

第1会場

(疫学・保健医療情報、生活習慣病・メタボリックシンドローム、親子保健・学校保健、健康危機管理)

No. 1～3 座長 五味 秀幸 (一般社団法人栃木県医師会副会長)
 No. 4～6 座長 牧野 伸子 (自治医科大学准教授)
 No. 7～9 座長 小林 雅興 (栃木県県南健康福祉センター参事兼所長)

No.	演 題	発表者名	発表者所属	区 分	頁	予定時刻
1	全国健康保険協会栃木支部加入者の健診・保健指導に関する効果の分析	長谷川 郷	全国健康保険協会 栃木支部	生活習慣病・メ タボリックシンドローム	13	13:35
2	胃エックス線検査における背景粘膜評価について	藤田 武志	(公財) 栃木県保 健衛生事業団	生活習慣病・メ タボリックシンドローム	16	13:45
3	足利市の国民健康保険加入者における腎機能異常に関連する要因の一考察	西川 阿希	足利市健康増進課	生活習慣病・メ タボリックシンドローム	19	13:55
4	栃木県の地域がん登録と院内がん登録集計データを用いたがん診療実態の把握	大木 いずみ	県立がんセンター	疫学・保健医療 情報	22	14:05
5	栃木県におけるタンデムマス・スクリーニングの実施状況	小野 梨沙	(公財) 栃木県保 健衛生事業団	親子保健・学校 保健	25	14:15
6	妊娠後期に事例化した多問題を抱えた特定妊婦への支援の一考察	星野 眞有美	県南健康福祉セン ター	親子保健・学校 保健	28	14:25
7	栃木県県北健康福祉センターの健康危機管理への取組	大橋 俊子	県北健康福祉セン ター	健康危機管理	31	14:35
8	栃木県県北健康福祉センターの感染症健康危機管理対応について	佐々木 優	県北健康福祉セン ター	健康危機管理	34	14:45
9	県西地域における新型インフルエンザ対策の取り組みについて	人見 美子	県西健康福祉セン ター	健康危機管理	37	14:55
⑩	幼稚園・民間保育園・公立保育所における特別支援コーディネーター連携ワーキングを実施して	吉澤 佐知子	足利市こども課	親子保健・学校 保健	40	
⑪	地域診断に基づくPDCAサイクルを用いた総合養育支援グループ支援事業の評価について	星野 眞有美	県南健康福祉セン ター	親子保健・学校 保健	43	

〔演題〕 全国健康保険協会栃木支部加入者の健診・保健指導に関する効果の分析

〔所属〕 全国健康保険協会栃木支部 企画総務グループ 〔氏名〕 ○長谷川 郷

〔本文〕

【目的】

特定健診・特定保健指導の開始から5年が経過し、効果の検証と現場へのフィードバックが求められている。また、栃木県では脳血管疾患や心筋梗塞による死亡率が全国比で高く、その危険因子であるメタボリックシンドロームのリスクも全国比で高くなっている。

本研究では、全国健康保険協会（協会けんぽ）栃木支部の生活習慣病予防健診受診者について、特定保健指導の有無、業態分類で区分し、収縮期血圧値の経年変化を調査・分析することで、健診・保健指導の効果を検証した。得られた分析結果については今後の保健指導の在り方についての検証材料として活用する。

【方法】

協会けんぽ栃木支部加入の被保険者で2010・2011・2012年度のいずれも生活習慣病予防健診を受診し、収縮期血圧値の比較が可能な者を対象とした。

2010年度の健診結果に基づき、特定保健指導の判定基準を用い、積極的支援、動機づけ支援、保健指導対象外で区分。保健指導対象者は、さらに参加の有無で、保健指導対象外者は高血圧に対する服薬の有無で区分した。各群について2010年度から2012年度の生活習慣病予防健診結果より、収縮期血圧値を集計し、血圧階級別の分布及び、血圧の平均値の変動を分析した。

有意水準は5%とし、血圧階級別の分布の変化についてはカイ二乗検定、平均値の変動については対応のあるサンプルのt検定を行った。

【結果】

本研究の分析対象者を表1に示した。積極的支援対象者が5,836人、動機づけ支援対象者が3,038人、保健指導対象外の者が41,673人であった。また、積極的支援対象者のうち参加が1,367人（23.4%）、動機づけ支援対象者のうち参加が755人（24.9%）であった。

表1

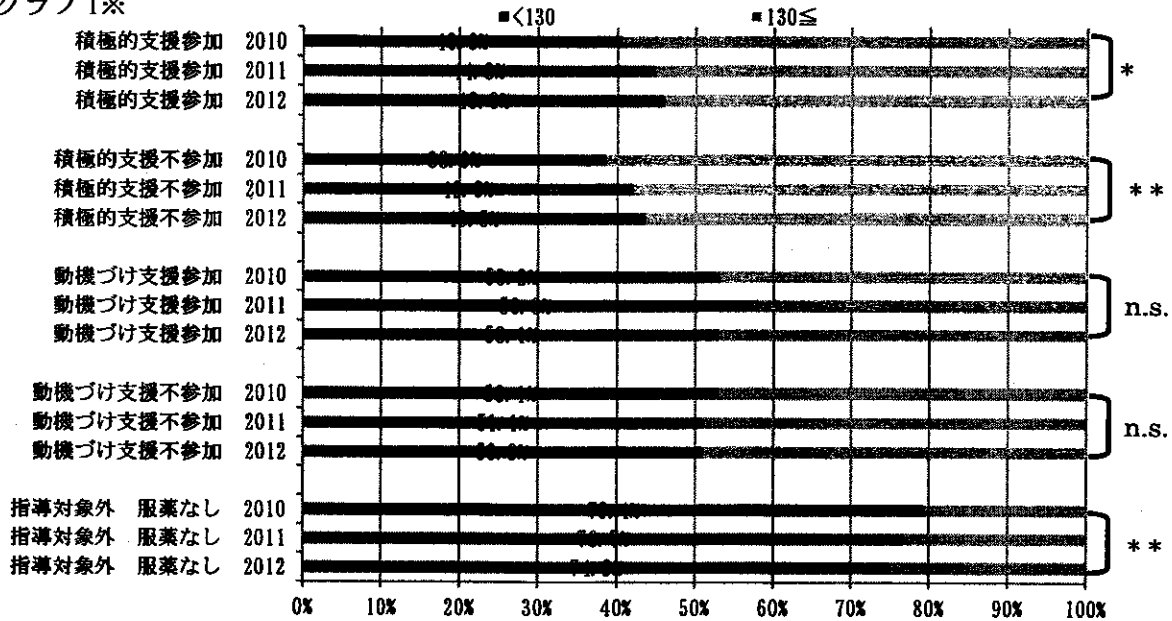
(人)

保健指導対象者	積極的支援	参加	1,367
		不参加	4,469
		計	5,836
	動機づけ支援	参加	755
		不参加	2,283
		計	3,038
保健指導対象外	(服薬(高血圧)有)		7,445
	服薬(高血圧)無		34,228

(1) 分布の経年による変化

各群について、収縮期血圧 130mmHg を基準として二つに分け、年度別で分布に変化があったか検証を行い、結果についてはグラフ1のとおりとなった。積極的支援参加群、積極的支援不参加群、保健指導対象外・服薬無群で有意に分布に変化が見られた。積極的支援参加群では 130mmHg 未満の割合が 2010 年度 40.6%から 2012 年度 46.0%へ増加、積極的支援不参加群では 38.6%から 43.5%へ増加、保健指導対象外・服薬無群では 79.4%から 74.9%へ減少となった。

グラフ1※



※カイ二乗検定 * (p<0.05)、** (p<0.01)、n. s. (not significant)

(2) 各群の平均値の経年変化

各群について、収縮期血圧の平均が 2010 年度と 2012 年度で変化があったか検証を行い、結果については表2のとおりとなった。積極的支援参加群では 2010 年度 133.20mmHg から 2012 年度 131.98mmHg へ有意に減少、積極的支援不参加群では 2010 年度 133.86mmHg から 2012 年度 133.58mmHg へ減少したが有意差は確認できなかった。

動機付け支援参加群では 2010 年度 129.03mmHg から 2012 年度 130.10mmHg へ有意に増加、動機付け支援不参加群では 2010 年度 129.28mmHg から 2012 年度 130.26mmHg へ有意に増加した。

指導対象外服薬無群では 2010 年度 118.49mmHg から 2012 年度 120.43mmHg へ有意に増加した。

表2

	2010	2011	2012	2010と 2012の差	t 検定 ※ (2010vs2012)
積極的支援参加群	133.20	132.89	131.98	-1.22	**
積極的支援不参加群	133.86	133.96	133.58	-0.28	n. s.

動機付け支援参加群	129.03	129.01	130.10	1.07*
動機付け支援不参加群	129.28	130.39	130.26	0.98**
指導対象外服薬無群	118.49	119.67	120.43	1.94**

※対応のあるサンプルのt検定 * $(p<0.05)$ 、** $(p<0.01)$ 、n. s. (not significant)

【考察】

積極的支援参加群において、130mmg未満の割合の増加、平均値の減少といった収縮期血圧値の改善が示された。また、積極的支援不参加群でも一部で改善傾向が見られたが、改善幅は参加群よりも少なかった。両群は積極的支援への参加の有無で単純に区分しているため、厳密な検証は困難であるが、参加群において不参加群より高い改善傾向が見られたことは、保健指導による効果の可能性を示唆するものと考えられる。

一方で動機づけ支援群においては、分布に変化は見られず、平均値は指導対象外服薬無群よりも緩やかではあるものの増加しており、今回の検証の中では明確な改善効果は確認できなかった。

比較方法等が異なるため一概には比較できないが、厚生労働省における同様の調査と比べた場合、傾向としては同様だが、特に動機づけ支援群でその改善効果が少なく、その要因の把握が今後は必要である。また、血圧値の高い者が多い地域特性に着目し、食事などの生活習慣といった要因も加味した分析を行うことでより効果的な支援に繋げることとしたい。

胃エックス線検査における背景粘膜評価について

公益財団法人栃木県保健衛生事業団

○藤田 武志 竹村 哲夫 白河 千秋 森久保 寛 池田 清貴

はじめに

Helicobacter pylori (Hp) の感染により胃粘膜の炎症を起こし、その慢性化により胃粘膜萎縮が進行し、胃がん発症のリスクも高くなることが報告されている、胃X線画像で背景粘膜評価することが出来れば、胃がんリスクを推定する方法の一つとして有用と考えられた。

目的

胃X線画像から胃粘膜萎縮の程度を推定し、血清 Hp 抗体と血清ペプシノゲン法の組合せで胃がんリスクを分類する ABC 分類（胃がんハイリスク検診）の結果と比較したので、検討を加えて報告する。

方法

平成 25 年度の出張型住民検診で、胃X線検診と胃がんハイリスク検診[注 1]を同時に受診した 463 人を対象とし、11 名の診療放射線技師が個別に胃X線画像から背景粘膜を評価[注 2]した。

