

ビスの質向上に資する効率のよいチーム医療の推進、ひいては小児科医の負担軽減に寄与できるような「栄養ケアシステム」、並びに栄養ケア業務の「多職種協働モデル」を開発することを目的とする。

具体的には、

- 1) 小児医療の現場において栄養管理が必要とされる小児とその家族に対する栄養ケアシステムを構築することを目的とし、「栄養ケア業務管理項目」(杉山ら, 2001)¹⁾等を用いて、小児医療の現場における管理栄養士・栄養士、小児科医、看護師等を対象に、栄養ケア業務の実施状況を、栄養ケアの各要素(栄養スクリーニング、栄養アセスメント、栄養ケアプランの作成、実施、モニタリング、評価)毎に体系的に把握・分析し、課題の整理、業務の標準化を行う。
- 2) 小児の栄養状態には、児の身体や”こころ”の健康状態、家族や地域のサポートを含む社会・経済的問題が大きく関わっており、管理栄養士・栄養士のみならず、小児科医、看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、リハビリテーション、臨床心理士などが必要に応じて栄養ケアプランの作成・実施・評価に参画し、協議することが、栄養ケアシステムの有効な機能・運営のた

めにも必要であることから、小児の栄養ケアに関する多職種連携モデルの開発も、本研究の目的とする。また、

- 3) 上記1) 2)を実施していくプロセスで、同時に、成育医療ネットワークにおける栄養部門の強化についても検討する。
- 4) 上記1)～3)を実現する人材育成のための研修モジュールを作成する。

B.方法

1) 栄養ケア業務に関する実態調査

現行の栄養ケアの実施状況の把握、課題整理のために、「日本小児総合医療施設協議会名簿」に記載されていた全 20 施設の管理栄養士・栄養士 78 名(非常勤 2 名を含む)全員(表 4)を対象に、以下の a) ~g)の内容を含む、「栄養ケア業務に関する実態調査」(質問紙調査)(表 1)を、郵送法にて実施した。尚、このうち、a) ~c)については、杉山らによる「栄養ケア・マネジメント業務項目」を用いた調査票(図 1)^{1) ~2)}を引用した。この調査票は、杉山らが平均在院日数の短縮に寄与する病院内栄養管理システムの推進を目的として、栄養士業務調査手法の開発・実用性の検証を経て、現 日本健康・栄養システム学会栄養

表 1 「栄養ケア業務に関する実態調査」の枠組み

大項目	中項目
0.対象施設・対象者の特性	a)施設の特性と人員配置
	b)管理栄養士・栄養士のプロフィール
1.栄養ケアシステム関連	c) 栄養ケア業務の実施状況
	d)栄養ケア業務の改善課題
2.多職種連携モデル関連	e)小児医療における栄養業務の他部門・他職種との連携状況(診療科別、職種別)
3.成育医療ネットワークにおける栄養部門の強化	f)成育医療ネットワークの活用に関する事項
4.人材育成関連	g)栄養ケア業務改善のための研修ニーズ

ケア・マネジメント研修技能研究分科会において作成された。スクリーニング・アセスメント・ケアプランの作成・実施・評価など栄養ケア・マネジメント構築要素、国内・外の既存調査成果などに基づき、運営管理手法関連項目、人事・財務・労務・情報・時間管理等を導入して、栄養管理、病院管理、業務管理の各専門家、病院栄養部門の管理職からなる検討委員会を設置して開発・検討されたもので、7つの大項目、20の中項目、78の小項目から構成される(表2)¹⁾⁻²⁾。例えば、大項目の一つ目に挙げられている「栄養ケアに関する業務」については、「スクリーニング」、「アセスメント」、「ケアプラン」、「ケアプランの実施」、「モニタリング」の5つの中項目があり、さらに、それぞれについて3、7、4、6、8項目、そしてそれらの総合評価(1項目)を含む、計29の小項目が設定されている(表3)。オリジナルは、78の小項目全ての実施状況について、数日間のタイムスタディにて、それぞれの業務量を計量的に把握できるもの

であるが¹⁾⁻²⁾、今回の調査では、78項目の業務を、栄養部門、記入者本人、他部門のそれぞれが行っているか否か(行っている業務に○、行っていない業務には×)を記入してもらい、栄養部門もしくは記入者本人が実施している場合は、その頻度を記入するという、簡易版を引用した。回収したデータの分析には、Microsoft Excel 2000を用いた。

2) 海外における栄養ケア業務に関する情報収集の一環として、米国栄養士会の「小児科領域の栄養アセスメント」⁷⁾、他の資料を参照した。

3) 小児の栄養ケアに関する多職種連携モデルについては、国内の先行事例に関する情報⁸⁾を、関係者からの聞き取り等をもとに収集するとともに、国外の先行事例に関しては Medline で入手可能な文献を検索し、それらをもとに検討を行った。

4) 調査対象は、表4に示したとおり、「日本小児総合医療施設協議会名簿」に記載されていた全20施設の管理栄養士・栄養士

図1 「栄養ケア・マネジメント業務管理項目」を用いた調査票

業務項目	No.	業務内容	I		II		III		IV		V		VI	
			実施頻度	実施者	実施頻度	実施者	実施頻度	実施者	実施頻度	実施者	実施頻度	実施者	実施頻度	実施者
スクリーニング	01	栄養リスク因子に関するデータの入手 (カルテ等)							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	02	栄養リスク因子に関するデータの分析と 評価等							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	03	文書化・報告書作成							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	04	臨床診察(問診、身体検査など)							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	05	臨床検査データの入手							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
アセスメント	06	安静時エネルギー代謝測定							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	07	身体測定(体重、身長、皮下脂肪厚、 体脂肪率)							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	08	食事調査(食事歴)等							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	09	他の専門職との連携							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	10	評価および文書化・報告書作成							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
ケアプラン	11	作成・内容の検討 (栄養師総括、監、栄養師直筆等)							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	12	他の専門職との連携 (カンファレンス・ディスカッション等)							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	13	栄養師総括の作成・更新・実施							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	14	文書化・報告書作成等							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			
	15	評価・報告書作成等							毎日・週・月・年・()回・回時		毎日・週・月・年・()回・回時			

(杉山ら, 2001)

