

周産期センターの適正な配置と内容の基準に関する研究

(北海道6診療圏について)

分担研究者：多田 裕¹⁾

研究協力者：服部 司²⁾

要約；北海道の周産期医療圏を6つに分けその各々における現在の周産期医療の地域化の実態を調査した。各診療圏において中心となる周産期施設が実質的基幹病院として機能していることが確認された。産科母体搬送については機能分化、地域化が不十分と考えられる診療圏がある。

見出し語；周産期医療、地域医療システム、基幹周産期施設、北海道

研究目的；北海道における周産期医療の地域化整備に向けて、各診療圏における診療実数、周産期医療システムの整備状況を調査する。

方法；北海道の6診療圏（道南、道央1、道央2、道北、オホーツク、道東）について病院小児科、新生児科、新生児治療施設を対象に1996年1年間の診療実績、および1997年における整備状況を問い合わせた。

新生児治療施設の基幹病院（以下、基幹周産期施設）として、暫定的に狭義のNICUを3床以上有し収容重症児（極低出生体重児と1500g以上の人工換気施行例数）が年間10人

以上とし検討を加えた。

同時に行われた北海道保健福祉部による道内170施設（病院産婦人科、産婦人科医院、病院小児科）に対する周産期医療実態調査結果を各診療圏における診療実績総数とした。

各診療圏で発生し新生児治療施設へ入院が必要と考えられる病的新生児数は、上記診療実績総数における分娩数から推定し、各診療圏における基幹周産期施設の果たしている役割を推定した。

新生児治療室への年間入院数については、特に院内出生児の新生児室への入院数は施設により集計方法が異なり新生児医療の実体と大きく

¹⁾ 東邦大学医学部新生児学教室

²⁾ 市立札幌病院未熟児センター

離れているものは、以下の数を以て収容児の推定数とした。(修正収容児予測数=年間分娩数×0.1+年間母体搬送数+年間院外出生児入院数)

診療圏区分について道央圏1の一部を搬送等の診療実態と地理的条件より道北圏として集計した。

調査結果(別表)と考察;

1996年北海道の衛生統計による出生数は49,784人で、今回調査施設からの回答分娩総数は46,605であり93%を把握している。

1) 道南圏: 病院10施設、及び産科医院13施設

基幹周産期1施設での分娩総数は488(11%、以下カッコ内%は地域の調査総数に占める基幹病院の割合)であり、年間の院外よりの緊急母体搬送の受け入れは53例(84%)であった。

末原の報告によると緊急度の高いハイリスク分娩は全分娩の2.5%であり道南における今回の分娩総数からは114分娩と予測される。基幹周産期施設の院外からの母体搬送受入はこのうち46%に相当する。自院通院中の妊婦から発生したハイリスク症例はこの母体搬送数には数えられないものの、未だハイリスク妊婦の受け入れシステムは整備されていないといえる。

病院小児科10施設のうち、狭義NICUありとした小児科は4施設、3床以上の狭義NICUを有する施設は1施設、この基幹病院にお

ける新生児病床総数(狭義NICU+後方病床)は25床(61%)であった。

病的新生児の年間入院総数は修正収容児予測数566人、報告実数328人であった。

基幹施設への収容極低出生体重児数は21人(84%)、出生体重1500g以上で人工換気療法を行った例数は計12人(50%)で、重症児の多くがこれら基幹施設で治療されたことが示されている。

看護単位が新生児治療部門として独立しているのは基幹施設5施設中1施設であった。

1997年12月の時点でNICU社会保険認可を受けている施設は0施設0床で、基幹病院の狭義NICU(自認)6床の0%に過ぎない。今後の整備予定施設は0である。

産科部門における母体胎児集中治療の社会保険認可施設はない。

2) 道央圏1: 病院25施設、及び産科医院30施設

基幹周産期4施設での分娩総数は2155(10%、以下カッコ内%は地域の調査総数に占める基幹病院の割合)であり、年間の院外よりの緊急母体搬送の受け入れは4施設合計233例(60%)であった。

