

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
我が国のウイルス性肝炎対策に資する医療経済評価に関する研究
研究分担報告書

肝炎診療のコスト算出に関する研究

研究分担者 池田俊也（国際医療福祉大学薬学部教授）

研究要旨：本研究では、保険者から収集されたレセプトデータを用い、実診療を反映した医療費の算出を試みた。

研究方法：株式会社日本医療データセンター(JMDC)が健康保険組合より収集し構築した2014年4月～2015年6月のレセプトデータベースを用いて、レセプトに記載された疾患名、治療行為、薬剤名等より肝炎に関連する10種類の病態を把握し、その医療費を算出した。肝不全については様々な病態が混在しているものと考えられたため、肝不全を除いた9種類の病態での集計も行った。また、治療期間中だが受診していない月を0点とした場合の平均医療費も算出した。

結果：10種類の病態について、1か月当たりのレセプト点数が最も高かったのは肝移植の199,002点、もっとも低かったのは慢性肝炎の5,373点であった。肝不全を除外し、治療期間中だが受診していない月を0点とした場合には、肝移植は197,452点、慢性肝炎は3,305点であった。

まとめ：保険者から収集されたレセプトを用いることにより、実診療を反映した医療費の算出を行うことが可能であった。算出方法等に一定の限界はあるものの、この結果は、肝炎の予防行為や治療に関わる費用対効果を推計するために有用な情報となりうるものと考えられた。

A. 研究目的

肝炎の予防行為や治療に関わる費用対効果を推計するためには、その基礎的情報として、各病態に対応した医療費を算出する必要がある。

先行研究では、標準的な診療のモデルを作成し各診療行為の価格を積み上げたものや、1医療機関におけるレセプト調査を行ったものなど

がみられるが、実診療とのかい離の可能性や、特定の医療機関における診療の特性などが反映されている可能性がある。

そこで今回は、保険者から収集されたレセプトデータを用い、実診療を反映した医療費の算出を行うことを目的とした。

B．研究方法

株式会社日本医療データセンター(JMDC)が健康保険組合より収集し構築したレセプトデータベースを用いて分析を行った。レセプトデータベースに含まれるレセプトの期間は、診療報酬改定をまたがない2014年4月～2015年6月とした。

これらのレセプトに記載された疾患名、治療行為、薬剤名等より、肝炎に関連する各病態を把握し、その医療費を算出把握することを目的とした。具体的には、表1に示したルールに従い、10種類の病態について一ヶ月あたりの医療費を算出した。ある患者について同一月に複数の病態に該当する場合には、あてはまる病態の中で表1の(10), (1), (2), (7), (8), (6), (4), (5), (3), (9)の順でいずれか一つに該当するものとした。例えば、(7)肝移植と(6)肝がんの両方に該当する場合には(7)肝移植のみに該当するものとした。

なお、肝不全には様々な病態が含まれる可能性があることから、肝不全を除いた9種類の病態での集計も行った。また、治療期間中だが受診していない月を0点とした場合の平均医療費も算出した。

(倫理面への配慮) 提供されたレセプトデータは匿名化処理がなされており、受診した医療機関名についても提供を受けていない。さらに、集計値のみについて公表を行うこととし、個人情報やプライバシーの保護に関して万全の配慮を行った。

なお、本研究は国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号15-Ig-106)。

C．研究結果

抽出に用いた患者の母数は表2の通りであり、健康保険組合より収集したデータであることが

ら高齢者の数が少ない傾向が認められた。

各病態の患者数と年齢を表3に、ひと月あたりのレセプト点数を表4に、一人ひと月あたりのレセプト枚数を表5に示した。慢性肝炎の患者数が最も多く13,825名であり、ひと月あたりのレセプト点数は平均5,373.48点、一人ひと月あたりのレセプト枚数は1.54枚であった。1か月当たりのレセプト点数が最も高額であったのは肝移植の199,002.15点であった。

なお、ICD小分類コードK72の患者を肝不全に分類したが、その標準病名に含まれる患者の大部分は急性肝炎であった(表6)。

肝不全を除いた9種類の病態での集計結果を表7～9に示した。

また、治療期間中だが受診していない月を0点とした場合の10種類の病態での集計結果を表10・11、治療期間中だが受診していない月を0点とした上で肝不全を除いた9種類の病態での集計結果を表12・13に示した。

D．考察

保険者から収集されたレセプトは、患者が複数施設を受診した場合であってもすべての受診情報が把握可能であり、より網羅的な情報源になりうる。しかし、肝炎に関連する診療以外の費用も含まれることとなり、これらの費用をどのように扱うかが課題となる。今回はすべての医療費について集計を行ったが、肝炎とは明らかに関連のない疾患については除外すべきとの考え方もあることから、今後、その取り扱いについてさらに検討が必要である。