78名(非常勤2名を含む)全員分の調査票を配布したところ、回収数は66、回収率は84.6%であった。ただし、施設Hは、プロフィールについては、5名の管理栄養士・栄養士全員のものが回収されたが、栄養ケア業務関連の設問に対する回答は、5名とも基本的には同じであるとの認識から、全員で話し合った結果が、1つの調査票に一括して記入されたものが回収されたため、栄養ケア業務に関する調査結果についての回答数(n)は62である。また、配布数の78というのは、名簿に記載されていた管理栄養士・栄養士数であるが、回収された調査票から確認した調査時点(H15.3)の実際の管理栄養士・栄養士数は、86名であった(正職員78名+非常勤職員8名)。

調査対象施設の概況及び、栄養管理部門の人員配置について、委託会社の人員を含

め、表5-1、5-2に示した。20施設の

C.結果 及び D.考察

1. 調査対象施設の概況及び栄養管理部門の人員配置(表5-1、5-2)

うち、一般病院が18、療養型病床群を有する施設が1、精神病院が1であった。18の一般病院の病床数は、90~1,065床、入院患者数は68.3~30,300人/月、外来患者数は300~43,000人/月、平均在院日数は10~30.8日であった。配置されていた常勤の管理栄養士・栄養士数は2~10人、常勤の管理栄養士・栄養士一人あたり病床数は、35~171.4(因みに療養型病床を有する病院は250と最多、精神病院は23.6と最少)であった。

また、給食業務を直営で行っているのは4施設、14施設が一部委託しており、2施設が全面委託していた。

業務項目		業務内容
大項目	中項目	小項目
栄養ケアに関する業務*	5	29
給食・栄養補給に関する業務	6	17
給食以外の材料資源管理	2	5
衛生管理	1	5
人事労務管理	2	8
財務管理	1	6
運営業務	1	6
一般への教育・研究	1	2
計	7	78

*中・小項目は表3参照

業務項目(中)	業務内容(小項目)
スクリーニング	データ入手、分析と評価、文書化・報告書作成
アセスメント	臨床診査、臨床検査データの入手、エネルギー代謝測定、身体計測、食事調査、他の専門職との連携、評価・文書化・書類作成
ケアプラン	内容の検討、カンファレンス、準備・調剤・実施、文書化・報告書作成
ケアプラン実施	準備(資料作成等)、個人栄養指導、集団栄養指導、在宅訪問栄養指導、調理実習、文書化・報告書作成
モニタリング	臨床診査、臨床検査データの入手、エネルギー代謝測定、身体測定、食事調査、カンファレンス文書化・報告書作成、問題チェックおよび改善等
	総合評価

(杉山ら, 2001)

2. 調査対象栄養部門スタッフのプロフィール (表 6)

今回の分析の対象となった 66 名の栄養部門スタッフ (男性 19 名、女性 47 名) の平均年齢は 40.4 歳、平均勤務年数は 18.0 年 (責任者 29.2 年、一般栄養士 13.2 年)

であった。最終学齢は、専門学校が 20 名 (30.3%)、短期大学、4 年生大学がいずれも 22 名 (33.3%)、大学院が 2 名 (3.0%) であった。また、管理栄養士が 55 名 (83.3%) を占めていた。

表 4 調査対象施設別 管理栄養士・栄養士数

施設名	栄養士数 (配布数) *1	回答 (者) 数 *2	栄養士数 (実際) *3
A	3	3	3
B	3・非 1		2・非 6
C	2	2	2
D	4	4	4・非 1
E	5	5	5
F	2	2	2
G	2	2	2
H	4・非 1	5 *4	5・非 1
I	3	2	3
J	3	3	3
K	4	3	4
L	6	6 *5	5
M	4	1	7
N	7	1	7
O	2	1	2
P	3	3	3
Q	10	10	10
R	3	3	3
S	3	3	3
T	3	3	3
全体	76 非 2	66	78・非 8

*1; 配布数; 名簿に記載されていた栄養士数
 *2; 回収数; 回収した調査票で、正確な回答者数とは異なる (*5、6)
 *3; 実際の栄養士数; 調査実施時 (H15. 1) の栄養士数 (調査結果より確認)
 *4; 施設 H は、プロフィールは 5 名分だが、栄養業務の回答は、5 人で相談した結果を 1 票にまとめて返送、従って栄養業務の回答数は 6 2。
 *5; うち 1 人は事務官 (管理職)
 ※” 栄養士 ” は、管理栄養士を含む (*1、*3) (表 2 参照)

表 5-1 施設概況ならびに栄養管理部門の人員配置 (1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
施設種類	一般病院	一般病院	一般病院	一般病院	一般病院	一般病院	一般病院	一般病院	一般病院	一般病院
病床数 (床)	105	98	115	300	500	303	90	419	203	135
外来患者数 (人/月)	45.5	5148	2000	9500	948	300	3768	12155	7189	3421
入院患者数 (人/月)	80.3	2570	2300	8034	360	200	2623	10135	5116	3427
平均在日数 (日)	30.3	21	18	17	17	16	12	20.4	15.9	19.8
給食業務委託状況	直営	直営	全面委託	一部委託	一部委託	一部委託	一部委託	直営	一部委託	全面委託
栄養部門栄養士配置人数										
常勤管理栄養士	1	1	2	4	5	2	2	4	3	3
常勤栄養士	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0
常勤調理師	6	4	0	0	12	0	0	18	0	0
常勤その他職員	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
非常勤管理栄養士	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
非常勤栄養士	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0
非常勤調理師	4	2	0	0	0	0	0	3	0	0
非常勤その他職員	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0
委託会社管理栄養士	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0
委託会社栄養士	0	0	5	7	6	0	1	0	9	6
委託会社調理師	0	0	4	7	3	0	1	0	6	5
委託会社その他職員	0	0	1	4	20	0	8	0	0	0

表 5-2 施設概況ならびに栄養管理部門の人員配置 (2)

施設種類	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
病床数 (床)	200	857	165	1065	100	363	1063	290	500	214
外来患者数 (人/月)	5483	2000	5283	34188	196.3	10955	43000	331	378.8	6375
入院患者数 (人/月)	5477	824	4782	23659	68.9	9674	30300	229	343.8	3843
平均在日数 (日)	19.7	16.5	22.7	29.2	17.8	15.4	20	17	30.8	10
給食業務委託状況	一部委託	一部委託	一部委託	一部委託	一部委託	一部委託	一部委託	直営	一部委託	一部委託
栄養部門栄養士配置人数										
常勤管理栄養士	4	2	6	7	2	3	9	3	2	3
常勤栄養士	0	3	1	0	0	0	1	0	1	0
常勤調理師	0	20	0	0	0	0	35	14	10	10
常勤その他職員	0	3	0	0	0	0	2	2	2	3
非常勤管理栄養士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非常勤栄養士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非常勤調理師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非常勤その他職員	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
委託会社管理栄養士	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0
委託会社栄養士	8	0	0	2	2	6	0	0	0	0
委託会社調理師	6	0	0	10	0	4	0	0	0	0
委託会社その他職員	4	25	0	22	0	21	0	0	8	6

