

平成 22 年度愛知県周産期医療協議会 調査・研究事業

愛知県における妊娠関連脳血管障害および分娩時高血圧管理に対する実態調査

平成 23 年 1 月

名古屋第一赤十字病院 産婦人科

石川薫

大野レディスクリニック

大野泰正

## 【緒言】

奈良県大淀町立病院、東京都立墨東病院の脳出血合併妊婦死亡事例にみられるように、妊娠関連脳血管障害は母児の予後が重篤であり、適切な診断管理法の確立が緊急課題である。平成 19 年度愛知県周産期医療協議会調査研究事業「愛知県における脳血管障害合併母体救急に関する研究調査」は、全国に先駆けた貴重な全県調査として厚生労働省主催「周産期医療と救急医療の確保と連携に関する懇談会」の基礎資料として活用された。妊娠中に異常を認めない分娩時発症型妊娠高血圧症候群、脳血管障害は診断の遅れにより母児の予後が瞬時に重篤化するが、分娩 ~ 期の母体血圧推移、血圧管理方法すら確立されていないのが現状である。そこで、愛知県内全分娩施設における妊娠関連脳血管障害の発症状況、分娩時高血圧管理状況に関するアンケート調査を行い、分娩時発症型脳血管障害への対策を検討した。

## 【アンケート調査方法、回収状況】

愛知県内の全分娩施設に対し、書面によるアンケート調査を施行し、100%の回答率を得た。今回の調査内容は 妊娠関連脳血管障害発症調査と 分娩時高血圧管理である。

に関する調査年は平成 19 年 1 月から 21 年 12 月までの 3 年間とし、子癇および脳血管障害の発症数、発症時期、発症施設、管理施設、母体予後、頭部画像所見などを調査した（AICHI DATA 2010）。なお、平成 19 年度愛知県周産期医療協議会調査研究事業として行ったアンケート調査結果（AICHI DATA 2007）と合わせて、平成 17 年 1 月から 21 年 12 月までの 5 年間の子癇および妊娠関連脳血管障害発症の詳細を明らかにした。

は、調査時点での各施設における分娩中母体血圧測定方法、高血圧時対応、管理方法などをアンケート調査した。

## 【アンケート内容】

### 医療機関名

総分娩数（平成 19 年 1 月～平成 21 年 12 月）

子癇症例数（平成 19 年 1 月～平成 21 年 12 月）

その他の脳血管障害症例数（平成 19 年 1 月～平成 21 年 12 月）

### 子癇症例について

紹介元施設名

管理施設名

発症時期

画像診断方法

母体予後

### 子癇以外の脳血管障害症例について

紹介元施設名

管理施設名

発症時期

合併症

治療方法

## 母体予後

### 入院時、分娩 ~ 期の血圧測定についての質問

- Q01 入院時に血圧測定するか？
- Q02 入院時血圧値を報告させるか？
- Q03 分娩 ~ 期に血圧測定するか？
- Q04 血圧測定の頻度は？
- Q05 分娩 ~ 期の血圧値を報告させるか？

### 分娩 ~ 期の高血圧に対する対応についての質問

- Q06 分娩 ~ 期の血圧上昇についてどう考えるか？
- Q07 分娩 ~ 期の血圧上昇時の降圧開始の目安は？
- Q08 分娩 ~ 期の血圧上昇時に使用する降圧剤の種類は？
- Q09 分娩 ~ 期の血圧上昇時に硫酸マグネシウムを投与するか？
- Q10 分娩 ~ 期の血圧異常上昇時にどうするか？
- Q11 分娩 ~ 期の血圧異常上昇と頭痛を訴えた場合どう考えるか？

### 分娩 ~ 期に高血圧と痙攣を認めた場合の対応についての質問

- Q12 分娩 ~ 期の血圧異常上昇と痙攣を認めた場合どうするか？
- Q13 分娩 ~ 期に痙攣出現し胎児状態良好な場合どうするか？
- Q14 分娩 ~ 期に痙攣出現し胎児状態不良な場合どうするか？

