

片腎女性の妊娠に関する臨床的検討

Clinical investigation in pregnant women with single kidney.

大阪市立住吉市民病院 北中孝司*、濱田和孝

大阪市立総合医療センター 日高敦夫**

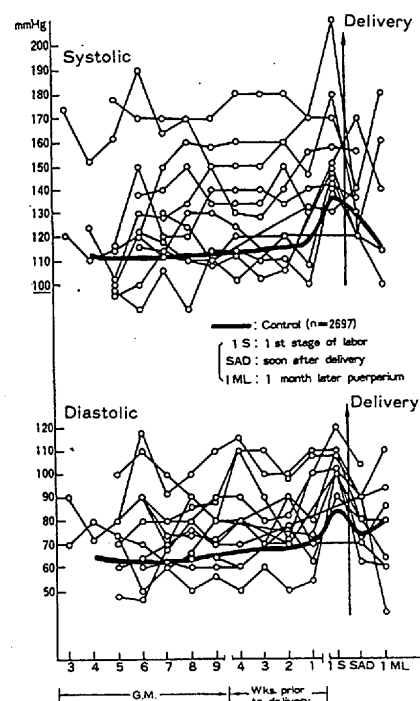
Department of Gynecology and Obstetrics,
Osaka City Sumiyoshi Municipal Hospital*, Osaka City General Hospital**
Takashi Kitanaka, Kazutaka Hamada, Atsuo Hidaka

＜目的＞腎疾患を有する妊婦やそれらの既往のある妊婦では妊娠中毒症高血圧症ならびに蛋白尿の発症頻度が高く、また、腎機能低下をもたらすことも認められる。一方、片腎しか持たない女性の妊娠についてはその予後についてはかならずしも明らかでない。そこで今回片腎女性の妊娠につき臨床的検討を行った。

＜対象と方法＞片腎妊婦は14例でそのうち腎摘出の適応は腎結核によるものが5例、腎結石によるものが4例、先天性無機能腎が5例であり、その妊娠経過ならびに腎機能、さらには児の予後について検討した。対照は両側腎のある妊婦2418例である。

＜結果＞表1に片腎妊婦の臨床データを示してあるが、14例のうち慢性高血圧症は3例あり、妊娠中毒症高血圧症を発症したのは4例であり、半数の症例に高血圧症の合併を認めた。図1に妊娠経過に伴う血圧の変動を示してあるが、対照群に比し血圧は高い傾向にある。また、妊娠経過に伴う腎機能については、BUNは全例非妊時での正常範囲内ではあるものの正常妊娠例に比し高い傾向を示し、妊娠末期分娩発来に向け上昇傾向を示した。クレアチニークリアランスについては正常妊娠に比し低下傾向を示し、正常妊娠と同様分娩発来に向け低下傾向を示した。さらに腎摘出の適応別に検討してみると妊娠末期では腎結石

図1 Blood pressure in the case of single kidney



による腎摘出群で他の群に比しBUNがやや高く、クレアチニークリアランスが低値傾向を示し、PSP値も低下傾向にあった(表1)。

児の予後については早産は3例、SFD児は2例、胎児仮死は3例にみられた。

一方、表2に示すごとく対照群との比較では片腎群に母体高血圧の発症頻度が高く、早産出生頻度が高い傾向を示した。分娩様式や分娩時間については特に差は認められないが、児の平均体重はやや少ない傾向にあり、SFDの出生頻度も高い傾向を示し、胎児仮死の発症頻度も高い傾向を認めた。

図1

CLINICAL DATA IN PREGNANT WOMEN WITH SINGLE KIDNEY

	Tuberculosis	Calculi	Agenesis
No. of cases	5	4	5
Side of nephrectomy	r 1 case l 4 cases	r 4 cases l 0 case	r 3 cases l 2 cases
Age (average)	28.8y.o.	28.5y.o.	28.7y.o.
Parity	P 80% M 20%	P 75% M 25%	P 60% M 40%
Antepartum hypertension	CHVD 20% Toxemia mild 50%	Toxemia mild 25%	CHVD 40%
Gestational weeks	35G.W. 37G.W. > 20%	36G.W. 37G.W. > 50%	40G.W. 37G.W. > 0%
Mode of delivery	C/S 20% Forceps 20%	Vacuum 25%	Forceps 40%
Baby's sex & weight (average)	3102g (♂ 60% ♀ 40%)	2993g (♂ 75% ♀ 25%)	3107g (♂ 40% ♀ 60%)
Apgar score	8.8	9.8	8.7
Placental weight	570g	539g	513g
Fetal distress	20%	0%	40%
Renal function	BUN 10G.M. P.P.	12.0mg/dl 13.5mg/dl	10.5mg/dl 15.2mg/dl
	Cr.Cl. 10G.M. P.P.	95.5ml/min 56.0ml/min	61.4ml/min 75.4ml/min
	PSP 10G.M. (15min) P.P.	19.6% 25.2%	12.7% 20.4%

