

産科合併症別にみた母児の予後に影響を及ぼす要因の検討

—前置胎盤、常位胎盤早期剥離、前期破水、重症妊娠中毒症について—

武田 佳彦・森 晃
高木 耕一郎・中村 敬

目的

前年度に行った産科合併症別にみたターミネーションの時期に関する検討から、個々の疾患の好発時期が明らかとなった。本年度はさらにこれら疾患の母児の予後に影響を及ぼす要因を明らかにするために、以下の検討を行った。

対象および方法

東京都母子保健サービスセンターで集積されている東京都母性医療ネットワークのデータベースから、1988年1月から1995年12月までに登録された分娩要約77,194件を対象とした。前置胎盤、常位胎盤早期剥離、前期破水、重症妊娠中毒症の各産科合併症を抽出し、入院の適応別、すなわち緊急入院とそれ以外に分類し、入院週数あるいは分娩週数別に入院から分娩までの期間、分娩様式、出血量、死産率、5分後アプガースコア、新生児入院、極低出生体重児出生率の有無、紹介入院の有無について検討した。

有効対象件数は前置胎盤；499、常位胎盤早期剥離；249、前期破水；7725、重症妊娠中毒症；975であった。

結果

1. 前置胎盤

1) 入院の適応別の入院から分娩までの期間 (図1、2)

緊急入院では妊娠30週未満で入院後3日以内に分娩となっているものが多いが、妊娠30週以降、妊娠36週までは通常入院のそれと差を認めなかった。妊娠37週以降では緊急入院での頻度が高かった。

2) 入院の適応別の母児予後

児予後では緊急入院と通常入院とで死産率はそれぞれ6.1% (15/231)、3.2% (9/268) と前者

で高かった。低Apgar score (<7)、新生児入院率、極低出生体重児出生率では両群間に差がなかった。

母体予後では緊急入院と通常入院とでは分娩様式、出血量分布には明らかな差は見られなかった。また、紹介入院の有無 (図3) では妊娠30週を過ぎると通常入院での紹介率が増加することから、超音波検査により発症前に紹介入院になったと思われた。

2. 常位胎盤早期剥離

1) 入院の適応別の入院から分娩までの期間 (図4、5)

緊急入院では入院時妊娠週数にかかわらず入院後3日以内に分娩に至っているものが50%以上であるが、通常入院では妊娠33週までは20%前後で34週以降、50%以上に増加した。

2) 入院の適応別の母児予後

児予後では緊急入院と通常入院とで死産率はそれぞれ16.0% (15/94)、7.7% (12/155) と前者で高かった (表1)。低Apgar score (<7)、新生児入院率、極低出生体重児出生率ではそれぞれ29.1vs12.8%、83.1vs65.0%、40.4vs14.2%といずれも緊急入院で高かった (表2、3、4)。

母体予後では緊急入院と通常入院とでは分娩様式、出血量分布には明らかな差は見られなかった。また、紹介入院の有無 (図6) では前置胎盤と異なり、緊急入院に占める紹介率はどの時期でも80%前後であった。一方、通常入院では妊娠37週未満では10~20%で、37週以降で約45%程度に増加した。紹介による通常入院となった理由は定かではないが、その多くが早剥以外の理由によると推察される。考えられる入院理由として重症妊娠中毒症と切迫早産の有無との関連を検討した。

a. 重症妊娠中毒症と常位胎盤早期剥離

重症妊娠中毒症を持つものは8.4%であった。

発症時期では中毒症を持つものはpretermに多いが、中毒症のないものはpretermとtermとで差がなかった。中毒症の有無と死産率、低Apgar率では両群間で差がなかった。

b. 切迫早産と常位胎盤早期剥離

切迫早産を持つものは34.9%であった。切迫早産の有無と死産率、低Apgar率では両群間で差がなかった。

3. 前期破水

1) 入院の適応別の入院から分娩までの期間 (図7、8)

緊急入院では妊娠33週までは入院後2週未満で分娩となるものが、通常入院に比して10%程度多いが、妊娠34週以降では差が認められなかった。これは破水後、ある程度の時間を経過した後の搬送の影響が考えられた。

2) 入院の適応別の母児予後

児予後では緊急入院と通常入院とで死産率はそれぞれ3.7% (71/1931)、1.2% (72/5794)と前者が高かった。(表7)。低Apgarscore (<7)では9.7% (149/1544) vs1.3% (59/4546) (表8)、新生児入院率; 61.9% (920/1286) vs32.6% (1425/2946) (表9)で、ともに前者が高かった。極低出生体重児出生率では両群間に差はなかった。

母体予後では緊急入院と通常入院とでは分娩様式、出血量分布には明らかな差は見られなかった。

4. 重症妊娠中毒症

1) 入院の適応別の入院から分娩までの期間 (図9、10)

重症妊娠中毒症では妊娠33週未満では入院後2週未満の分娩は緊急入院約70%、通常入院約40%と前者が多かった。妊娠34週以降では両群間に大きな差は見られなかった。

2) 入院の適応別の母児予後

児予後では緊急入院と通常入院とで死産率はそれぞれ5.2% (15/287)、2.9% (20/688)と前者で高かった(表10)。低Apgarscore (<7)では11.4% (28/245) vs3.7% (21/567) (表11)、新生児入院率; 76.0% (171/225) vs53.7% (293/546) (表12)とともに前者で高かった。極低出生体重児出生率では前者と後者でそれぞれ35.3% (101/286) vs11.5% (79/686)で緊急入院で高かった。(表13)。

母体予後では緊急入院と通常入院とでは帝王切開率はそれぞれ、69.4% vs43.8%、出血量分布では経膈分娩における1000ml以上の出血の頻度は前者で11.1%に対し、後者で4.3%であった。また、帝王切開例で1000ml以上の出血の頻度は前者11.1%に対して、後者で15.7%とやや後者に多かった。紹介率では妊娠30~36wで通常入院に占める紹介率は10%前後である一方、緊急入院の紹介率は60%前後と高かった。妊娠30週未満では緊急入院に占める紹介率は66%と高かった(図11)。