対象 表 1 胃がんハイリスク検診結果内訳

	A	B	C	D
人数 (人)	294	54	98	17
割合 (%)	63.4	11.7	21.2	3.7

[注 1] 胃がんハイリスク検診

ペプシノゲン (PG) 検査 血液からペプシノゲン値を測定し胃粘膜の萎縮度を判定。

判定基準 陽性：PG I 値 \leq 70ng/mL かつ PG I /PG II 比 \leq 3.0

ヘリコバクター・ピロリ (Hp) 抗体検査 ピロリ菌の有無を確認する。

判定基準 陽性：Hp \geq 10U/ml

2つの検査結果を組合せて胃がんへのリスクを ABCD の 4 群に分け以下の通りに判定する。

胃がんハイリスク検診の判定区分

	A	B	C	D
PG 法	-	-	+	+
Hp 抗体検査	-	+	+	-

胃がんハイリスク検診では、A, B 判定を萎縮なし、C, D 判定を萎縮ありとした。

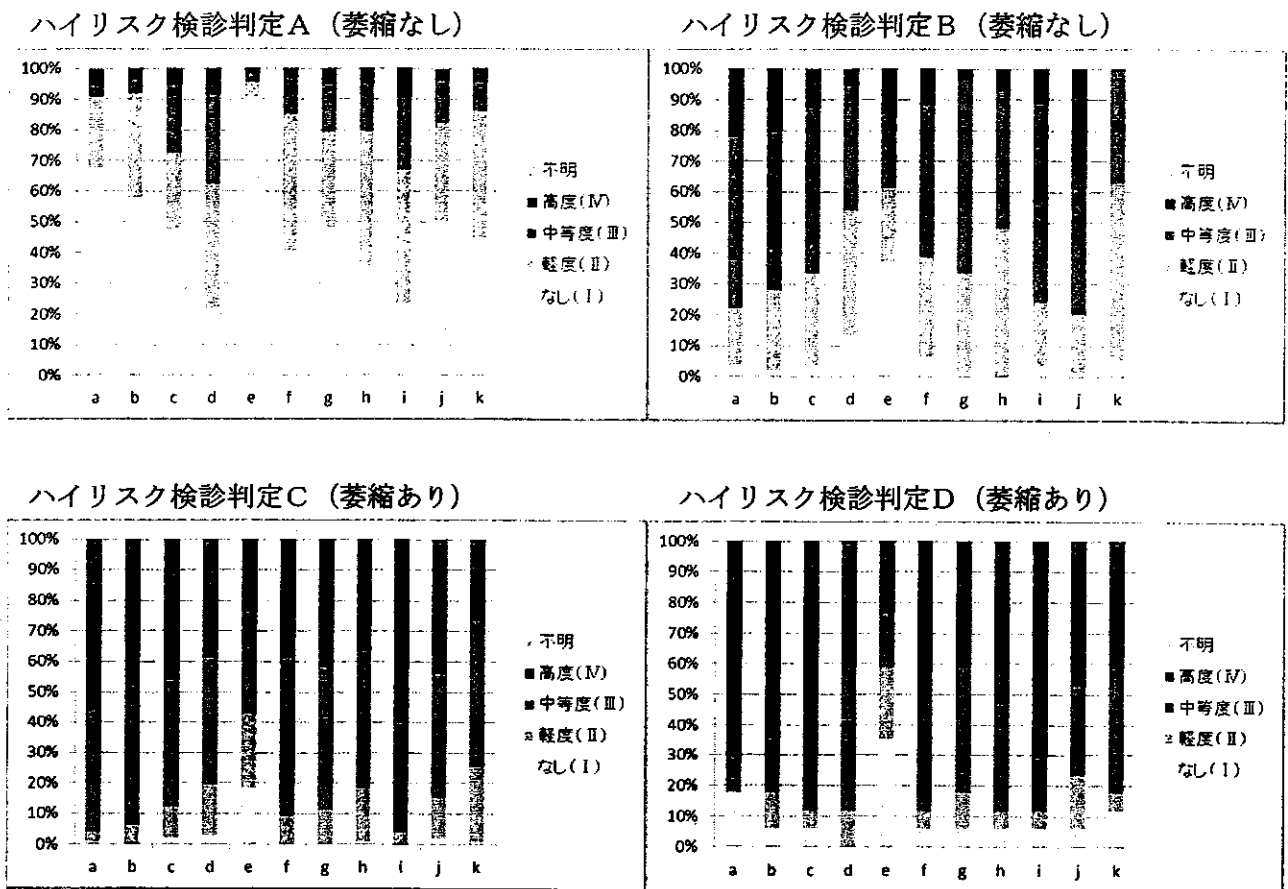
[注 2] 背景粘膜評価の手順

胃下部の背景粘膜を観察し、次に、胃体部の粘膜ひだの残存状態から、以下の I) ~IV) の通りに分類した

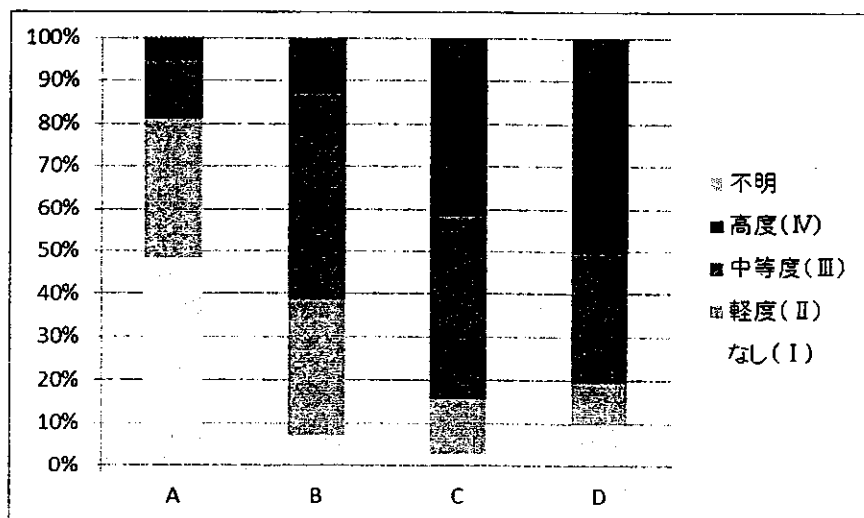
- I) 萎縮なし：粘膜ひだの消失がほぼ認められない
- II) 軽度：粘膜ひだ起始部を体下部まで認める
- III) 中等度：粘膜ひだ起始部を体中部まで認める
- IV) 高度：粘膜ひだが認められない

結果

グラフ1 胃癌ハイリスク検診判定別背景粘膜評価の割合 (技師別 a~k)



グラフ2 胃癌ハイリスク検診判定別背景粘膜評価の割合 (全体)



技師別にみると個人差はあるが、AからDへと胃がんリスクが高くなるにつれて、同じように萎縮度を高度に評価する割合が増える傾向が見られた。

全体でみると胃がんハイリスク検診判定A（萎縮なし）については、胃X線画像では萎縮ありと評価していたのは約50%であった。しかし中にはX線画像で「明らかに萎縮あり」と評価するものもあり偽A群を疑われる。

胃がんハイリスク検診判定B（萎縮なし）については、約94%が萎縮ありと評価していた。ピロリ菌の感染により、X線画像上では少なからず胃粘膜の萎縮性変化が現れているものが多かった。

胃がんハイリスク検診判定C（萎縮あり）については、約97%が萎縮ありと評価していた。萎縮度を軽度と評価する割合が減り高度と評価する割合が増えた。

胃がんハイリスク検診判定D（萎縮あり）については、約90%が萎縮ありと評価していた。萎縮度を高度と評価する割合が増えた。

考察

今回の検討により、胃X線画像により背景粘膜評価を行うことがある程度可能であることが示唆された。しかしその評価は、装置の違いのほか、バリウムの付着の状況や胃の形状などの個人差により影響が生じることも確認されたことから、正確な背景粘膜評価の為には高い精度と個々の読影能力を向上させることが重要であると思われた。

胃がん検診では、リスクの高い者を層別化し、内視鏡検査の結果によりHp除菌しリスクを低下させるという方式である胃がんハイリスク検診が注目されている。しかし、胃がんハイリスク検診の課題として、偽A群や除菌既往者の識別化の検討や除菌後のフォローに対する明確な方針が示されていない点などがあり、長期の追跡調査を含めた評価研究が必要と言われている。また、真のA群以外は定期検診を継続する必要がある、そのすべてを内視鏡検査でフォローすることが難しいと推測される。

今後、胃X線検診では胃がんの早期発見に加えて、背景粘膜評価を活用し偽A群や除菌失敗例などを描出することも重要になってくると思われる。そのためにも診療放射線技師の画像判断力は不可欠で、撮影時に追加撮影や技師チェック時のコメントを記載することで、撮影時の参考としてがん発見に寄与することは確実と考える。

まとめ

背景粘膜評価は診療放射線技師チェックのレベルにおいて、ある程度可能であることが示唆された。しかし、そのためには高質な画像であることが重要で、技師の画像確認能力の向上を含めた精度管理の充実が必須と思われる。

足利市の国民健康保険加入者における腎機能異常に関連する要因の一考察

研究者：藤生真梨 ○西川阿希 影山深雪 土金慶子(足利市) 向里靖子(足利市)

井上有理 根岸真知子(安足健康福祉センター) 舟迫香(栃木県保健環境センター)

早川貴裕(栃木県健康増進課) 柳川洋(自治医科大学)

【目的】

足利市の国民健康保険加入者における腎機能異常に、どのような要因が関与しているのかを特定健康診査の結果を用いて明らかにする。

【研究方法】

この研究では、栃木県国民健康保険団体連合会から提供されたデータベースと特定健康診査の結果を用いた。

対象者は、平成24年度特定健康診査受診者で尿検査及び血清クレアチニン（以下 Cr）検査を受けている者 10,500 人とした（表1）。（そのうち、空腹時血糖検査を受けた者は 8,329 人、HbA1c 検査を受けた者は 2,484 人であった。）

〈表1〉平成24年度 特定健康診査受診者の性・年齢分布 (人)

	計	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70-74歳
計	10,500 (100.0%)	714 (6.8%)	1,269 (12.1%)	5,527 (52.6%)	2,990 (28.5%)
男性	4,293 (100.0%)	334 (7.8%)	457 (10.6%)	2,221 (51.7%)	1,281 (29.8%)
女性	6,207 (100.0%)	380 (6.1%)	812 (13.1%)	3,306 (53.3%)	1,709 (27.5%)

腎機能評価項目として Cr、eGFR 区分、尿蛋白を用い、これらの項目の異常の有無と特定健康診査の検査項目の関連についてカイ二乗検定を行った。また、オッズ比と 95%信頼区間を計算した。Cr の正常範囲を基準値である男性 0.50~1.1mg/dl、女性 0.2~0.8 mg/dl とし、eGFR の正常範囲を 60ml/分/1.73 m²以上、尿蛋白の正常範囲を(-)とした。

【結果】

Cr の正常範囲内は 9,997 人(95.2%)、正常範囲外は 503 人(4.8%)、尿蛋白の正常範囲内

は 9,139 人(87.0%)、正常範囲外は 1,361 人(13.0%)、eGFR の正常範囲内は 8,700 人(82.9%)、正常範囲外は 1,800 人(17.1%)であった。

(1)Cr

有意な関連が認められた項目は、BMI、腹囲、HbA1c、中性脂肪、HDL、メタボ判定、喫煙・男性であり、そのうちオッズ比が最も高かったのは、HDL であった。その他の項目では、有意な関連は認められなかった。なお、喫煙・男性では負の関連が認められた。

(2)eGFR

有意な関連が認められた項目は、BMI、腹囲、HbA1c、中性脂肪、HDL、メタボ判定、喫煙・男性であり、そのうちオッズ比が最も高かったのは、HDL であった。その他の項目では、有意な関連は認められなかった。なお、喫煙・男性では負の関連が認められた。

(3)尿蛋白

有意な関連が認められた項目は、BMI、腹囲、血圧、HbA1c、空腹時血糖、中性脂肪、HDL、メタボ判定であり、そのうちオッズ比が最も高かったのは、空腹時血糖であった。その他の項目では、有意な関連は認められなかった。

【考察】

3つの腎機能評価項目に共通して有意な関連が認められたのは、BMI、腹囲、HbA1c、中性脂肪、HDL、メタボ判定であった。

eGFR は Cr から算出しているため、同様の傾向を示したと考えられる。

血圧と空腹時血糖は尿蛋白のみで有意な関連が認められた。尿蛋白陽性の場合、糸球体に障害があることが疑われることから、これらの項目も腎機能異常の要因に含めることとした。

喫煙・男性ではCr、eGFRで負の関連を示したが、それは3つの理由が考えられる。

1つめは、年代別割合で喫煙者が50歳代をピークに減少するのに対して、Cr、eGFRの正常範囲外の者は70歳代をピークに増加しており、喫煙者の年齢分布に相違があることが挙げられる。

2つめに、問診時に「喫煙なし」と回答した者の中には「過去に喫煙していたが最近1か月間は喫煙していない者」が含まれることなどが影響している可能性がある。

また、3つめに、腎機能が低下している者は喫煙できないので、因果の逆転を見ている可能性がある。

【結論と今後の課題】

腎機能異常に関連した項目は、BMI、腹囲、血圧、HbA1c、空腹時血糖、中性脂肪、HDL、メタボ判定であった。

今回この研究にあたり、Cr等を基にeGFRを計算したが、今まで足利市の特定健康診査では、eGFRは表示しておらず、健診結果の事後

指導については、個別健診は医師の裁量にまかせており、健診後の医療機関の受診の有無についても確認を行っていなかった。

慢性腎臓病対策としては、まず腎機能で要治療に該当した者を医療機関につなげることが重要と考え、平成27年度から特定健康診査の結果にeGFRを試行的に表示することとした。その上で、一般社団法人足利市医師会の協力を得て医療機関への受診勧奨を強化することとし、その後の医療機関受診の有無を確認の際には、危険度が高い低HDL者に注意して働きかけていくことが重要と考える。

また、腎機能異常に関連すると考えられる項目が正常範囲外であった者に対しては、早期からアプローチをしていきたい。なかでも、腎機能の低下は見られたが、要治療には至らなかった低HDL者に、より踏み込んだ指導を実施していくことが効果的な慢性腎臓病対策であり、さらには、医療費適正化にも繋がっていくと考えている。

<表2> 特定健診項目と腎機能評価項目の関連性

		クレアチニン				eGFR				尿蛋白			
		異常群 (%)	正常群 (%)	オッズ比	オッズ比の信頼限界	異常群 (%)	正常群 (%)	オッズ比	オッズ比の信頼限界	異常群 (%)	正常群 (%)	オッズ比	オッズ比の信頼限界
BMI	≥25	33.4	24.3	1.6	1.3~1.9	29.2	23.8	1.3	1.2~1.5	31.1	23.8	1.4	1.3~1.6
腹囲	男性≥85cm 女性≥90cm	39.2	30.9	1.4	1.2~1.7	38.7	29.8	1.5	1.3~1.7	40.3	30.0	1.6	1.4~1.8
血圧	収縮期≥130mmHg 拡張期≥85mmHg	60.0	58.9	1.0	0.9~1.3	60.7	58.7	1.1	1.0~1.2	68.0	57.7	1.6	1.4~1.8
HbA1c	≥5.5% (JDS値)	43.4	31.9	1.6	1.2~2.3	36.8	31.6	1.3	1.0~1.5	41.9	31.3	1.6	1.2~2.0
空腹時血糖	≥110mg/dl	16.1	12.9	1.3	1.0~1.7	12.9	13.1	1.0	0.8~1.2	22.9	11.5	2.3	1.9~2.7
中性脂肪	≥150mg/dl	36.6	22.1	2.0	1.7~2.4	29.8	21.4	1.6	1.4~1.7	28.4	22.0	1.4	1.2~1.6
HDLコレステロール	≤39mg/dl	11.9	4.8	2.7	2.1~3.5	8.7	4.4	2.1	1.7~2.5	7.3	4.8	1.6	1.3~2.0
LDLコレステロール	≥120mg/dl	54.5	57.2	0.9	0.7~1.1	56.2	57.2	1.0	0.9~1.1	54.6	57.4	0.9	0.8~1.0
メタボ判定	基準・予備群該当	37.8	28.3	1.5	1.3~1.8	36.6	27.1	1.5	1.4~1.7	38.4	27.3	1.7	1.5~1.9
喫煙・男性	あり※	13.3	23.2	0.5	0.3~0.8	16.5	24.4	0.6	0.5~0.7	24.3	22.4	1.1	0.9~1.3
喫煙・女性	あり※	5.3	5.6	0.9	0.1~1.6	4.8	5.8	0.8	0.6~1.1	5.1	5.7	0.9	0.6~1.3

資料

1 性別と年齢

(人)

年齢区分	計	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70-74歳
計	10,500 (100.0%)	714 (6.8%)	1,269 (12.1%)	5,527 (52.6%)	2,990 (28.5%)
男性	4,293 (100.0%)	334 (7.8%)	457 (10.6%)	2,221 (51.7%)	1,281 (29.8%)
女性	6,207 (100.0%)	380 (6.1%)	812 (13.1%)	3,306 (53.3%)	1,709 (27.5%)

全ての年齢区分において、男性に比べ女性の方が多い。

60歳以上が81.1%を占める。

男女ともに、65～70歳の年齢区分が最も高い。

2 血清クレアチニンの男女比

(人)

