

## 熊本・鹿児島地区住民における動脈硬化性疾患に対する危険因子の長期追跡研究

研究代表者名：小川久雄<sup>1</sup>

共同研究者名：副島弘文<sup>1</sup>、河野宏明<sup>1</sup>、丸林 徹<sup>2</sup>、青木充範<sup>3</sup>、合志秀一<sup>3</sup>、片山功夫<sup>4</sup>、入佐孝三<sup>4</sup>

施設名：熊本大学大学院循環器病態学<sup>1</sup>、日本赤十字社熊本健康管理センター<sup>2</sup>、多良木公立病院総合健診センター「コスモ」<sup>3</sup>、菊池養生園診療所・菊池広域保健センター<sup>4</sup>

糖尿病は世界中で1億5,000万人以上が罹患しておりさらに急速に増加しつつある。2型糖尿病患者の疾病、死因の多くに動脈硬化性疾患および血栓症が関与している。糖尿病患者は糖尿病に罹患していない者よりも心血管イベントを発症するリスクが2~4倍高いといわれており、血栓性疾患の再発も多い。これらの患者のQOLや予後を考えると、心血管疾患の一次・二次・三次予防・心臓突然死への対策など総合的な戦略が必要である。動脈硬化性疾患発症に対する危険因子の大規模研究の報告は欧米に比べて少ないものの、我が国でもそうした研究が多くなってきている。これまでの研究の結果から欧米とわが国では各危険因子の寄与度が異なる可能性があり、我が国における危険因子を検討することは、日本人の動脈硬化性疾患予防の観点から重要であると考えられる。

今回は疾患発症者群と疾患非発症者群の本研究組み入れ時の因子との関連について検討した。3つの地域の受診者の集団6,753人(男性2640人、女性4113人、平均年齢65.8歳)において心疾患100人と脳疾患118人と死亡119人(脳疾患群7人と心疾患群4人の死亡も含めて)の発症が認められた。心疾患群100人の内訳は43人が急性心筋梗塞であり、56人が狭心症で、1人が心臓突然死であった。心疾患群の死亡者4人のうち3人は急性心筋梗塞による死亡で、1人は心血管疾患によらない原因でなくなっている。脳疾患群118人の内訳は65人が脳梗塞で23人が脳出血であり、くも膜下出血10人、脳血栓2人、脳卒中16人、その他2人となっていた。脳疾患群の死亡者7人のうち2人は脳出血による死亡で、1人はクモ膜下出血による死亡で、1人は脳卒中突然死で、3人は脳梗塞後数年後心血管疾患によらない原因でなくなっている。死亡群108人の内訳は原因不明の突然死3人と動脈瘤破裂による死亡2人と癌による死亡26人、原因のはっきりしない死亡62人、自殺3人、交通事故2人、その他10人であった。脳梗塞の後急性心筋梗塞を起こした患者1人と、脳梗塞後狭心症を起こした1人は脳梗塞群に入れて、また急性心筋梗塞を起こした後脳梗塞および脳卒中を起こした患者3人は脳疾患群に入れて計算した。また、脳疾患群7人と心疾患群4人の死亡者は死亡群でなくそれぞれ脳疾患群と心疾患群に組み入れた。

心疾患群100人(男性50人：女性50人)の平均年齢は70.2歳、脳疾患群118人(男性68人：女性50人)の平均年齢は68.8歳、死亡群108人(男性74人：女性34人)の平均年齢は69.9歳、その他の生存群6427人(男性2446人：女性3981人)の平均年齢は62.7歳であった。生存群に比べて他の各群の年齢は有意に高かった( $P<0.001$ )が、3つの群の間に差はなかった。心疾患は男女同数であるが、全体の比率からすれば心疾患、脳疾患、死亡いずれも男性に多いことがわかる。この4群間で本研究への組み入れ時の収縮期血圧を比較すると心疾患群137mmHg、脳疾患群140mmHg、生存群132mmHg、死亡群131mmHgであり、生存群に比べて脳疾患群で有意に高かった( $P=0.02$ )。一方、拡張期血圧は心疾患群81mmHg、脳疾患群83mmHg、生存群79mmHg、死亡群77mmHgであり、やはり死亡群と生存群に比べて脳疾患群で有意に高かった( $P<0.001$ )。このように血圧は脳疾患発症に関与していることが窺われる。空腹時血糖は心疾患群

で 108mg/dl、脳疾患群 101mg/dl、生存群 102mg/dl、死亡群 107mg/dl であり、生存群に比べて心疾患群で高かった ( $P=0.01$ )。このように血糖値は心疾患発症に関与していることが窺われる。LDL コレステロールは心疾患群で 123mg/dl、脳疾患群 115mg/dl、生存群 121mg/dl、死亡群 112mg/dl であり生存群に比べて死亡群で有意に低かった ( $P=0.002$ )。Body mass index は心疾患群 23.3kg/m<sup>2</sup>、脳疾患群 23.3kg/m<sup>2</sup>、死亡群 22.3kg/m<sup>2</sup>、生存群 23.0kg/m<sup>2</sup> であり有意な差はなかったが、死亡群で低い傾向があった ( $P=0.055$ )。これらのように LDL コレステロールや body mass index は心血管疾患よりも死亡との関連が強く出やすいと思われる。また、睡眠時間では心疾患群 7.2 時間、脳疾患群 7.8 時間、死亡群 8.5 時間、生存群 7.4 時間であり脳疾患群で有意に短く、死亡群で有意に長かった ( $P<0.001$ )。睡眠時間の短さが脳疾患発症と関連していることが窺われる。逆に死亡群で睡眠時間が長いのは、体力の低下した者は長めに寝る傾向があるためと思われる。他の生活習慣についても動脈硬化性疾患発症との関連性を今後検討してみたい。