図1 緊急入院による前置胎盤症例の入院から分娩までの期間

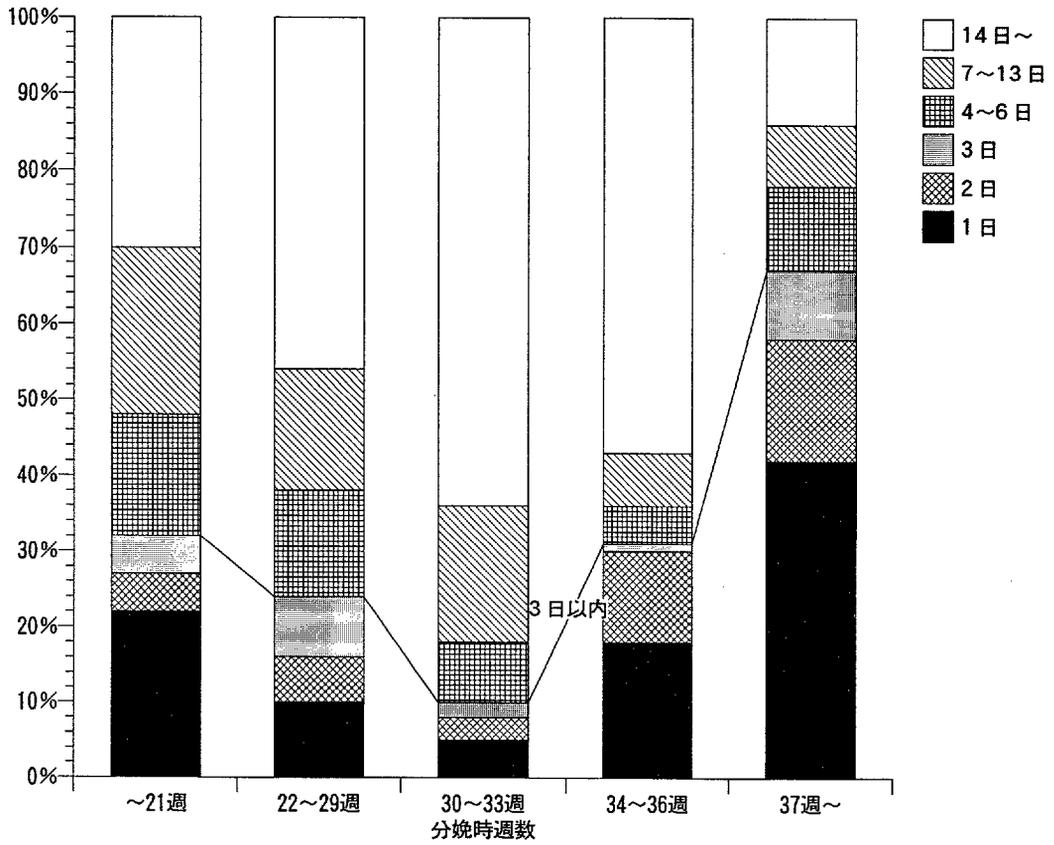


図2 通常入院による前置胎盤症例の入院から分娩までの期間

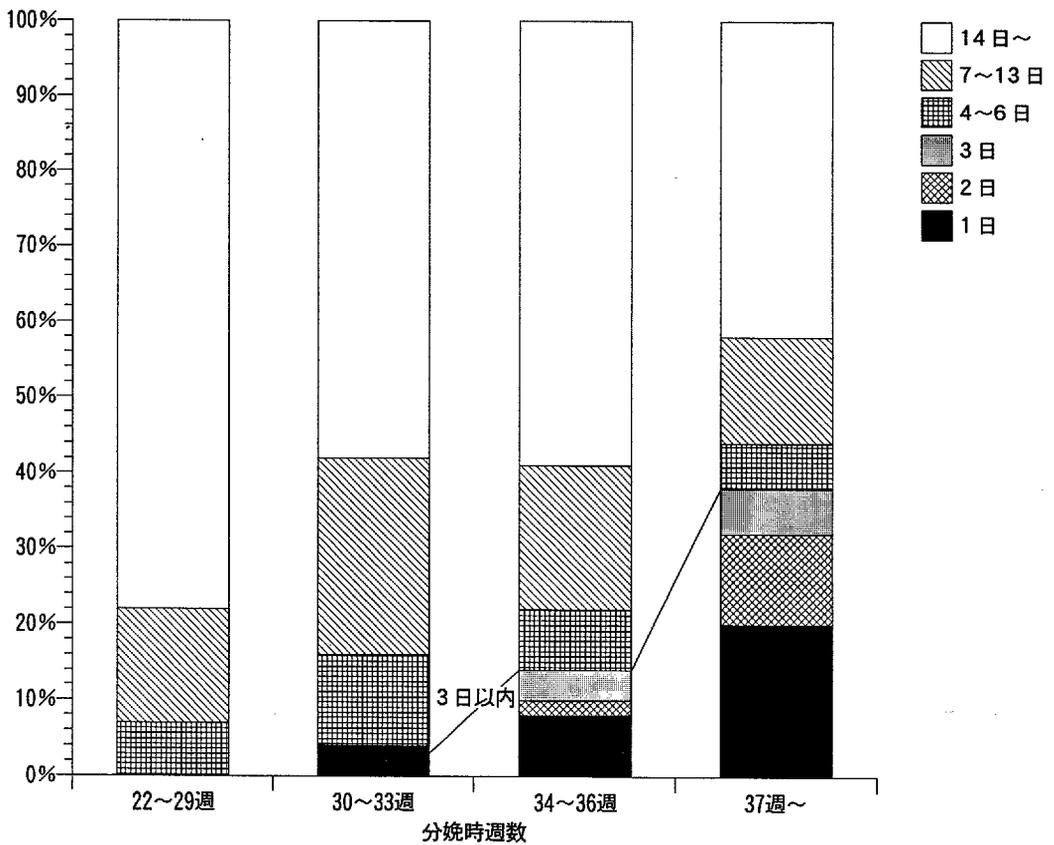


図3 入院の適応別にみた前置胎盤症例における紹介入院の割合

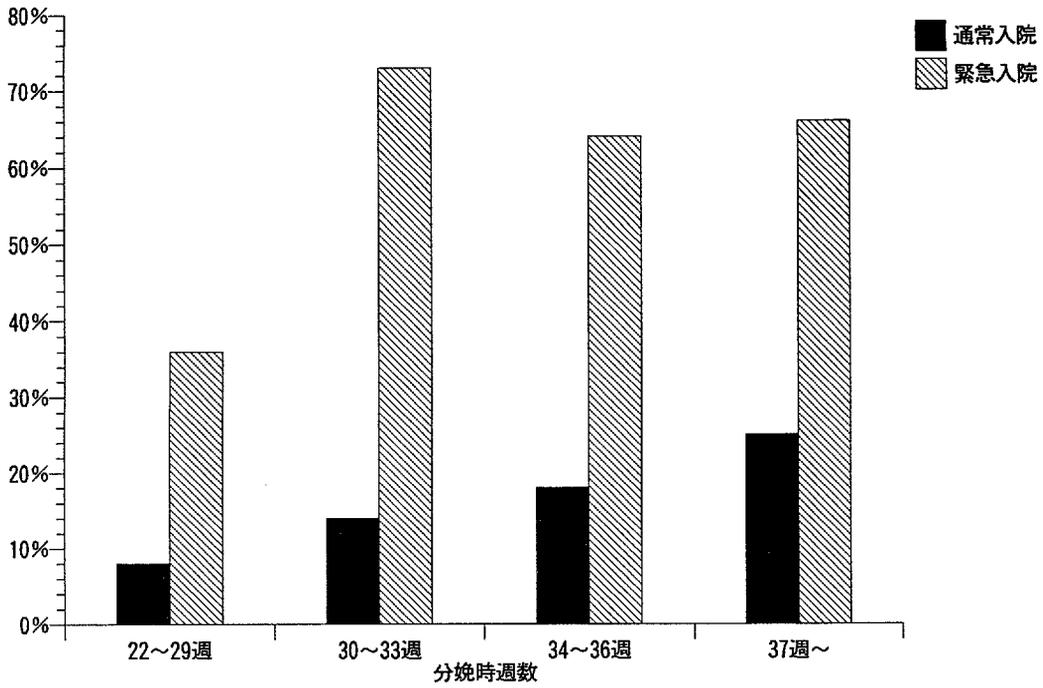


図4 緊急入院による常位胎盤早期剥離症例の入院から分娩までの期間

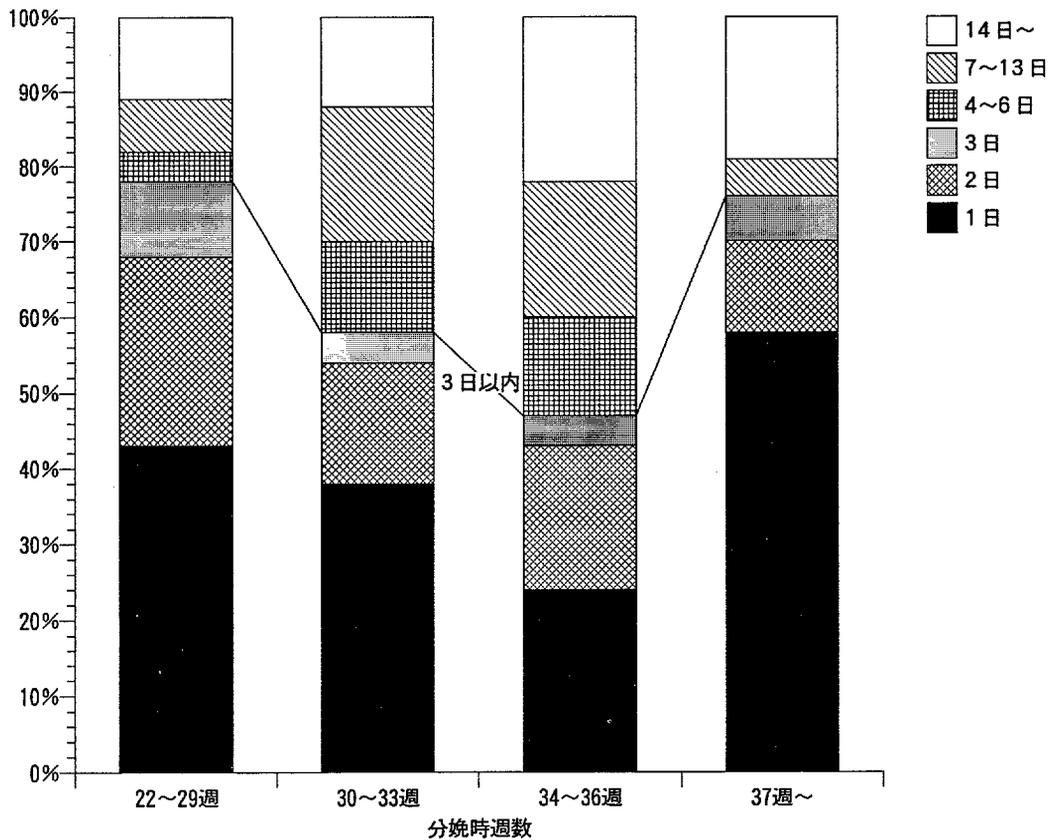


