

平成 28 年度愛知県周産期医療協議会調査研究事業

愛知県全分娩施設における

子癇、妊産婦脳卒中、尿蛋白陽性妊婦管理に関する研究

大野レディスクリニック

名古屋第一赤十字病院産婦人科

名古屋第一赤十字病院産婦人科

大野泰正

古橋 円

加藤紀子

【緒言】

妊産婦脳卒中は本邦における妊産婦死亡原因の第二位を占める重篤な合併症であり、適切な診断管理法の確立が緊急課題である。平成 19 年度、22 年度、および 25 年度の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「周産期医療と救急医療の確保と連携に関する懇談会」、産科診療ガイドライン 2014 年版、2017 年版作成の基礎資料として活用されている。また、妊娠中に高血圧を伴わない蛋白尿を認めた場合、その後短期間のうちに妊娠高血圧腎症に発展する症例があり、その一部は子癇や脳卒中を合併する。しかしながら、蛋白尿陽性妊婦に対する管理法は施設間でまちまちであり、未だ確立されていないのが現状である。そこで、愛知県内の分娩を扱う医療施設における子癇および妊産婦脳卒中の発症状況、尿蛋白陽性妊婦の管理状況に関するアンケート調査を行い、妊産婦脳卒中阻止への対策を検討した。

【分娩数、子癇症例数、脳卒中症例数と発症管理状況】

Table1 分娩数、子癇症例数、脳卒中症例数（2005-2015）

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設	助産院	医療施設外
施設数*	166/155/144/141	17/18/18/20	35/32/28/24	114/105/98/97		
分娩数	708547 (100%)	140422 (20%)	101216 (14%)	466909 (66%)		
子癇発症数	259(100%)	101(39%)	49(19%)	97(37%)	1	11(4%)
子癇管理数	259(100%)	202(78%)	41(16%)	16(6%)	0	0
脳卒中発症数	63(100%)	13(21%)	6(9%)	26(41%)	0	18(29%)
脳卒中管理数	63(100%)	55(87%)	8(13%)	0	0	0

*施設数：2007年調査時/2010年調査時/2013年調査時/2016年調査時

高次医療施設 1：大学病院、総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センター

高次医療施設 2：その他の総合病院

医療施設外：自宅、外出先

Table2 分娩数、子癇症例数、脳卒中症例数の年次推移（2005-2015）

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
分娩数	63512	67311	62431	65007	64338	64393	65755	65277	63020	62732	64771
子癇 259	25	29	22	31	19	21	26	30	14	16	26
脳卒中 63	1	6	4	3	8	5	10	9	7	2	8

【子癇症例の詳細】

Table5 子癇症例の年次推移 (2005-2015)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
分娩数 708547	63512	67311	62431	65007	64338	64393	65755	65277	63020	62732	64771
子癇件数 259	25	29	22	31	19	21	26	30	14	16	26
妊娠中発症 49 (19%)	3	4	4	7	3	4	7	7	0	3	7
分娩時発症 101 (39%)	12	11	6	12	9	5	10	10	8	5	13
産褥期発症 109 (42%)	10	14	12	12	7	12	9	13	6	8	6
CT 73	9	12	4	7	6	5	6	9	2	4	9
MRI 35	2	2	4	4	4	1	2	7	4	2	3
CT+MRI 109	8	11	11	14	8	12	15	9	5	8	8
画像診断無 29	5	3	3	4	1	2	2	5	2	1	1
抗痙攣剤* 115/205			14	21	10	17	9	17	10	9	10
MgSO4* 141/205			9	21	14	16	16	21	12	13	19
降圧剤* 175/205			11	22	13	25	32	41	10	9	12
後遺症無 257	24	29	22	31	19	21	26	30	13	16	26
後遺症有 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
死亡 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

【脳卒中症例の詳細】

Table7 脳卒中症例の年次推移 (2005-2015)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
分娩数 708547	63512	67311	62431	65007	64338	64393	65755	65277	63020	62732	64771
脳卒中件数 63	1	6	4	3	8	5	10	9	7	2	8
妊娠中発症 27 (43%)	0	2	1	1	4	2	6	3	2	1	5
分娩時発症 12 (19%)	1	1	0	1	0	2	1	3	2	1	0
産褥期発症 24 (38%)	0	3	3	1	4	1	3	3	3	0	3
脳出血 24	0	3	0	2	3	3	2	2	2	1	6
SAH 14	0	2	0	1	2	1	0	3	4	0	1
AVM 1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
モヤモヤ病 4	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
脳梗塞 17	0	0	2	0	2	1	7	2	1	1	1
静脈洞血栓 3	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
後遺症無 35	0	3	2	2	4	3	6	5	5	1	4
後遺症有 18	1	1	1	0	2	2	4	3	1	1	2
死亡 10	0	2	1	1	2	0	0	1	1	0	2

Table8 脳卒中病態別検討（2005-2015）

	合計 63	脳出血 24	SAH 14	AVM 1	モヤモヤ 4	脳梗塞 17	血栓 3
発症場所							
高次施設 1	14	6	4	0	0	2	2
高次施設 2	6	2	0	0	4	0	0
一次施設	25	12	7	0	0	6	0
自宅	18	4	3	1	0	9	1
発症時期							
妊娠中	27	8	5	1	2	10	1
分娩時	12	8	1	0	2	1	0
産褥期	24	8	8	0	0	6	2
管理場所							
高次施設 1	55	21	12	1	2	16	3
高次施設 2	8	3	2	0	2	1	0
一次施設	0	0	0	0	0	0	0
治療法							
保存の治療	45	12	12	1	3	15	2
外科の治療	14	10	1	0	1	1	1
血管内治療	1	0	1	0	0	0	0
予後							
後遺症無	33	8	10	0	2	12	1
後遺症有	18	11	0	1	2	3	1
死亡	10	4	4	0	0	1	1

