今次戦争が老年期養老院収容者の血圧に 及ぼした影響について

日本医科大学解剖学教室 (指導 金子丑之助教授)

佐久間達夫 牛山喜美人
Tatsuo Sakuma Kimito Ushiyama

緒 言

戦争の影響が血圧に及ぼすことについては、従来諸家の報告があり、その多くは戦争と云うきびしい現実が人間の食生活に著しい耐乏生活を強いる結果、必然的にその渦中にある人類は、飢餓或はその近似状態に陥り、これが血圧の上にも影響を及ぼして戦時及び戦後には血圧が低くなると考えられている。また戦争が終り、食糧事情が回復するとともに高血圧患者は増加すると考えられている。

このことは、人間の食生活がいかに血圧の上に大きな影響をもつかを知ることの出来る好適な証左であると思われる。しかしながら血圧を高くする因子は食生活のよし悪しのみではない。中沢教授は高血圧症は遺伝と環境とが主因をなす体質性疾患であると主張している。ともあれ、余等は老年者の終戦直後とその後に於ける血圧を測定して、この両者を比較検討する機会を得たので茲に報告する。

被検者及び測定方法

被検者は東京都、神奈川県に養老院に収容されている 61 歳以上の老年期健康者で昭和 21~24 年の者 398 名(♂ 111 名 ♀ 287 名)及び昭和 25~27 年の者 447 名(♂ 111 名 ♀ 336 名)である。

血圧測定にはマルス水銀血圧計を用い、聴診法により最高血圧にはスワン氏第 1 点を、最低血圧にはスワン氏第 4 点を採び、原則として右上腕動脈を、臥位膝伸の体位で測定した。

検 査 成 績

a) 終戦直後とその後に於ける最高血圧及び最低血圧の平均値の比較。

表 I に見られる如く第 1 老年期に於いても、第 2 老年期、第 3 老年期に於いても男女共に終戦直後より(昭和 24 年度まで)もその後に於けるもの(昭和 25 年以降)の方が最高血圧、最低血圧ともに高くなっている。

表 I 最高血圧及び最低血圧の比較

年 令	性	昭和 24 年以前			昭和 25 年以後		
		例数	最高血圧	最低血圧	例数	最高血圧	最低血圧
61~70	♂	48	144.9	84.2	60	152.5	87.4
	♀	117	154.5	84.3	128	170.1	95.0
71~80	♂	52	144.8	87.2	46	175.9	95.0
	♀	144	153.4	84.2	176	165.0	91.7
81~以上	♂	11	143.0	84.1	5	154.4	90.8
	♀	26	161.4	80.8	32	174.2	99.6

b) 終戦直後とその後に於ける高血圧者頻度の比較。

前項に於て終戦直後の最高血圧及び最低血圧の平均値はそれ以後のものに比して、いずれも低いという事実を知った。しからば高血圧者は、終戦直後とその後に於いて、その出現頻度はどうであろうか。表 II にみる如く、昭和 25 年以降のものは昭和 24 年以前のものよりも著しくその頻度を増している。

表 II 高血圧者の頻度の比較

年 令	性	昭和 24 年以前	昭和 25 年以降
61~70	♂	43.8%	51.7%
	♀	41.0%	76.6%
71~80	♂	55.8%	78.3%
	♀	51.4%	73.3%
81~以上	♂	36.4%	60.0%
	♀	61.5%	78.1%

c) 最低血圧が 90 mm 以上の高血圧者の比較。

最高血圧値が 150 mm 以上を高血圧者とみなすと、

老年期になると急激に高血圧者が増加することは、既に Wetherby, Master, 华山等の報告する所である。しかし、老年期高血圧者は壮年期高血圧者に見られるような体質的特徴を具えたものは比較的少く、この場合には最低血圧は正常で、最高血圧のみ上昇するものが多いと考えられ、またこれが老年期高血圧者の特徴であるとされている。