図5 通常入院による常位胎盤早期剥離症例の入院から分娩までの期間

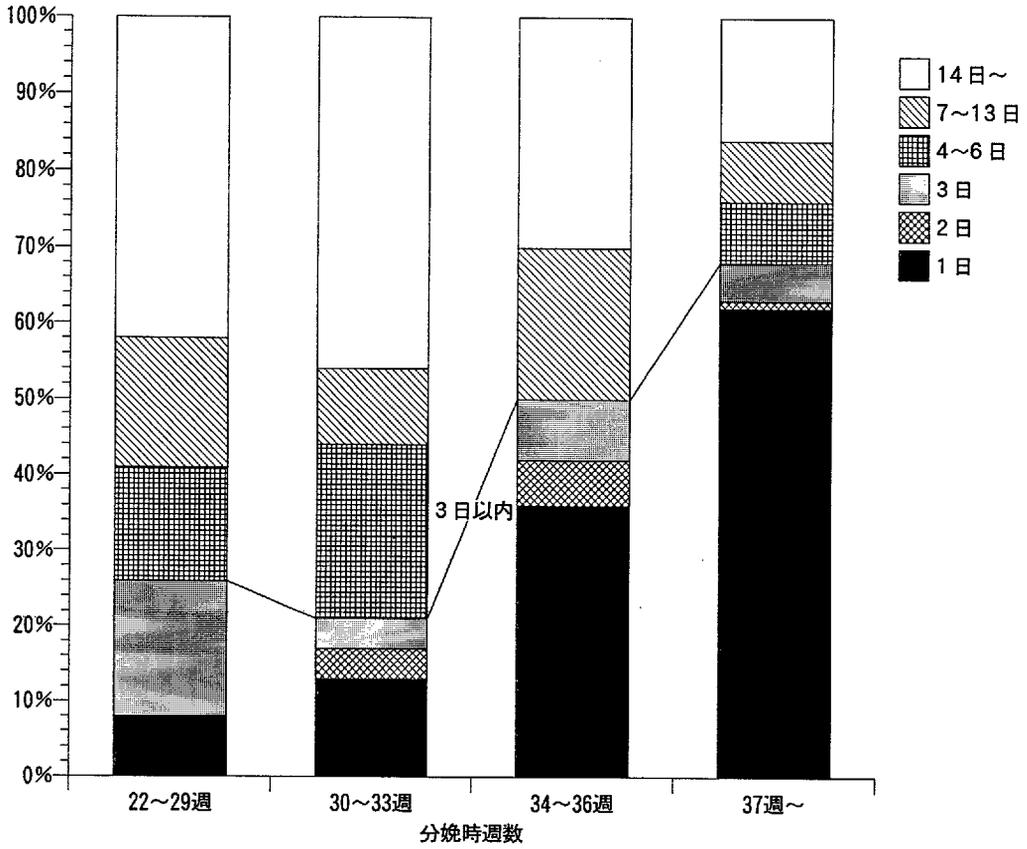


図6 入院の適応別にみた常位胎盤早期剥離症例における紹介入院の割合

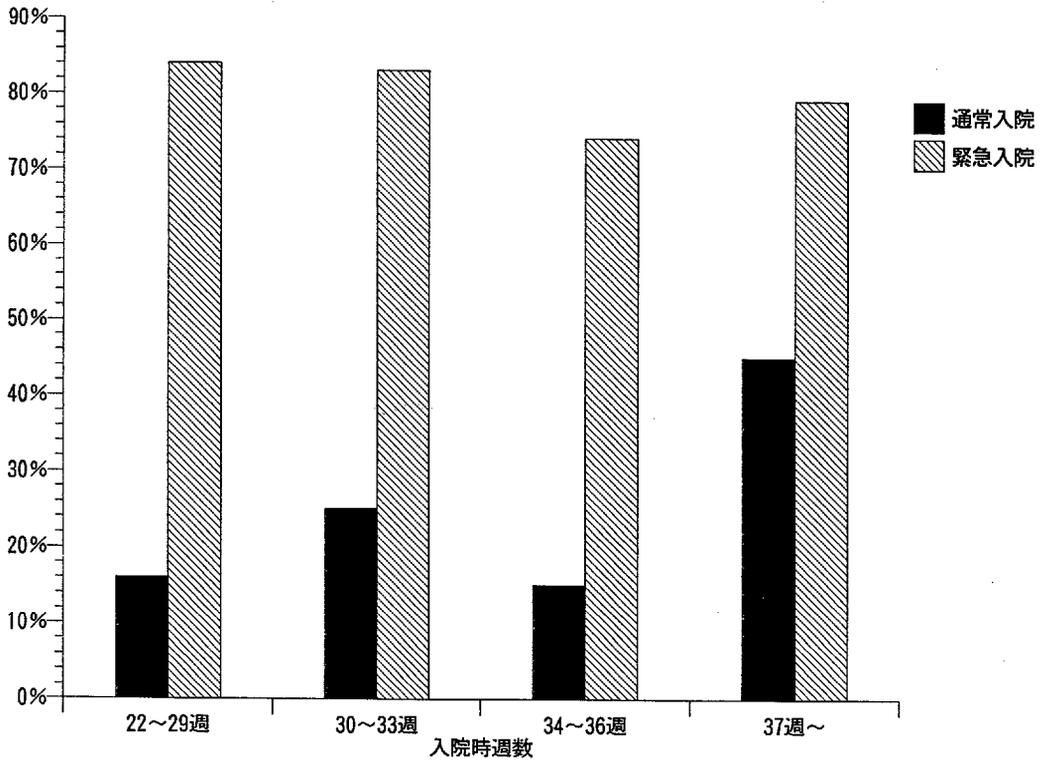


図7 緊急入院による前期破水症例の入院から分娩までの期間

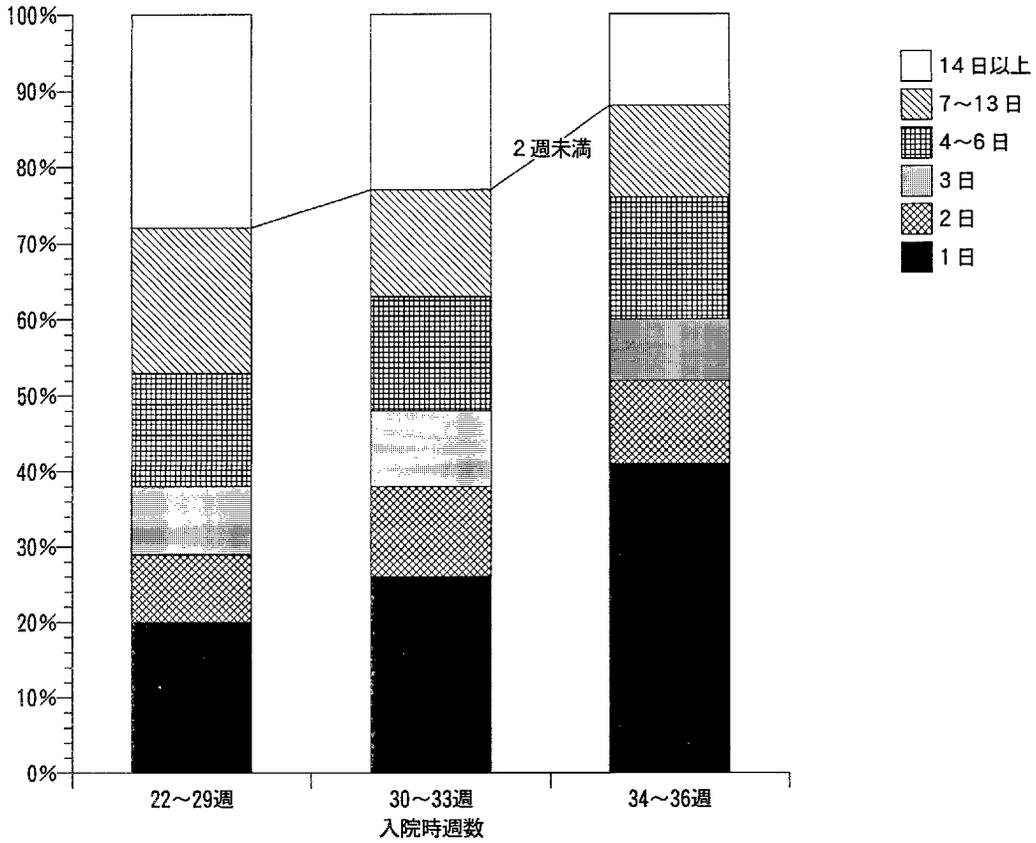


図8 通常入院による前期破水症例の入院から分娩までの期間

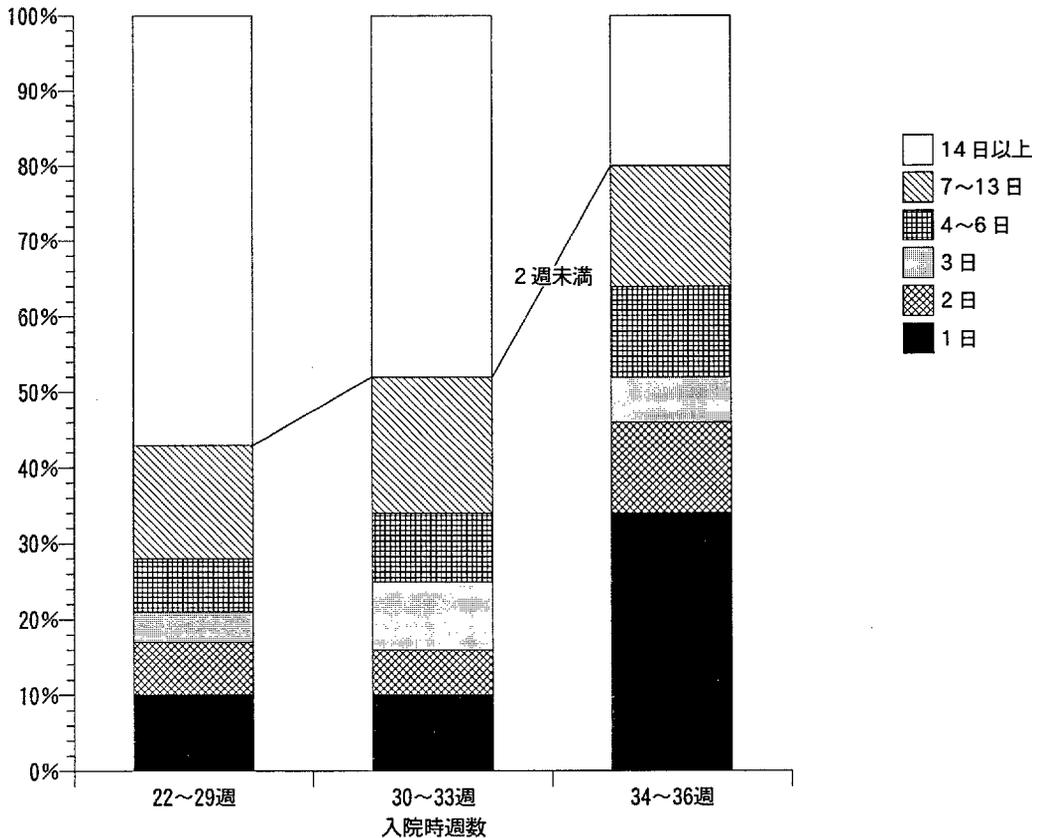


図9 緊急入院による重症妊娠中毒症例の入院から分娩までの期間