	計	基準値	基準値以上
計	10,500 (100.0%)	9,997 (95.2%)	503 (4.8%)
男性	4,293 (100.0%)	4,075 (94.9%)	218 (5.1%)
女性	6,207 (100.0%)	5,922 (95.4%)	285 (4.6%)

基準値

男:0.50～1.10mg/dl

女:0.20～0.80mg/dl

総数でも男女別でも基準値内の者が約9割、基準値外が約1割であった。

3 尿蛋白検査の男女比

(人)

尿蛋白検査	計	-	+ ₁	+ ₂	+ ₃
総計	10,500	9,139	869	340	108
男性	4,293	3,598	406	191	68
女性	6,207	5,541	463	149	40

(人)

尿蛋白検査	計	正常範囲内	正常範囲外
計	10,500 (100.0%)	9,139 (87.0%)	1,361 (13.0%)
男性	4,293 (100.0%)	3,598 (83.8%)	695 (16.2%)
女性	6,207 (100.0%)	5,541 (89.3%)	666 (10.7%)

正常範囲内(-)

正常範囲外(+₁、+₂、+₃)

総数では正常範囲は約9割、正常範囲外は約1割であった。

男女別では、男性より、女性の方が正常範囲の割合が高い。

4 性別とeGFR区分

(人)

	計	G1	G2	G3a	G3b	G4	G5
計	10,500	1,638	7,062	1,569	202	24	5
男性	4,293	419	2,955	800	103	14	2
女性	6,207	1,219	4,107	769	99	10	3

※eGFR(ml/分/1.73m²)=194×Cr-1.094×年齢-0.287

(人)

	計	正常範囲内	正常範囲外
計	10500 (100.0%)	8700 (82.9%)	1800 (17.1%)
男性	4293 (100.0%)	3374 (78.6%)	919 (21.4%)
女性	6207 (100.0%)	5326 (85.8%)	881 (14.2%)

正常範囲内(G1、G2)

正常範囲外(G3a、G3b、G4、G5)

総数では正常範囲は約8割、正常範囲外は約2割であった。

男女別では、男性より、女性の方が正常範囲の割合が高い。

栃木県の地域がん登録と院内がん登録集計データを用いたがん診療実態の把握

栃木県立がんセンター研究所疫学研究室 ○大木いずみ

栃木県立がんセンター相談研修課

長野泰恵 早乙女美智子 鈴木久美子

只野恭子 高田千佳子 新井美幸

栃木県保健福祉部健康増進課

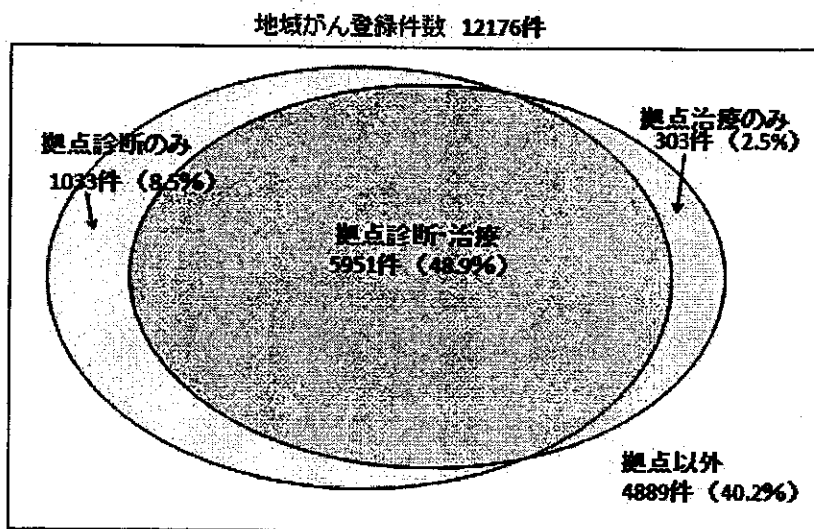
早川貴裕 富田倫子 福田芳彦

【目的】がん登録には地域がん登録、院内がん登録があり、それぞれの目的や方法は異なる。地域がん登録は、人口（集団）単位で公衆衛生学的に重要ながんの罹患率を計測するしくみである。一方院内がん登録はがん診療連携拠点病院（以下拠点病院）を中心とする集計であり、医療施設における診療支援とがん診療の機能評価を第一の目的としている。よって、院内がん登録は地域を代表しないが、より詳細ながん情報を収集し解析するので、解釈として地域全体におけるカバー割合と特性を把握することが重要である。本研究は拠点病院が行う（院内がん）登録が地域全体に占める割合、属性、部位、進展度、医療圏の状況を明らかにする目的で行った。また、拠点病院以外の届出機関として、診療所・クリニックの地域全体に占める割合も算出した。

【方法】栃木県の地域がん登録のデータを「拠点病院で診断のみ」、「拠点病院で診断と初回治療を実施」、「拠点病院で初回治療のみ」、「診断・初回治療とも拠点病院以外」の4つのグループに分けて、それぞれ属性、部位、進展度、医療圏を比較した。これらのデータは栃木県の2011年症例（1年間分）の地域がん登録データと同年の栃木県の拠点病院（院内がん登録全国集計）集計値を用いた。

【結果】4つのグループはそれぞれ、図1に示すように1,033件（8.5%）、5,951件（48.9%）、303件（2.5%）、4,889件（40.2%）であった。

図1. 拠点病院とそれ以外の医療機関で診断・初回治療を受けたグループ別件数(割合)



院内がん登録全国集計による拠点病院登録割合推計: 74.1%
 地域がん登録による拠点病院登録割合: 59.8%

年齢は表1に示す通り「拠点病院で診断のみ」と「診断・初回治療とも拠点病院以外」で高齢者の割合が高く、進展度は表2に示すように遠隔転移、不明の割合が高かった。また、部位については特徴的な傾向は見られなかった(表3)。院内がん登録全国集計による拠点病院登録割合は74.1%と推計されるが、地域がん登録による拠点病院登録割合は59.8%であり、県北と両毛地域でその割合は低かったが、県の指定する拠点病院を含めるとその割合は70.0%に上昇し、地域格差が縮小した(図2)。

診療所・クリニックが登録に占める施設数は、当該年において登録に関与した施設数の約半数を占めたが、登録件数は全体の5%未満にとどまった。

【考察】栃木県におけるがんの4割は拠点病院以外の症例であった。拠点病院のみから報告されるがん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計は拠点病院の詳細な診療実績が得られるが、必ずしも地域全体を代表するものではないと考えられた。同じ症例の登録、診断時住所、拠点病院の配置などに影響を受け、さらには部位、進展度、診断時住所によって、拠点病院の診断または治療を受ける割合は異なることが明らかになった。

全国がん登録にむけて栃木県における診療所・クリニックが登録する施設数と全体に占める割合も把握できた。しかし自宅死亡や特別養護老人ホームなど、診療所との判別が困難な症例もあり、概要を把握するにとどまった。これらの結果は県の実情によって異なることが予想され、それぞれの地域において検討されることが望ましいと考えられた。

表1. 拠点病院とそれ以外の医療機関で診断・治療を受けたグループの性年齢分布

	拠点診断のみ件数(%)		拠点診断・治療件数(%)		拠点治療のみ件数(%)		拠点以外件数(%)	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
総数	1,033		5,951		303		4,889	
性別								
男	661	64.0	3,476	58.4	199	65.7	2,880	58.9
女	372	36.0	2,475	41.6	104	34.3	2,009	41.1
年齢								
0-19	3	0.3	37	0.6	2	0.7	2	0.0
20-29	7	0.7	53	0.9	1	0.3	13	0.3
30-39	15	1.5	186	3.1	3	1.0	44	0.9
40-49	39	3.8	411	6.9	25	8.3	122	2.5
50-59	80	7.7	866	14.6	54	17.8	356	7.3
60-69	213	20.6	1,837	30.9	90	29.7	998	20.4
70-79	301	29.1	1,740	29.2	97	32.0	1,403	28.7
80-89	311	30.1	774	13.0	30	9.9	1,529	31.3
90+	64	6.2	47	0.8	1	0.3	422	8.6
平均年齢(標準偏差)	72.9	13.6	65.7	13.6	65.6	12.2	74.5	12.4

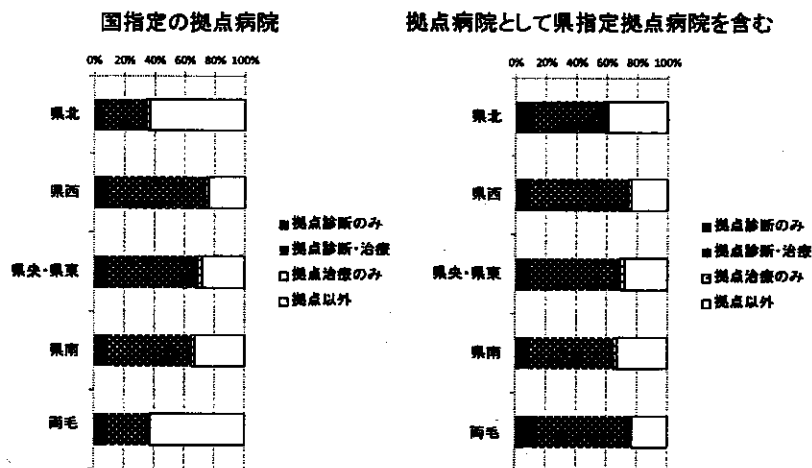
表2. 拠点病院とそれ以外の医療機関で診断・治療を受けたグループの進展度分布

進展度	拠点診断のみ件数(%)		拠点診断・治療件数(%)		拠点治療のみ件数(%)		拠点以外件数(%)	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
	936		5,572		284		3,640	
限局	250	26.7	2,857	51.3	135	47.5	1,428	39.2
リンパ節転移	31	3.3	580	10.4	34	12.0	293	8.0
隣接臓器浸潤	113	12.1	1,163	20.9	62	21.8	536	14.7
遠隔転移	252	26.9	893	16.0	51	18.0	826	22.7
不明	290	31.0	79	1.4	2	0.7	557	15.3

表3. 拠点病院とそれ以外の医療機関で診断・治療を受けたグループの部位分布

部位	拠点診断のみ件数(%)		拠点診断・治療件数(%)		拠点治療のみ件数(%)		拠点以外件数(%)	
	1,033		5,951		303		4,889	
口腔・咽頭	26	3	147	2	2	1	53	1
食道	19	2	182	3	12	4	88	2
胃	143	14	790	13	70	23	883	18
結腸	63	6	482	8	29	10	658	13
直腸	35	3	289	5	19	6	293	6
肝および肝内胆管	58	6	288	5	12	4	259	5
胆のう・胆管	25	2	165	3	4	1	211	4
膵臓	63	6	151	3	8	3	281	6
喉頭	5	0	46	1	3	1	9	0
肺	183	18	724	12	27	9	577	12
皮膚	13	1	198	3	4	1	68	1
乳房	44	4	562	9	23	8	291	6
子宮頸部	12	1	148	2	6	2	36	1
子宮体部	13	1	135	2	8	3	43	1
卵巣	8	1	97	2	2	1	41	1
前立腺	82	8	538	9	36	12	488	10
膀胱	23	2	109	2	4	1	132	3
腎・尿路(膀胱除く)	39	4	163	3	3	1	116	2
脳・中枢神経系	11	1	47	1	2	1	19	0
甲状腺	15	1	126	2	1	0	46	1
悪性リンパ腫	50	5	226	4	15	5	90	2
多発性骨髄腫	22	2	34	1	3	1	33	1
白血病	21	2	119	2	1	0	40	1
その他	60	6	185	3	9	3	134	3

図2. 地域別拠点病院とそれ以外の医療機関で診断・治療を受けた割合



【結論】公衆衛生的視点から院内がん登録のデータを集計する際は、収集されるデータの特性を評価し、観察症例が地域のがん全体に占める割合、影響を考慮する必要がある。地域のがん対策を総合的に進める上では院内がん登録と地域がん登録との連携が重要である。

栃木県におけるタンデムマス・スクリーニングの実施状況

公益財団法人栃木県保健衛生事業団

○小野 梨沙 奥村 昌子 清水 正幸
高瀬 訓子 大出 定夫 白河 千秋
加藤 一昭 森久保 寛 池田 清貴

【はじめに】

先天性代謝異常症等の早期発見、早期治療による知的障害等の防止を目的とした新生児マス・スクリーニングにおいて、栃木県では、平成23年3月のタンデムマス法等の新技术導入に関する厚生労働省通達を踏まえ、全国に先駆けて平成24年10月から公費によるタンデムマス・スクリーニングを開始した。タンデムマス・スクリーニングにおける各関係機関の協働体制とタンデムマス・スクリーニング検査の実施状況について報告する。

【対象】

検査対象者は保護者がこの検査を希望し県内の医療機関で取り扱った新生児である。今回、平成24年10月から平成27年3月までに当事業団においてタンデムマス法による検査を実施した41,861例を対象とした。

【検査方法及び対象疾患】

(1)対象疾患：対象疾患の内訳を表1に示す。従来の3疾患(※)に新たに2疾患を加えたアミノ酸代謝異常症5疾患、有機酸代謝異常症7疾患、脂肪酸代謝異常症4疾患の合計16疾患

(2)検査機器：①質量分析計API3200 LC/MS/MS システム (AB SCIEX 社)

②高速液体クロマトグラフィ (日本分光)

(3)検査法：非誘導体化法 (NeoBase (Perkin Elmer 社))

(4)基準値：タンデムマス・スクリーニングのパイロットスタディを行った福井大学で作成したものを使用

(5)データ処理システム：

(公財) 予防医学事業中央会による先天性代謝異常検査システム

※従来からの対象疾患

表1 検査対象疾患内訳

検査対象疾病区分	検査対象疾病
アミノ酸代謝異常症 (5疾患)	フェニルケトン尿症
	ホモシチン尿症
	メーブルノッフ尿症
	アルギニノコハク酸尿症
	シトルリン血症I型
有機酸代謝異常症 (7疾患)	プロピオン酸血症
	メチルプロピオン酸血症
	複合カルボキシル欠損症
	イ吉草酸血症
	ヒドロキシメチルグルタル酸血症
	メチルクロニルグリシン尿症
	グルタル酸血症I型
脂肪酸代謝異常症 (4疾患)	中鎖アシルCoA脱水素酵素欠損症(MCAD欠損症)
	極長鎖アシルCoA脱水素酵素欠損症(VLCAD欠損症)
	三頭酵素/長鎖3-ヒドロキシアシルCoA脱水素酵素欠損症
	カルニチンパルミトイルトランスフェラーゼ-I欠損症(CPT1欠損症)