表6 調査対象栄養部門スタッフのプロフィール

	全体	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
人数	66	3	4	2	4	5	2	2	5	2	3
性別 男性	19	0	1	0	2	2	0	0	1	1	1
女性	47	3	3	2	2	3	2	2	4	1	2
年齢(歳)	40.4	41.3	34.3	40.0	41.3	35.6	42.0	48.0	44.4	44.0	42.0
勤務年数	18.0	19.7	12.8	18.0	17.3	14.4	20.0	24.5	10.1	21.5	20.7
責任者	29.2	28.0	34.0	22.0	32.0	27.0	25.0	34.0	30.0	33.0	35.0
一般栄養士	13.2	15.5	5.8	14.0	12.3	11.3	15.0	15.0	5.2	10.0	13.5
学歴 専門学校	20	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
短期大学	22	3	1	0	0	2	1	2	4	0	1
4年制大学	22	0	2	2	3	2	0	0	0	1	2
大学院	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
資格 管理栄養士	55	1	2	2	4	5	2	2	4	2	3
栄養士	10	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0
その他	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
人数	3	6	1	1	1	3	10	3	3	3	
性別 男性	0	4	0	0	0	1	4	1	1	0	
女性	3	2	1	1	1	2	6	2	2	3	
年齢(歳)	40.3	44.7	55.0	57.0	41.0	41.7	39.9	34.7	40.3	35.7	
勤務年数	20.0	23.2	32.0	35.0	20.0	21.0	18.2	12.3	16.6	13.3	
責任者	33.0	26.0	32.0	35.0	20.0	25.0	35.0	20.0	27.0	30.0	
一般栄養士	13.5	22.6	—	—	—	19.0	16.3	8.5	11.4	4.9	
学歴 専門学校	0	4	0	0	0	3	8	0	0	0	
短期大学	2	2	1	0	1	0	1	0	1	0	
4年制大学	1	0	0	1	0	0	1	3	1	3	
大学院	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
資格 管理栄養士	3	2	1	1	1	3	9	3	2	3	
栄養士	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	
その他	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	

3. 栄養管理業務業務(大項目)の実施状況(図2)

調査対象施設の管理栄養士・栄養士(委託会社以外)における栄養管理業務(大項目)の実施状況について、図2に示した。

7つの大項目のうち、栄養部門による実施率が最も高かったのは、運営業務(78.5%)、次いで給食管理業務(77.7%)で、最も専門性を発揮できる「栄養ケア業務」は39.5%と、7項目中最下位であった。

4. 給食業務委託状況別栄養士一人あたり栄養指導件数（表7）

給食管理業務を一部外部委託している施設の管理栄養士・栄養士1人あたり平均栄養指導件数（14.2件）は、直営施設（6.7件）の2倍強であった。このことから、給食管理業務など、外部委託可能な業務の一部を外部化することは、管理栄養士・栄養士が、栄養ケア業務に割く時間を増やして、これまで以上に専門性を発揮できるようにする上で望ましい方向であり、多職種がそれぞれの専門性を生かしたチーム医療を推進するための重要な要件でもあろう。

しかし、給食業務の外部委託化に際しては、人員の入れ替わりが激しく、業務に習熟しにくい、会社や個人により業務遂行能力に格差がある、など現実には問題も指摘されており、その対応策も同時に検討しなければならない。一方、給食業務を全面委託している2施設（6.4件）においては、直営施設と同程度の栄養指導件数であった。今回は施設数が2、回答数5名と少ないため、今後は例数を増やして確認する必要がある。また、給食業務を全面委託しても、栄養指導件数が少ない要因を考察するために、個々の施設の事情を、より詳細にみていく必要がある。

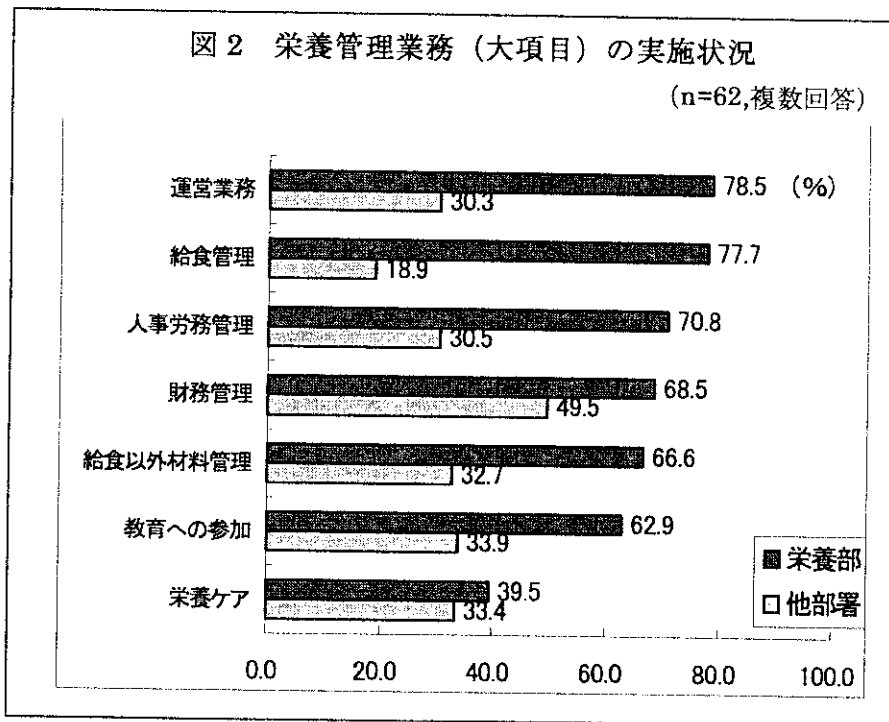


表7 給食業務委託状況別 栄養士1人あたり栄養指導件数

	直営 (4施設)	一部委託* (13施設)	全面委託 (2施設)
栄養士数(人) A	20	60	5
栄養指導実施数(件/月) B	134	823	32
1人あたりの栄養指導実施件数 B/A	6.7	14.2	6.4

