

新生児内分泌・代謝異常症マススクリーニングの 運営システムに関する研究（Ⅱ）

（分担研究：現行マススクリーニングの問題点に関する研究）

芳野 信、山下文雄*

要約： 現行のマススクリーニング運営システムにつき、アンケート調査を行い、検査実施機関からみた問題点について検討した。その結果、以下の点が明らかになった。

1. 検体については濾紙への塗布血液量不十分、郵送までの時間が長い2点がおもな問題点であった。2. 異常またはその疑いの児が発見された場合、検査機関からの連絡は迅速に行われているが、治療機関への紹介システムの整備が必要である。3. 発見された患児の診断や成り行きの、検査機関へのフィードバックが望ましい。

見出し語： マススクリーニング、運営システム、改善点

研究方法： 平成2年11月1日から平成3年1月31日の期間に、全国のマススクリーニング検査機関を対象にアンケート調査を行った。

結果：

1. 回収率：調査対象53機関のうち50機関から回答があった（回収率94％）。

2. 年間検体数、検査従事者数：

10,000～40,000の機関が31機関と最多で、検査担当者数は5.2±3.8名、うち専従は3.4±2.5名であった。

3. 検査項目および検査方法：

全施設が7項目の検査を行っていた。検査方法は、アミノ酸代謝異常症は全検査機関ともすべて細菌発育阻止試験、ガラクトース血症はペイゲン-吉田法、ボイトラ-テストの併用（37機関）、クレチン症はELISAによるTSH測定（37機関）、副腎過形成はELISAによる17OHP測定（45機関）が主であった。

4. 検査依頼機関のうちわけ：

産婦人科医院からの依頼が総検体数の50%以上を占める検査機関が28、それに

*久留米大学小児科 (Dept. of Pediatrics & Child Health, Kurume University)

表1 検査依頼機関の内訳

機 関 名	総検体数に占める割合(%)				
	5%以下	5-10%	10-50%	50%以上	無回答
a. 産婦人科医院	0	0	19	28	3
b. 国公立病院産婦人科	4	11	30	1	4
c. 大学病院産婦人科	34	6	2	0	8
d. 私的病院産婦人科 ¹⁾	3	7	32	3	5
e. 小児科医院	28	1	0	0	21
f. 国公立病院小児科・新生児施設	34	4	2	0	10
g. 大学病院小児科・新生児施設	39	1	0	0	10
h. 私的病院小児科・新生児施設 ¹⁾	29	1	4	0	16
i. 産院	33	2	0	0	15
j. その他 ²⁾	9	1	1	0	39

¹⁾ 私立大学病院を除く ²⁾ 診療所(3)、外科(2)、総合病院検査室(1)、母子センター(1)、公的医療機関(1)

ついで、私的病院（大学病院を除く）、国公立病院産婦人科が10－50%をしめる検査機関がそれぞれ32、30と多いことが分かった（表1）。

5. 不備検体の問題点と検査依頼機関別の頻度：

不備の内容は、採血から郵送までの時間が長い、塗布血液量不十分を1位にあげた検査機関が、それぞれ20、14機関であった（表2）。また、1つでも検査不能項目がある検体の頻度は、1%以下の検査機関が40、1～5%が7機関あった（表3）。

検査依頼機関別の不備検体の絶対数、相対数（不備検体数／依頼機関ごとの検体数）は産婦人科医院、私的病院産婦人科、国公立病院産婦人科が上位を占めた（表4）。

6. 再採血について：

検査機関の再採血の要請に対し、“ただちにに応じてくれる”と回答した検査依頼機関のうちわけは、産婦人科医院をあげた検

査機関が47と最多で、小児科医院をあげた検査機関が28と最少であった。

7. 検査結果の報告と緊急連絡システムについて：

異常の有無にかかわらず報告する検査機関が47機関、異常の場合のみ報告するのが3機関であった。異常またはその疑いのある場合の報告先の内訳は、検査依頼機関および自治体担当部課あてが31、検査依頼機関あてが10機関であった。異常またはその疑いのある場合は、すべての検査機関が電話またはFAXで迅速に連絡をおこなっていた。