【タンデムマス・スクリーニング検査の流れ】

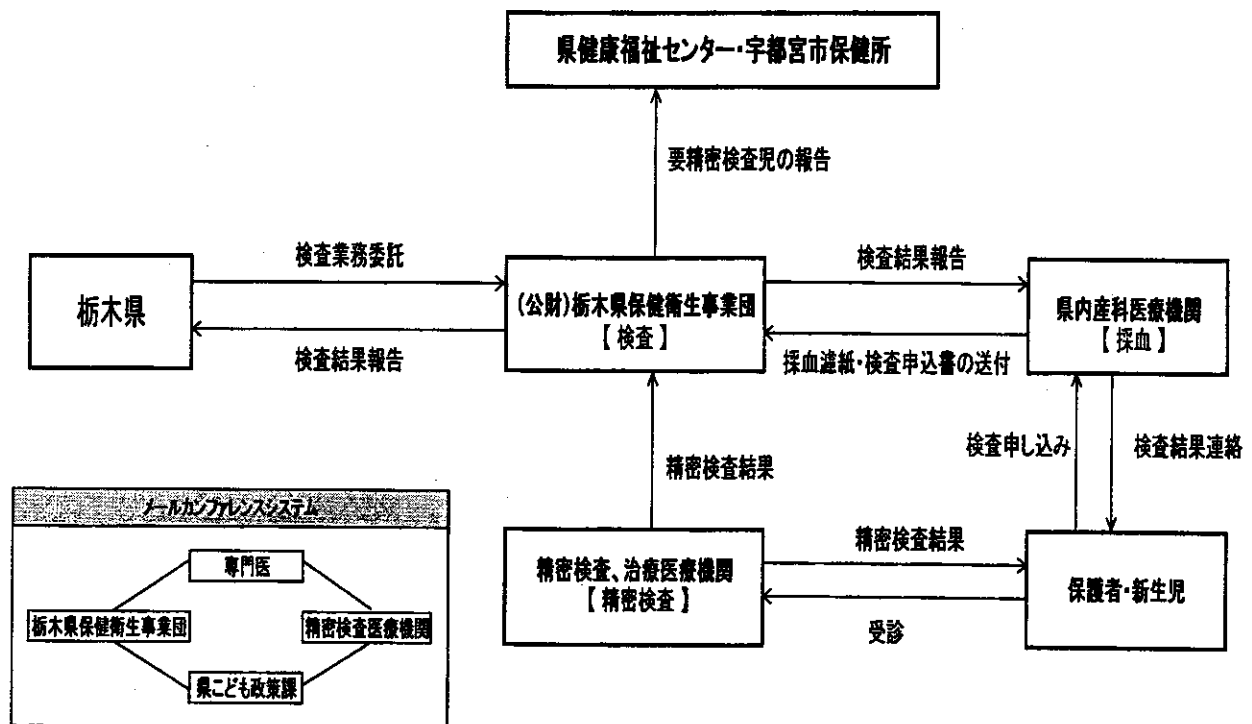


図1 タンデムマス・スクリーニング検査の流れ

タンデムマス・スクリーニング検査の流れを図1に示す。検体（採血濾紙）は採血医療機関から検査申込書と共に当事業団へ郵送される。タンデムマス法による検査結果は当事業団から採血医療機関へ報告し、そこから保護者へ連絡される。再検査は、対象疾患のいずれかの項目が基準値を超えた場合、哺乳状態が「ほとんど哺乳不良」の場合、また出生体重が2,000g未満の低出生体重児の場合について、再採血を実施して行う。

初回検査で異常高値であった場合、または再検査の結果が再度基準値を超えた場合は、要精密検査として当事業団から採血医療機関へ報告するとともに、対象者が居住する管轄の県広域健康福祉センターまたは宇都宮市保健所へ文書による連絡を行う。

【タンデムマス・スクリーニング導入による変更点】

- (1)検査申込書：これまで各市町村窓口で妊娠届出時に配付していたが、新しい検査内容の案内を加えた書式に変更し採血医療機関に配置した。検査申込書は検体と共に当事業団に送付された後、県子ども政策課で管理をする（検体は当事業団が管理）。
- (2)精密検査・治療医療機関：稀少疾患である有機酸および脂肪酸代謝異常症等に対応できる自治医科大学附属病院・獨協医科大学病院・済生会宇都宮病院の3機関とした。
- (3)フォロー体制：精密検査の児（保護者）に対して、居住地を管轄する県広域健康福祉センターで精密検査結果等を定期的に把握するフォロー等を行う。
- (4)メールカンファレンス：タンデムマス法で発見される疾患には、検査結果によっては判定が困難な例があるため、見逃しの防止や関係機関での患児の支援を円滑に行うため、専門医や精密検査医療機関医師の意見を伺うメールカンファレンス事業を行っている。構成メンバーはコンサルタント医師、精密検査医療機関医師、県子ども政策課、当事業団である。

【結果】

表2にタンデムマス・スクリーニング実施状況を示す。41,861例のスクリーニング検査を実施し、要再検査率は0.21%であった。内訳はアミノ酸代謝異常症の疑い0.03%、有機酸代謝異常症の疑い0.16%、脂肪酸代謝異常症の疑い0.02%で、有機酸代謝異常症の疑いによる再採血が多かった。要精密検査率は0.02%であり、精密検査医療機関による確定診断の結果、発見率は0.004%であった。また、これまでのメールカンファレンスのうち検査に関する内容は11件実施した。

表2 タンデムマス・スクリーニング実施状況

平成24年10月～平成27年3月

	(%)
要再検査率	0.21
アミノ酸代謝異常症疑い	0.03
有機酸代謝異常症疑い	0.16
脂肪酸代謝異常症疑い	0.02
要精密検査率	0.02
発見率	0.004

(N=41,861)

【考察】

- (1)タンデムマス・スクリーニングの要再検査率は0.21%であり、厚生労働科学研究班による適正な再採血率とされている0.1～0.6%以内に収まっており、判定が適正であったことが示唆された。また、アミノ酸が基準値を超えた場合にはHPLC法による二次検査を行っていることで再検査を低減できたと考えられる。
- (2)要再検査率では有機酸代謝異常症疑いが多かったが、有機酸代謝異常症の指標の中には、一部の抗生剤や哺乳不良等の影響を受ける場合があるため、採血医療機関への周知が必要と思われた。
- (3)メールカンファレンスでは、判定に迷う測定結果や至急を要する測定値が出現した場合に、専門医からの指導や助言を得ることができる。この判定によつて的確な対応が可能となるだけでなく精密検査医療機関と行政との情報共有が図られることで、新生児スクリーニングシステムが円滑に稼働する一助になっていると考えられる。
- (4)タンデムマス・スクリーニングによって多くの疾患を発見する可能性が拓がった。発見された患児には、症状が出現する前から早期に疾患管理が行われ、患児の救命・障害予防に努めることができたと考えられた。

【まとめ】

厚生労働省の通達後、当事業団においては、比較的短い期間で検査機器、検査試薬やシステムを選定し検査体制を整備したが、今回の実施状況の分析により、適正な検査精度で検査が行われていることが確認できた。今後も関係機関との連携を深めながら検査精度の維持、向上に努めていきたい。

妊娠後期に事例化した多問題を抱えた特定妊婦への支援の一考察

栃木県南健康福祉センター ○星野 眞有美、荻野 晴美、大越 悦子、湯澤 春香、

石塚 三奈子、大賀 昌子、蓬田 勝、中河原幸子、小林 雅興

1. はじめに

平成 25 年度から、母子保健法の一部改正により低体重児の届出等が市町へ委譲され、母子保健の一貫管理がより推進された。一方、健やか親子 21 (第二次) 計画では、妊娠・出産、子育ての切れ目のない支援について、市町との連携により重層的に実施することが県の役割として求められている。今回、被虐待経験や精神疾患、妊娠中の DV により、養育・離婚問題の多問題を抱えた特定妊婦の 1 事例について、多くの関係者が支援を行った中で、広域調整役としての、当センターの産前産後の支援経過を振り返り、今後の母子保健における管内の課題、特定妊婦の支援について整理・考察したので報告する。

2. 事例概要

20 代前半 女性 大学生

<診断名>

解離性同一性障害

<家族構成>

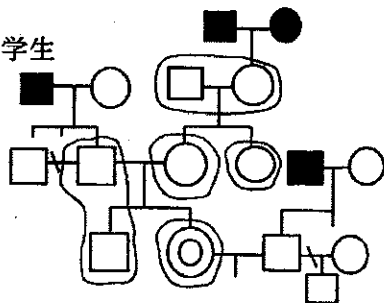
右図参照

<把握経路>

A 市より「妊娠 31 週、夫の DV により自宅から避難し、ビジネスホテルで生活している特定妊婦」として、情報提供と支援協力依頼を受ける。

<生育歴・現病歴>

両親、兄と本人の 4 人家族、幼少期より父から母に対する DV を見て育つ。保育園は「お昼寝するとバカになる」と本人が訴え、年長時に退園する。父から身体的虐待、母からネグレクトを受け、小学時は、家事等を自ら行い生活していた。中 1 時、血管性紫斑病に罹患、脳波の乱れがありてんかんかと診断される。その後いじめによる不登校、適応指導教室に通う。中学時、自ら精神科を受診し、統合失調症＋うつ病と診断される。高校時はさらに人格障害という診断で、精神科に通院する。中学、高校時に自殺企図で 2 回大量服薬している。



20 歳頃より精神科は未治療である。

高校の頃より両親が別居(不仲)し、B 市の実家で父と兄が、C 市で本人と母が生活し、1 年前、本人が家出(本人のお金を母が使い込んだという理由)した。その後、水商売で知り合った男性と A 市で同棲、妊娠が発覚し入籍した。本人は同棲後、家族と連絡を取っておらず、妊娠も知らせていなかった。大学へは通学していたが、妊娠を理由に休学している。

<妊娠経過及び支援経過>

妊娠届けは 6 週、入籍は妊娠 23 週、産科クリニックへ定期受診できていた。

その後の妊娠・支援経過については別表参照

3. 考察

○本人のメンタルヘルスについて

幼少期の被虐待経験から、メンタルヘルスの問題を抱えており、妊娠により増悪し、周囲を巻き込み振り回した。DV の避難と出産までの支援を行う家族、特に母に対する拒絶反応が強く、家族の支援が本人のメンタルヘルスに大きく影響した。本人の特性として、SOS を出せることが強みで、急激な症状の変化を伴いつつも支援者へ援助を求めたため、本人と胎児の安全が確保できた。

当センターが関わる妊婦の事例は、パニック障害、うつ状態、パーソナリティ障害が疑われることが多く、投薬を受けていない事例、精神科を受診しても、精神疾患ではないと判断されるような事例、発達障害が疑われる事例もあり、柔軟な対応が求められている。本事例では、本人の強い精神科受診希望があり、最終的に G 病院で解離性同一性障害と診断されるに至った。本事例の産後の経過から、過去に精神科受診歴のある特定妊婦については、早期から産婦人科と精神科の連携した支援体制が必要と思われる。

○家族アセスメントの視点について

母の養育協力者としてのアセスメントが本人

のメンタルヘルスの状況を理解するのに必要であった。母の面接からは、父から母に対するDV、祖母と母の密着、母自身の問題解決能力の判断の弱さが明らかになった。家族の協力者は多いが、その力は弱く、結果として本人に振り回され、家族だけでは解決困難な状況にあることも、母との面接を通して明らかになった。本人は機能不全家族で育った被虐待者であり、母との関係が密接になると本人の病状が増悪するため、最終的に祖母や伯母が、本人支援のキーパーソンとなった。今回の事例では、本人と母の関係性、母の養育者としてのアセスメントを支援者間で早期に共通理解することが大切であると思われる。

○特別な支援を必要とする当事者について

DV防止法に基づき、本人保護が優先になり、本人と胎児の安全が確保できた。しかし、夫の面接ができず、生まれてくる児に対する夫の養育意思は確認できなかった。また支援者は、DVの訴えが本人の精神的不安定からくる可能性があり、居住地が定まらないまま、どこかで産み落とすのではないかという危機感を常に抱えていた。DVの問題を抱えている特定妊婦は、本人も追い詰められており、支援者はより慎重な対応と判断が求められている。

○関係機関との連携について

複数の市町の医療、保健、福祉にまたがり、多機関の連携が求められた。転出して引き継ぐだけでなく、出産後まで市町の同職種同士が顔の見える関係で、相談しながらチームとして関わられた。妊娠後期の総合病院間の転院は前例がなかったが、受け入れと連携体制について、日頃から相談支援体制を構築していることで、初めての事例についても柔軟に対応してもらい、生まれてくる児の安全確保・胎児虐待の判断については、早期に児童相談所に連絡し相談を行った。また、今回は本人の養育困難さから児を預けるという選択肢を提示したが、その他にも里親や養子縁組についての情報提供を行うことで、出産後の預ける以外の選択肢が増えたのではないだろうかと思われる。今後の支援において改善すべき点であると考

える。

健やか親子21(第二次)計画では妊娠・出産の切れ目ない支援が求められているが、本人に対する産後のメンタルヘルス支援と離婚、母子家庭の自立を目指した支援を継続するためには、支援者が疲弊しないようにモチベーションを保つことが必要である。本人と関わる支援者のサポートは県の役割であり、支援者のメンタルヘルスを県の保健師は十分にケアしていく必要がある。

○管内の特定妊婦の支援基準の設定について

妊娠届出時に保健師の面接が行われておらず、特定妊婦の拾い上げに市町でバラつきがあるため、その後の支援も市町間で差が見られている。本事例では「大学生」「未婚」「精神科受診歴」という項目が、ハイリスクであることを判断する必要があった。今後、特定妊婦の働きかけを推進することで支援基準が明らかになり、有効な支援につながるとと思われる。