【妊婦健診時尿蛋白陽性妊婦の管理】

Q1 妊婦健診時に正常血圧の場合、慎重な管理を考慮する尿蛋白検査結果の基準は？

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	141 施設	20 施設	24 施設	97 施設
尿蛋白 1+を 1 回でも認めた場合	4	0	1	3
尿蛋白 1+連続または 2+を認めた場合	83 (59%)	13	15	55
尿蛋白 2+以上を認めた場合	48 (34%)	7	8	33
その他	6	0	0	6

Q2 妊婦健診時に正常血圧で尿蛋白 1+の場合の対策は？（複数回答可）

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	141 施設	20 施設	24 施設	97 施設
次回妊婦健診の時期を早める	24 (17%)	3	2	19
家庭血圧測定を開始する	20 (14%)	6	4	10
尿蛋白の精密検査を行う	1	1	4	13
特別な対応は行わない	75 (53%)	12	13	50
その他	10	0	2	8

Q3 妊婦健診時に正常血圧で尿蛋白 2+の場合の対策は？（複数回答可）

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	141 施設	20 施設	24 施設	97 施設
次回妊婦健診の時期を早める	60 (43%)	6	12	42
家庭血圧測定を開始する	47 (33%)	6	10	31
尿蛋白の精密検査を行う	79 (56%)	13	14	54
特別な対応は行わない	6 (4%)	1	1	4
その他	5	1 (入院 1)	1 (紹介 1)	3 (紹介 1)

Q4 Q2/3 で精密検査を行うと回答した場合、精密検査の種類は？（複数回答可）

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	83/141 施設	13/20 施設	14/24 施設	56/97 施設
随時尿による尿蛋白定量	54 (65%)	12	12	30
24 時間クレアチンクリアランス	9 (11%)	1	3	5
尿蛋白クレアチニン比	39 (47%)	6	5	28
その他	3	0	1 (蓄尿蛋白 定量 1)	2 (尿沈渣 2)

【入院時尿蛋白陽性妊婦の管理】

Q5 分娩目的入院時に尿蛋白半定量検査を行いますか？

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	141 施設	20 施設	24 施設	97 施設
全例検査	55 (39%)	9 (45%)	5 (21%)	41 (42%)
妊娠高血圧症候群のみ検査	29 (21%)	4	3	21
入院時高血圧症例のみ検査	13 (9%)	1	1	11
検査するかはスタッフが判断	11 (8%)	2	2	7
検査しない	29 (21%)	3 (15%)	13 (54%)	14 (14%)
その他	3	1	0	2

Q6 分娩目的入院時の尿蛋白半定量結果を医師に報告させますか？

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	112/141 施設	17/20 施設	11/24 施設	83/97 施設
全例報告	17 (15%)	0	3	14
尿蛋白 1+以上は報告	28 (25%)	4	4	20
尿蛋白 2+以上は報告	23 (21%)	3	1	19
報告するかはスタッフが判断	33 (29%)	6	2	25
その他	10	4 (自分確認 3)	1 (自分確認 1)	5 (自分確認 1)

Q7 分娩目的入院時の尿蛋白半定量結果によって精密検査を行いますか？

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	112/141 施設	17/20 施設	11/24 施設	83/97 施設
尿蛋白 1+以上の場合行う	9 (8%)	3	1	5
尿蛋白 2+以上の場合行う	52 (37%)	10	5	37
精密検査は行わない	37 (26%)	3	5	29
その他	10	1 (主治医判断)	0	9

Q8 Q7 で行うと回答した場合、精密検査の種類は？ (複数回答可)

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	67/141 施設	14/20 施設	6/24 施設	47/97 施設
随時尿による尿蛋白定量	37 (55%)	6	4	27
24 時間クレアチンクリアランス	19 (28%)	5	1	13
尿蛋白クレアチニン比	29 (43%)	7	3	19
その他	7	5 (蓄尿蛋白定量)	0	2 (蓄尿蛋白定量)

【分娩時血圧測定】

Q9 入院時正常血圧で尿蛋白陰性の場合（通常の場合）、分娩Ⅰ～Ⅱ期の血圧測定間隔は？

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	141 施設	20 施設	24 施設	97 施設
およそ 1 時間間隔	10 (7%)	1	1	8
およそ 2 時間間隔	14 (10%)	2	2	10
およそ 3 時間間隔	12 (9%)	2	0	10
およそ 4 時間間隔	9 (6%)	2	1	6
不定期で数回	85 (60%)	11	18	56
測定しない	4 (3%)	1	1	2
その他	6	0	1	5

Q10 入院時正常血圧で尿蛋白陽性の場合、分娩Ⅰ～Ⅱ期の血圧測定間隔は？

	合計	高次施設 1	高次施設 2	一次施設
	141 施設	20 施設	24 施設	97 施設
尿蛋白 1+以上は測定回数を増やす	28 (20%)	4	5	19
尿蛋白 2+以上は測定回数を増やす	40 (28%)	1	7	32
尿蛋白により測定回数を変えない	59 (42%)	11	11	37
その他	14	4	1	9

【結語】

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、現段階でも日本における子癩および妊産婦脳卒中の疫学資料として各種ガイドラインなどに引用されている。今回新たに調査した「尿蛋白陽性妊婦に対する管理状況」の状況把握と問題点抽出は、妊娠蛋白尿から妊娠高血圧腎症へ進展する症例に対する管理方法の指針作成への大きな第一歩となる。産婦人科診療ガイドライン「産科編」、妊娠高血圧症候群診療指針、脳卒中治療ガイドラインなどの次回改定時の参考資料になると考えられる。