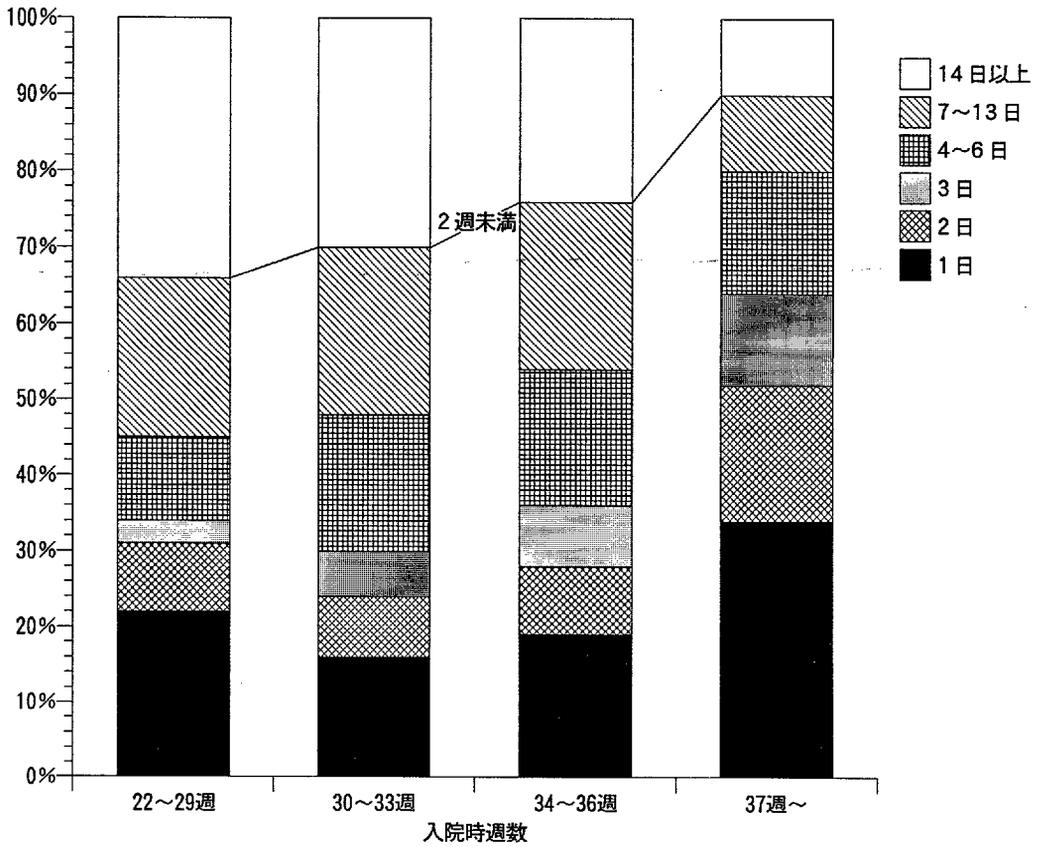


図10 通常入院による重症妊娠中毒症例の入院から分娩までの期間

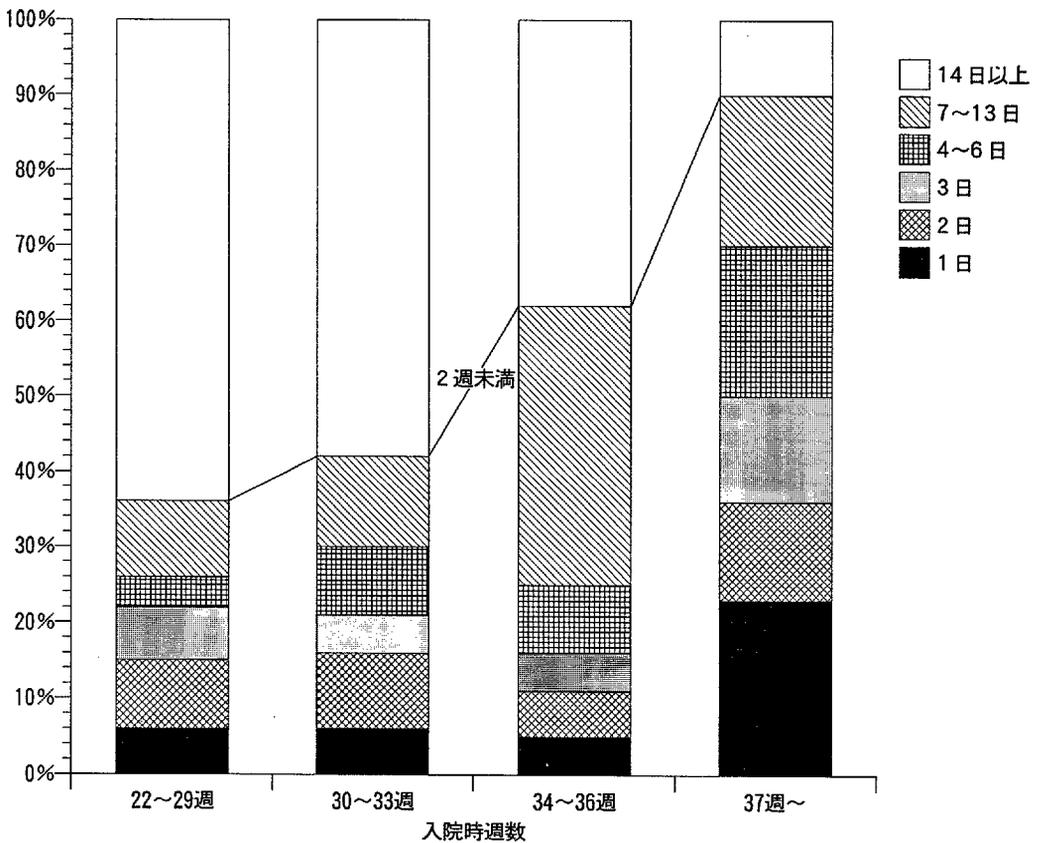


図11 入院の適応別にみた重症妊娠中毒症症例における紹介入院の割合

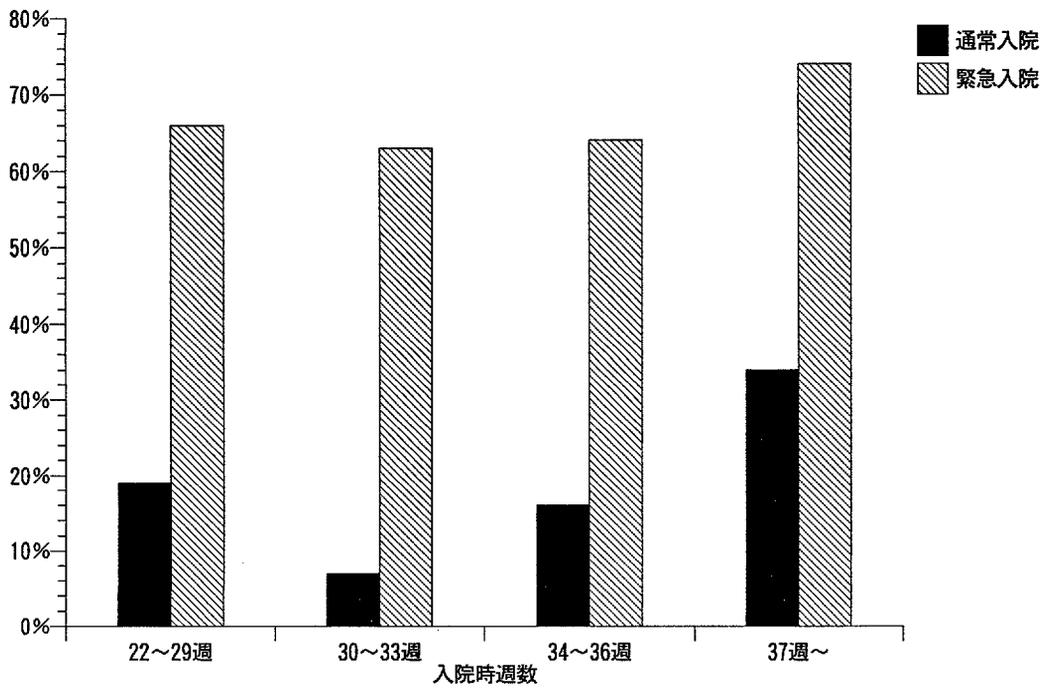


表1 常位胎盤早期剥離症例の入院の適応別にみた児の転帰（死産か生産か）

	転 帰	分 娩 時 週 数					合 計	分 娩 時 週 数					
		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～	合 計
		N	N	N	N	N		%	%	%	%	%	%
緊急入院	生 存		20	23	21	15	79		71.4%	88.5%	91.3%	88.2%	84.0%
	死 亡		8	3	2	2	15		28.8%	11.5%	8.7%	11.8%	16.0%
	小合計		28	26	23	17	94		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	生 存		11	15	26	91	143		91.7%	68.2%	96.3%	96.8%	92.3%
	死 亡		1	7	1	3	12		8.3%	31.8%	3.7%	3.2%	7.7%
	小合計		12	22	27	94	155		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	生 存	0	31	38	47	106	222		77.5%	79.2%	94.0%	95.5%	89.2%
	死 亡	0	9	10	3	5	27		22.5%	20.8%	6.0%	4.5%	10.8%
	小合計	0	40	48	50	111	249		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表2 常位胎盤早期剥離症例の入院の適応別にみた5分後アプガースコアー分布