また、各市町では児童福祉と母子保健のどちらの部署が支援の主体となるのか明確にされていない。早期に要保護児童対策地域協議会で、本人が特定妊婦であることを児童福祉と母子保健で共通把握し、市町をまたがり支援を受ける場合、同様の基準で、転居先の市町でも支援が行えるような体制整備の必要がある。

4. まとめ

本ケースに関わることで、当センターの役割は以下のことであることが明らかになった。

- ① DV等の居住地変更を伴う緊急の特定妊婦の事例について、家族機能やメンタルヘルスの視点を持ち、専門的な判断と広域的調整を行う役割が求められている。
- ② 母子保健サービスが、どこの市町でも同様に受けられるよう、支援体制や市町保健師のマンパワーに合わせた支援や調整、支援者のエンパワメントを図れるような介入を行う。
- ③ あいまいな特定妊婦の基準を管内で統一することを目的に、現在の支援体制を整備し、リスク要因を検討していく。

<妊娠経過及び支援経過>

週数	状況	経過	アセスメント	
31週	危機介入	夫からの心理的DV(お金を自由に使わせない)と性的DV(妊娠中に性行為を強要された)を訴え警察に相談あり。	<ul style="list-style-type: none"> 本人の言動からはDVの事実確認ができず、本人と胎児の保護が優先される。 その場しのぎの発言や支援者に対する否定的発言等、言動に矛盾があり精神的不安定さがある。 	
33週		ビジネスホテルに避難して生活 朝4時にレディースクリニックを訪問し、入院希望を訴える。泣きわめくなどの言動が見られる。D病院へ紹介となるも受診を拒否する。		⇒出産準備をしておらず、住所不定の特定妊婦である。居住地が決まらず、精神的な不安定さもあり、ホテル等で産み落とす危険性が高い。
34週	保護	夫に連れ戻され家に帰宅後、自宅に監禁されたと訴え警察に保護を求め、保護となる	<ul style="list-style-type: none"> 本人と胎児の安全は確保できたが、精神的に不安定であり、産科と精神科のアセスメントを行う必要がある。 今後、家族に引き取られた場合、A市以外へ本人が居住する可能性が高く、他市町へ引き継ぎが必要となる。 	
35週		D病院初診同行(A市) A市が家族(祖母と母)と面接し、本人の引き取りと今後の支援について、家族が承諾する。		⇒産科：妊娠経過は順調 精神科：解離転換などのストレス関連障害と診断 統合失調症は否定、精神科継続受診の必要性はなし
35週	転機	D病院受診同行(A市、当センター) 1年ぶりに母と面会、家族に引き取られる。	<ul style="list-style-type: none"> 家族へ引き取られることとなり、家族の支援を受けながら、住居を含め出産までの体制を整える必要がある。 	
36週		E町へ転居、住居契約、引っ越しおよび転入、転出届け等について家族が支援 E町のアパートで兄と同居することとなる。 転居に伴いD病院→F病院へ転院希望		⇒F病院への転院調整、E町保健師への情報提供及び転入に伴う支援、今後について児相へ相談及び情報提供
37週	家族支援	F病院受診同行(A市、E町、当センター)	⇒情報共有を目的としたケースカンファレンスを実施	
38週		家庭訪問 出産準備物品の確認をする。 家族の見守り支援に本人の不満の訴えがある。 F病院受診(妊娠経過は順調、精神科は受診不要)	<ul style="list-style-type: none"> 本人には付き添いが必要な状態であるため、兄が同居し、キーパーソンを母にして家族の協力体制を決める。 母に対して激しく不満を訴え支援を拒否する等、精神的な不安定さが目立ち、家族が困惑している。 	
39週		F病院受診(医師より産後児を預ける事を選択肢として提示) 金銭的な心配と気分の落ち込みがあり本人の不安定さに家族が疲弊している。 母方実家へ訪問 母のインテーク面接実施	<ul style="list-style-type: none"> 母のインテーク面接(養育能力や養育意思を確認) 	
40週		F病院受診 家族の支援に対し不満の訴えがある。本人家族共に産後は乳児院を希望している。 F病院受診 家族の言動に被害的な訴えがある。	⇒母は支援と養育の意思はあるが、本人に拒絶され、母自身能力的に難しいと判断。本人も不安定となり、母に対する不満の訴えが多くなる。家族も付き添いに疲弊している。産後の児の養育について方向性が決まり、病院と児相で調整となる。	
41週	病院支援	F病院へ管理入院 陣痛を促し出産となる。	<ul style="list-style-type: none"> 産後顕著に不安定となり、気分の落ち込みを訴える。育児練習は理由をつけて拒否しており、自分のことで精一杯である。母に対する不満や不安の訴えが多い。 退院後、精神科受診を希望し、あちこちに電話をかける。 	
産後4日		F病院訪問面接 本人は妄想的な訴えがあり、気分のムラが生じている。保健師との面会時、疎通性よく児の乳児院入所について手続きを行う。		退院後の訪問で本人のインテーク面接を実施
5日		児の乳児院入所、叔母の付き添いで本人退院		⇒精神科：G病院にて解離性同一性障害と診断される。入院を希望しており、調整中
8日		「産後うつ」を訴え、産科にTEL。兄に付き添われ「死にたい」とG病院精神科救急を受診		

栃木県県北健康福祉センターの健康危機管理への取組

栃木県県北健康福祉センター ○大橋俊子 橋本裕二 今井 誠 福田亮人

川口昌哉 小林一夫 (現栃木県県東健康福祉センター)

【はじめに】

平成13年に定められた「厚生労働省健康危機管理基本指針」によれば、健康危機管理とは、『医薬品、食中毒、感染症、飲料水その他何らかの原因により生じる国民の生命、健康の安全を脅かす事態に対して行われる健康被害の発生予防、拡大防止、治療等に関する業務であって、厚生労働省の所管に属するものをいう』とされ、同年にだされた「地域における健康危機管理について ～地域健康危機管理ガイドライン～」では、健康危機管理の解釈として『不特定多数の国民に健康被害が発生又は拡大する可能性がある場合には、公衆衛生の確保という観点から対応がもとめられているということ』とし、健康危機管理における保健所の役割を『平常時には監視業務等を通じて健康危機の発生を未然に防止し、所管区域全体で健康危機管理を総合的に行うシステムを構築し、健康危機発生時にはその規模を把握し、地域に存在する保健医療資源を調整して、関係機関を有機的に機能させる』としている。さらに保健所における健康危機管理の実際の業務として次の4つの範疇にわけている。(①健康危機発生の未然防止 ②健康危機発生時に備えた準備 ③健康危機への対応 ④健康危機による被害の回復)

栃木県では平成15年に「栃木県健康危機管理マニュアル」を策定し、それに基づく地域版(県保健所単位)の健康危機管理マニュアルを作成し、対応しているところである。

※県北健康福祉センターでは、「県北地区健康危機管理マニュアル」を、県北保健所として、矢板・烏山健康福祉センター共通で作成

【目的】

近年栃木県でも、自然災害として地震や竜巻、雪害による健康危機事案が発生し、県北健康福祉センター(県北保健所)【以下当センターとする】での対応経験から、今回地域における健康危機管理における中核的役割を果たすために整備している当センターの取組を、危機管理調整システム(日本版標準保健所インシデント・コマンド・システム(ICS: Incident Command System))の紹介とともに報告する。参考)保健所における健康危機の対象分野は、図1のように12分野とされ、自然災害は「災害有事・重大健康危機」と位置付けられている。

図1 対象分野

●原因不明健康危機	●感染症 感染症発生時の初動対応等、必要措置	●医薬品医療機器等安全 副作用被害、毒物・劇物被害等
●災害有事・重大健康危機 生物テロ、SARS、新型インフルエンザ等 地震、台風、津波、火山噴火	●結核 多剤耐性結核菌対応等	●食品安全 食中毒、医薬品(未承認薬も含む)成分を含むいわゆる健康食品
●医療安全 医療機関での有事事象の早期察知、判断等	●精神保健医療 措置入院に関する対応、心のケア等	●飲料水安全 有機ヒ素化合物による汚染等
●介護等安全 施設内感染、高齢者虐待等	●児童虐待 身体的虐待、精神的虐待、ネグレクト等	●生活環境安全 原子力災害(臨界事故)、環境汚染等

【危機管理調整システム（日本版標準保健所インシデント・コマンド・システム（ICS：Incident Command System））】

ICSとは、アメリカで開発された災害現場／事件現場等における標準化（命令系統や管理手法の標準化）されたマネジメント・システムで、全国保健所長会では研究班と連携して、全国の保健所で共通したツール・取組として、日本版標準保健所ICSを普及・啓発しているところである。特に東日本大震災の教訓とし、保健所機能を継続するため、支援保健所と受援保健所が共通して対応できるよう、また災害時に誰でも使えるツールとして、参集した者が具体的に行動できるアクション・カード（AC：Action Card）等の普及を図っている。

【県北健康福祉センター（県北保健所）の健康危機管理への取組】

演者は研究班員として関わったことから、平成25年度より当センターで、ICSの概念に基づき、健康危機管理・災害時の初動対応としての取組を実施している。

1 所内データ等の見える化

夜間・休日等に発生した健康危機管理対応では、担当職員が全て揃うことは想定できないので、担当外の職員でも対応可能となるように、平成25年度から平成26年度にかけ、各課が所管しているデータ（緊急時連絡先等関係文書、各種台帳等）や災害対応備品のリストと、それを保管している有り場所（配置図）の一覧を作成し、見える化を図った。なお、当センターは自家発電装置がないため、停電対応として紙ベースで保管している。

2 地域情報の速やかな把握のための情報収集体制整備

平成26年2月の大雪による局地的停電により、当センターも機器の不具合が生じたが情報の共有に時間がとられたことから、表1のように当センター職員の管内9市町を中心として居住地別の局地災害情報収集の体制を構築し、平成26年度から夜間・休日の局地災害情報が適切に共有でき、初動対応ができるようにしている。なお、この連絡網が具体的に稼働した例はまだない。

表1 市町別職員の状況

大田原市	那須塩原市	那須町	矢板市	さくら市	塩谷町	高根沢町	那須烏山市	那珂川町	管外
◎***									
○***									
xxx									
△△△									

◎リーダー ○サブリーダー

3 初動ツール「災害時被災地保健所（長）アクション・カード（県北保健所版）」の作成

災害時に非常事態モードへスイッチを切り替えることが重要である。ACの一つとして、図2のような「災害時被災地保健所（長）アクション・カード（県北保健所版）」を作成し、保健所として初動時に、保健所長が不在でも職位に応じた職員が対応できるように、所内部課長へ周知し、携帯することとした。

図2 災害時被災地保健所（長）アクション・カード〈栃木県県北保健所版〉

発災直後の活動	災害現地対策本部との連携	連絡先
<input type="checkbox"/> 職員の安否確認・参集状況把握 <input type="checkbox"/> 保健所施設被害状況把握 <input type="checkbox"/> 保健所内臨時幹部会議実施 <input type="checkbox"/> 管内医療機関の被災情報確認 <input type="checkbox"/> 保健所管轄業務関連の状況把握 <input type="checkbox"/> 母子・精神・難病等患者関係 <input type="checkbox"/> 食品関連施設 <input type="checkbox"/> 薬事関連施設 <input type="checkbox"/> 福祉関連施設 <input type="checkbox"/> 市町救護所・避難所設置状況把握 <input type="checkbox"/> 災害医療コーディネーターとの連携 <input type="checkbox"/> 現地医療対策本部設置（必要時） *保健所長は危機管理のスイッチON！ *参集した職員での役割分担	<input type="checkbox"/> 管轄内ライフライン状況確認 <input type="checkbox"/> 交通網の状況確認 <input type="checkbox"/> 医療機関等の被災情報提供 <input type="checkbox"/> 市町救護所・避難所情報提供 <input type="checkbox"/> 医療機関・市町での不足物品等の要望等を提供 <input type="checkbox"/> 関係機関・団体との調整 管内市町保健部局 ☎（休日夜間） ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	EMIS 番号（ID・PW） ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ 災害用携帯番号 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ 衛星携帯番号 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ 管内医師会 ☎（日中・休日夜間） ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ 災害拠点病院 ☎（日中・休日夜間） ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ 衛生携帯番号 管内市町保健部局 ☎（日中） ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

4 県北地域災害医療体制整備

当センターが管轄する県北地域は県の約1/3の面積となる広大な地域であるため、県北・矢板・烏山の3つの健康福祉センターの関わりや郡市医師会や消防本部機能から、那須地区・塩谷地区・南那須地区と3地区にわけることができ、県は各地区の基幹病院の医師に「地域災害医療コーディネーター」を委嘱している。そこで、平成26年度に県北地域災害医療体制運用マニュアルを整備するにあたり、より具体的な初動対応が可能のように、県北地域全体の広域災害の場合と、3地区単位の局地災害の場合を想定し、次のような体制整備とした。

地域の医療機能が破綻するような健康危機管理事象（主として災害）が発生した場合、現地災害医療本部を演者が本部長、当センターが事務局として設置するが、局地災害の場合は、その地区の地域災害医療コーディネーターが所属する基幹病院内に現地災害医療本部を設置し、効果的な活動を図る事とし、特に塩谷地区・南那須地区の局地災害では、矢板健康福祉センター・烏山健康福祉センターの協力により、現地災害医療本部設置など初動対応を実施する体制とした。

また現地災害医療本部の設置等について基本的なフロー図を、市町・医師会・歯科医師会・薬剤師会・基幹病院・消防・警察等の関係機関・団体へ会議等での周知を図り、災害発生時連絡が取れない場合でも、自動参集による情報の集約場所として現地災害医療本部を活用することとした。

※平成26年度末に、南那須地区での現地災害医療本部設置訓練を那須南病院内で実施した。

【最後に】

健康危機の概念や対象事象の重大性は時代とともに変わり、地域における健康危機管理の中核的役割として当センターが担うものは大きくなっている。日頃より業務を通じた健康危機発生の未然防止や健康危機発生時に備えた準備を行うとともに、組織的に有機的に初動体制がとれることが、被害拡大防止につながると考えるので、所内・外での演習等を実施して具体的な行動につながるよう努めたい。