*一部委託は14施設であるが、うち1施設は栄養指導実施数未記入のため本表には含めなかった。

5. 栄養ケア業務の改善課題（表 8）

「小児医療の質向上に資する、より効果的な栄養ケアを実践する上で、改善すべき課題」について、自由記入にて挙げてもらったところ、最も多かったのは「人員不足」であったが、次いで「他部門との連携強化」、「チーム医療の質向上」、「医師からの情報提供」などを挙げた者が多く、他部門・職種との関わりを円滑に行いながら協働体制をつくっていく必要性に認識が強いことが示された。

6. 他部門・職種との連携状況

1) 栄養ケアのオーダーが多い診療科（表 9）

栄養ケアの実施に際して、栄養ケアのオーダーが多い診療科を順に挙げると、個人指導では内分泌代謝科、循環器科、内科、小児科の順に多く、集団指導では産婦人科、内科、内分泌代謝科の順に多かった。

2) 栄養ケアの対象疾患/症例（個人指導、集団指導）（表 10、11）

日頃栄養ケアの対象となる疾患や症例を多い順に挙げてもらったところ、個人指導、集団指導ともに、上位 3 位までは糖尿病、腎疾患、肥満の順であった。それ以降は、個人指導では、4 位が食物アレルギー、5 位が消化器疾患と続くのに対し、集団指導

では、4 位が妊産婦、5 位が肝疾患、6 位が両親学級で、食物アレルギーが 7 位だった。以上から、栄養ケアへのニーズとして、糖尿病、腎疾患、肥満などの慢性疾患の療養支援やアレルギーへの対応に関するニーズが高く、特に内分泌代謝科や循環器科、内科、小児科、アレルギー科（さらに産科）との連携強化が重要であると思われる。

3) 他職種との連携状況（表 12）

他職種において、仕事上最も連携が密なのが看護師、次いで医師、事務員、薬剤師、検査技師であった。看護師、医師を中心に、事務系職員との連携も円滑に行いながら、それぞれの役割を明確にし、専門性を生かした、質の高いチーム医療を推進するための、他職種協働モデルの開発が求められる。

7. 多職種協働モデルの検討(1)；国内の先行事例（図 3・4、表 13）

栄養ケアを、多職種の連携によるチーム医療の一環としてすすめている国内の先行事例として、ここでは、国立循環器病センターにおいて看護師が中心となって開発・実施している糖尿病患者の栄養指導の事例³⁾を紹介する。同センター看護部では、トータルケアの推進の一環として、他部門・職種とともに、図 3・4、表 12 のような、“患者中心”の栄養ケアを実施している。

表 8 栄養ケアの改善課題

(n=62, 複数回答)

人員不足	14
多部門との連携強化	10
定期的な病棟訪問の実施	7
チーム医療の質の向上	7
医師からの情報提供	6
家庭での食生活（偏食）	6

表 9 他部門との連携状況
(栄養ケアのオーダーが多い診療科)
(n=62,複数回答)

診療科名	個人栄養指導	集団栄養指導
内分泌代謝科	29	10
循環器科	19	5
内科	19	12
小児科	19	2
腎臓内科	16	1
アレルギー科	12	3
消化器内科	11	2
外科	10	—
産婦人科	9	13
泌尿器科	8	1
新生児科	7	2
心臓血管外科	6	—
精神科	1	—
小児外科	1	—

表 11 栄養ケアの対象疾患/症例
(集団指導) (n=62,複数回答)

糖尿病 (I型、II型、糖尿病性腎症など)	26
腎疾患 (腎不全など)	12
肥満	9
妊産婦指導 (妊産婦食、妊娠中毒症)	8
肝臓病 (慢性肝炎)	7
両親学級	5
食物アレルギー	4
摂食障害	4
未熟児	1
離乳食指導	1
アミノ酸代謝異常	1
ダウン症	1
結核	1

表 10 栄養ケアの対象疾患/症例
(個人指導) (n=62,複数回答)

糖尿病 (I型、II型、糖尿病性腎症など)	56
腎疾患 (ネフローゼ、腎不全、透析など)	42
肥満 (含プラダウィリー症候群)	41
食物アレルギー	20
消化器疾患 (大腸炎、膵炎、術後など)	14
発育・体重増加不良、発達障害 (遅延)	12
摂食障害	9
高脂血症	9
代謝異常 (先天性、PKU など)	8
離乳食指導	7
妊産婦指導	5
動脈硬化症	5
神経性食欲不振症	3
高血圧	3
未熟児	2
嚥下障害	2
無菌食	2
肝疾患	1
血液疾患	1
口蓋裂	1

表 12 他職種との連携状況
(仕事上連絡を取り合うことが多い職種)
(n=62,重複回答)

職種	回答数
看護師	75 *
医師	61
事務員	52
薬剤師	20
検査技師	15
看護助手	3
保育士	3
臨床心理士	1
運動療法士	1
理学療法士	1
歯科衛生士	1

*複数部門 (診療科) の看護師を挙げた回答者があった為、総数 (n=62) を超えている。

まず、当該患者の受け持ち看護婦が中心となり、看護チームにおいて、患者情報を共有するためのカンファレンスを行う。そして、医師をはじめ、栄養士、薬剤師等、関連する部門のスタッフに対する情報提供コンサルトを行う(図3)。そのため、受け持ち看護師は、看護の視点で、患者の全体像に関する情報収集を行い、その情報が活用できるよう、患者の訴え及び聞き取りの内容(病歴や疾患・これまで受けた治療等の状況、精神面の特徴や価値観、同居者や家族など周囲のサポートの状況)、食事療法、

運動療法、薬物療法の実施・進捗状況、患者の反応など、必要な情報が一覧してわかるようにまとめ(図4)、関連部門・職種に伝えていく。このようなチームでの栄養指導を実際にすすめてみて、担当者は、「栄養課、内分泌病棟看護師・医師間の情報交換を行い、重複している業務を整理し、それぞれの役割を明確にする」ことや、「栄養課、栄養担当看護師、病棟看護師、医師と合同勉強会を行い、知識の向上・認識の統一を行う」ことの必要性を感じている³⁾とのことであった。

図3. 国立循環器病センターにおける栄養指導の実際³⁾
(チーム医療における連携の実際)