### 分娩時発症型高血圧のリスク因子と予知法についての質問

- Q15 分娩時発症型高血圧のリスク因子として妊娠中に注意するポイントは？
- Q16 分娩時発症型高血圧の予知に対する家庭血圧測定の有用性と施行状況？

## 【分娩数、子癇症例数、脳血管障害症例数と発症管理状況】

妊娠高血圧症候群（PIH）は、妊娠 20 週以降、分娩 12 週まで高血圧がみられる場合、または高血圧に蛋白尿を伴う場合のいずれかで、且つこれらの症状が単なる妊娠の偶発合併症によるものではないものと定義される。子癇は、妊娠 20 週以降に初めて痙攣発作を起こし、てんかんや二次性痙攣が否定されるものと定義される。軽症例では意識回復し可逆性に経過するが、重症例では昏睡のまま発作が重積し致命的転帰をとる。

愛知県内分娩施設数は 2007 年調査時の 166 施設から 2010 年調査時の 155 施設に減少した。AICHI DATA 2007 と AICHI DATA 2010 を合わせた 2005～2009 年の総分娩数 322599 件中、子癇 126 件（総分娩の 0.04%）、脳血管障害 26 件（総分娩の 0.008%）で、子癇の 40%、脳血管障害の 31%は一次施設発症、脳血管障害の 19%は自宅発症であった。子癇の 71%、脳血管障害の 81%は大学病院と総合、地域周産期母子医療センターで管理された（内訳は Table 1 の脚注に示した）。子癇症例の 87%で頭部画像診断がなされた。自宅発症脳血管障害合併妊婦の死亡率は 40%であった。このように一次医療施設での分娩数、子癇発症例数、脳出血発症例数が多いことが判明し、一次医療施設における早期診断、高次医療施設へのスムーズな搬送の重要性がクローズアップされた。また、自宅発症脳血管障害の死亡率が高いという問題点が抽出された。

Table1 分娩数、子癇症例数、脳血管障害症例数（2005～2009）

	合計	大学病院* 周産期センター	総合病院	一次施設	自宅***
施設数**	166→155	17→18	35→32	114→105	
分娩数	322599 (100%)	58266 (18.1%)	52731 (16.3%)	211602 (65.6%)	
子癇発症数	126(100%)	37(29.4%)	38(30.2%)	50(39.7%)	1(0.7%)
子癇管理数	126(100%)	90(71.4%)	27(21.4%)	9(7.2%)	
脳血管障害発症数	26(100%)	8(30.8%)	5(19.2%)	8(30.8%)	5(19.2%)
脳血管障害管理数	26(100%)	21(80.8%)	5(19.2%)	0	

\*大学病院：施設数 5 5、分娩数 8692、子癇発症数 10、子癇管理数 15、脳血管障害発症数 2、脳血管障害管理数 2、周産期センター：施設数 12 13、分娩数 49574、子癇発症数 27、子癇管理数 75、脳血管障害発症数 6、脳血管障害管理数 19

\*\*施設数：AICHI DATA 2007 時点の施設数→AICHI DATA 2010 時点の施設数

\*\*\*妊娠中、自宅で子癇発症→周産母子センター搬送→後遺症無

\*\*\*妊娠 30 週、自宅で SAH 発症→大学搬送→後遺症無

\*\*\*妊娠中、自宅で SAH 発症→周産母子センター搬送→後遺症有

\*\*\*妊娠中、外出先で SAH 発症→周産母子センター搬送→死亡

\*\*\*産褥期、自宅で脳梗塞発症→周産母子センター搬送→死亡

\*\*\*産褥期、自宅で脳梗塞発症→周産母子センター搬送→後遺症無

Table2 分娩数、子癇症例数、脳血管障害症例数の年次推移

	合計	2005	2006	2007	2008	2009
分娩数	322599	63512	67311	62431	65007	64338
子癇発症件数	126(0.04%)	25	29	22	31	19
脳血管障害発症件数	26(0.008%)	2	7	4	4	9

## 【子癇症例の詳細】

本邦における子癇の正確な頻度は不明であるが、愛知県（2005-2009年）における発症頻度は126例/322599分娩（0.04%）であった。子癇症例126例の発症時期は、妊娠中発症21例、分娩中発症50例、産褥期55例であった。子癇発症施設は、大学病院と総合、地域周産期母子医療センター37例（29.4%）、総合病院38例（30.2%）、一次医療施設50例（39.7%）、自宅1例（0.7%）であった。一方、子癇管理施設は大学病院と総合、地域周産期母子医療センター90例（71.4%）、総合病院27例（21.4%）、一次医療施設9例（7.2%）であった。一次医療施設発症50例中9例（18%）は搬送されずに自施設で管理されたことになる。頭部画像診断方法としては、CT：38例、MRI：16例、CT+MRI：52例、画像診断なし：16例であり、126例中110例（87%）で頭部画像撮影が行われていた。転帰は、死亡0例、神経学的後遺症あり1例、神経学的後遺症なし125例であった。痙攣合併症例の中に脳出血合併例が存在することがあり、産婦人科単科医療施設で発症した痙攣症例は、その時点で高次医療施設に搬送されることが望ましく、CTあるいはMRIによる頭部画像診断がなされるべきであると考えられる。