緊急性の高い疾患（メープルシロップ尿症、ガラクトース血症など）の場合の緊急連絡システムは、検査依頼機関に対しては32機関が、治療機関に対しては25機関（重複回答あり）がシステムありとの回答を得た。この緊急連絡が円滑に行かなかった事例として、検査依頼機関あて7機関、

表2 不備な点のある検体（血液濾紙）の経験頻度の順位

問題点	各問題点の頻度別の順位							無回答
	1	2	3	4	5	6	7	
a. 塗血液量不十分	14	11	14	6	1	2	1	1
b. 血液両面塗布	5	11	3	4	9	2	2	13
c. 血液重複塗布	4	3	9	5	7	6	2	13
d. 濾紙の汚染	1	4	6	6	6	12	3	11
e. 採血時期不適切	2	6	10	12	7	4	3	5
f. 採血から送付までの期間が長い	20	12	5	3	3	1	1	6
g. その他 ¹⁾								

¹⁾ 抗生物質使用(4)、濾紙の必要事項記入不備(3)、濾紙の乾燥不完全(2)、組織液のにじみ(1)、哺乳量不十分(1)

表3 不備な点のある検体の年間総検体数に占める比率（％）別の検査機関数

	問題はあがるが全項目検査可能	1項目でも検査不可能の検体
a. 1％以下	31	40
b. 1～5％	13	7
c. 5％以上	4	0
d. 無回答	2	3

表4 検査依頼機関別の、不備な点がある依頼検体の頻度：絶対数および相対数
(年間総検体数当たりの不備検体数)別の順位(上位3位のみを示す)

検査依頼機関	順位					
	1		2		3	
	絶対数	相対数	絶対数	相対数	絶対数	相対数
a. 産婦人科医院	31	20	9	7	0	4
b. 国公立病院産婦人科	7	3	10	12	14	6
c. 大学病院産婦人科	1	5	1	1	4	6
d. 私的病院産婦人科	4	4	16	6	13	11
e. 小児科医院	0	0	0	0	0	1
f. 国公立病院小児科・新生児施設	0	0	0	5	0	2
g. 大学病院小児科・新生児施設	2	1	0	0	0	0
h. 私的病院小児科・新生児施設	0	2	2	0	2	0
i. 産院	0	2	2	2	2	0

治療機関あて1機関があった。

8. 診断名・経過の報告：

発見された患児の診断や経過の報告を受けていると回答したのは38機関で、12機関は連絡を受けていないとの回答があった。

考察：

不備検体を減らすには、依頼検体数の多い産婦人科医院、国公立病院や私的病院産婦人科などを中心に採血手技や郵送のタイミングなどに関し、具体的指標を設け改善の呼びかけを行うのが効率的と考えられる。

われわれは過去に、スクリーニング事業がその実をあげるのには連絡システムの完備が極めて重要な要素の1つであることを指摘した。¹⁾ 異常またはその疑いのある場合の検査機関からの連絡はほとんどの機関で迅速におこなわれていることが明らかになったが、その後の患児の治療機関受診ま

での過程は自治体ごとにさまざまであり、この過程の改善が重要であろう。

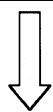
また、緊急時の受け入れ治療機関に関する情報その他、スクリーニング事業全般に関する情報がいつでも入手可能な情報サービスなどのシステムの整備および本事業の関係者の情報交換の機会をつくることも有効であるかもしれない。

患児の診断や経過を検査機関にフィードバックすることは検査機関側の、疾患に対する知識や士気を高める効果が期待できる。

アンケート調査にご協力くださった検査機関各位に感謝する。

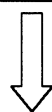
文献：

- 1) 芳野 信：マススクリーニング運営システムに関する分析．厚生省心身障害研究平成元年度報告書、p 78－80．



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：現行のマスクリーニング運営システムにつき、アンケート調査を行い、検査実施機関からみた問題点について検討した。その結果、以下の点が明らかになった。

1. 検体については濾紙への塗布血液量不十分、郵送までの時間が長いのがおもな問題点であった。2. 異常またはその疑いの児が発見された場合、検査機関からの連絡は迅速に行われているが、治療機関への紹介システムの整備が必要である。3. 発見された患児の診断や成り行きの、検査機関へのフィードバックが望ましい。