栃木県北健康福祉センターの感染症健康危機管理対応について

栃木県北健康福祉センター ○佐々木優 須藤涼子 高山めぐみ 幸田好弘 川口昌哉
吉成朋子 福田亮人 大橋俊子
小川淳子 (現栃木県健康増進課)

【はじめに】

当センターでは、鳥及び新型インフルエンザ対策として例年職員による防護服着脱（以下「PPE (Personal Protective Equipment)」とする。）訓練や陰・陽圧エアータント（以下「陰圧テント」とする。）の設営訓練等を行っている。また、新型インフルエンザ等対策行動計画に基づく県北管内関係機関との新型インフルエンザ等対策地域連絡会議を開催し情報共有等を行っている。昨年度、管内関係機関職員を対象とした PPE 訓練、医療機関への患者搬送訓練及び車両の養生・撤去と消毒等訓練を行ったので報告する。

【訓練の経緯】

当センターでは平成17年に県北地区健康危機管理マニュアルに基づく感染症による健康危機管理体制を矢板及び烏山健康福祉センターと連携した体制として整備し、感染症や災害時等における健康危機管理の対応を行っている。平成21年の新型インフルエンザ (A/H1N1pdm) 発生の際は健康危機管理調整会議や県北地区健康危機管理連絡会議（兼新型インフルエンザ等対策地域連絡会議）を開催し、医師会及び関係機関への情報提供等を行った。また、国内・県内発生早期では当センター敷地内に陰圧テントを設営し発熱外来を実施した。この陰圧テントは、平成23年の東日本大震災による福島県からの避難者受入時の GM サーベイメーター測定時にも活用した。

以上のような経緯から、職員の PPE 着脱訓練を毎年、平成25年度から有事の際には職員誰でも設営ができるよう陰圧テント設営訓練を実施し、緊急時に備えている。

また、新型インフルエンザ等対策特別措置法（平成24年法律第31号。以下「特別措置法」という。）が施行され、同年、特措法に基づいた栃木県新型インフルエンザ等対策行動計画（以下「県行動計画」という。）を作成、市町においても特措法に基づき各市町新型インフルエンザ等対策行動計画を作成したところである。この県行動計画では未発生期の対策として、「県、市町村、指定地方公共機関は新型インフルエンザ等発生時に備え、平素から情報交換、連携体制の確認、訓練を実施すること」となっていることから、平成27年3月12日に管内関係機関を対象とした新型インフルエンザ等対策地域連絡会議（管内の市町職員、市町教育委員会、消防署職員等40名の参加）及び訓練（管内の市町職員、市町教育委員会、消防署職員、医師会、医療機関職員等30名の参加）を実施した。なお、午前中に当センター職員を中心とした陰圧テント設営訓練を実施した。（会議・訓練スケジュールを表1に示す）

表1 訓練タイムスケジュール

午前	陰圧テント設営訓練		時間	訓練内容	県北健康福祉センター	大田原消防	那須赤十字病院	
時間	訓練内容	県北健康福祉センター	大田原消防	那須赤十字病院	各自 那須赤十字病院に移動(駐車場待機)			
13:00	(地域連絡会議)	養生担当指示	センター到着後保健所職員からの指示のもと、車内を養生する ※今回養生資材は保健所から提供	訓練開始の連絡受理(電話・FAX) ⇒新型インフルエンザ等対策チームへ連絡	14:20	那須赤十字病院到着	感染症病棟入口に待機	感染症病棟入口に救急車待機・待機位置への誘導、人員整理
13:10					患者の受入れ	患者を病棟側へ受け渡す	ストレッチャーにて感染症病棟101号室に搬送する。	
13:30	演習開始	日本に電話及びfaxにて開始連絡			14:40	車両の養生撤去/消毒	車両の養生撤去方法、消毒方法指示	保健所職員の指示のもと、養生シートを汚染を広げないように外し、養生シートがされていない部分について消毒を行う※今回消毒用資材は保健所から提供終了次第帰署
13:35	概要説明				マイクホールに移動			
13:40	個人防護具の着衣(消防のみ)	着衣補助	個人防護具の着衣	新型インフルエンザ等対策本部構成メンバー及び新型インフルエンザ等対策チームメンバーの招集(マイクホール)	14:45	個人防護具脱衣	説明・補助	担当医師・看護師による脱衣訓練
13:50				患者受入れ準備	参加者防護服着脱訓練(希望者のみ)			
14:10	患者移送開始	移送開始連絡(電話)	患者を救急車に乗せる	PPE, PAPRの着用	15:40	訓練終了		
				連絡受理(電話)⇒対応チームへ連絡	16:00	訓練終了(アンケート記入・回収)		訓練終了(アンケート記入・回収)

【会議】

平成26年度新型インフルエンザ等対策地域連絡会議を当センター会議室で開催した。内容としては、新型インフルエンザ等に関する対策及び各市町等における今年度の取組などで情報共有を図った後、新型インフルエンザ疑い例の患者搬送及びPPE脱着等の訓練内容を説明した。

【訓練】

1 陰圧テント設営訓練

当センターと矢板及び烏山健康福祉センター職員約20名の参加により陰圧テント設営訓練を実施した。

陰圧テントの構造図は図1のとおりで、柱等の素材は一切なくハンディブローアーにより気柱に充気し組み立てる方式となっている。表面の素材は塩化ビニールとなっており、気柱は特性ゴム（ゴムボートと同じ素材）で構成されている。保管時には約100cm×70cm×60cmとコンパクトに収納され、設営時には、手順書に従いテントを駐車場に広げ気柱にエアを充気し本体と前室をファスナーで接続させ各付属品をセットし、最低5名程度で約30分で設営される。

陰圧装置は、テント内を陰圧にするとともに、紫外線とHEPAフィルターにより除菌等したものを排気する構造となっている。

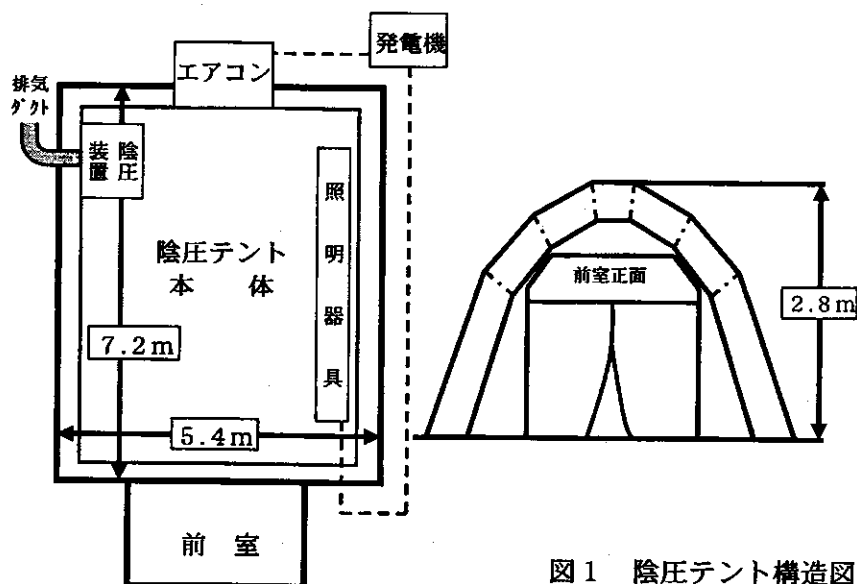


図1 陰圧テント構造図

2 車両の養生・撤去・消毒訓練

大田原消防署及び那須赤十字病院の協力により、救急車の内装及び運転席と患者搬送部分との境界に農業用のビニールシートを養生テープで貼付けを行った。また、患者搬送ストレッチャーの上部天井からビニールシートを左右に垂らし、テント状にストレッチャーを囲うように養生した。搬送訓練終了時に養生撤去となるが、汚染面を内側にして上方から外し、最後に運転席と患者搬送部分との境界のシートを撤去した。また、露出していた部分の消毒は、消毒用アルコールを噴霧したペーパータオルで拭きとることで実施した。

3 患者搬送訓練

県北健康福祉センターを帰国者・接触者外来と想定し、診察をした結果、新型インフルエンザ疑いとなった患者に、サージカルマスクを着用させ、民間救急車両が出動困難な状況を想定し、消防車両による搬送とした。救急隊員は、保健所職員の指導によりPPEを着用し、防水シーツを敷いたストレッチャーに患者を寝かせ、患者を防水シーツで覆ってから毛布を掛け付属のベルトで固定した後、養生した救急車で、第2種感染症指定医療機関（那須赤十字病院）に搬送した。搬送にあたっては、受け入れ先医療機関の感染症担当者へ患者氏名、生年月日、現病歴、来院手段、到着予定時刻等を電話とFAXにて連絡した。患者の受け入れの際は、病院1階の感染症病棟前に救急車を付けストレッチャーごと病室へ搬送した。

なお、救急隊員は3名体制で搬送業務を行った。

4 PPE 着脱訓練

那須赤十字病院内のホールにて PPE の着脱訓練を当センター職員の指導のもと、参加者全員を 2 名 1 組として実施した。着脱の手順は「旭・デュポンフラッシュスパン プロダクツ株式会社の着脱法」を参考にした。

なお、同時に那須赤十字病院職員による PPE 着脱訓練も別途実施し、1 類感染症対応可能な最新式の PPE 等の紹介もあった。

【アンケート】

今回の新型インフルエンザ対策に係わる訓練についてアンケート調査を以下の内容で実施した。

①本県における新型インフルエンザ等医療体制について ②患者搬送体制について ③防護服の着脱方法 ④車両の養生方法について、

(ア) 十分理解できた (イ) おおむね理解できた (ウ) 理解できなかった、の三択で回答。

また、今回の訓練に関する感想や意見について記入を依頼した。

【結果及び考察】

1 陰圧テントは平成 21 年の新型インフルエンザ発生時に発熱外来を実施するために整備されたが、平成 23 年の東日本大震災での使用経験から災害時の有用性も確認されている。また、移動が可能なことや職員 10 名程度で約 30 分で設営できる利便性から、有事には迅速な対応が可能と思われる。

2 救急車両での搬送において、車両の養生方法として、ストレッチャーをテント状に覆う形式としたが、搬送中にバイタルチェック等を実施する際に影響がみられた。

このことから、消防本部による患者搬送にあたっては、バイタルチェック等の医療行為を救急車内で行うか等について、専門家を交えた検討が必要と考える。

3 新型インフルエンザに係る会議及び訓練のアンケートの結果では、

①本県における新型インフルエンザ等医療体制について理解できたとする回答が 97%

②患者搬送体制については 95%

③防護服の着脱方法については 100%

④車両の養生方法については 90%

と全体的に概ね良好な結果が得られた。

自由意見では、「防護服の着脱訓練ができてよかった」「より具体的なイメージができて有益な研修だった」「定期的に繰り返し実施することが重要」「民救を利用した研修も必要」等の意見があった。

以上から、会議・訓練を定期的開催することの必要性を再認識すると共に、発生段階や搬送手段等の想定を様々にした訓練の実施が必要であると思われた。

グローバルな社会となり、輸入感染症としてのエボラ出血熱をはじめとした 1 類感染症患者への対応を含め、感染症健康危機管理として、警察等も含めた県北管内の関係機関との連携を今後も図っていきたい。

県西地域における新型インフルエンザ対策の取り組みについて

栃木県県西健康福祉センター ○人見美子 黒内麻由 木下裕子 豊田史郎
佐藤由紀子 深津静枝 大原智子

1 はじめに

新型インフルエンザは流行すると多くの健康被害を生じさせ、医療機関への負担も増大することとなり社会的損失も大きい。そのため、地域における医療体制を新型インフルエンザ発生前に確立し、感染拡大やピーク時の患者数を最大限に抑制することが必要となるが、それまで県西地域では医療提供体制が確立されていなかった。このため、平成24年度から県西地域では関係機関の協力を得て、体制を整備し、実地訓練による検証を行い、平成26年度に「県西地域新型インフルエンザ医療対応マニュアル」（以下、「医療対応マニュアル」という）を作成した。この経過を通じて蓄積された経験は他の地域においても参考になると考えられるため今回報告する。

2 経過

(1) 「帰国者・接触者外来」の選定（平成24年度・平成25年度）

新型インフルエンザ疑い患者を診察する医療機関を選定するため、平成24年7月に上都賀郡市医師会、薬剤師会、歯科医師会、警察本部、消防本部、市、医療機関等をメンバーとする「新型インフルエンザ県西地域連絡協議会」（以下、「協議会」という）を設置し検討を行った。その結果、県西地域は面積が広いため、鹿沼地域と日光地域の2か所に「帰国者・接触者外来」を設置することとなったが、24時間稼働可能な外来診察場所とマンパワーの確保が新たな課題となった。

そこで、日光地区では上都賀郡市医師会代表者と5回、日光市担当者と2回個別に話し合い、さらに上都賀郡市医師会、日光市、医療機関、当センターとの合同協議を実施し、最終的に上都賀郡市医師会の強い働きかけと危機感を持った医療機関の善意で開設場所を決定することができた。

鹿沼地区においては、上都賀郡市医師会代表者と2回、鹿沼市担当者と3回、個別に話し合いを行ったが開設場所の決定には至らなかった。そこで、上都賀郡市医師会南部代表と話し合い候補地を選定したうえで、医療機関と3回の協議を行った。その後、上都賀郡市医師会と医療機関、当センターの合同協議により、協力事項や役割分担を取り決め開設場所を決定した。

(2) 「帰国者・接触者外来」と第二種感染症指定医療機関の体制整備及び連携（平成25年度）

「帰国者・接触者外来」では、①24時間診療体制の整備、②感染予防策の強化、③医療機関におけるマニュアルの作成が必要とされた。①については医療機関と当センターが協議の上、外来診察場所と患者受け入れルートを決定し、医療機関が職員の役割と連絡体制を整え、これらを③に盛り込んだ。さらに、鹿沼地区では、上都賀郡市医師会の協力のもと体制を整備することとなった。②については、医療機関の院内感染対策チームが職員へ周知を行い、院内訓練を実施した。当センターは体制整備における情報提供、職員研修、院内訓練への助言を行い、第二種感染症指定医療機関においても同様の体制整備を行った。