	5分 アプガー	分 娩 時 週 数					合 計	分 娩 時 週 数					
		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～	合 計
		N	N	N	N	N		%	%	%	%	%	%
緊急入院	0～3		6	2	3	0	11		25.0%	8.7%	16.7%	0.0%	13.9%
	4～6		5	4	2	1	12		20.8%	17.4%	11.1%	7.1%	15.2%
	7～		13	17	13	13	56		54.2%	73.9%	72.2%	92.9%	70.9%
	小合計		24	23	18	14	79		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	0～3		1	3	1	0	5		14.3%	16.7%	3.8%	0.0%	3.8%
	4～6		3	2	3	4	12		42.9%	11.1%	11.5%	4.9%	9.0%
	7～		3	1	22	78	116		42.9%	72.2%	84.6%	95.1%	87.2%
	小合計		7	18	26	82	133		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	0～3		7	5	4	0	16		22.6%	12.2%	9.1%	0.0%	7.5%
	4～6		8	6	5	5	24		25.8%	14.6%	11.4%	5.2%	11.3%
	7～		16	30	35	91	172		51.6%	73.2%	79.5%	94.8%	81.1%
	小合計		31	41	44	96	212		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表3 常位胎盤早期剥離症例の入院の適応別にみた新生児入院の有無

	新生児入院	入 院 時 週 数					合 計	入 院 時 週 数					
		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～	合 計
		N	N	N	N	N		%	%	%	%	%	%
緊急入院	あ り	1	17	21	11	4	54	100.0%	94.4%	84.0%	84.6%	50.0%	83.1%
	な し	0	1	4	2	4	11	0.0%	5.6%	16.0%	15.4%	50.0%	16.9%
	小合計	1	18	25	13	8	65	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	あ り	2	9	19	19	27	76	100.0%	100.0%	90.5%	70.4%	46.6%	65.0%
	な し	0	0	2	8	31	41	0.0%	0.0%	9.5%	29.6%	53.4%	35.0%
	小合計	2	9	21	27	58	117	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	あ り	3	26	40	30	31	130	100.0%	96.3%	87.0%	75.0%	47.0%	71.4%
	な し	0	1	6	10	35	52	0.0%	3.7%	13.0%	25.0%	53.0%	28.6%
	小合計	3	27	46	40	66	182	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表4 常位胎盤早期剥離症例の入院の適応別にみた出生体重

	出生体重	分 娩 時 週 数					合 計	分 娩 時 週 数					
		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～	合 計
		N	N	N	N	N		%	%	%	%	%	%
緊急入院	-1499		28	9	0	1	38		100.0%	34.5%	0.0%	5.9%	40.4%
	1500-2499		0	17	16	5	38		0.0%	65.4%	69.6%	29.4%	40.4%
	2500-		0	0	7	11	18		0.0%	0.0%	30.4%	64.7%	19.1%
	小合計		28	26	23	17	94		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	-1499		11	9	1	0	21		91.7%	40.9%	2.8%	0.0%	14.2%
	1500-2499		1	13	19	11	44		8.3%	59.1%	52.8%	14.1%	29.7%
	2500-		0	0	16	67	83		0.0%	0.0%	44.4%	85.9%	56.1%
	小合計		12	22	36	78	148		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	0～3	0	39	18	1	1	59		97.5%	37.5%	1.7%	1.1%	24.4%
	4～6	0	1	30	35	16	82		2.5%	62.5%	59.3%	16.8%	33.9%
	7～	0	0	0	23	78	101		0.0%	0.0%	39.0%	82.1%	41.7%
	小合計	0	40	48	59	95	242		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表5 重症妊娠中毒症の有無と常位胎盤早期剥離

	< 37w	≥ 37w	合計 (%)
中毒症 (-)	122 (88.4)	106 (95.5)	228 (91.6)
中毒症 (+)	16 (11.6)	5 (4.5)	21 (8.4)
合計 (%)	138 (55.4)	111 (44.6)	249 (100)

表6 切迫早産の有無と常位胎盤早期剥離

	死産数 (%) (入院3日以内)	死産数 (%) (入院4日以降)	Appar5' < 7
切迫早産 (-) (n = 162 ; 65.1 %)	11 (9.5)	7 (15.2)	24 (17.1)
切迫早産 (+) (n = 87 ; 34.9 %)	4 (13.3)	5 (9.3)	16 (22.2)
合計	15 (10.8)	12 (12.0)	40 (18.9)

表7 前期破水症例の入院の適応別にみた児の転帰（死産か生産か）

	転 帰	入 院 時 週 数						入 院 時 週 数					
		~21週	22~29週	30~33週	34~36週	37週~	合 計	~21週	22~29週	30~33週	34~36週	37週~	合 計
		N	N	N	N	N	N	%	%	%	%	%	%
緊急入院	生 存	20	437	400	258	745	1860	46.5%	93.8%	97.6%	98.9%	99.2%	96.3%
	死 亡	23	29	10	3	6	71	53.5%	6.2%	2.4%	1.1%	0.8%	3.7%
	小合計	43	466	410	261	751	1931	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	生 存	13	151	269	588	4701	5722	40.6%	93.2%	98.5%	99.3%	99.3%	98.8%
	死 亡	19	11	4	4	34	72	59.4%	6.8%	1.5%	0.7%	0.7%	1.2%
	小合計	32	162	273	592	4735	5794	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	生 存	33	588	669	846	5446	7582	44.0%	93.6%	98.0%	99.2%	99.3%	98.1%
	死 亡	42	40	14	7	40	143	56.0%	6.4%	2.0%	0.8%	0.7%	1.9%
	小合計	75	628	683	853	5486	7725	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表8 前期破水症例の入院の適応別にみた5分後アプガースコア分布

	5分 アプガー	入 院 時 週 数						入 院 時 週 数					
		~21週	22~29週	30~33週	34~36週	37週~	合 計	~21週	22~29週	30~33週	34~36週	37週~	合 計
		N	N	N	N	N	N	%	%	%	%	%	%
緊急入院	0~3	11	31	5	0	5	52	44.0%	8.1%	1.5%	0.0%	0.8%	3.4%
	4~6	3	79	11	1	3	97	12.0%	20.5%	3.4%	0.5%	0.5%	6.3%
	7~	11	275	308	198	603	1395	44.0%	71.4%	95.1%	99.5%	98.7%	90.3%
	小合計	25	385	324	199	611	1544	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	0~3	5	7	2	1	4	19	33.3%	5.4%	1.0%	0.2%	0.1%	0.4%
	4~6	3	17	5	4	11	40	20.0%	13.2%	2.4%	0.9%	0.3%	0.9%
	7~	7	105	203	448	3724	4487	46.7%	81.4%	96.7%	98.9%	99.6%	98.7%
	小合計	15	129	210	453	3739	4546	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	0~3	16	38	7	1	9	71	40.0%	7.4%	1.3%	0.2%	0.2%	1.2%
	4~6	6	96	16	5	14	137	15.0%	18.7%	3.0%	0.8%	0.3%	2.2%
	7~	18	380	511	646	4327	5882	45.0%	73.9%	95.7%	99.1%	99.5%	96.6%
	小合計	40	514	534	652	4350	6090	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表9 前期破水症例の入院の適応別にみた新生児入院の有無