<考察>腎疾患を有する妊婦では妊娠中毒症高血圧症の発症頻度が高いことはよく知られており、High Risk Pregnancyの一つとして取り扱われている。一方、片腎しかないヒトにおいては長期間の腎糸球体でのhyper-filtrationのために蛋白尿、高血圧の発症をみることが多いという報告¹⁾があり、片腎妊婦においてはさらに高血圧症の発症が高くなることが考えられる。しかし、動物実験において片腎ラットの妊娠については必ずしも腎障害や高血圧の発症がみられるわけでもなく²⁾、したがって、片腎妊婦の取り扱いやその予後については必ずしも明らかでない。そこで今回片腎妊婦の妊娠経過ならびにその予後について検討した。母体高血圧の発症は妊娠初期より高血圧を呈した慢性高血圧症3例と妊娠中毒症発症4例にみられ、全体としてその頻度は50%である。そして対照群に比し明らかに妊娠性高血圧の発症(28%)が高いものと考えられる。母体腎機能に関しては非妊時の正常範囲であったが、正常妊娠と比べると腎機能の低下が認められ、腎に対する負荷が増大しているものと考えられる。さらに、腎摘出を行った適応のなかで腎結石による群で他群に比し、少し腎機能低下が認められた。したがって、単に片腎妊婦として取り扱うだけでなく腎摘出の臨床的背景をも考慮し、妊婦管理を行う必要性があろう。

図2

COMPLICATIONS DURING PREGNANCY AND DELIVERY
COMPARISON BETWEEN CONTROL AND COMPLICATED OF SINGLE KIDNEY

	Control (n=2418)	Single kidney
Antepartum hypertension (≥29G.W.)	12.6% { P 11.3% M 19.8% }	50.0% { P 50.0% M 50.0% }
Premature delivery	Nor.preg. 8.8% 13.0% { P 11.2% Toxemia 11.3% M 19.8% }	21.4% { P 10.0% M 50.0% }
Mode of delivery	C/S 7% Forceps 10% Vacuum 3% 2%	C/S 7.1% Forceps 14.3% Vacuum 7.1%
Time in labor	1st stage { P 11'18" M 5'40" } 2nd stage { P 59' M 14' }	1st stage { P 12'4" M 3'55" } 2nd stage { P 1'9" M 14' }
Baby's sex & weight (average)	3214g { P 3177g ♀ 3115g ♂ 3385g M 3235g }	3061g { ♂ 2977g ♀ 3180g }
Incidence of SFD	6.8% { Nor.preg. 4.7% Toxemia 19.8% }	14.3% { Nor.preg. 14.3% Toxemia 14.3% }
Apgar score (7 ≥)	4.2% { Nor.preg. 3.2% Toxemia 10.6% }	7.1%
Fetal distress	5.5% { Nor.preg. 4.7% Toxemia 10.2% }	21.4% { Nor.preg. 28.6% Toxemia 14.3% }
Placental weight	580g { P 566g M 596g }	544g { P 551g M 540g }

P: Primipara

一方、児の予後については早産、低出生体重児、胎児仮死の発症頻度が片腎妊婦においてやや高かったが、母体高血圧症例と正常血圧例とでその差を明らかにすることはできなかった。母体高血圧の発症が胎盤機能を低下させ、胎児発育遅延をもたらすことは明らかであるが、片腎妊婦においてはたとえ高血圧がなくとも母体循環血液量の維持、ひいては子宮血流量の維持が十分行えているとは結論されがたい。

<結論>片腎妊婦の合併症として高血圧症の発症、腎に対する負荷の増大、早産、低出生体重児などがみられる傾向にあった。

<文献>

1) Robitaille P. et al.(1985)

Lancet. 11: 1297 - 1299

2) Anderson S. et al.(1985)

J. Clin. Invest. 76: 612 - 619