(3) 入院協力医療機関の体制整備（平成26年度）

県西センター管内の入院協力医療機関は6か所が登録されており、第二種感染症医療機関が満床時の入院、感染期の重症者における新型インフルエンザ患者受け入れを担う。そこで、感染症患者受け入れ体制の現状把握を行い、新型インフルエンザ流行時の体制整備を依頼した。入院協力医療機関では院内感染対策委員会を中心に、患者受け入れ動線ルートをマニュアル化し院内感染防止を図り、防護服着脱訓練の実施や患者の受け入れ方法について職員間での情報を共有した。

(4) 患者搬送体制整備 (平成26年度)

新型インフルエンザ疑い患者発生時に県の搬送能力を超える事態を想定し、管内の2か所の消防本部に対し患者搬送の協力を依頼した。その結果協力を得られた消防本部からは「帰国者・接触者外来」との連絡方法、消防本部における出動体制、消防自動車内の養生について検討事項が提示された。そこで当センターは「帰国者・接触者外来」を担う医療機関と第二種感染症指定医療機関、入院協力医療機関と話し合い、連絡方法や出動態勢は従来の救急搬送に準ずることを決め、消防自動車内の養生は当センターが助言指導を行った。さらに防護服備蓄はあるものの形状と数量に検討の余地があること、着脱訓練は2か所とも訓練実施の方向であることを確認した。

(5) 実地訓練による検証 (平成25年度・平成26年度)

表1 訓練実施状況(平成25年度)

目的	「帰国者・接触者外来」の医療体制を検証	
地区名	鹿沼	日光
日時	平成25年12月3日(火) 19時から20時30分	平成26年2月3日(火) 13時から16時
場所	「帰国者・接触者外来」を担う医療機関	「帰国者・接触者外来」を担う医療機関 第二種感染症指定医療機関
内容	「帰国者・接触者外来」受診 防護服着脱訓練	「帰国者・接触者外来」受診から第二種 感染症医療機関へ入院 (民間救急自動車による患者搬送) 防護服着脱訓練
参加者	54名 上都賀郡市医師会・医療機関 消防本部・警察署・市・健康福祉センター	87名 医療機関 消防本部・警察署・市・健康福祉センター

表2 訓練実施状況(平成26年度)

目的	入院協力医療機関における患者受け入れ検証	
地区名	鹿沼	日光
日時	平成26年10月14日(火) 19時から21時	平成26年11月13日(木) 12時30分から16時
場所	「帰国者・接触者外来」を担う医療機関 管内入院協力医療機関	「帰国者・接触者外来」を担う医療機関 管内入院協力医療機関
内容	「帰国者・接触者外来」受診から入院協 力医療機関へ入院 防護服着脱訓練	「帰国者・接触者外来」受診から入院協 力医療機関へ入院 (消防本部による患者搬送) 防護服着脱訓練
参加者	55名 上都賀郡市医師会・医療機関 消防本部・警察署・市・健康福祉センター	104名 医療機関 消防本部・警察署・市・健康福祉センター

訓練実施にあたり、当センターと医療機関で訓練の内容、方法、役割、配布資料及び訓練シナリオ内容の確認を数回行った。平成26年度の日光地区の訓練では消防本部による患者搬送を行うため、連絡方法や車内の養生、病院での待機位置などを詳細に確認した。

訓練後には意見交換会を開催し、平成25年度には①重症患者への「帰国者・接触者外来」の対応、②消防との連携、③小児の受け入れ体制について継続協議が必要となったため、平成26年度には消防との連携を訓練に組み込んだ。

(6) 「医療対応マニュアル」の作成（平成26年度）

3年間をかけて作り上げた体制と管内医療機関の合同訓練にて検証を重ねた結果を「医療対応マニュアル」として作成した。平成27年2月25日「協議会」にて承認を得て運用開始とした。

3 結果および考察

新型インフルエンザ対策における医療体制整備において、関係機関は、前回のパンデミック時の行政の対応が記憶にあり、行政への不満、不信感を訴え、人材確保や補償問題等の疑問を提示してきた。当センターは疑問に対して必ず答えを見つけること、誠意を持って対応することを心がけた。訪問による説明を繰り返す中、上都賀郡市医師会代表者は当センターの立場に理解を示し、市や医療機関への働きかけを行ってくれた。そこで各所属から出されたリスクについて、関係機関を集め情報を交換し、ともに意志決定できる場を設けた。

「帰国者・接触者外来」の設置場所が決定し医療機関との体制整備を進めていくなかで、医療機関がマニュアルを作成した。その背景には①役割を担う機関や人材が積極的に実地訓練を体験し、協力・連携の必要性について理解を深めたこと、②説明会の開催、訓練終了後の話し合いを通して、情報交換の場が持てたこと、③「顔の見える関係」の中で相互の信頼関係が深まり課題抽出・課題解決を繰り返す過程で段階的連鎖の組み合わせ（図1）を図れたことが大きい。

医療機関と当センターの話し合いでは「実地訓練を実施してみないと、実際に使えるかどうかわからない」との共通理解に至り、訓練直後の意見交換会やアンケートでは「院内感染対策を見直す機会となり、職員の意識も高くなった。」「医療体制や外来診療の手順、防護服着脱手順についての理解が深まり、訓練を通して気づくことも多かった。」との感想が聞かれた。さらに、訓練数日後に当センターと医療機関、上都賀郡市医師会が行った意見交換会では、患者搬送や小児受け入れ、医師への連絡体制等新たな課題も見つかった。

「帰国者・接触者外来」決定から実地訓練に至る過程で、医療機関と情報を共有し信頼関係が深まり、「医療対応マニュアル」が完成した。それはリスクに関する情報を交換し、ともに意思決定に参加するリスクコミュニケーションの手法と1つの問題を解決し、また新たな課題を抽出、検討、解決を繰り返すPDCAサイクルを組み合わせた相互作用によるものと言える。（図2）

図1 段階的連鎖の組み合わせの概念図

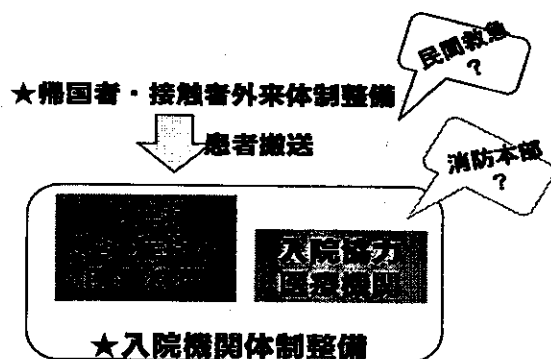
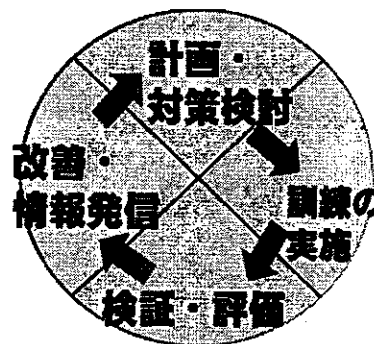


図2 リスクコミュニケーションとPDCAサイクル



4 まとめ

新型インフルエンザの発生を仮定し管内の医療体制を見直す中で、健康福祉センターは、関係機関との連絡調整、情報の発信、教育・研修の実施などの役割を期待されていることが分かった。そのためには進んで行動することが必要となる。そして、これら事業を通してつくられた医療連携体制は、エボラ出血熱、MERS等感染症他対策にも活かされることになる。

今後は小児の入院協力医療機関の体制づくりに取り組み、地域感染症対策の一層の充実を図りたい。

幼稚園・民間保育園・公立保育所における

特別支援コーディネーター連携ワーキングを実施して

足利市こども課 保育指導員 三村志津枝
保健師 吉澤佐知子

はじめに

足利市では発達障害等のある子どもやその家族が、乳幼児期から学童期、そして成人期へと成長し、自立していく過程の中で、様々な関係機関の相談や支援を受けながら、一人一人が豊かな生活を送れることを願って、平成20年に特別支援連携協議会が発足した。協議会では発達障害等のある人々に関わる、保健、医療、福祉、教育、労働などの様々な関係機関が、ライフステージを見通してスムーズな連携を図れるよう、平成23年3月に子育て応援シート、入学支援シート、中学進学シート、高校進学シート、就労支援手帳・就労支援シートを完成させた。

子育て応援シートは年少～年中児の時期に幼稚園・保育所（園）の先生と保護者が共に子どもを見つめるものとして、入学支援シートは幼稚園・保育所（園）から就学先に支援をつなぐものとして利用するものとなった。

このような手帳やシートが有効に活用され豊かな支援が実現されていくには、各関係機関を中心に地域全体で共通理解をし、同一步調で進む必要があり、そのためにこども課が中心となり「幼稚園・民間保育園・公立保育所における特別支援コーディネーター連携ワーキング」を実施することにした。

現在、市内のすべての幼稚園・保育所（園）においてワーキングの主旨について理解され、各施設1名ずつの特別支援コーディネーターが選出されワーキングを実施しているところである。

官民の壁を越えた連携ワーキングを実施した4年間の成果について報告したい。

(参考) 市内幼稚園・保育園（所）数

	平成23年度	平成26年度
私立幼稚園	16	15
民間保育園	11	12
公立保育所	14	11

1 目的

乳幼児期の特別支援教育推進の為に「特別支援コーディネーター」を育成し、子どもの発達の捉え方や具体的な支援方策、保護者支援等の研修を重ねていながら、特別支援教育・保育の資質の向上と足利市内の幼児教育機関（幼稚園・民間保育園・公立保育所）の連携を目的とする。

2 実施主体 足利市こども課 足利市特別支援連携協議会

3 参加メンバー 足利市内の全幼稚園・保育所（園）から特別支援コーディネーター各1名
足利市特別支援連携協議会委員8名

幼稚園・民間保育園・公立保育所・療育機関の各代表
障害者支援センター相談支援専門員
学校教育課・健康増進課・障がい福祉課の各代表

こども課 保育指導員・保健師

4 実施内容

平成23年度は、9月と2月の2回実施。平成24年度からは年5回実施した。

回	23年度	24年度	25年度	26年度
1	足利市の支援体制 各施設の情報交換	勉強会 (個別指導計画)	足利市の支援体制 子育て応援シート活用事 例の発表 ディスカッション	足利市の支援体制 ディスカッション
2	講話・事例検討(医師)	事例検討(医師)	各園における特別支援の 取組紹介	事例検討(医師)
3	/	子育て応援シートの活用 について1 発達を促す教材について ディスカッション 情報交換	小学校特別支援学級と通 級指導教室について (小学校教諭)	特別支援学級/通級指導教 室について LD・ADHD疑似体験 (小学校教諭)
4		子育て応援シートの活用 についてパート2 入学支援シートについて ディスカッション	入学支援シートについて (学校教育課) ディスカッション	子育て応援シートの活用 教育相談と入学支援シー トについて (学校教育課)
5		事例検討(医師)	事例検討(Dr) 就学相談の流れと入学支 援シート作成について (学校教育課)	勉強会 各園の取組紹介 ディスカッション

5 実施結果

1) 足利市の支援体制の理解について

足利市特別支援連携協議会委員からそれぞれの立場からの話をしてもらった。障がい福祉課からは成人してから療育手帳を取得した事例について、障害者相談支援センターからは就労支援の話聞き、将来に見据えた支援体制について学ぶことができた。

ワーキングが3年経過し平成26年度には、特別支援コーディネーター(以下コーディネーターに略)38人中28人が新任となったため、26年度に改めて足利市の支援体制について学ぶ時間を設けた。コーディネーターからは「一貫した乳幼児からの支援体制を知ることができた」「最終目標である社会への自立に向け基礎となる点を大切にしながら関わっていきたい」との声があり足利市の支援体制について理解することができた。

2) 子育て応援シートの活用について

シートは平成23年5月から(平成20年4月生まれ～)3歳児健診にて配布を開始し、平成26年4月には年少～年長児の保護者全員が持つようになり、幼稚園・保育所(園)で保護者との個別面談時利用されている。

現在子育て応援シートを活用している園から、「面談がやりやすかった」「保護者と話しやすかった」等の発表があり、また疑問点についてワーキングの中で共有・確認していったことで、コーディネーターから、「活用方法や実践例が保護者へのアプローチへの参考になった」との声がきかれた。子育て応援シートの活用状況を見ると、24年度は全施設41園中23園の56%で

あったが、26年度には全施設38園中29園76%と増加し、ワーキングの成果がみられた。

3) 入学支援シートの活用について

幼児期に行ってきた支援を就学先へつないでいけるように、学校教育課の就学相談担当者からは、就学相談の流れや足利市内の特別支援学校・学級の状況について説明を受けた。また入学支援シートについては、書き方や小学校への引き継ぎの仕方など具体的に質疑応答を交えながら話を聞く事ができた。

小学校の特別支援学級及び通級指導教室担任から学級・教室の状況についての話を聞き、LD・ADHDの類似体験をおこなった。小学校で入学支援シートがあったことで入学式から対応ができるとも助かったと言う話があり、連携することで子ども達の学校生活がスムーズに送れることを認識することができた。入学支援シートの活用された数は右表のとおりで、25年度までは30

年度	23	24	25	26
数	32	31	29	39

前後であったが26年度は39と増加した。「入学支援シートの記入・活用状況を知ることで、保護者にも具体的に知らせサポートすることができた」

「いろいろな事例を聞く事で、入学支援シートを活用したいと思う子どもの保護者に理解を求めることがスムーズにできた」という声が聞かれ、ワーキングを通し、支援シートを使う利点をコーディネーターが理解し、実践できるようになっている。

4) 事例検討・勉強会について

事例検討では、各施設から事例を提出してもらい小児心療科医師から助言を頂いた。事例の提出や各施設の特別支援の取組み発表には毎回多くの施設から提出があった。個別支援計画と教材についての勉強会、各施設の取組みの紹介でもコーディネーターの方々は積極的に発表する姿がみられた。コーディネーターから、「医師との出会いはとても刺激になり、先生のコメントを聞くと肩の力が抜ける思いがした。支援が必要な子どもだからと力が入り過ぎていたように思う」「具体的に対応の方法を聞く事ができ保育や保護者対応にいかすことができた。すぐにやってみようという気持ちになれた」「現場で使っている教材や子どもとの関わりで工夫していることなどは、すぐに保育に活かし参考になった」と日々の保育に活かす学びができたことが伺われた。

