クレチン症マススクリーニングの費用分析

（マス・スクリーニングシステムの評価方法に関する研究）

新美仁男[1)]　大西尚志[1)]　久繁哲徳[2)]

要約：クレチン症患児の治療費用を当院管理中の本症13症例の健康保険診療報酬点数（甲表，平成４年度改正の基準に換算）より分析した。また，経済的に分析したモデル例とも対比し検討した。

対象症例の保険点数は，①初期入院治療費（ｎ＝３）②初期６カ月間の治療費の合計（ｎ＝３）③7カ月以降の６カ月間の治療費の合計（ｎ＝11）④２年目の12カ月間の治療費の合計（ｎ＝４）に関し，一人当りの平均点数としてそれぞれ，①26943.0，②36159.3，③5552.2，④8073.0点であり経済的分析のモデル例の治療合計点数と近似していた。

各担当医の治療管理方針および患者の重症度などの差異のため，患者の受診回数や検査の頻度と項目に多少の違いが認められたが，治療費用の合計としてはモデル例にほぼ一致していた。

見出し語：クレチン症，マススクリーニング．費用分析，健康保険診療報酬点数

研究方法

平成３年４月より平成５年３月までに出生し，新生児マススクリーニングにて発見されたクレチン症で現在千葉大学小児科で治療管理中の13例（男６例，女７例）を対象とし，その健康保険診療報酬点数（甲表）を調査し，平成４年度改正の基準に換算，さらに検査費，投薬費，その他（初診料，再診料．入院料など）に分け治療時期別に集計し，治療費用の分析を行った。また経済的分析のモデル例と対比した。

１３症例のうち３例は，初期入院治療の後に，他の１０例は初めから外来にて治療管理を行った（表１）。

結　果

1）初期入院治療費の分析（表２）

1）千葉大学小児科（Dep. of Pediatrics, Chiba Univ.）
2）鈴鹿医療科学技術大学医用工学部医用情報工学科

初期入院治療を行った3症例の分析結果は検査費，治療（投薬）費，入院料その他費用のMean±SDでそれぞれ7520.0±1249.7，103.7±22.7，19322.7±2411.2点であった。合計では26943.0±3622.9点でモデル例の合計26561点とほぼ一致した。

2）初期6カ月間の治療費の分析（表3）

3症例の入院治療費を含んだ初期6カ月間の分析結果では，検査費，治療費，その他の費用のMean±SDは，15654.7±2387.0，527.3±29.6．19977.3±2425.4点であった。合計では，36159.3±4805.0点でモデル例の37744点にほぼ一致した。また，外来管理のみの10例の同6カ月間の合計費用は16644.8±3118.0点であるが，これに3症例の入院料の平均である約20000点を加算すると入院3症例の平均にほぼ一致する。

3）7カ月以降の6カ月間の治療費の分析（表4）

11症例の治療1年目の後期6カ月間の費用の分析結果では，検査費，治療費，その他の費用のMean±SDは，それぞれ4721.8±1926.2，339.1±99.7，481.1±145.5点で，合計では，5552.2±1406.3点であった。また，モデル例の合計は4568点であり，分析例に近似していた。

4）2年目の12カ月間の治療費の分析（表5）

4症例の2年目の治療費分析結果は，検査費，治療費，その他の費用のMean±SDでそれぞれ6489.3±1504.4，651.0±134.6，932.8±207.9点で，合計では8073.0±1624.2点あった。また，モデル例の合計は7102点で分析例と近似していた。

考　察

今回事例分析を実施した13例は，軽症が多かったことおよび症状を有する症例のなかにも家族の事情により入院できず初めから外来管理した例もあり，例年になく初期入院治療を実施した症例が少なかった。

我々はクレチン症マススクリーニングが開始された当初より，患児の治療管理基本方針として，2週間の初期入院治療で症状の改善，T4の正常化およびTSHの改善傾向を確認した後に外来管理とし，以後治療2カ月までは2週毎，治療6カ月までは1カ月毎に受診してもらい，その都度甲状腺機能検査を施行している。また就学時までは，毎月の受診を基本とするが，同検査は1歳までは2カ月毎に，以後3歳までは3カ月毎に，3歳以後は6カ月毎に検査を実施している。また，これはAmerican Academy of PediatricsとAmerican Thyroid AssociationのRecommended Guidelines[1) 2)]におけるクレチン症のfollow-upに概ね一致している。

今回クレチン症の治療費用を健康保険診療報酬点数より分析したが，個々の症例をみてみると各担当医の管理方針と患者の重症度の差異により，受診頻度および検査の頻度や項目に多少の違いが認められたが，初期入院治療点数および外来管理の各治療時期とも合計点数の平均ではモデル例とほぼ一致した。

具体的内訳では，実際の症例はモデル例に比べて，各時期とも検査点数が多く，投薬およびその

他（再診料など）の点数が少ない。これは，甲状腺機能検査として血清ＴＳＨとＴ４以外の項目も検査していること，および甲状腺剤の投薬が９０日分可能となったことより実際の受診回数が少なくなったことによると思われる。