末原の報告によると緊急度の高いハイリスク分娩は全分娩の2.5%であり道央1における今回の分娩総数からは524分娩と予測される。基幹周産期施設の院外からの母体搬送受入はこのうち42%に相当する。自院通院中の妊婦から発生したハイリスク症例はこの母体搬送数には数えられないものの、未だハイリスク妊

婦の受け入れシステムは整備されていないといえる。

狭義NICUありとした小児科は15施設、3床以上の狭義NICUを有する施設は4施設、この基幹病院における新生児病床総数（狭義NICU+後方病床）は90床（55%）であった。

病的新生児の年間入院総数は修正収容児予測数2323人報告実数2158人であった。

基幹施設への収容極低出生体重児数は123人（79%）、出生体重1500g以上で人工換気療法を行った例数は計112人（74%）で、重症児の多くがこれら基幹施設で治療されたことが示されている。

看護単位が新生児治療部門として独立しているのは基幹施設4施設中3施設であった。

1997年12月の時点でNICU社会保険認可を受けている施設は2施設11床で、基幹病院の狭義NICU（自認）27床の40%に過ぎない。今後の整備予定施設は2である。

産科部門における母体胎児集中治療の社会保険認可施設はない。

3) 道央圏2：病院10施設、及び産科医院9施設

基幹周産期2施設での分娩総数は892（19%、以下カッコ内%は地域の調査総数に占める基幹病院の割合）であり、年間の院外よりの緊急母体搬送の受け入れは2施設合計14例（67%）であった。

末原の報告によると緊急度の高いハイリスク分娩は全分娩の2.5%であり道央2にお

る今回の分娩総数からは115分娩と予測される。基幹周産期施設の院外からの母体搬送受入はこのうち12%に相当する。自院通院中の妊婦から発生したハイリスク症例はこの母体搬送数には数えられないものの、未だハイリスク妊婦の受け入れシステムは整備されていないといえる。

狭義NICUありとした小児科は3施設、3床以上の狭義NICUを有する施設は2施設、この基幹病院における新生児病床総数（狭義NICU+後方病床）は14床（48%）であった。

病的新生児の年間入院総数は修正収容児予測数412人報告実数432人であった。

基幹施設への収容極低出生体重児数は18人（53%）、出生体重1500g以上で人工換気療法を行った例数は計10人（30%）であった。

看護単位が新生児治療部門として独立しているのは基幹施設2施設中0施設であった。

1997年12月の時点でNICU社会保険認可を受けている施設は0施設0床で、基幹病院の狭義NICU（自認）6床の0%に過ぎない。今後の整備予定施設は0である。

産科部門における母体胎児集中治療の社会保険認可施設はない。

4) 道北圏：病院22施設、及び産科医院10施設

基幹周産期2施設での分娩総数は624（9%、以下カッコ内%は地域の調査総数に占める基幹病院の割合）であり、年間の院外よりの緊

急母体搬送の受け入れは2施設合計51例（82%）であった。

末原の報告によると緊急度の高いハイリスク分娩は全分娩の2.5%であり道北圏における今回の分娩総数からは174分娩と予測される。基幹周産期施設の院外からの母体搬送受入はこのうち29%に相当する。自院通院中の妊婦から発生したハイリスク症例はこの母体搬送数には数えられないものの、未だハイリスク妊婦の受け入れシステムは整備されていないといえる。

狭義NICUありとした小児科は6施設、3床以上の狭義NICUを有する施設は2施設、この基幹病院における新生児病床総数（狭義NICU+後方病床）は23床（34%）であった。

病的新生児の年間入院総数は修正収容児予測数804人報告実数870人であった。

基幹施設への収容極低出生体重児数は37人（76%）、出生体重1500g以上で人工換気療法を行った例数は計28人（67%）で、重症児の多くがこれら基幹施設で治療されたことが示されている。