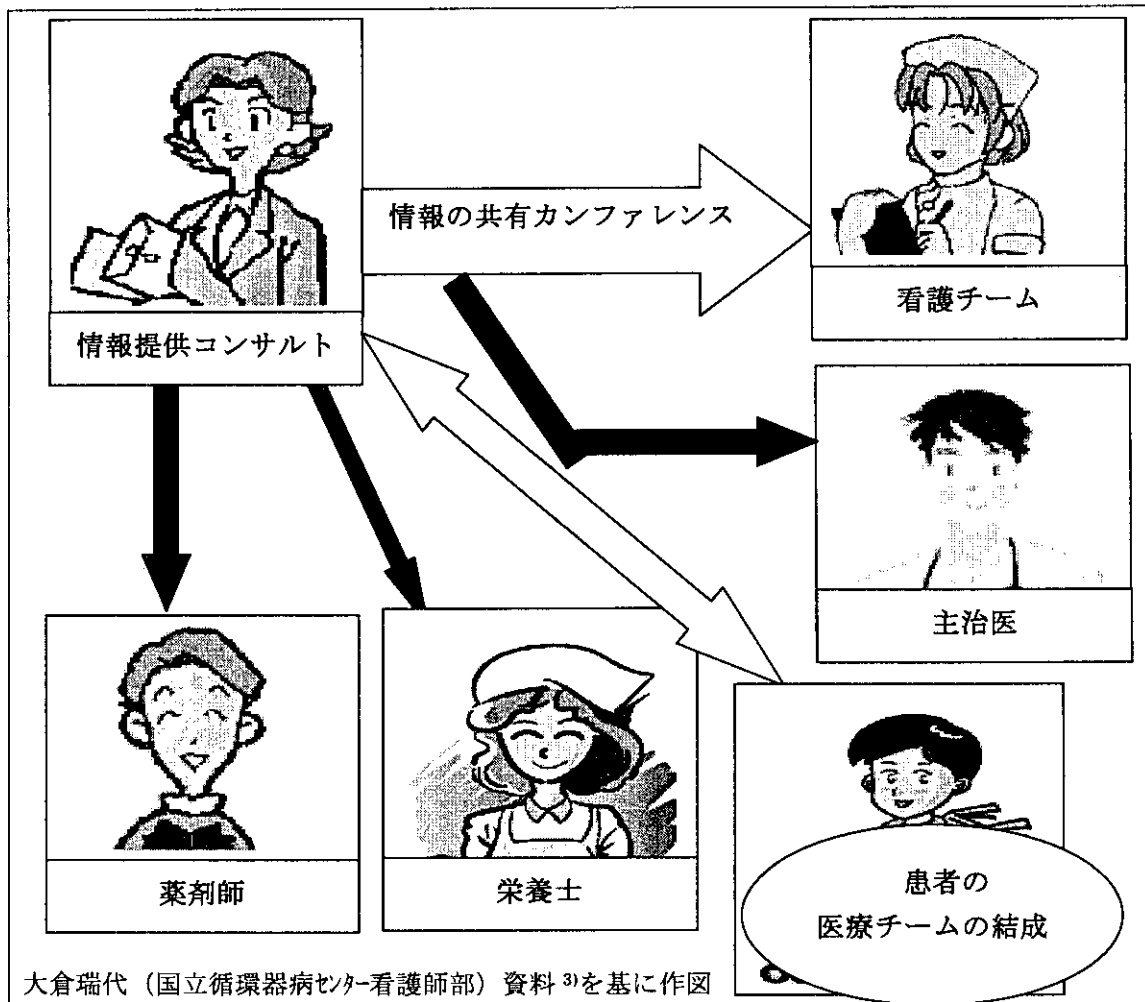


図 4. 患者全体像の把握³⁾

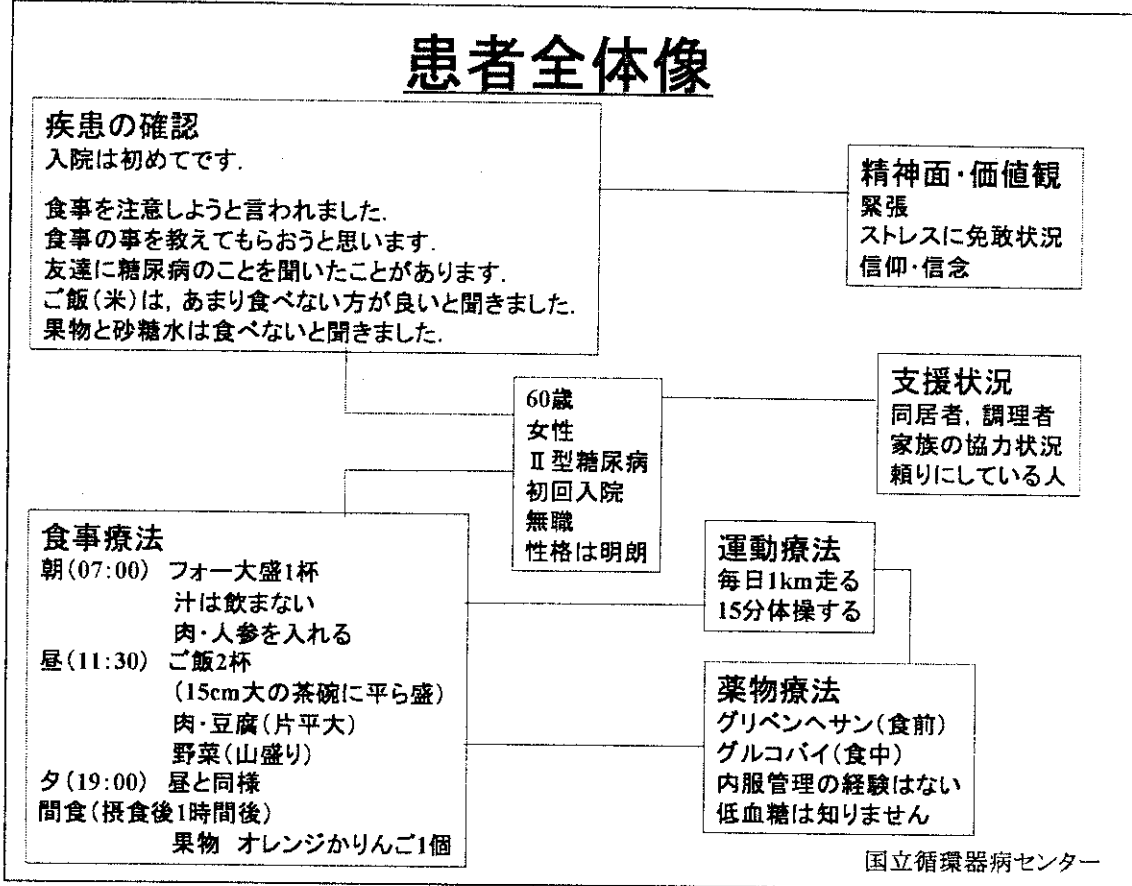


表 13 栄養指導での役割分担³⁾

項目	動機付け	食生活の調査	食事療法の説明	献立・調理法の説明	服薬指導	実践の評価
看護婦	疾患の説明、食事療法の重要性の説明	食事の内容・量	問題点の明確化、食事療法の到達レベルの判定	食事内容の情報収集、患者・調理者の栄養指導の理解度の確認	内服管理の情報収集理解度の確認、作用・副作用・用法・用量の確認	試験外泊時の生活全体の情報収集と評価、入院中の内服事故管理の評価
栄養士	病態の確認	食事の栄養摂取量の計算	食事療法の到達レベルの判定	食事内容の情報収集、患者・調理者への説明		試験外泊時の食生活の評価
薬剤師	病態の確認	食事時間・内服時間の確認、薬効と食事内容の確認			作用・副作用・用法・用量の確認 理解度の確認	入院中の内服管理の評価
医師	疾患の説明、食事療法の重要性の説明	食事の内容・量	問題点の明確化、食事療法の到達レベルの判定	食事内容の情報収集、患者・調理者の栄養指導の理解度の確認	作用・副作用・用法・用量の確認、理解度の確認	治療効果の確認

大倉瑞代、国立循環器病センター看護部資料³⁾より

表 13 をみると、実際に医師・看護師の業務には重複している部分が多く、場合によっては、管理栄養士・栄養士が担当可能な業務もあるようにも思われる。担当看護師自身も言及しているように、多職種協働で栄養ケアを効果的・効率的にすすめていくには、それぞれの職種が担う役割の明確化や、職種間での業務の調整が、鍵となるであろう。

8. 多職種協働モデルの検討(2)；

海外の状況

海外の小児科領域において栄養が関連していた多職種協働モデルについて、PubMed で、” child” and ” nutrition” and ” collaboration-model” 語で検索したところ、3 件ヒットした。そのうち、Kilo (1999) により紹介されていた、病棟ケアの質改善のために導入した IHI's BTS(Institute for Healthcare Improvement's Breakthrough Series) Model は、医師と医療従事者が、共に早期改善を目指し、システムの改善を導く協働改善モデルであり、20~40 の組織が 6~12 ヶ月間、一つのテーマの改善について、協働して取り組む。テーマの具体例としては、病院での待ち時間の短縮、帝王切開率低減、喘息ケア改善等で、著者は、協働で取り組むことによって良い結果が得られるとしている⁴⁾。

小児科領域以外でも、高齢者や成人をターゲットとして、医師と栄養士が協働して取り組み、成果を上げた事例として、