本分析結果からクレチン症の治療費用として各年間毎では，治療１年目は約42000点（初期入院費約38000点を含む），２年目および３年目は約7000点，４年目以後は約5000点と算出した。

表１　対象の精検初診時の検査所見と病型

症例	性別	初診日令（日）	TSH（μU/ml）	FT4（ng/dl）	T4（μg/dl）	Checklist Score（点）	病型
1	男	16	7.1	0.99	7.7	2	G
2	男	30	4.9	0.99	5.8	5	G
3	女	19	1032	0.00	0.2	6	A
4	女	42	19.5	1.22	8.4	0	G
5	女	15	24.6	1.35	10.1	0	
6	男	9	414		0.6	5	A
7	男	30	50	1.39	9.5	4	G
8	男	15	41	0.72	5.8	1	G
9	女	36	66	0.64		0	G
10	女	17	20.4	1.73		1	
11	女	13	88	1.22	8.5	0	E
12	男	24	5.7	1.27	7.6	2	
13	女	24	14.0	1.64		0	

空欄は未施行または未決定
症例２は先天性心疾患（PDA）合併あり、手術後に精検受診。
症例13は経過観察の後に生後10カ月時より治療開始。
症例１，２，３は初期入院治療後外来にて治療管理、その他は外来治療管理のみ
Ｇ・・・合成障害、Ｅ・・・異所性、　Ａ・・・無形成

表２　初期入院治療の分析（保険点数）

入院３症例（症例１，２，３）の内訳

症例	入院期間（日）	検査	治療	入院料その他	合計	
1	10	6780	94	17169	24043	
2	11	6500	135	18110	24745	
3	15	9280	82	22689	32051	
		7520.0	103.7	19322.7	26943.0	(Mean)
		1249.7	22.7	2411.2	3622.9	(SD)
モデル	14	2690	57	23814	26561	

表３　初期６カ月間（１～６カ月）の分析

症例	検査	治療	その他	合計	
1	13992	489	17799	32210	
2	14012	561	18772	33345	
3	19030	532	23361	42923	
	15654.7	527.3	19977.3	36159.3	(Mean)
	2387.0	29.6	2425.4	4805.0	(SD)
4	15356	486	1202	17044	
5	17823	532	1580	19935	
6	18079	611	1496	20181	
7	16851	313	1468	18632	
8	18968	296	1230	20494	
9	12109	313	1092	13514	
10	11341	444	1132	12917	
11	16237	481	1356	18074	
12	11035	334	1244	12613	
13	11735	65	1244	13044	
	14953.4	387.5	1304.4	16644.8	(Mean)
	2939.1	147.9	155.0	3118.0	(SD)
モデル	12341	457	24946	37744	

文　献

1）American Academy of Pediatrics, American Thyroid Association:Newborn Screening for Congenital Hypothyroidism: Recommended Guidelines. Pediatrics, 80, 745, 1987.

2）American Academy of Pediatrics：Newborn Screening for Congenital Hypothyroidism：Recommended Guidelines. Pediatrics, 91, 1203, 1993.

表4　7カ月以降の6カ月間（7～12カ月）の分析（n=11）

症例	検査	治療	その他	合計	
2	7001	485	518	8004	
3	2577	375	672	3624	
5	4561	290	406	5257	
6	3531	222	336	4089	
7	5802	350	448	6600	
8	6058	444	672	7174	
9	5701	370	448	6631	
10	4874	370	560	5804	
11	4525	444	672	5641	
12	2950	222	336	3508	
13	4360	158	224	4742	
	4721.8	339.1	481.1	5552.2	(Mean)
	1926.2	99.7	145.5	1406.3	(SD)
モデル	3506	390	672	4568	

表5　2年目の12カ月間（13～24カ月）の分析（n=4）

症例	検査	治療	その他	合計	
3	4678	735	1001	6414	
11	7650	814	1225	9689	
12	8266	592	847	9705	
13	5363	463	658	6484	
	6489.3	651.0	932.8	8073.0	(Mean)
	1504.4	134.6	207.9	1624.2	(SD)
モデル	4608	1150	1344	7102	

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:クレチン症患児の治療費用を当院管理中の本症 13 症例の健康保険診療報酬点数〔甲表,平成 4 年度改正の基準に換算)より分析した。また,経済的に分析したモデル例とも対比し検討した。

対象症例の保険点数は,①初期入院治療費(n=3〕②初期 6 ヵ月間の治療費の合計(n=3)③7カ月以降の 6 ヵ月間の治療費の合計(n=11)④2 年目の 12 ヵ月間の治療費の合計(n=4)に関し,一人当りの平均点数としてそれぞれ,①26943.0,②36159.3,③5552.2,④8073.0 点であり経済的分析のモデル例の治療合計点数と近似していた。

各担当医の治療管理方針および患者の重症度などの差異のため,患者の受診回数や検査の頻度と項目に多少の違いが認められたが,治療費用の合計としてはモデル例にほぼ一致していた。