

した場合は部分成功とした。

【結果】技術的完全成功3肢, 部分成功3肢. PTA failureの部位は全て膝下であった. 3肢は救肢でき(完全成功2肢, 部分成功1肢), 3肢はPTA後切断された(完全成功1肢, 部分成功2肢). 完全成功にもかかわらず切断された1例は, PTA施行時に局所の感染徴候を認めた(糖尿病インスリン治療中). 救肢と合併症との関連は, 救肢可能(糖尿病経口薬治療2肢, 血液透析1肢), 切断(糖尿病インスリン治療1肢, 糖尿病インスリン治療+血液透析2肢)であった.

【結論】重症下肢虚血に対するPTAの初期経験を報告した. PTA部分成功例でも救肢可能であった. 糖尿病インスリン治療合併例は全て切断にいたっている.

5 重症下肢虚血に対する細胞治療効果を規定する因子の解析

小田 雅人・加藤 公則・鳥羽 健*
 高山 亜美・北嶋 俊樹*・大瀧 啓太
 五十嵐 登・柳川 貴央・東村 益孝*
 浅見 冬樹**・小澤 拓也・森山 雅人*
 埴 晴雄・相澤 義房
 新潟大学大学院医歯学総合研究科
 循環器学分野
 同 血液学分野*
 同 呼吸循環外科学分野**

複数の疫学研究による末梢動脈疾患の総有病率は3-10%であり, そのうち実際に症状を有する患者は50%, また安静時疼痛や皮膚潰瘍を有する重症下肢虚血(critical limb ischemia: CLI)患者は1-3%程度とされる. CLIでかつ血行再建不能例および無効例に対する薬物治療の成績は極めて悪く, 6ヶ月以内に40%が下肢切断, 20%が死亡に至る.

これに対する方策の1つとして, 本邦では骨髄細胞移植治療(bone marrow implantation: BMI)が行われ, 多施設研究の成果が報告された. BMI治療の短期的効果の解析では有効性が明らかであったが, 長期的効果に関する報告はない. 我々は当施設で経験したBMI症例をもとに, 下肢切断

を回避しえたか否かを指標とした長期的効果に対する予後因子を解析したので報告する.

【対象と方法】対象は2001年12月から2006年3月の間にBMIを施行した患者. 原因疾患は閉塞性動脈硬化症(arteriosclerosis obliterans: ASO)9例, Buerger病3例, 血栓塞栓症3例, 好酸球増多症候群(Hypereosinophilic syndrome: HES)1例であった. また, 骨髄細胞における血管新生関連因子(VEGF, PLGF等), 及び血管新生抑制因子(collagen18)を定量PCRで測定した. 平均観察期間は29.6±14.4ヶ月であった.

【結果】

1. 上肢下肢血圧比(ABI)値, 経費酸素分圧(TcO₂)値のいずれとも治療後4週間では改善していた(ABI:前値0.467±0.351, 4週間後0.545±0.357, p<0.05, TcO₂:前値26.3±20.0, 4週間後34.9±17.3mmHg, p<0.05).
2. 下肢切断に至った症例は6例であった(治療から下肢切断までの平均期間は389±159日).
3. 下肢切断の症例は, 全てASO症例でかつ術前TcO₂が低値(30mmHg以下)で, 骨髄単核球数およびCD34陽性細胞数は減少し, VEGF-mRNAが多く発現していた.
4. 術前TcO₂と骨髄細胞のCollagen-18-mRNAは負の相関関係にあった(R²=0.293, P=0.030).

【結語】ASO症例で術前TcO₂が30mmHg未満の最重症患者においては, 下肢切断の回避は困難であり, 延肢効果を認めたのみであった. この様な最重症患者においては骨髄そのものが虚血により障害を受けている可能性があることより, BMIに代わる効率のよい血管再生治療の開発が必要であると考えられた.