誌の紹介

奈良県立医科大学
放射線科
吉川公彦
（IVR会誌編集委員）

末梢動脈閉塞症（PAD）のスクリーニングやIVR中に血管造影で見つかった無症状の50％以上の狭窄病変を治療すべきかどうか，悩むことがあります。冠動脈に対するPCIの患者に骨盤・下肢血管造影を行い，見つかったPADに対して片っ端からステントを留置している一部の医師の話も聞きます。基本的には症状が出現してから治療するというのが標準的なスタンスだと思いますが，中には重症化して再来院するケースもあります。今回はこのような無症候性PADに対する治療に関する最近の論文を紹介します。

Keeling AN, et al : Should Incidental Asymptomatic Angiographic Stenoses and Occlusions Be Treated in Patients with Peripheral Arterial Disease?
J Vasc Interv Radiol 20 : 1133-1140, 2009.

はじめに

PADの主な臨床症状は間歇性跛行であるが，無症状の例も多い。Hirschらによると，Ankle Brachial Index（ABI）でPADをスクリーニングした6417例中，821例（11.8％）が新たにPADと診断され，うち342例（41.6％）は無症状であった。無症状のPADの転帰は様々であり，リスクファクターによる影響が大きいが，5年間のF/Uで15.2％の例に間歇性跛行が生じると言われている。無症候性PAD病変の転帰は？ 無症候性病変はIVRを必要とするのか？ といった疑問点がある。

目的

1. 診断時でのIVRの妥当性を評価するために，無症候性PADの臨床経過を明らかにする
2. 臨床的悪化に関わる因子を同定する
3. どのような病変は治療すべきかを明らかにする

対象と方法

1999年から2006年までの7年半の間に下肢動脈造影あるいはPTAを施行した症候性のPAD患者918例を対象にretrospectiveに検討。経過観察期間は18ヵ月から最長9年間。918例中，122（13.3％）例で血管造影上，臨床症状を伴わない50％以上の狭窄あるいは閉塞がみられ，これらを無症候性PADと定義した。

これらの症例が経過中に間歇性跛行あるいは重症虚血へ移行した時，あるいはIVRや外科的血行再建術を行った場合をmajor adverse clinical outcome（MACO）と定義し，その頻度と因子を検討した。

結果

平均4.2年間の経過観察で，122例の無症候性PAD中，40例（32.8％）に症状が発現（間歇性跛行：13.9％，重症虚血：18.9％）し，17例（42.5％）が血行再建術を必要とした。

17例の内訳はIVR：8例，外科手術：8例，PTA＋外科手術：1例である。

MACOの独立予測因子は対側のbelow knee amputation（BKA）とスタチン服用であった。

その他の悪化因子として，末梢run-off動脈が1本以下，男性，70歳以下，対側のバイパス術施行があげられる。

結論

無症候性PADのうち1/3が有症状となり，13.9％が血行再建を必要とした。対側のbelow knee amputation（BKA），スタチン服用は臨床的悪化をもたらす独立した因子である。PAD患者では慎重な経過観察と適切なリスクファクターの管理が大事である。

本論文は単一施設でのretrospectiveな検討であり，症例数も決して多くない。しかし，無症候性PADの臨床的悪化の頻度，転帰，予後因子を明らかにした点で評価したい。

無症候性PADの病変部位として大腿膝窩部が91％と大半を占めているが，これは日常診療でもよく経験することである。

無症候性PADのうち1/3が有症状となり，13.9％が血行再建を必要とした結果より，PAD患者では健側も含めた経過観察が大事といえる。また有症状病変に対するPTAの施行により炎症が惹起されて，他のPAD病変の進行を促した可能性も否定はできない。

対側のbelow knee amputation（BKA）施行例は，PADがより広範囲に進展しており，初期に健側が無症候性であっても，経過中慎重な経過観察が必要と言える。

スタチンにはプラークを安定化させ，動脈硬化の進行を抑制し，治療後の再発を予防する作用が報告されているにもかかわらず，本論文ではスタチン服用が悪化の予測因子となった点は奇異であるが，その理由として，スタチン服用群は元来，長期に亘る高脂血症が持続していた，スタチンの量が十分ではなく，服用しても高脂血症が20％にみられた，服薬の遵守率が必ずしも高くない等があげられている。

本論文の結果により，無症候性PADの1/3が臨床上の悪化を示すことを念頭におき，PTA後は健側も含めた慎重な経過観察と，適切なリスクファクターの管理が重要であると言える。予防的IVRの是非については，さらに多数例での検討が必要であろう。

＜参考文献＞

1. Hirsch AT, et al : Treatment of peripheral arterial disease detection, awareness, and treatment in primary care. JAMA 286 : 1317-1324, 2001.
2. Schillinger M, et al : Vascular inflammation and percutaneous transluminal angioplasty of the femoropopliteal artery : association with restenosis. Radiology 225 : 21-26, 2002.