「妊娠合併症と中高年の疾患
特に妊娠中毒症と中高年の高血圧症との関係」

中　林　正　雄　　木　下　勝　之

〈目的〉

本研究は、妊娠中毒症（以下中毒症と略）が中高年婦人の健康に及ぼす影響をアンケート調査により解析し、その解析にもとづいて、中高年婦人の健康維持に寄与することが目的である。

そこではじめに、これまで我々が行なったpreliminaryな調査成績について検討し、さらに文献的考察も加え、これらの成績をもとに新たな研究計画を進める予定である。

〈対象および方法〉1961年１月１日より1970年12月31日の10年間に東京大学付属病院で分娩した患者より重症中毒症200例、軽症中毒症200例を無作為に抽出し、さらにこれらのうち都内に在住し解答可能との返事があったものにアンケート調査を施行した。重症中毒症の41例、軽症中毒症の52例にアンケート調査を行ない、前者の26例（63.4%）、後者の49例（94.2%）より解答が回収された。回収率は78.9%（75／93）であった。アンケート調査により１．年齢、２．身長・体重（肥満度）３．家族歴（特に、高血圧、慢性腎疾患の有無）、４．既往歴（特に、高血圧、慢性腎疾患の有無、出産回数、既往中毒症の回数、産褥１ケ月検診時の症状の有無）、５．現在の生活状況（職業の有無、収入状況）、６．現在の健康状態（高血圧、慢性腎疾患の有無、その発症年齢、最後の分娩から発症までの年数）などの情報を得た。なお高血圧は140and／or90mmHg以上、蛋白尿は30mg／dl以上の蛋白検出を医師により確認され、診断されたものと定義した。同時に産科病歴より、妊娠分娩時の中毒症について１．重症度、２．主症状、３．発症期間、４．持続期間、さらに５．分娩週数、６．分娩様式、７．出生時児体重などの項目を検討した。

〈成績〉

現在の健康状態は高血圧のみを有するもの40%（30／75）、高血圧と蛋白尿を有するもの13.3%（10／75）、高血圧と心疾患を有するもの6.7%（５／75）、無症状の者40%（30／75）であった。症状を有するものはすべて高血圧を中心とした循環系の異常で、中毒症を発症した患者の60%（45／75）が高血圧を罹患していることは重要な事実であった（図１）。このような中高年婦人の高血圧の発症にどのような産科的因子が関与しているかについて検討した結果を表１に示す。中毒症の重症度や症状の種類は高血圧発症に因果関係が見られなかったのに対し、中毒症が妊娠28週未満に発症したものや、中毒症の持続期間が８週間以上持続した症例で、有意（$P<0.01$）に高率に高血圧を発症していることが明かとなった。いいかえれば、早期に中毒症を発症し、また長期にわたって症状が持続する、いわゆる妊娠負荷に対する適応能力の乏しい症例が高血圧を発症することが示された。

アンケート調査項目と高血圧発症率の関係を検討した結果を表２に示す。その結果、肥満度や年齢、中毒症罹患回数などはその発症と因果関係はなく、高血圧の家族歴、すなわち両親のいずれか一方、または両方が高血圧の家族歴を有するものに有意（$P<0.05$）に高血圧を発症した。

以上の結果より、中高年に至って高血圧を発症する症例は、本来高血圧素因を持っている者か、妊娠負荷に対する適応能力の劣った者、すなわち適応能力の乏しい素因を有している者であることを示している。このことは、いいかえれば循環系の適応能力の乏しい女性が妊娠すると、妊娠早期より中毒症を発症し、長期間にわたって症状を持続する。そしてこのような女性は中高年になると高血圧を発症するということを示している。すなわち、女性が妊娠して妊娠中毒症を発症するか否か、また発症するとすれば、どのような時期に発症し、どのくらいの期間罹患しているかをみれば、その女性が中高年に至って高血圧を発症しやすいか否かを予測できることを示唆している。

〈文献的考察〉

山田ら[1]は、ある金属製品製造工場の全女性従業員2965人にアンケート調査を行ない、母子手帳を持っていた1162人に、中毒症の有無、妊娠後期の血圧値などの情報を得ると共に定期健康診断時の血圧値を検討し、解析を行っている。その結果は表4に示されたように妊娠時高血圧を示したものは妊娠時正常血圧であったものに比較し、収縮期血圧で平均6㎜Hg. 拡張期血圧で平均4㎜Hgと有意（$P<0.01$）に高かった。さらに、最終妊娠出産後5年以上経過した女性の血圧値に影響を及ぼす因子について重回帰分析した結果、妊娠時血圧値が有意に関与し、さらに分娩後10年以上経過した女性での血圧値に影響を及ぼす因子は妊娠時の血圧値と高血圧家族歴であったと報告している。（表3、4、5）