また、代償性肝硬変や肝移植については症例数がきわめて少なかったことから、他の情報源等を用いたさらなる検証が必要と考えられた

また、レセプトに付与された病名が実際の病

態を正確に反映していない可能性もあることから、今後、集計の方法について再検証の必要があると考えられる。

E．結論

保険者から収集されたレセプトを用いることにより、実診療を反映した医療費の算出を行うことが可能であった。算出方法等に一定の限界はあるものの、この結果は、肝炎の予防行為や治療に関わる費用対効果を推計するために有用な情報となりうるものと考えられた。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 肝炎に関連する各病態の把握方法

集計項目	傷病・診療行為
(1) B型肝炎で抗ウイルス療法実施中(インターフェロン、エンテカビル、ラミブジン、アデホビル、テノホビルのいずれかが投与されている)の患者	ICD10 小分類 B16 または細分類 B181(ただし標準病名: B型劇症肝炎はのぞく)
(2) C型肝炎で抗ウイルス療法実施中(インターフェロン、リバビリン、テラプレビル、シメプレビル、パニプレビル、アスナプレビル、パリタプレビル、ダクラタスビル、レジパスビル、オムビタスビル、ソホスプレビル のいずれか(合剤を含む)が投与されている)の患者	ICD10 細分類 B171、B182
(3) 慢性肝炎の患者	ICD10 小分類 K73
(4) 代償性肝硬変の患者	標準傷病名 代償性肝硬変
(5) 非代償性肝炎(黄疸、腹水、脳症等)の患者	標準傷病名 非代償性肝硬変
(6) 肝がんの患者	ICD10 小分類 C22 または細分類 C787
(7) 肝移植の患者	診療点数早見表区分コード K697-5、K697-7
(8) 肝移植後の患者	ICD10 細分類 T864、Z944
(9) 肝不全の患者	ICD10 小分類 K72
(10) B型劇症肝炎の患者	標準病名: B型劇症肝炎

表2 分析の母数（年齢は2015年6月時点）

年齢階層別	全体	男性	女性
00 - 04 歳	199,755	102,654	97,101
05 - 09 歳	194,816	99,716	95,100
10 - 14 歳	196,012	100,720	95,292
15 - 19 歳	211,136	113,171	97,965
20 - 24 歳	233,605	136,857	96,748
25 - 29 歳	229,645	141,673	87,972
30 - 34 歳	247,970	141,839	106,131
35 - 39 歳	265,746	144,573	121,173
40 - 44 歳	308,053	164,384	143,669
45 - 49 歳	273,895	149,826	124,069
50 - 54 歳	232,125	131,337	100,788
55 - 59 歳	179,599	101,622	77,977
60 - 64 歳	142,737	83,848	58,889
65 - 69 歳	70,075	39,624	30,451
70 歳以上	31,440	14,869	16,571

表3 患者数と年齢

	患者数	年齢			
		平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	1,742	44.79	74	12	45
(2) C型肝炎患者	541	51.54	74	18	53
(3) 慢性肝炎の患者	18,825	46.41	74	0	47
(4) 代償性肝硬変の患者	18	51.61	67	17	54
(5) 非代償性肝炎の患者	195	53.10	74	0	55
(6) 肝がん患者	2,367	54.25	75	0	56
(7) 肝移植患者	11	14.00	49	0	4
(8) 肝移植後の患者	130	20.37	64	0	11
(9) 肝不全の患者	1,840	39.49	74	0	42
(10) B型劇症肝炎の患者	5	34.60	72	20	26

表4 ひと月あたりのレセプト点数

	ひと月あたりのレセプト点数			
	平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	15,780.46	326,813	2,742	11,596
(2) C型肝炎患者	41,349.35	370,535	2,687	42,266
(3) 慢性肝炎の患者	5,373.48	766,454	72	2,404
(4) 代償性肝硬変の患者	15,648.17	87,488	282	4,071
(5) 非代償性肝炎の患者	21,469.03	366,117	100	8,351
(6) 肝がん患者	31,140.29	317,244	73	19,837
(7) 肝移植患者	199,002.15	502,425	90,379	167,596
(8) 肝移植後の患者	24,168.25	249,109	905	15,502
(9) 肝不全の患者	16,664.22	697,454	73	3,937
(10) B型劇症肝炎の患者	19,368.54	27,413	7,422	18,857

表5 一人ひと月あたりのレセプト枚数

	一人ひと月あたりのレセプト枚数			
	平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	1.43	6	1	1.2
(2) C型肝炎患者	1.58	6	1	1.3
(3) 慢性肝炎の患者	1.54	13	1	1.3
(4) 代償性肝硬変の患者	1.75	3	1	1.7
(5) 非代償性肝炎の患者	1.68	5	1	1.5
(6) 肝がん患者	1.78	6	1	1.7
(7) 肝移植	1.66	3	1	1.7
(8) 肝移植後の患者	1.62	4	1	1.4
(9) 肝不全の患者	1.79	8	1	1.5
(10) B型劇症肝炎の患者	1.45	2	1	1.4