Russek 等は老年期の血圧を調査し、最高血圧は年齢と共に増加上昇するが、最低血圧はそれに伴わないことを指摘し、本態性高血圧症との鑑別の指針としている。佐々康平は最高のみ高く、最低が正常かまたは以下である時は年齢をも顧慮して動脈硬化症を考えねばならぬと言っている。本項に於ては高血圧者であつて最低血圧が 90 mm 以上のものについて検討してみることとする。

表Ⅲ 最低血圧 90 mm 以上の高血圧者の比較

年 令 性		昭和 24 年以前	昭和 25 年以後
61~70	♂	76.2%	35.0%
	♀	75.0%	78.6%
71~80	♂	46.2%	56.5%
	♀	35.4%	61.9%
81~以上	♂	75.0%	100.0%
	♀	68.9%	76.0%

表Ⅲによつてみると、第一老年期の男子の場合のみ昭和 24 年以前の最低血圧 90 mm 以上の高血圧者の頻度が昭和 25 年以降のものよりも多くなつてゐる。他はいずれも昭和 25 年以降のものの方が頻度が増加している。すなわち以上の結果から、栄養状態がよくなると最低血圧の高い高血圧症が増加する傾向にあることを推測させる。

考 按

栄養が血圧に変化を与えるであろうことについては既に多くの記載がある。ことに高血圧者の治療に向つて栄養の問題が重要視されなければならないという点に多くの臨床家は注意を喚起している。この栄養状態と直接の関係をもつものが戦争である。戦争が今次大戦の如く苛烈になればなる程その渦中にある人類は戦時中戦後ともに飢餓状態に陥る。浅野はかかるが故に昭和 19, 20, 21, 22 年には高血圧者は著しく減少したと報告している。余の例に於いても、昭和 24 年以前と昭和 25 年以降とを比較してみると、昭和 25 年以降の

方が最高血圧、最低血圧いずれも高くなつてゐる。

すなわち、食糧事情の好転恢復とともに血圧が高くなつたものと考えられる以上の結果によつて栄養状態が良くなるにつれて最高血圧及び最低血圧は上昇したことが判明した。

しかし、それならば高血圧者の頻度はどうであろうか。戦時及びその直後は最高血圧及び最低血圧はともに低いが、高血圧者の頻度もやはり低いであろうか、どうであろうか。この問題に対しても余等は栄養状態が好転恢復するとともに高血圧者の頻度は増加することを知り得た。中沢教授の主張する如く、高血圧症は遺伝と環境とに基く体質性疾患であるとしても、やはり栄養と云う問題は軽視出来ない。

一方老年期には、高血圧者が急増することを諸先輩は教えている。そしてその原因の多くを動脈硬化に基く血圧上昇に帰している。さらにこの場合は最高血圧は上昇するが、最低血圧の上昇がこれに伴わないと説明している。戦争によつて低下した栄養状態が恢復すると高血圧者もまた増加することを知つた。この場合動脈硬化による高血圧者が増加するか、または本態性高血圧症とみなされるものが増加するかは、興味深い問題である。余等の調査結果は、最低血圧 90 mm 以上のものも増加していることを示している。すなわち、栄養状態がよくなると、高血圧者は増加する。即ち本態性高血圧症とみなされるものも、動脈硬化に基くと思われるものも共に増加することを知り得るのである。以上の事実から栄養状態のよし悪しは血圧を左右する重要な因子たりうることを知る。

余等の例はいずれも養老院に收容されている人達についての調査であつて、夫々独立生活を営んでいる人達の様に個人的に貧富の差による栄養の差異は考えられない。その時々配給量だけで生活している集団である。従つて戦争の影響も正直に食生活の上に反映していると考へて差しつかえないと思われる。

血圧を高める本態は何のであるかの解明は困難な問題であり、その解明に向つて絶えざる研究努力が続けられているのが現状であるが、栄養の問題も看過できないことを以上の余等の調査事実からも知り得る。しからば戦時戦後を通じて、栄養のうち何が最も関係したであろうか。浅野は食量の過剰摂取が含水炭素であれ脂肪であれ、肥満と高血圧に導き易いことを述べ、この際同時におそらく食塩摂取の過量も考慮されなければならないと説いている。多くの学者の研究業績を総合してみると、含水炭素はそれ自身有害ではなく、