これらの成績も高血圧素因と中毒症の発症、その後の高血圧の発症の関与を示唆している。Adamsら[2]も、中毒症を罹患した患者は正常妊娠であった患者と比較して、中高年に至ってから高血圧を発症する頻度が高かったが、中毒症の重症度と高血圧の発症率の間に因果関係はなかったと報告している。一方、妊娠を経験したことのない婦人の高血圧発症率は中毒症既往婦人と正常妊娠であった婦人の中間であった。その理由は、妊娠を経験していない婦人では、中毒症になる者と正常妊娠ですむ者の区別ができず、その両者を含んでいるために、中間の発症率であったと考えられる。（表6）この成績は、中毒症が原因で中高年に高血圧症を発症するというよりは、中高年に高血圧症となるような婦人、すなわち高血圧素因をもった婦人が、妊娠時に中毒症を発症すると考えられる。

以上の結果より、高血圧素因が妊娠中毒症の発症、さらに中高年における高血圧症発症の重要な因子であること、さらに中毒症に罹患したことと中高年における高血圧発症とは密接な関係があると考えられる。高血圧素因があり、それが中毒症を発症することにより、より高率に中高年における高血圧の発症を予想できるが、高血圧発症に対して、高血圧素因と中毒症に罹患したことどちらがより重要なのかいまだ不明である。また、妊娠後期の血圧値が中高年における高血圧発症を予測する重要な因子であるが、妊娠前または妊娠初期の血圧値では予測できないかどうか、さらに、これまで明らかになった中高年における高血圧発症のリスク因子に対し、指導や教育がどのような影響を及ぼすかに関して不明な点が多い。したがって本研究では、このような点も明らかにできるようなアンケート項目を作成し、検討を行っていく予定である。

図1　現在の健康状態（n=75）

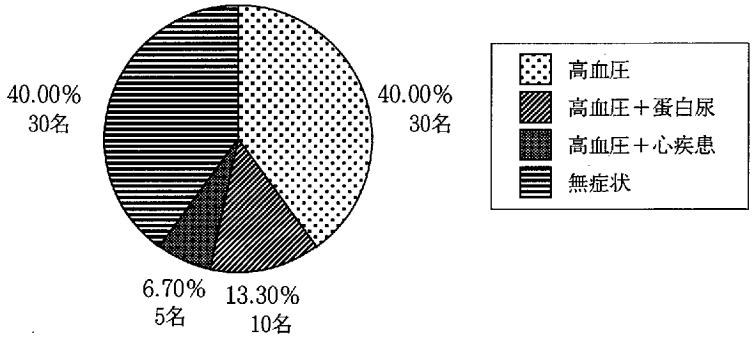

表1　産科病歴より見た中高年高血圧発症率

産科病歴情報		例数（%）	高血圧発症率(%)	有意差
中毒症重症度	重症	26（34.7）	14（53.8）	n.s
	軽症	49（65.3）	31（63.3）	
中毒症主症状	高血圧	22（29.3）	14（63.6）	n.s
	蛋白尿	11（14.7）	8（72.7）	
	高血圧＋蛋白尿	42（56）	23（54.8）	
中毒症発症時期	妊娠28週未満	12（16）	11（91.7）	p<0.01
	妊娠28週以降	60（80）	31（51.7）	
	不明	3（4）		
中毒症症状持続期間	8週以上	22（29.3）	17（77.3）	p<0.01
	8週未満	49（65.3）	24（49.0）	
	不明	4（5.4）		

表2　アンケート調査結果と高血圧発症率

項目	細目	例数	現在の高血圧発症率
年齢	30－39	5（6.7）	3（60.0）
	40－49	22（29.3）	12（54.5）
	50－59	48（64.0）	30（62.5）
肥満度	標準	54（72）	30（55.6）
	肥満	21（28）	15（71.4）
家族歴（高血圧）	有	43（57.3）	30（69.8）
	無	32（42.7）	15（46.9）
中毒症回数	1回	45	24（53.3）
	2回	23	16（69.6）
	3回	7	5（71.4）
出産回数	1回	17	10（58.8）
	2回	32	22（68.8）
	3回	18	9（50）
	4回	6	3（50）
産褥1ヵ月の症状	無症状	31	17（54.8）
	高血圧	15	9（60.0）
	蛋白尿	10	6（60.0）
	高血圧＋蛋白尿	4	4（100）