看護単位が新生児治療部門として独立しているのは基幹施設2施設中1施設であった。

1997年12月の時点でNICU社会保険認可を受けている施設は1施設9床で、基幹病院の狭義NICU（自認）12床の75であった。今後の整備予定施設は0である。

産科部門における母体胎児集中治療の社会保険認可施設はない。

5) オホーツク圏：病院10施設、及び産科医院1施設

基幹周産期1施設での分娩総数は773（25%、以下カッコ内%は地域の調査総数に占める基幹病院の割合）であり、年間の院外よりの緊急母体搬送の受け入れは1施設合計19例（34%）であった。

末原の報告によると緊急度の高いハイリスク分娩は全分娩の2.5%でありオホーツク圏における今回の分娩総数からは77分娩と予測される。基幹周産期施設の院外からの母体搬送受入はこのうち24%に相当する。自院通院中の妊婦から発生したハイリスク症例はこの母体搬送数には数えられないものの、未だハイリスク妊婦の受け入れシステムは整備されていないといえる。

狭義NICUありとした小児科は3施設、3床以上の狭義NICUを有する施設は1施設、この基幹病院における新生児病床総数（狭義NICU+後方病床）は24床（57%）であった。

病的新生児の年間入院総数は修正収容児予測数446人報告実数542人であった。

基幹施設への収容極低出生体重児数は12人（75%）、出生体重1500g以上で人工換気療法を行った例数は計8人（89%）で、重症児の多くがこの基幹施設で治療されたことが示されている。

看護単位が新生児治療部門として独立しているのは基幹施設1施設中0施設であった。時点でNICU社会保険認可を受けている施設は0施設0床で、基幹病院の狭義NICU（自認）

4床の0%に過ぎない。今後の整備予定施設は1である。

産科部門における母体胎児集中治療の社会保険認可施設はない。

6) 道東圏：病院12施設、及び産科医院5施設

基幹周産期4施設での分娩総数は2213(36%、以下カッコ内%は地域の調査総数に占める基幹病院の割合)であり、年間の院外よりの緊急母体搬送の受け入れは4施設合計39例(98%)であった。

末原の報告によると緊急度の高いハイリスク分娩は全分娩の2.5%であり道北圏における今回の分娩総数からは155分娩と予測される。基幹周産期施設の院外からの母体搬送受入はこのうち25%に相当する。自院通院中の妊婦から発生したハイリスク症例はこの母体搬送数には数えられないものの、未だハイリスク妊婦の受け入れシステムは整備されていないといえる。

狭義NICUありとした小児科は4施設、3床以上の狭義NICUを有する施設は4施設、この基幹病院における新生児病床総数(狭義NICU+後方病床)は52床(80%)であった。

病的新生児の年間入院総数は修正収容児予測数707人報告実数660人であった。

基幹施設への収容極低出生体重児数は50人(96%)、出生体重1500g以上で人工換気療法を行った例数は計37人(88%)で、重症児の多くがこれら基幹施設で治療されたこ

とが示されている。

看護単位が新生児治療部門として独立しているのは基幹施設4施設中1施設であった。

1997年12月の時点でNICU社会保険認可を受けている施設は0施設0床で、基幹病院の狭義NICU(自認)16床の0%に過ぎない。今後の整備予定施設は0である。

産科部門における母体胎児集中治療の社会保険認可施設はない。

まとめ：実質的に地域を担う新生児医療施設を運営していくために、その施設に一定以上の診療規模がなければ、その恒常的運用は困難である。1997年厚生省研究班多田の全国調査報告では医療マンパワーと狭義NICU病床数との関係から3床以上の施設においてそれが可能であり、実際に重症新生児のほとんどはこの施設に収容されていることが示されている。新生児医療の実態調査においてしばしば遭遇するNICU数と実態数との乖離は、狭義NICU2床以下の多数の施設の合計することによって生じている。今回の集計において基幹周産期病院を暫定的に狭義NICU3床以上とした。また狭義NICUを3床以上有していると回答があったものの年間重症新生児(極低出生体重児+1500g以上の人工換気症例数)が10例以下の施設は基幹病院とはしなかった。

