

目的：ビタミンE (VE) またはその誘導体が血圧を若干変動させるという報告はあるが明らかではなく、また、VEの血清脂質、リポ蛋白に対する影響についても未解決な点が多い。本研究では、SHR(自然発症高血圧ラット)を用いて、VE欠乏食飼育が、体重、血圧、脂質代謝などにおよぼす影響について検討した。

方法：4週齢のSHR系雌ラットを①対照群 ②VE欠乏食群 ③高脂肪食対照群 ④VE欠乏高脂肪食群、の4群に分け、およそ40週間飼育観察した。経時的に、飼料摂取量、体重、血圧などを測定した。なお、22、32、45週齢時に剖検したラットについて病理組織学的検索を行い、剖検時に採取した血液については、生化学的検査を依頼した。

結果：体重曲線は、25週齢まで4群間に大差はなかったが、32週齢からVE欠乏食群の体重がそれぞれの対照群を下回った。血圧は、15週齢時にVE欠乏高脂肪食群とその対照群および普通食対照群が200mmHgを越す高血圧となったが、VE欠乏普通食群は低値に留まった。その後、普通食ではVEの血圧に及ぼす影響はみられなかったが、高脂肪食では、VE欠乏群の血圧は17週齢以後高値(230~250mmHg)となり、対照群の血圧(200mmHg前後)を有意に上回った。血清脂質では、週齢で若干の差はあるが、概して、総リピッド、リン脂質、総コレステロール、HDLコレステロールの値が、普通食対照群に比べてVE欠乏群が低く、VE欠乏高脂肪食群は更に低く、4群中ほぼ最低値を示した。トリグリセリドの値は、対照群よりVE欠乏群が高値を示し、普通食群より高脂肪食群が低い傾向があった。GOT、GPT、いずれも、VE欠乏群がそれぞれの対照群より著しく高値を示したことは特異的であった。