Table3 子癇症例の年次推移

	合計	2005	2006	2007	2008	2009
分娩数	322599	63512	67311	62431	65007	64338
子癇発症件数	126(0.04%)	25	29	22	31	19
妊娠中発症	21	3	4	4	7	3
分娩時発症	50	12	11	6	12	9
産褥期発症	55	10	14	12	12	7
画像 CT	38	9	12	4	7	6
画像 MRI	16	2	2	4	4	4
画像 CT+MRI	52	8	11	11	14	8
画像診断せず*	16	5	3	3	4	1
抗痙攣剤*				14	21	10
MgSO4*				9	21	14
Hydrarazine*				2	1	0
Ca blocker*				9	21	13
Glycerine*				6	10	4
PGE1*				1	2	2
後遺症無	125	24	29	22	31	19
後遺症有	1	1	0	0	0	0
死亡	0	0	0	0	0	0

\*AICHI DATA 2010 (2007~2009年の症例)





		脳出血						
大学/センター発症	9	4	2	0	0	2	1	0
総合病院発症	5	0	0	3	0	0	1	1
一次施設発症	7	3	1	0	2	0	0	1
自宅発症*	5	1	2	0	2	0	0	0
妊娠中発症	9	3	2	2	1	0	1	0
分娩時発症	3	2	0	1	0	0	0	0
産褥期発症	14	3	3	0	3	2	1	2
大学/センター管理	21	8	4	2	3	2	2	0
総合病院管理	5	0	1	1	1	0	0	2
一次施設管理	0	0	0	0	0	0	0	0
保存的治療	18	5	3	3	3	1	2	1
外科的治療	4	2	1	0	0	1	0	0
血管内治療	1	0	1	0	0	0	0	0
後遺症無	13	3	2	2	3	0	2	1
後遺症有	6	3	0	1	0	1	0	1
死亡**	6	2	3	0	0	1	0	0

\*妊娠 30 週、自宅で SAH 発症→大学搬送→後遺症無

\*妊娠中、自宅で SAH 発症→周産母子センター搬送→後遺症有

\*妊娠中、外出先で SAH 発症→周産母子センター搬送→死亡

\*産褥期、自宅で脳梗塞発症→周産母子センター搬送→死亡

\*産褥期、自宅で脳梗塞発症→周産母子センター搬送→後遺症無

\*\*妊娠中、周産母子センターで高血圧性脳出血発症→保存治療→死亡

\*\*妊娠中、外出先で SAH 発症→周産母子センター搬送→保存治療→死亡

\*\*産褥期、一次施設で SAH 発症→周産母子センター搬送→保存治療→死亡

\*\*産褥期、一次施設で脳静脈洞血栓症発症→大学搬送→死亡

\*\*産褥期、周産母子センターで SAH 発症→保存治療→死亡

\*\*産褥期、総合病院で高血圧性脳出血発症→保存治療→死亡

## 【分娩 ～ 期の血圧測定状況】

分娩時発症型 PIH に痙攣や脳出血を合併し母体と胎児の救急治療を同時に行わねばならないことがある。しかし、臨床現場における分娩時発症型 PIH や分娩中母体血圧推移に対する認識は不十分である。全分娩施設の 94.8% において入院時血圧測定が実施されていたが、20.6% の施設において医師への血圧値報告をスタッフの判断に任せていた。全例に対して分娩 ～ 期に血圧測定を実施している施設は 46.5% にとどまり、14.2% が血圧測定の実施をスタッフの判断に任せ、2.6% の施設で血圧測定を実施していない事実が判明した。22.6% の施設で医師への分娩 ～ 期の血圧値報告をスタッフの判断に任せていた。各医療施設は分娩 ～ 期の血圧測定基準および医師への血圧値報告の管理マニュアルを定める必要があると考えられた。

### Q1 入院時血圧測定するか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
入院時全例測定	141	18	29	94
妊健血圧 > 140/90mmHg のみ	6	0	0	6
測定はスタッフ判断に任せる	1	0	0	1
入院時血圧測定せず	0	0	0	0
その他	7	0	3	4