Delahnty (1984) は、アメリカ合衆国において、高齢者に適切な治療を提供するために、内科医、精神科医、理学療法士、栄養士、社会福祉士によるチームを結成して、多職種による協働のアプローチを実施した結果を報告しており、高齢者の機能、能力の早期発見、評価にもつながり、個人のケアプランも立てやすく、再入院率が低下した、とされている⁵⁾。また、Treaden (1999) らは、デンマークにおいて、20-60 歳の高脂血症の男女 355 人 (介入群 265 人、対照群 90 人) に、医師と栄養士の協働で食事のアドバイス等の介入をし、血中脂質、体重、血圧、食習慣、健康指標、QOL 指標への影響を検討した。その結果、介入群の 159 人の総コレステロールが 14%減少し、BMI が 30 以上であった者は 6%減少、血圧も約 10%減少した⁶⁾。これらの 2 つの報告は、小児科領域のものではないが、いずれにしても、多職種協働の取り組みは、患者への利益や医療経済的な効果をもたらすことが示唆されている。

9. 成育医療ネットワークにおける栄養部門の強化に関連して (表 14、15)

表 14、15 は、今後、他施設と共同研究したいテーマ (表 14)、情報・意見交換したいテーマ (表 15) であり、今後、成育医療ネットワークにおける栄養部門の強化に関する検討の際の参考にしたい。

表 14 今後、他施設と共同研究したいテーマ

アレルギー、特殊乳、難病、褥瘡など PEM の症例別栄養管理方法、低 GI 食の有用性について、神経性食思不振症のフォロー、子どもの心身の発達について、小児の食生活調査、EBM の確立に関する研究	各 1
--	-----

表 15 今後、他施設と情報・意見交換したい事柄

難病、特殊な症候群の栄養管理	8
小児糖尿病の食生活指導	4
アレルギー食への対応	3
摂食・嚥下障害の対応	3
栄養ケア業務について	3
調乳業務、離乳食でのミルク配分の仕方	3
腎疾患の対応、無菌食、肥満の予防、 小児の栄養評価基準、栄養アセスメント、スクリーニング、クリニカルパスの実際、小児病院における NST、栄養管理の状況、病院経営と栄養ケアの組織づくり、マネジメント、栄養・運動・休養・ストレスマネジメント	各 1

表 16 より効果的な栄養ケアを実践していくために今後受けた研修のテーマ

栄養アセスメント	11
専門的（小児疾患）研修	5
特殊な病気などと食事の関係	5
患者心理に関するもの／カウンセリング	5
NST に関する研修	2
臨床検査	2
身体測定	2
基礎的／臨床的 栄養管理	2
軽腸栄養	2
医療の方向性・倫理、給食運営方法、摂食障害児の献立、調理、食事介助	各 1

参考資料 1) 小児医療における栄養アセスメント項目（米栄養士会マニュアルより）⁷⁾

病歴、社会・経済・環境要因	年齢に対する身長パーセント	生体電気インピーダンス分析
アセスメント	親の身長	生化学評価
乳児	成長速度	内臓たんぱくの解釈
母乳栄養児	年齢に対する体重	栄養性貧血
人工乳栄養児	身長に対する体重	脂質プロファイル
固形食	身長に対する体重パーセント	脱水
食事管理	理想体重パーセント (%IBW)	特殊ニーズ
小児	肥満指数	水分補給状態の評価
青年	身長年齢	栄養ニーズの概算
小児期・青年期の食事アセスメント	体重年齢	水分
身体的アセスメント	体重変化パーセント	エネルギー
成長・生体計測法	年齢に対する頭囲	特別な配慮
成長期の生体計測定法	身体組成	成長のキャッチアップ
成長の解釈	腕囲とその指標	その他の特殊ニーズ
年齢に対する身長	皮下脂肪厚測定	

