

《結果》透析患者の約30%に頸動脈プラークが認められたが、プラークとコレステロールとの有意な関係はなかった。透析期間、Ca、IPとの関係もなかったが、一部の症例では高血圧、年齢などの影響が示唆された。

《まとめ》透析患者では動脈硬化が促進しており、高脂血症以外の因子の影響が強く、今後の検討が必要である。

### 3) 顕性糖尿病性腎症における降圧療法の効果—各 stage における効果の差について—

片桐 尚・伊藤 正毅  
中村 宏志・宇佐美明男  
中川 理・山崎 雅俊  
谷 長行・柴田 昭(新潟大学第一内科)

糖尿病性腎症に対する降圧療法の効果は広く認められているが、血清クレアチニン (Cre) の上昇を来した進行した症例に対し、降圧療法が同じように効果を持つか否かは明確にされていない。11年に及ぶ降圧療法の効果を分析しえた症例より、その効果が Cre が 2 mg/dl を境にして異なることを見出した。そこで Cre 2 mg/dl 前後で平均血圧と年率の 1/Cre 低下率との関係を求めた。

その結果、Cre 2 mg/dl 未満とそれ以上の各症例の年率の Cre 低下率と平均血圧との間には両者とも強い相関を認めた。(相関係数はそれぞれ  $r=0.738$ ,  $r=0.750$ ) しかし、平均血圧を 100 mmHg 以内にコントロールした場合、前者の 1/Cre の低下率は  $0.052 \text{ mg}^{-1} \cdot \text{dl} \cdot \text{year}^{-1}$ 。後者は  $0.142 \text{ mg}^{-1} \cdot \text{dl} \cdot \text{year}^{-1}$ 。であり、降圧療法の効果は明らかに異なっていた。このことは Cr 2 mg/dl 以上の症例に対してはより厳しい降圧療法を行う考えが必要であることを示唆していると考えられた。

### 4) 高血圧とカテコラミンならびに脂質代謝について

渡辺 賢一(燕労災病院  
内科循環器)

(1) 高血圧の左室肥大と心筋カテコラミン濃度とアドレナリン性  $\alpha_1$ 、 $\beta_1$  受容体及び  $\text{Ca}^{2+}$  受容体について—自然発症高血圧ラット (SHR) 心筋による検討—

病態モデル動物の SHR では胎仔期に  $\beta_1$ 、 $\text{Ca}^{2+}$  受容体数が減少し、 $\alpha_1$  受容体数が増加していた。成長とともに心筋ノルエピネフリン濃度が上昇し、16週齢 SHR

心筋ではアドレナリン性  $\beta_1$  および  $\text{Ca}^{2+}$  受容体数とアドレナリン性  $\alpha_1$  受容体親和性が上昇していた。

$\alpha_1$  遮断薬と  $\text{Ca}^{2+}$  拮抗薬投与により心筋ノルエピネフリン濃度が低下した。上昇した  $\beta_1$  と  $\text{Ca}^{2+}$  受容体の性状は  $\alpha_1$ - $\beta_1$  遮断薬および  $\text{Ca}^{2+}$  拮抗薬で対照ラット (WKY) と同じレベルになった。

### (2) $\alpha_1$ 遮断薬 (ドキサゾシン—カルデナリン®) の降圧効果及び血清脂質への影響

1) 血清総コレステロール値 220 mg/dl 以上本態性高血圧症患者を対象に、ドキサゾシン単独または他降圧薬併用投与時の降圧効果および血清脂質に対する影響を、新潟県下7施設における共同研究により検討した。

2) ドキサゾシン投与後、4週、8週、12週の各時点で収縮期血圧、拡張期血圧および平均血圧はいずれも有意に下降し、心拍数は全試験期間にわたり不変であった。また投与12週時においては74.4%の症例で有効な降圧効果が得られた。

3) 総コレステロール、LDL コレステロールはドキサゾシン投与後有意に低下するとともに、コレステロール比 (HDL-C/TC) は有意に上昇した。またアポ蛋白  $A_1$  は投与前後で不変であったが、アポ蛋白Bが有意に減少したため、アポ蛋白  $A_1$ /アポ蛋白B比は投与後有意に上昇した。

以上の試験結果より、ドキサゾシンはコレステロール値の高い本態性高血圧症に対して望ましい、有用な降圧薬と考えられた。

### 5) 子宮内胎児環境と幼児血圧

橋本 尚士(新潟大学小児科)

〈はじめに〉本態性高血圧症の発症には遺伝素因と環境因子の双方が関与する。最近、子宮内胎児環境、すなわち妊娠中の母児の状態や出生時の児の体格など、が高血圧の発現に影響を与えることが報告されている。今回、幼児を対象に血圧測定を行ない、子宮内胎児環境の影響について検討した。

〈対象および方法〉新潟市立保育所に通う3歳の幼児195人(男児99人、女児96人、平均年齢  $3.8 \pm 0.2$  歳)を対象に血圧測定を実施した。測定には Dinamap 型自動血圧計を用い、カフ幅は上腕周囲長の40%以上とし、3回の連続測定を行ない3回目の収縮期血圧 (mmHg) を従属変数 (Y) とした。母子手帳および保育所の身体発育の記録より、3歳時の Kaup 指数 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )、出生時の Kaup 指数 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )、出生時の頭囲/身長比、母体

の妊娠最終週の収縮期圧 (mmHg), 母体の妊娠中の体重増加率 (%) を調査し, これらを独立変数 ( $X_{1-5}$ ) とした. これらの因子について multiple regression さらに stepwise regression を行なった. また, 妊娠最終週の母体の浮腫の有無により2群に分類し, 各群に属する幼児の3歳時の収縮期圧を Student's t-test を用いて比較した.

〈結果〉(1) 5つの独立因子のうち, 3歳時の Kaup 指数 (regression slope 2.39,  $p < 0.001$ ), 出生時の Kaup 指数 ( $-1.52$ ,  $p < 0.05$ ), 母体の妊娠最終週の収縮期圧 ( $0.11$ ,  $p < 0.05$ ) が有意な因子であった. (2) 母体に浮腫のあった群の3歳時の収縮期圧は, 浮腫のなかった群よりも有意に高値であった ( $p < 0.05$ ).

〈考案〉今回の検討より, 3歳時の収縮期圧は, 3歳

時の Kaup 指数が大きいほど, 出生時の Kaup 指数が小さいほど, 母体の妊娠最終週の収縮期圧が高いほど, 高くなっていった. また, 妊娠中の母体の浮腫がある場合には高くなっていった. 子宮内胎児環境は既に幼児期から血圧に影響を与え, 将来の本態性高血圧症の発症に影響を与える可能性が示唆された.

## II. 特別講演

『代謝性疾患としての高血圧』

慶応義塾大学医学部内科助教授

鈴木洋通先生