基幹病院の地域新生児医療に占める割合は、自認を含めた狭義NICU病床保有数では全道平均72%(診療圏別では55~100%)、

重症新生児症例の収容数では全道平均7.4%

(診療圏別では42～93%)とかなり多くの割合を占めており、基幹病院が各診療圏の周産期医療、特に新生児医療の多くを担っていることが示された。社会保険新生児特定集中治療施設の認可は、基幹病院の狭義NICU71床のうち20床にすぎず、その整備は今後の課題である。

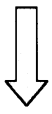
一方分娩施設で看護単位が産科として独立しているのは全道で4施設あるが、このうち前記新生児基幹病院としての機能を持っているのは2施設である。胎児母体集中治療施設として整備されて社会保険認可を受けているところはない。

緊急母体搬送の新生児基幹病院機能を持つ産科施設への集約化は全道平均66% (診療圏別では34～98%)であり、診療圏によってはまだ十分にシステム化されているとは言えない。

北海道における周産期医療の整備状況---各診療圏における基幹病院の役割

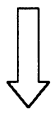
基幹病院

道	病院名	産科						新生児 / 小児科														
		PICUの整備状況・床	今後の整備予定施設	年間分娩数	ハイリスク妊婦入院数	緊急母体搬送受入数	非緊急母体搬送受入数	受入母体搬送合計	新生児病室病床数	社会保険病床数	狭義のNICU病床数	後方病床数	NICU今後の増床予定	同左病床数	社保認可整備予定施設	新生児入院予測数	新生児年間入院数	うち院外出生児	a 極低出生体重児入院数	b 1.5kg以上人工授乳例数	a+b 重症症例合計	独立看護単位の施設
道南	函館中央病院			488	126	53	27	80	25	0	6	19	0	0	1	217	173	88	21	12	33	1
	基幹病院小計	0		488	126	53	27	80	25	0	6	19	0	0	217	173	88	21	12	33	1	
	基幹病院の占める割合			0.11	0.35	0.84	0.71	0.79	0.61		0.67	0.59			0.38	0.53	0.76	0.84	0.50	0.67	1.00	
	基幹以外9病院小計	0		3,002	233	10	11	21	16	0	3	13	0	0	349	155	28	4	12	16	0	
	産科13医院			1,083																	0	
道南計	0	0	4,573	359	63	38	101	41	0	9	32	0	0	1	566	328	116	25	24	49	1	
道央1	小児総合保健センター							0	27		10	17	3	1	183	183	183	23	46	69	1	
	天徳病院			1,217	200	45		45	15	5	7	10			185	173	18	23	18	41	1	
	市立札幌病院		1	591	130	70	10	80	38	6	6	32			275	259	136	52	41	93	1	
	北大附属病院			347	68	18		50	68	10	4	6		1	103	103		25	7	32		
	基幹4病院小計	0	1	2,155	398	133	60	193	90	11	27	65	0	3	2	746	718	337	123	112	235	3
	基幹病院の占める割合	1.00		0.10	0.37	0.60	0.44	0.54	0.55	1.00	0.71	0.50			0.32	0.33	0.79	0.79	0.74	0.77	1.00	
基幹以外21病院小計	0	0	13,248	667	88	75	163	74	0	11	66	3	10	1	1,578	1,440	90	32	40	72	0	
産科30施設			5,584																	0		
道央1計	0	1	20,987	1,065	221	135	356	164	11	38	131	3	13	3	2,323	2,158	427	155	152	307	3	
道央2	王子総合病院			436		6		6	6	3	3				65	68	15	10	3	13		
	日鋼記念病院			456	127	8		8	8	3	5				65	62	11	8	7	15		
	基幹2病院小計	0	0	892	127	14	0	14	14	0	6	8	0	0	129	130	26	18	10	28	0	