その過剰攝取が肥満を來たすことに意義があると云っている。しかもこの場合肥満そのものが悪いのでなく高血圧性体質の上に肥満と云う条件が加わることが悪いと説く者もある。

脂肪は Cholesterol が重要な意義を持つと説く者もあるが、一方このものは動脈硬化を起すのに役立つと説く者もあり、結局高血圧と脂肪との関係については今後さらに研究を要する段階にあるようである。

蛋白質はそれ自身で高血圧症の原因とはならず、むしろ蛋白質の重要性の最も強調されている現代の栄養学の結論からすれば治療的にも著しい腎障害がない限り蛋白制限の必要はないという。また一方良質の蛋白は肝機能を却つてよくするから有益であるとさえ説く者がある現状である。食塩はその作用機序はともかく高血圧に対して極めて大なる意義を有していることはすでに多くの学者によつて説かれている。それ故にこそ高血圧症の治療に向つて低食塩療法が推奨されているゆえんであろう。嗜好品については酒もタバコもこれが原因で高血圧を惹起するとは考えられないようである。しかしすでに高血圧の起つているものが酒、タバコを濫用することはいい影響を与えないようである。

さて、終戦後の主食配給状態はどうであつたであろうか、主食としての米の配給は殆んどなくその代替品として小麦粉、トウモロコシ粉、砂糖、罐詰類、グリーンピース、甘藷、乾燥野菜等で、その配給量も少く惨憺たる状態であつたことは今尚吾人の記憶に新たな所である。一方食塩、味噌、醤油等の調味料は配給登録業者の言によると、昭和21年は戦争中の貯蔵品で辛うじて配給は確保できたが、昭和22年にはこれ等の貯蔵品もなくなり、配給にも事欠く状態でもつともみじめな年であつたという。その後昭和23年にはやや回復し、昭和24年にはさらによくなり、この年の10月に配給制度はなくなり自由販売制になるまでに至つたという。かくみてくるとき主食の配給のすくないこ

と及びその代替品でみじめであつたことは当然終戦後の日本人の栄養状態を極端に悪くしたであろうと考えられる。一方血圧と深い関係にある食塩についてみると如上の状態であつた。ことに養老院の如き收容機関にいる人達は配給量のみで満足しなければならない状態であつたのは当然であろう。従つて血圧も終戦直後より昭和24年頃までは下り、それ以後は上昇したと考えていいと思われる。

総括及び結論

戦争がその渦中にある人類の食生活に影響を及ぼしその結果人類の栄養状態に変化を与え、この事が間接に血圧に影響を及ぼすと考えられているが、余等は昭和24年以前の老年期健康者398名と昭和25年以降の老年期健康者447名について血圧を測定して、次のことを結論的に知り得た。

- 1) 最高血圧及び最低血圧はともに終戦直後は低いが、食糧事情が好転し栄養状態がよくなるとそのいずれも高くなつていく。
- 2) 高血圧症はやはり栄養回復とともに増加している。
- 3) 高血圧者であつてしかも最低血圧が90 mm 以上あるものもまた栄養回復とともに増加の傾向を示している。
- 4) 食塩及び味噌、醤油等の配給状態と血圧との間には深い関係があつたように思われる。

稿を終るに臨み御指導いただいた金子教授、御校閲を賜つた本学内科赤木教授に深謝するとともに、種々御協力下さつた諸団体に厚く御礼申上げる。

文 献

- 1) 牛山喜美人：日医大誌，20，635（1953）
- 2) 浅野誠一：診療，6，829（1953）
- 3) 佐々廉平：日本医事新報，No. 1515，68（1953）
- 4) 中沢房吉：診療，6，845（1953）
- 5) 美甘義夫外：日本医事新報，No. 1551，3（1954）
- 6) 村上元孝：診断と治療，41，（5），8（1953）