10. 栄養ケア業務改善のための研修ニーズ（表16）

より効果的な栄養ケアを実践していくために、今後受けたい研修のテーマとしては、栄養アセスメントに関するテーマを挙げた者が11名と、最も多かった。

11. 小児医療における栄養アセスメント項目（参考資料1）

栄養ケアプランの基礎であり、対象者らの研修ニーズのトップにも挙げられていた「栄養アセスメント」について、米国栄養士会の資料におけるアセスメント項目一覧を、参考資料1として示した。小児の栄養アセスメントは、組織の維持や修復、栄養代謝のみならず、成長・発達との関連で行われるべきであり、まず第一段階として、食事、成長、病歴・疾患に関連した栄養リスクにさらされている可能性のある子どもを特定するための栄養スクリーニングが適切に行われる必要がある。様々な評価ツールを目的に応じて用いる必要があるが、個々のツールには目的や長所、短所があるため、ケアプランの策定のためには、2種以上の評価ツールを用い、十分に訓練を積んだ評価者が、標準プロトコルと、よく調整した測定機器を用いることが重要であるとされている⁷⁾。

本分担研究の目的である、小児医療における「栄養ケアシステム」の開発は、杉山らが高齢者への適用を検討してきた栄養ケアマネジメントの考え方や手法を基にしている。栄養ケア・マネジメント（Nutrition Care Management, NCM）とは、ヘルスケアサービスの一環として個々人に最適な栄養ケアを行い、その実務遂行上の機能や方法手順を効率的に行うためのシステムであり、その構築・導入は、医療サービスの質向上、平均在院日数の短縮に寄与する¹²⁾。米国では、1970年代初頭より、最先端の医療が行われていた病院入院患者の約半数に、栄養失調がみられ、社会問題化したことから、その必要性が認識されてきたが¹⁾、わが国の医療サービスの現場においては、高齢者などの一部への

適用が検討されてきたにすぎず、小児医療の現場への適用やそのための検討は、未だなされていない。

栄養ケアマネジメントの考え方・手法に基づく栄養ケアシステムの構築により、在院日数の短縮や、小児医療の質向上に貢献することが期待でき、多職種協働モデルの開発プロセスを通して、管理栄養士・栄養士、小児科医、看護師等の各職種が、それぞれの役割を明確にし、重複している業務や、本来どの職種がその業務を主に行うことが効率的か、等の整理を行うことが可能であると考えられる。そして、各職種がより高い専門性を発揮できるようにすることは、若手医師の不足が深刻な問題である小児医療現場において、小児科医の負担軽減や、職務満足度の向上につながり、ひいては若手小児科医の確保に貢献することが期待できる。

また、その実現のために、看護、薬剤、栄養等のコメディカルスタッフのそれぞれが、専門性を生かした取組みを、より効果的かつ効率的に行うためのシステムづくりや、マネジメント、多職種協働モデル開発の必要性は大きい。

次年度は、平成14年度に栄養士を対象に行った、栄養ケア業務の実施状況の把握・課題の整理を、小児科医、看護師、薬剤師をはじめとする、栄養ケアに関わる他職種に対しても行い、管理栄養士・栄養士を対象とした初年度の結果や、多職種協働モデルの国内・外の先行事例をもとに、介入プランを作成・試行、プロセス評価を行う。3年目は、結果評価を行うとともに、実施マニュアルの作成、トレーニングの実施を行う予定である。

E. 結論

栄養ケア業務に関する実態調査の結果、最も管理栄養士・栄養士の専門性を発揮できる「栄養ケア業務」の実施率は4割弱にとどまっており、栄養ケアの実践の上で改善すべき課題については、人員不足とともに他部門との連携強化が多く挙げられていた。これらのことから、栄養ケアシステム/協働モデルの開発・提案は急務の課題であることは明らかである。

特に、給食管理業務を一部外部委託している施設の管理栄養士・栄養士1人あたり平均栄養指導件数(14.2件)は、直営施設の栄養士(6.7件)の2倍強であったことから、管理栄養士がその専門性を活かした栄養ケア業務を遂行するためには、給食管理業務など外部委託可能な業務の外部化など、現行の業務実施内容を見直し、栄養ケア業務を中心とした業務内容へと移行することが求められる。すでに国内・外で報告されている先行事例においては、栄養ケアマネジメント導入による医療経済的効果、多職種それぞれの専門性を活かしたチーム医療の推進による業務や治療効果の改善が図られており、栄養ケアシステム/協働モデルの開発・実施は、これらの一層の推進につながり、小児科医の負担軽減や、職務満足度の向上につながり、ひいては若手小児科医の確保に貢献することが期待できる。

謝辞

調査の実施に際し、繁務の中ご協力くださいました日本小児総合医療施設協議会施設の関係者の皆様に、心よりお礼申し上げます。また、調査に際し、「栄養ケア・マネジメント業務項目」を用いた調査票の引用をご快諾くださるとともに、関連情報の提供を含め、ご指導くださいました杉山みち子先生に、深謝申し上げます。

参考・引用文献

1) 杉山みち子(分担研究者). 平均在院日数短縮

化に資する栄養管理マネジメント技法—経営管理技法を導入した「栄養ケア管理項目」の開発と実用化に関する研究, マネジドケアにおける医療システムの経営管理技法の導入効果に関する研究(主任研究者; 小山秀夫), 平成12年度分担研究報告書, 137-169, 2001, 3

2) 杉山みち子(分担研究者). 病棟における栄養ケア業務に関する研究-2 病院における管理栄養士の病棟栄養ケア業務時間調査表からの配置基準などの検討, 医療機関におけるコ・メディカルの業務分担に関する研究(主任研究者; 星野桂子), 平成12年度分担研究報告書, 190-214, 2001, 12

3) 大倉瑞代(国立循環器病センター看護師). バックマイ病院での活動<栄養指導を考える>, 短期専門家活動報告資料, 2002

4) Kilo CM. Improving care through collaboration. *Pediatrics* 1999 Jan; 1 Suppl E): 384-93