	基幹病院の占める割合			0.19	0.43	0.67	0.00	0.58	0.48	1.00	0.38				0.31	0.30	0.38	0.53	0.30	0.42		
	基幹以外8病院小計	0	0	2,305	168	7	3	10	15	0	0	13	0	0	283	305	42	16	23	39	0	
産科9医院			1,410																	0		
道央2計	0	0	4,607	295	21	3	24	29	0	6	21	0	0	0	412	435	68	34	33	67	0	
道北	旭川厚生病院		1	445	96	47		47	20	9	9	11	1	10	207	205	116	32	21	53	1	
	旭川医大附属病院			179	104	4	10	14	5		3				32	67		5	7	12		
	基幹4病院小計	0	1	624	200	51	10	61	23	9	12	11	1	10	238	292	115	37	28	65	1	
	基幹病院の占める割合	1.00		0.09	0.26	0.82	0.27	0.62	0.34	1.00	0.55	0.24			0.30	0.34	0.91	0.76	0.67	0.71	1.00	
	基幹以外18病院小計	0	0	5,161	575	11	27	38	45	0	10	35	0	0	565	578	11	12	14	26	0	
産科10医院			1,205																	0		
道北計	0	1	6,990	775	62	37	99	68	9	22	46	1	10	0	804	870	126	49	42	91	1	
オホーツク	北見赤十字病院			773	250	19	17	36	24	4	20			1	173	267	60	12	8	29		
	基幹病院小計	0	0	773	250	19	17	36	24	0	4	20	0	0	1	173	267	60	12	8	29	0
	基幹病院の占める割合			0.25	0.39	0.34	0.55	0.41	0.57		0.57	0.57			0.39	0.49	0.83	0.75	0.89	0.80		
	基幹以外9病院小計	0	0	2,099	384	37	14	51	18	0	3	15	1	2	1	273	275	12	4	1	5	0
	産科1医院			243																	0	
オホーツク計	0	0	3,115	634	56	31	87	42	0	7	35	1	2	2	446	542	72	16	9	25	0	
道東	網走赤十字病院			760	60	18	5	23	17	5	12				131	131	32	13	11	22	1	
	帯広厚生病院			567	110	9	2	11	12	4	8				96	93	28	18	5	23		
	市立網走総合病院			619	55	3		3	10	4	6				69	69	4	13	6	17		
	社会福祉協議会帯広病院			267	38	9		9	13	3	10				90	89	54	10	15	25		
	基幹4病院小計	0	0	2,213	263	39	7	46	52	0	16	36	0	0	0	385	382	118	50	37	87	1
	基幹病院の占める割合			0.36	0.51	0.98	0.78	0.94	0.80		1.00	0.73			0.55	0.58	0.92	0.96	0.88	0.93	1.00	
基幹以外9病院小計	0	0	3,082	248	1	2	3	13	0	0	13	2	2	0	321	278	10	2	5	7	0	
産科5医院			918																	0		
道東計	0	0	6,213	511	40	9	49	65	0	16	49	2	2	0	707	660	128	52	42	94	1	
全道合計	0	2	46,485	3,639	463	253	716	409	20	98	314	7	27	6	5,257	4,993	937	331	302	633	6	
基幹病院合計	0	2	7,145	1,364	309	121	430	228	20	71	159	1	13	4	1,889	1,962	744	261	207	468	6	



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



要約;北海道の周産期医療圏を6つに分けその各々における現在の周産期医療の地域化の実態を調査した。各診療圏において中心となる周産期施設が実質的基幹病院として機能していることが確認された。産科母体搬送については機能分化、地域化が不十分と考えられる診療圏がある。