5) ディスカッションについて

地域ごとに幼稚園・民間保育園・公立保育所でグループを作り、普段の保育での悩みや、行事への参加の仕方、保護者対応などを自由に話し合った。活発に意見交換がなされ、「自分の所属以外の園との交流は情報交換になり、保育内容を知る貴重な機会だった」「具体的な話ができたよかった」等、有意義なディスカッションができたようだ。

6 考察

毎回、欠席はほとんどなく高い参加率でワーキングを実施出来た。コーディネーターの積極的な参加姿勢もあり、地域全体の共通理解と同一歩調がとれ始め、ワーキングの成果はあったと思われる。また、幼稚園・保育所（園）と子ども課や学校教育課が以前より深いつながりを持ち、一貫した支援をつなぐための協力体制が強化されたと実感している。

おわりに

平成27年度から子ども・子育て支援新制度が始まり、ワーキングの名称を「幼稚園・保育所（園）・認定子ども園における特別支援コーディネーター連携ワーキング」に変更した。足利市内のどこの施設にいても発達支援の必要な子ども達と保護者が質の高い支援をうけられ、就学先で安心した学校生活を送れる事を目指して、ワーキングを継続していきたい。

地域診断に基づくPDCAサイクルを用いた総合養育支援グループ支援事業の評価について

栃木県県南健康福祉センター ○星野 眞有美、湯澤 春香、関 紀子、大越 悦子
大賀 昌子、中河原 幸子、小林 雅典

1. はじめに

近年、低出生体重児の出生は増加傾向にある。当センターでは、3歳までの1500g以下で出生した極低出生体重児とその親を対象に、平成12年よりグループ支援を行ってきた。平成25年度から、母子保健法の一部改正により低出生体重児の届出や養育医療業務が市町に委譲された一方、このグループ支援は引き続き県が実施主体となり開催していた。市町で低出生体重児の訪問指導が行われ1年が経ち、過渡期にある中、今後、市が独自にグループ支援事業を行うことを目指し、平成26年度は3市と共催する形で管内2地区にて実施した。今回、平成26年度に開催したグループ支援事業の運営と今後のあり方について、地域診断に基づきPDCAサイクルを用いて考察したので報告する。

2. 事業概要および結果について

事業の実績・成果から課題を明らかにし、今後の方向性を示すことを目的とし、事業評価シートを作成、それに基づいて事業の詳細について評価を行った。(別紙 事業評価シート参照)

グループ支援は、2地区毎に3回1コースで実施した。事前に対象児をリストアップし、郵送にて周知を図った。各回4~6組程の親子の参加があり、フォローアップの会では6組の親子が参加した。グループの前半はリトミックで子どもと一緒に遊び、リフレッシュした後、後半はゆるやかな母子分離を行い、母同士で話し合いを行い、思いを共有する場を設けた。

参加した母たちの抱えるニーズとして、小さく生まれたことが原因による医療的な側面での悩みと、子育てに対する悩みについて話したいという2つのニーズが明らかになった。子どもの成長と一緒に喜ぶ同じ境遇の仲間との出会いが、ほっとする場となり、気分転換となり、今後の育児に希望を持てるようになるということだった。

3. グループ支援事業の運営と今後のあり方についての考察

○対象者について

参加者のカバー率(参加者数/案内送付者数)について地区で差が見られた。市保健師の情報提供から、障害が残り病院受診の頻度が高く、参加できない状況にある児もいることがわかった。不参加者の理由やその要因を把握しておく必要がある。また、対象児の出生体重について、1500g以下では人数が少ないため2000g以下で行って欲しいという市町の要望もあった。参加者の中には、初めて地域のグループ活動の場に出てくるといふ親子が多い。緊張度の高い、地域デビューの場となっていると思われる、より支持的な参加勧奨が必要であると考え、OBメンバーの不参加の理由として、上の子の幼稚園の関係や、母自身が仕事を始めたこと、児の療育が開始されたこと等が挙げられた。

発達に問題がないとして低出生体重児の発達フォローアップから卒業した子どもたちの中にも、低出生体重児に特有の発達的な特徴があると指摘されている(上谷, 2004)。また、乳児期は母子を対象とした育児教室が開催されているが、幼児期になると、低出生体重児の母を対象にした子育て支援教室の開催は少なくなる。このグループ支援では親支援を目標に開催しているが、低出生体重児の発達支援という視点を持ち、適切なタイミングで療育へつなぐ支援も今後の課題の一つである。

○市保健師の役割

市保健師は自分の地域の参加者に声をかけ、個別に予防接種や健診などの案内を行っていた。グループ支援以外の家庭訪問や、地区の親子教室、子育てイベント等を通し、既に市保健師との顔つなぎがで

きている母もいた。個別の療育の紹介のタイミングについても市町保健師の地区担当が行う役割は大きい。市町により温度差があるところも見られた。グループ終了後に、個別フォローの情報をグループ運営に生かすためスタッフ間で共有した。個別で見られない親子の関わりを観察でき、母同士がお互いの経験から話しあい、問題を自分たちで解決する場面に寄り添うことができた。市町保健師は、市内の幼稚園の状況など社会資源をよく知っており、グループ指導を市の場所で、市と一緒にすることは、すぐに必要なサービスにつなげられ、タイムリーに支援に入るために重要であると考えられる。

○グループの運営方法

前半のリトミックは後半の母子分離に効果があった。一緒にからだを動かして遊んだ後は子どもも満足しており、母も気兼ねなくグループワークに入れる。母子分離にはスタッフが多く必要であり、母たちが自由に語れるように、保育スタッフとして、ボランティアや母子保健推進員などの地域の社会資源を活用し、スタッフ数を確保するのがよいと思われる。

○今後のあり方について

乳児期だけでなく、幼児期の低出生体重児を育てている母親たちは、子どもの身体や発育についての悩みを抱えており、母同士がつながったり、子どもの身体や発達についての情報を得たりする場が求められている（高谷，2013）と指摘されており、今回のグループも同様に心配ごとを話したいという要望があった。話の中で涙ながらに、小さく産まれたからこそその悩みを共感し、母たちのピアグループが育ち、会を増す毎にグループの成長がみられた。会終了後もつながりを持ちたいと連絡先を交換し合う積極的な姿もあった。今後このような力のある母たちを支えていき、地域で同じ境遇の仲間との出会いの場を確保していく必要がある。県南地区では、周産期医療機関を二つ抱え、それぞれの病院で出生1年までのNICU卒業児の会を開催している。今後、このグループと地域のつながりをスムーズにするために病院の窓口である部署と地域の市町保健師が集まる養育支援関係機関連携会議を充実させていきたい。低出生体重児への訪問支援が市町へ委譲され、対象者の把握が保健所では難しくなるが、地域資源・人材の活用については、市町へ還元できるように情報提供をしていきたいと考える。

4. おわりに

事業評価シートの記入の目的は、対象者（住民）への支援としての事業運営がある一方、県として市町支援を行う目的もあったが、その課題を事業目標に反映させ、評価につなげることは困難であった。事業の目標が地域課題と見合っているかを検討する視点が大切である。保健師活動指針においても、地区活動を中心に据えて、PDCAサイクルを回し、根拠にもとづいた活動が求められている。今後、対象者のニーズを把握し、地域の社会資源やマンパワー等から事業の目的を再度見直し、市町と協力して取り組むべき県の母子保健活動を明確にしていきたい。

<参考文献>

- 1) 上谷良行. 2004 極低出生体重児の発達評価. 小児の精神と神経. 44 (1) . 29-31
- 2) 山口咲奈柄・遠藤由美子 2009 低出生体重児をもつ母親と成熟児をもつ母親の育児不安の比較—児の退院時および退院後1か月時の調査—. 母性衛生. 50. 318-323
- 3) 高谷理恵子ら. 2013 幼児期における低出生体重児の発達支援（1）—母親教室を中心に—. 福島大学総合教育研究センター紀要. 15. 51-57
- 4) 北村亜希子. 神崎訓枝. 金川明弘 2013 低出生体重児の母親がもつ育児不安の要因の検討—クラスター分析を用いたグループ間の比較—. 岡山県立大学保健福祉学部紀要 第20巻1号. 1-9

★事業評価シート

◆活動名：総合養育支援事業グループ支援事業「すまいるの会」

◆活動目的（上位目標）：低出生体重児を養育する保護者が仲間と一緒に思いを語り合う場を持ち、地域で子育て支援を行うことで、育児に関する不安が軽減する

◆対象（者）及び対象者数：平成24年4月から現在までに主として1,500g未満で出生した児と保護者 すまいるの会自主的なあつまり（OBメンバーを含む昨年度の継続参加者）

◆実施機関・回数：（主催）県南健康福祉センターで把握している対象児18名 + 市町で対象となる家庭に参加動員を行う（未熟児訪問、電話、郵送での参加動員等）

◆参加者数：①小山地区（述べ人数13組33名） ②栃木地区（述べ人数14組38名） ③フォロアアップの会（6組16名） 述べ合計 33組87名

◇予算・根拠法令等：母子保健対策費、総合養育支援事業・母子保健法第8条、地域保健法第6条から第8条

現状	課題	目標	行動計画 (企画～実施内容～事後)	評価指標	測定方法	評価の 時期	評価結果
<p>・H25年度母子保健法一部改正により、低出生体重児の届出や養育医療業務が市町に委譲された。</p> <p>・H25年度まで当センター管内1会場（小山庁舎）年4回開催していた。管内の2か所の総合周産期医療センターで退院後～生後1年までグループ支援を院内で実施している。</p> <p>・市町の1500g未満の出生数（H24年度） 栃木市 5名 小山市 6名 上三川町 2名 壬生町 2名 野木町 1名 合計 16名</p> <p>・各市町で低出生体重児のグループ支援は行われていない。</p> <p>・昨年までの参加者の声は児童館や市町の親子教室へは行きにくいという声があがっている。</p>	<p>・親たちは地域で同じ思いを抱えている人と集まりたいというニーズがある。</p> <p>・身近な所で受けられるサービスが必要。 ⇒親たちが、身近に住む地域で、仲間同士で解決する力を育成する必要がある。</p> <p>・病院を出た後、地域でのグループフォローの場がない。すまいるの会自主的な集まりのグループ育成が必要 ⇒療育または就園まで親たちのニーズに合わせたサポートが必要</p> <p>・小山市ではH26年度、人的課題で独自開催が困難</p> <p>・町では低出生体重児の出生数が少なく独自開催が難しい</p> <p>・センターでは対象者の把握が困難 ⇒親にとって身近な市町の保健館と一緒に一貫した支援ができるような事業展開が必要。</p>	<p>#1 低出生体重児の親が同じような境遇の仲間と身近な地域で出会い、相談しあいがちで悩みを解決できるようになる</p> <p>#2 低出生体重児の親が保健師の支援を受け、仲間とグループで活動し、自己実現ができる</p> <p>#3 低出生体重児の親がグループ活動を通して、身近な市町のサービスを知り、必要時利用できる</p> <p>#4 市町の保健師に支援を求められるような関係性ができる</p>	<p>＜企画＞ ・各地区の参加回数 ・参加者の属性 ・各地区の実施時の状況 ・会場の環境の適切さ</p> <p>＜事前準備＞ ・市町から対象児の情報提供 ・事前スタッフ連絡、役割分担</p> <p>＜実施内容＞ ・遊びの提供、母の話し合い ・グループ運営と個別観察 ・事後フォロー ・自主グループに向けて ＜フォロアアップ＞ ・自主グループに向けて ・病院との連携について ＜事後＞ ・事業評価 ・自主グループに向けて ・次年度計画</p>	<p>・対象者の選定方法 ・開催日程 ・企画内容 ・講師の選定 ・スタッフの人数 ・スタッフの役割 ・周知方法</p> <p>・実施回数 ・各地区の参加回数 ・参加者の属性 ・各地区の実施時の状況 ・会場の環境の適切さ</p> <p>・市町保健師の参加状況</p> <p>・親同士で悩みを相談できたか ・親たちの仲間作り（自主グループへの発展） ・市町のサービス理解できたか ・地区担当と関係性を図れたか</p>	<p>・各地区の対象児数と参加率 ・参加者の感想 ・市町の意見 ・講師、スタッフからの意見 ・参加者の参加レポート ・医療機関スタッフへの聞き取り ・市町毎の周知方法</p> <p>・参加者及びスタッフの参加時の状況や様子 ・終了後の感想 ・スタッフの意見 ・グループの成長度 ・参加地区別内訳（継続参加数、OBメンバーの参加者数） ・参加者と市町保健師のコミュニケーションの状況 ・個別フォロー者/地区担当者 ・事業担当者/地区担当者</p> <p>・事業終了時の母親たちの様子 ・仲間作りの様子 ・会以外での活動状況 ・自主グループとしての成長度と次年度計画 ・市町保健師と母の関係性 ・相談支援体制状況 ・市での開催の有無と次年度事業計画立案</p>	<p>～年度末</p> <p>各回 終了時 及び 3回 コース 終了時 ～年度末</p> <p>～事業 終了時 ～年度末</p>	<p>・参加者数/案内送付者数 小山地区 4組/25組 16% 栃木地区 7組/16組 44% OBメンバー 3組/6組 50% 計 14組/42組 33% ・4月時点でしか対象人数の把握ができていない（病院との連携） ・医療依存度が強く地域に出られない児が少なくない ・親子分離の為にフォローの確保が必要</p> <p>①小山地区（実人数7組18名） 5月4組10名 6月3組8名 7月6組15名 全会継続3組 ②栃木地区（実人数8組20名） 6月4組11名 9月4組11名 12月6組16名 全会継続2組 ・健診の案内、相談窓口の紹介、市の親子教室への動員 ・会終了後にもう一度集まりたいという参加者の反応あり</p> <p>・市の子ども祭りへの参加等の地域デビュー（市保健師との関係づくり、顔の見え関係） ・親たちの企画による会（主体的活動）⇒「フォロアアップの会」 12月6組16名 ・「小さく生まれたことが原因による医療的な側面での悩み」「子育てに対する悩み」「同じ境遇の仲間との出会い」</p>