5) Delahanty LM. Geriatric team dynamics: the dietitian's role. *J Am Diet Assoc* 1984 Nov; 84(11): 1353-6

6) Traeden UI, Holm L, Sandstrom B, Andersen PK, Jarden M. Effectiveness of a dietary intervention strategy in general practice: effects on blood lipids, health and well-being. *Public Health Nutr* 1998 Dec; 1(4): 273-81

7) The Chicago Dietetic Association, The South Shore Suburban Dietetic Association, Dietitians of Canada. *Manual of clinical dietetics* 6th Ed. American Dietetic Association, 2002

小児医療の地域における分野横断的な支援チームモデルの構築
—虐待と発達障害における小児医療チームの地域支援について—

分担研究者 田中康雄 国立精神・神経センター精神保健研究所
児童期精神保健研究室 室長
研究協力者 田中 哲 北小田原病院 副院長
佐々木浩治 十勝 ADHD&LD 懇話会事務局長
内田雅志 本別町役場言葉の教室

研究要旨

本研究は、小児医療チームの地域における役割を検討するために、児童虐待と発達障害に関して、地域の核となる児童相談所と精神保健センターと、どのような連携状況にあるか調査した。小児医療チームと協働した結果は、比較的よい結果を得ているが、児童相談所や精神保健センターが虐待事例や発達障害事例を協働することが極めて少ないことが判った。

A. 研究目的

小児科・産科医師(以下小児医療チーム)は、「児童虐待問題」と「発達障害のある子どもと養育者」に関する分野において、早期発見と早期対応といった医学モデルの充実により力を注ぐ必要があると思われるが、一方で、心理・教育・環境調整的なアプローチという生活モデルに対しても、小児医療チームはコーディネイト的な役目を果たすべきであろう。すなわち、将来小児医療チームを中心においた地域モデルが必要になるだろうと考えている。

本研究は、小児医療チームが児童虐待と発達障害に関し、地域の核となる児童相談所と精神保健センターと、どのような連携状況にあるかを現状調査し、地域支援チームの役割を検討した。

まず、初年度は、児童相談所と精神保健センターでの連携状況と、求められるスタッフ像についての現状調査と課題の抽出を目指した。

B. 研究方法と対象

全国の児童相談所(181 箇所)と精神保健センター(56 箇所)に対して、虐待問題と発達障害問題における協働状況と、協働しやすいスタッフ像、さらにそれぞれにおける医療の役割について、調査票を作成し送付し、返答をいただいた。

調査票は、所轄の一般現場名のみを明記してもらい、記入する者が特定されないように、配慮し、個別の事例を抽出するような記載も排除して、倫理面における配慮を行った。

C. 結果

表1に示したように2月5日現在で返答数は181箇所(児童相談所：130箇所、精神保健センター56箇所)、回収率78.4%(児童相談所：71.8%、精神保健センター100%)であった。

今回の報告では、調査票15項目中(虐待における医療分野の役割とは、地域に置いて発達障害のある子どもへの小児医療の役割とは、「連携・ネットワーク」という言葉に対するイメージについて)という3項目の自由記載について、統計処理のためのコード化等の検討が終了できず除外した。

表1 調査対象とその回答率

	送付数	回収数	回収率 (%)
児童相談所	181	130	71.8
精神保健センター	56	56	100
合計	237	186	78.4

虐待問題についての質問では、各機関における小児医療分野における協働経験は、児童相談所で86.9%、精神保健センターで35.7%、全体でも75.1%と多く、特に児童相談所では過半数を超えていた。

表2 虐待における小児医療分野の医師との協働経験

	協働あり (%)
児童相談所	113(86.9%)
精神保健センター	20(35.7%)
合計	133(71.5%)

しかし協働事例は表3に示したように、「半数以下」と「ごくわずか」を併せると、児童相談所では92.9%、精神保健センターで75.0%になり、協働経験自体はひじょうに少ないことがわかる。

表3 虐待事例の協働事例(%)

	ほぼ全例	半数以上	半数以下	ごくわずか
児童相談所	2(1.8)	6(5.3)	32(28.3)	73(64.6)
精神保健センター	3(15.0)	2(10.0)	3(15.0)	12(60.0)
合計	5(3.8)	8(6.0)	35(26.3)	85(63.9)

次に協働内容は、表4にあるようにその多くは事例検討と医学的診断である。

表4 虐待事例の協働経験(%)

	事例検討会を開く	医学的診断を求める	助言を求める	個人的に相談した	その他
児相	64(54.7)	82(70.1)	50(42.7)	7(6.0)	24(20.5)
センタ	10(50.0)	8(40.0)	6(30.0)	1(5.0)	7(35.0)
合計	74(54.0)	90(65.7)	56(40.9)	8(5.8)	31(22.6)

協働経験の結果については、表5に示したように、協働した場合に良い結果を示した症例は「ほぼ全例」と「半数以上」を併せると、児童相談所で86.0%、精神保健センターで83.3%である。

表5 協働経験の末に良い結果を得た事例(%)

	ほぼ全例	半数以上	半数以下	ごくわずか
児相	60(52.6)	38(33.3)	5(4.4)	11(9.7)
センター	10(55.6)	5(27.8)	0(0.0)	3(16.7)
合計	70(53.0)	43(32.6)	5(3.8)	14(10.6)

虐待において、よい協働結果を得るための指標を表6に示す。それによると良い結果を得るためには、親を支持し、指導し、説明する力と虐待問題への理解度求められている。

表6 良い協働結果を得るための指標(%)

	児童相談所	精神保健センター	合計
日頃からの人間関係	50(38.8)	23(42.6)	73(39.3)
医師の人柄	49(38.0)	12(22.2)	61(33.3)
医師のネットワーク	51(39.2)	28(51.9)	79(43.2)
入院治療などの医療設備の有無	32(24.8)	11(20.4)	43(23.5)
被虐待児への精神療法的アプローチ	14(10.9)	11(20.4)	25(13.7)
親を支持し指導、説明する力	68(52.7)	34(63.0)	102(55.7)
虐待問題への理解度	108(83.7)	40(74.1)	148(80.9)
その他	7(5.4)	2(3.7)	9(4.9)

一方で、悪い結果を得てしまう指標では、表7に示したように、虐待問題の理解度に加え、医師の人柄の影響が大きい。

また、いずれにおいても、入院治療設備の有無や被虐待児への精神療法的アプローチといったものは、大きな指標になっていないようである。