### Q2 入院時血圧値を報告させるか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
全例報告	22	0	2	20
140/90mmHg 以上の場合報告	69	11	12	46
150/100mmHg 以上の場合報告	20	1	4	15
160/110mmHg 以上の場合報告	3	0	1	2
報告はスタッフ判断に任せる	32	5	9	18
その他	9	1	4	4

Q3 分娩 ~ 期に血圧測定するか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
全例血圧測定する	72	14	16	42
入院時血圧 > 140/90mmHg のみ	49	2	6	41
測定するかはスタッフが判断	22	2	6	14
血圧測定しない	4	0	1	3
その他	8	0	3	5

Q4 血圧測定頻度は？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
凡そ 1 時間間隔に測定	21	0	3	18
凡そ 2 ~ 3 時間間隔に測定	30	4	2	24
不定期 ~ 3 回程度/日で測定	83	13	19	51
その他	21	1	8	12

Q5 分娩 ~ 期の血圧値を報告させるか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
全例全ての血圧値を報告	15	0	0	15
血圧 > 140/90mmHg は報告	70	9	12	49
血圧 > 150/100mmHg は報告	21	1	5	15
血圧 > 160/110mmHg は報告	4	1	1	2
報告するかはスタッフが判断	35	6	9	20
その他	10	1	5	4

【分娩 ~ 期の血圧上昇時の降圧療法】

各分娩施設の分娩時高血圧に対する降圧開始点は、160/110mmHg (37.4%)、180mmHg/(30.3%)、150/100mmHg (16.1%)、140/90mmHg (5.8%) の順であった。降圧剤使用頻度は、高次医療施設 (大学病院 + 周産母子センター + 総合病院) では nifedipine、hydraradine、metildopa、nifedipine の順、一次医療施設では hydraradine、nifedipine、nifedipine、metildopa の順であった。

降圧剤としては metildopa、hydraradine、nifedipine 等が推奨されるが、nifedipine、nifedipine、labetarole は本邦では妊婦禁忌であり十分な IC が必要である。Nifedipine、hydraradine は脳出血未止血時の使用は原則禁忌とされる。脳圧亢進時には glycerin が有効であり、脳梗塞急性期は edaravone が勧められるが、後者の評価は副作用とエビデンス不足にて流動的である (産婦人科診療ガイドライン 2008、高血圧治療ガイドライン 2004、脳卒中治療ガイドライン 2004)。

硫酸マグネシウム使用状況は、痙攣予防として使用:18.7%、痙攣重積予防として使用:16.1%、不使用:59.4%であった。特に一次医療施設の67.6%は不使用であった。硫酸マグネシウムは子癇症例における痙攣重積予防および重症 PIH における痙攣予防に対して有用であると報告されている。これまで臨床現場における硫酸マグネシウムの使用状況に関する報告はなく、地域差の存在する可能性も示唆される。一次医療施設の使用の要否も含めて更なる検討が必要と考えられた。

Q6 分娩 ~ 期の血圧上昇についてどう考えるか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
血圧 > 140/90mmHg は異常	31	3	7	21
血圧 > 150/100mmHg は異常	32	2	3	27
血圧 > 160/110mmHg は異常	58	11	14	33
血圧 > 180/mmHg は異常	19	2	3	14
神経症状ない場合は生理変化	3	0	1	2
その他	10	0	3	7

Q7 分娩 ~ 期の血圧上昇時の降圧開始の目安は？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
血圧 > 140/90mmHg の時点	9	0	1	8
血圧 > 150/100mmHg の時点	25	1	4	20
血圧 > 160/110mmHg の時点	58	10	11	37
血圧 > 180/mmHg の時点	47	6	12	29
その他	15	0	4	11

Q8 分娩 ~ 期の血圧上昇時に使用する降圧剤の種類は？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
α メチルドーパ内服	27	8	7	12
塩酸ヒドララジン内服/点滴	68	7	12	49
ニフェジピン舌下/内服	43	4	7	32
ニカルジピン点滴	70	14	20	36
その他*	6	1	0	5

\*トランデート（1）、ホリゾン（1）、ミリスロール（1）、レセルピン（1）、硬膜外麻酔（1）  
ニトログリセリン（1）

Q9 分娩 ~ 期の血圧異常上昇時に硫酸マグネシウムを投与するか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
痙攣予防目的で全例に投与	1	1	0	0
痙攣予防目的で投与ケースあり	28	7	7	14
痙攣合併例に重積予防で投与	25	4	8	13
投与しない	92	7	14	71
その他	10	0	3	7