表３　妊婦時高血圧者と正常血圧者の現在の血圧値の比較

（Mean±SD）

年　令		妊娠時高血圧者	妊娠時正常血圧者
２０－２９才	人数	２８	２６４
	収縮期圧(mmHg)	１１８±　６．３＊	１１２±６．６
	拡張期圧(mmHg)	６７±　３．７＊	６４±４．０
３０－３９才	人数	４４	４１８
	収縮期圧(mmHg)	１１９±１０＊	１１２±７．４
	拡張期圧(mmHg)	６９±　６．２＊	６５±４．９
４０－４９才	人数	８	８８
	収縮期圧(mmHg)	１２５±１７	１１４±８．９
	拡張期圧(mmHg)	７２±　９．７	６７±５．８

山田裕一ら　1987 [1)]

統計学的有意差　　＊P＜0.01

表４　最終妊婦出産後５年以上経過した女性での
血圧値に影響を及ぼすと考えられる因子についての
重回帰分析結果（Ｎ＝２１２）

変　量	標準偏回帰係数	Ｔ － 値	統計学的有意性
「収縮期血圧」			
現在の年令	－０．０１２	－０．１８	ｎｓ
肥満度	０．００８	０．１２	ｎｓ
高血圧家族歴	０．１１４	１．７５	ｎｓ
妊娠時血圧値	０．３４９	５．３８	Ｐ＜０．０１
「拡張期血圧」			
現在の年令	０．０１２	０．１７	ｎｓ
肥満度	０．１１４	２．１１	Ｐ＜０．０５
高血圧家族歴	０．０５０	０．７３	ｎｓ
妊娠時血圧値	０．１７１	２．５１	Ｐ＜０．０５

表５　最終妊婦出産後１０年以上経過した女性での
血圧値に影響を及ぼすと考えられる因子についての
重回帰分析結果（Ｎ＝６９）

変　量	標準偏回帰係数	Ｔ － 値	統計学的有意性
「収縮期血圧」			
現在の年令	－０．１１６	－１．５１	ｎｓ
肥満度	０．０５１	０．４６	ｎｓ
高血圧家族歴	０．２５４	２．３５	Ｐ＜０．０５
妊娠時血圧値	０．４０６	３．７０	Ｐ＜０．０１
「拡張期血圧」			
現在の年令	－０．２１０	－１．８８	ｎｓ
肥満度	０．２７１	２．３５	Ｐ＜０．０５
高血圧家族歴	０．２２６	２．０６	Ｐ＜０．０５
妊娠時血圧値	０．２４８	２．１９	Ｐ＜０．０５

表6　Percentage incidences of "Hypertension" in each Group

Group	Systolic pressure 140mmHg or over (%)	Diastolic pressure 90mmHg or over (%)
Severe pre-eclampsia	43	40
Mild pre-eclampsia	58	60
Non-pre-eclampsia	26	21
Nullipara	41	35

E.M.Adams st al. 1961 [2]

文献

1）妊娠中毒症（特に妊娠時高血圧）とその後影響としての高血圧
山田裕一、能浩二ら。日本医事 No.3320　12／12　45-47, 1987

2）Long term effect of pre-eclampsia on blood-pressure
E. M. Adams et al.　The Lancet, December 23, 1373-1375. 1961

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

<目的>

本研究は、妊娠中毒症(以下中毒症と略)が中高年婦人の健康に及ぼす影響をアンケート調査により解析し、その解析にもとづいて、中高年婦人の健康維持に寄与することが目的である。

そこではじめに、これまで我々が行なったpreliminaryな調査成績について検討し、さらに文献的考察も加え、これらの成績をもとに新たな研究計画を進める予定である。

<対象および方法>1961年1月1日より1970年12月31日の10年間に東京大学付属病院で分娩した患者より重症中毒症200例、軽症中毒症200例を無作為に抽出し、さらにこれらのうち都内に在住し解答可能との返事があったものにアンケート調査を施行した。重症中毒症の41例、軽症中毒症の52例にアンケート調査を行ない、前者の26例(63.4%)、後者の 49 例(94.2%)より解答が回収された。回収率は 78.9%(75/93)であった。アンケート調査により1.年齢、2.身長・体重(肥満度)3.家族歴(特に、高血圧、慢性腎疾患の有無)、4.既往歴(特に、高血圧、慢性腎疾患の有無、出産回数、既往中毒症の回数、産褥 1 ヶ月検診時の症状の有無)、5.現在の生活状況(職業の有無、収入状況)、6.現在の健康状態(高血圧、慢性腎疾患の有無、その発症年齢、最後の分娩から発症までの年数)などの情報を得た。なお高血圧は140and/or90 ㎜Hg以上、蛋白尿は30㎎/dl以上の蛋白検出を医師により確認され、診断されたものと定義した。同時に産科病歴より、妊娠分娩時の中毒症について1.重症度、2.主症状、3.発症期間、4.持続期間、さらに5.分娩週数、6.分娩様式、7.出生時児体重などの項目を検討した。