	新生児入院	入 院 時 週 数						入 院 時 週 数					
		~21週	22~29週	30~33週	34~36週	37週~	合 計	~21週	22~29週	30~33週	34~36週	37週~	合 計
		N	N	N	N	N	N	%	%	%	%	%	%
緊急入院	あ り	15	333	291	142	139	920	68.2%	95.1%	94.2%	69.6%	23.1%	61.9%
	な し	7	17	18	62	462	566	31.8%	4.9%	5.8%	30.4%	76.9%	38.1%
	小合計	22	350	309	204	601	1486	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	あ り	6	87	161	261	910	1425	66.7%	80.6%	79.3%	59.0%	25.2%	32.6%
	な し	3	21	42	181	2699	2946	33.3%	19.4%	20.7%	41.0%	74.8%	67.4%
	小合計	9	108	203	442	3609	4371	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	あ り	21	420	452	403	1049	2345	67.7%	91.7%	88.3%	62.4%	24.9%	40.0%
	な し	10	38	60	243	3161	3512	32.3%	8.3%	11.7%	37.6%	75.1%	60.0%
	小合計	31	458	512	646	4210	5857	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表10 重症妊娠中毒症症例の入院の適応別にみた児の転帰（死産か生産か）

	転 帰	分 娩 時 週 数					合 計	分 娩 時 週 数					
		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～	合 計
		N	N	N	N	N		%	%	%	%	%	%
緊急入院	生 存		37	60	76	99	272		84.1%	95.2%	97.4%	97.1%	94.8%
	死 亡		7	3	2	3	15		15.9%	4.8%	2.6%	2.9%	5.2%
	小合計		44	63	78	102	287		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	生 存		19	55	116	478	668		73.1%	94.8%	97.5%	98.6%	97.1%
	死 亡		7	3	3	7	20		26.9%	5.2%	2.5%	1.4%	2.9%
	小合計		26	58	119	485	688		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	生 存		0	56	115	192	577		80.0%	95.0%	97.5%	98.3%	96.4%
	死 亡		0	14	6	5	10		20.0%	5.0%	2.5%	1.7%	3.6%
	小合計		0	70	121	197	587		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表11 重症妊娠中毒症症例の入院の適応別にみた5分後アプガースコア分布

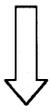
	5分 アプガー	分 娩 時 週 数					合 計	分 娩 時 週 数					
		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～	合 計
		N	N	N	N	N		%	%	%	%	%	%
緊急入院	0～3		7	1	2	0	10		20.0%	1.8%	3.0%	0.0%	4.1%
	4～6		6	10	1	1	18		17.1%	17.5%	1.5%	1.1%	7.3%
	7～		22	46	63	86	217		62.9%	80.7%	95.5%	98.9%	88.6%
	小合計		35	57	68	87	245		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	0～3		4	1	1	1	7		19.0%	1.9%	1.1%	0.3%	1.2%
	4～6		1	3	5	5	14		4.8%	5.6%	5.4%	1.3%	2.5%
	7～		16	50	87	393	548		76.2%	92.6%	93.5%	98.5%	96.3%
	小合計		21	54	93	399	567		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	0～3		11	2	3	1	17		19.6%	1.8%	1.9%	0.2%	2.1%
	4～6		7	13	6	6	32		12.5%	11.7%	3.8%	1.2%	3.9%
	7～		38	96	150	479	763		67.9%	86.5%	94.3%	98.6%	94.0%
	小合計		56	111	159	486	812		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表12 重症妊娠中毒症症例の入院の適応別にみた新生児入院の有無

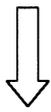
	新生児入院	分 娩 時 週 数					合 計	分 娩 時 週 数					
		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～	合 計
		N	N	N	N	N		%	%	%	%	%	%
緊急入院	あ り		28	48	61	34	171		171.4%	122.0%	52.3%	41.5%	76.0%
	な し		0	2	4	48	54		0.0%	4.0%	6.2%	58.5%	24.0%
	小合計		28	50	65	82	225		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
通常入院	あ り		18	48	82	145	293		94.7%	100.0%	87.2%	37.7%	53.7%
	な し		1	0	14	240	253		5.3%	0%	12.8%	62.3%	46.3%
	小合計		19	48	94	385	546		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合 計	あ り		0	46	96	143	179		97.9%	98.0%	89.9%	38.3%	60.2%
	な し		0	1	2	16	288		2.1%	2.0%	10.1%	61.7%	39.8%
	小合計		0	47	98	159	467		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表13 症妊娠中毒症症例の入院の適応別にみた出生体重

	出生体重	分 娩 時 週 数					合 計	分 娩 時 週 数						
		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～		～21週	22～29週	30～33週	34～36週	37週～	合 計	
		N	N	N	N	N		%	%	%	%	%	%	
緊急入院	-1499		43	41	13	4	101		100.0%	65.1%	16.7%	3.9%	35.3%	
	1500-2499		0	20	61	36	117		0.0%	31.7%	78.2%	35.3%	40.9%	
	2500-		0	2	4	62	68		0.0%	3.2%	5.1%	60.8%	23.8%	
	小合計		43	63	78	102	286		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
通常入院	-1499		26	41	12	0	79		0.0%	70.7%	10.1%	0.0%	11.5%	
	1500-2499		0	16	89	119	224		0.0%	27.6%	74.8%	24.6%	32.7%	
	2500-		0	1	18	364	383		0.0%	1.7%	15.1%	75.4%	55.8%	
	小合計		26	58	119	483	686		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
合 計	0～3		0	69	82	25	4	180		0.0%	67.8%	12.7%	0.7%	18.5%
	4～6		0	0	36	150	155	341		0.0%	29.8%	76.1%	26.5%	35.1%
	7～		0	0	3	22	426	451		0.0%	2.5%	11.2%	72.8%	46.4%
	小合計		0	69	121	197	585	972		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



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

前年度に行った産科合併症別にみたターミネーションの時期に関する検討から、個々の疾患の好発時期が明らかとなった。本年度はさらにこれら疾患の母児の予後に影響を及ぼす要因を明らかにするために、以下の検討を行った。