【分娩 ~ 期の痙攣出現時の対応】

分娩時異常血圧上昇に頭痛を合併した場合、54.2%の施設が神経学的異常所見の有無に関係なく脳出血の可能性を考慮し、29.7%の施設が神経学的異常所見合併時に脳出血の可能性を考慮した。一次医療施設において痙攣が生じた場合、57.1%の施設が即座に搬送、40%の施設が痙攣重積あるいは神経学的異常所見合併時に初めて搬送するとした。痙攣を生じた場合には常に脳出血の可能性があることを考えると、痙攣出現症例は一次医療施設から高次医療施設への搬送が考慮されるべきであると思われる。分娩時異常血圧上昇を認め脳出血が否定できない場合、急速分娩と脳外科依頼/頭部画像診断の順序はケースバイケースであるが、多くの施設で脳外科との共同管理の必要性を認識していることが明らかとなった。

Q10 分娩 ~ 期に血圧が異常上昇(170-180/mmHg以上)した場合どうするか?

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
降圧剤投与→経膈分娩試みる→ 経膈分娩困難時緊急 CS	74	18	26	30
降圧剤投与→緊急 CS	10	0	1	9
降圧剤投与→降圧不可時搬送	35	0	2	33
即座に搬送	29	0	0	29
その他	14	0	3	11

Q11 分娩 ~ 期の血圧上昇(170-180/mmHg以上)と頭痛を訴えた場合どう考えるか?

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
神経症状なくても脳出血可能性 を考え搬送/脳外科共同管理	84	6	13	65
神経症状ある場合脳出血可能性 を考え搬送/脳外科共同管理	46	9	14	23
頭蓋内圧亢進は考えるが脳出血 までは考えず産科管理続行	9	1	0	8
その他	16	2	5	9

Q12 分娩 ~ 期の血圧上昇と痙攣を認めた場合どうするか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
即座に搬送/脳外科共同管理	76	5	11	60
産科管理続行→痙攣重積時/神経 症状→搬送/脳外科共同管理	77	11	24	42
産科管理続行	2	0	1	1
その他	10	1	4	5

Q13 分娩 ~ 期に痙攣出現（脳出血否定できず）胎児状態良好な場合どうするか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
急速遂娩/CS→CT/脳外科依頼	8	5	3	0
CT/脳外科依頼→急速遂娩/CS	29	12	17	0
脳外科依頼→脳外科指示で CT と急速遂娩/CS 順序決定	8	3	5	0
急速遂娩/CS→高次施設搬送	5	0	0	5
即座に高次施設搬送	96	0	4	92
その他	12	0	4	8

Q14 分娩 ~ 期に痙攣出現（脳出血否定できず）胎児状態不良な場合どうするか？

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
急速遂娩/CS→CT/脳外科依頼	31	15	16	0
CT/脳外科依頼→急速遂娩/CS	8	3	5	0
脳外科依頼→脳外科指示で CT と急速遂娩/CS 順序決定	5	2	3	0
急速遂娩/CS→高次施設搬送	8	0	2	6
即座に高次施設搬送	101	1	9	91
その他	11	0	3	8



## 【分娩時発症型高血圧のリスク因子と予知法としての家庭血圧測定】

臨床現場医師が、PIH 急激発症、分娩時発症型高血圧のリスク因子として重要視しているポイントは、PIH 既往歴、140/90mmHg に近い血圧値、蛋白尿、高血圧家族歴、強度浮腫、IUGR の順であった。妊娠中の HBPM を有用と考えている施設は 83.9%におよび、PIH 急激発症、分娩時発症型高血圧のハイリスク妊婦に対して何らかの形で HBPM を行っている施設（62.6%）が、行っていない施設（28.4%）を大きく上回った。

PIH 急激悪化症例や分娩時発症型高血圧症例の予知や早期診断は 1～2 週間毎の妊婦健診のみでは困難である。一方、高血圧の治療経過や診断における HBPM の重要性は高血圧治療ガイドラインにも明記されているにもかかわらず、周産期領域における HBPM の認知度、活用状況は未だ低いのが現状である。

従来、高血圧診療における血圧測定は外来随時血圧測定がゴールドスタンダードであったが、本邦における HBPM 装置普及台数が 4000 万台以上となり、HBPM および 24 時間自由行動下血圧測定を用いた諸研究により、非医療環境下血圧管理の重要性が明らかにされてきた。日本高血圧学会は 2003 年に世界に先駆けて「家庭血圧測定条件設定の指針」を公表し、「高血圧治療ガイドライン 2004」においても HBPM に関する記載が大幅に拡充された。HBPM による高血圧基準値は主要ガイドラインにおいて 135/85mmHg に統一されている。

「高血圧家族歴」、「妊娠中蛋白尿」、「妊娠中血圧値が 140/90mmHg に近い場合」、「PIH 既往歴」、「強度浮腫」、「IUGR」というリスク因子を参考にして PIH 急激発症例や分娩時発症型高血圧症例のハイリスク群を抽出すると同時に、HBPM を併用した早期診断、予知を行うことが母児の予後を左右すると考えられる。HBPM が将来の高血圧診療、PIH 管理の重要な tool になることが期待される。

Q15 分娩時発症型高血圧のリスク因子として注意するポイント

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
PIH 既往歴	127	17	23	87
140/90mmHg に近い血圧値	124	18	24	82
蛋白尿	104	14	20	70
高血圧家族歴	93	15	14	64
強度浮腫	83	12	14	57
IUGR	79	8	16	55
その他*	7	2	0	5

\*過度の体重増加（3）、高齢（2）、喫煙（1）、Ht 高値（1）

Q16 分娩時発症型高血圧の予知に対する HBPM の有用性と施行状況

	合計	大学病院 周産母子センター	総合病院	一次施設
	155 施設	18 施設	32 施設	105 施設
有用、妊婦全例に施行	6	0	2	4
有用、リスク群に積極的施行*	59	9	7	43
有用、リスク群に施行**	32	5	5	22
有用、実際は施行せず	32	3	8	21
無用、施行せず	12	1	3	8
その他	13	0	6	7

\*家庭血圧計を購入してもらい積極的に HBPM を行う

\*\*家庭血圧計を持っている場合のみ HBPM を行う

## 【結語】

妊娠関連脳血管障害は妊産婦死亡の原因として非常に重要な疾患である。我々産婦人科医が痙攣症例に遭遇した場合、純粋な「子癇」で可逆的良好経過をとるであろうなどと短絡的に考えてはならず、脳出血の可能性を常に念頭に置き対処する必要がある。妊産婦に痙攣あるいは意識障害などの異常症状が発症した場合、患者救命を最優先し、状況が許せば緊急 CT 撮影を行い脳出血の除外診断を行うことが望まれる。脳出血が認められた場合、脳神経外科と共同で対応を協議し、母児に対する管理を開始せねばならない。CT 撮影が不可能な一次医療施設での発症時には、ベッドサイドにおいて神経学的異常症状による可能な限りの臨床診断を試み、遅滞なき高次医療施設への搬送が考慮されるべきである。その際、日頃より高次医療施設の応需情報を確認しておくことも重要である。必要に応じて、降圧剤による血圧コントロール、抗痙攣薬による痙攣予防、脳浮腫改善薬、脳保護剤の使用を検討する。妊娠中には PIH の所見を認めず、分娩時に初めて高血圧を発症する、所謂分娩時発症型 PIH の存在を認識し、入院時および分娩 ~ 期の血圧測定とスタッフからの報告を周知徹底する必要がある。

本調査報告は、一次医療施設と高次医療施設を包括した長期間にわたる本邦唯一の全県調査結果であり、今後日本における妊娠関連脳血管障害の疫学資料として引用されると予想される。各施設における分娩時高血圧管理上の問題点の抽出により、分娩時母体血圧管理方法の指針作成への大きな第一歩となる。また産婦人科診療ガイドライン改定の参考資料になる可能性がある。

## 【謝辞】

お忙しい日常臨床にもかかわらず、今回の研究事業に御協力下さった愛知県内分娩取り扱い施設の先生方には大変感謝致します。また、本研究調査において全面的に御協力頂きました愛知県産婦人科医会に深謝致します。愛知県における妊娠関連脳血管障害発症詳細と分娩時高血圧管理法の実態把握と問題点抽出は脳血管障害合併妊婦死亡を減少させるために非常に重要であります。愛知県周産期医療システムがより高度に機能するための施策策定に、本研究調査結果が少しでも役立つことを切望致します。今後とも、愛知県周産期医療協議会への御理解御協力を宜しくお願い申し上げます。