表6 肝不全患者の標準病名別患者数

ICD10 細分類コード	ICD10 細分類名	標準病名	患者数
K720	急性及び亜急性肝不全	亜急性肝炎	9
K720	急性及び亜急性肝不全	急性肝不全	54
K720	急性及び亜急性肝不全	急性肝萎縮	0
K720	急性及び亜急性肝不全	急性肝炎	1,448
K721	慢性肝不全	慢性肝不全	77
K729	肝不全、詳細不明	肝細胞性黄疸	7
K729	肝不全、詳細不明	肝不全	287
K729	肝不全、詳細不明	肝萎縮	3
K729	肝不全、詳細不明	肝性昏睡	12
K729	肝不全、詳細不明	肝性脳症	494
K729	肝不全、詳細不明	肝壊死	0

表7 患者数と年齢（肝不全を除いた場合）

	患者数	年齢			
		平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	1,742	44.79	74	12	45
(2) C型肝炎患者	541	51.54	74	18	53
(3) 慢性肝炎患者	18,825	46.41	74	0	47
(4) 代償性肝硬変患者	18	51.61	67	17	54
(5) 非代償性肝炎患者	195	53.10	74	0	55
(6) 肝がん患者	2,367	54.25	75	0	56
(7) 肝移植患者	11	14.00	49	0	4
(8) 肝移植後の患者	130	20.37	64	0	11
(10) B型劇症肝炎の患者	5	34.60	72	20	26

表8 ひと月あたりのレセプト点数（肝不全を除いた場合）

	ひと月あたりのレセプト点数			
	平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	15,780.46	326,813	2,742	11,596
(2) C型肝炎患者	41,349.35	370,535	2,687	42,266
(3) 慢性肝炎患者	5,373.48	766,454	72	2,404
(4) 代償性肝硬変患者	15,648.17	87,488	282	4,071
(5) 非代償性肝炎患者	21,469.03	366,117	100	8,351
(6) 肝がん患者	31,140.29	317,244	73	19,837
(7) 肝移植患者	199,002.15	502,425	90,379	167,596
(8) 肝移植後の患者	24,168.25	249,109	905	15,502
(10) B型劇症肝炎の患者	19,368.54	27,413	7,422	18,857

表9 一人ひと月あたりのレセプト枚数（肝不全を除いた場合）

	一人ひと月あたりのN数（レセプト枚数）			
	平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	1.43	6	1	1
(2) C型肝炎患者	1.58	6	1	1
(3) 慢性肝炎患者	1.54	13	1	1
(4) 代償性肝硬変患者	1.75	3	1	2
(5) 非代償性肝炎患者	1.68	5	1	2
(6) 肝がん患者	1.78	6	1	2
(7) 肝移植患者	1.66	3	1	2
(8) 肝移植後の患者	1.62	4	1	1
(10) B型劇症肝炎の患者	1.45	2	1	1

表 1 0 治療期間（脱落の場合は脱落までの期間）

	患者数	a.治療期間 (レセ発生 無月含む)	b. aのう ち、レセ プト発生 月数	患者の治療期間			
		人月	人月	平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	1,742	21,021	11,026	12.07	15	1	14
(2) C型肝炎患者	541	4,548	2,724	8.41	15	1	8
(3) 慢性肝炎の患者	18,825	205,955	118,272	10.94	15	1	13
(4) 代償性肝硬変の 患者	18	119	75	6.61	15	1	5
(5) 非代償性肝炎の 患者	195	1,814	1,234	9.30	15	1	11
(6) 肝がん患者	2,367	21,455	14,114	9.06	15	1	10
(7) 肝移植患者	11	93	91	8.45	12	3	10
(8) 肝移植後の患者	130	1,529	997	11.76	15	1	14
(9) 肝不全の患者	1,840	15,536	4,864	8.44	15	1	9
(10) B型劇症肝炎の 患者	5	38	24	7.60	15	2	7

表 1 1 ひと月あたりのレセプト点数（レセプトのない月は0点として計算）

	ひと月あたりのレセプト点数 (レセプトのない月は0点として計算)			
	平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	9,199.85	322,669.00	251.07	5,063.50
(2) C型肝炎患者	31,618.76	370,535.00	206.69	28,333.67
(3) 慢性肝炎の患者	3,304.64	766,454.00	4.87	1,302.50
(4) 代償性肝硬変の 患者	12,053.98	87,488.00	282.00	2,162.83
(5) 非代償性肝炎の 患者	17,970.96	366,117.33	8.33	6,162.75
(6) 肝がん患者	25,467.20	317,243.50	4.87	14,295.53
(7) 肝移植患者	197,451.92	502,425.25	82,847.50	167,596.25
(8) 肝移植後の患者	18,170.92	249,109.20	82.27	9,772.61
(9) 肝不全の患者	9,665.15	561,541.00	4.87	1,190.20
(10) B型劇症肝炎の 患者	14,489.25	24,682.71	5,036.73	16,447.80

表 1 2 治療期間（肝不全を除いた場合、脱落の場合は脱落までの期間）

	患者数	a.治療期間 (レセプト発生 無月含む)	b. aのうち、レセ プトが発生 月数	患者の治療期間			
		人月	人月	平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	1,742	21,028	11,026	12.0711 83	15	1	14
(2) C型肝炎患者	541	4,573	2,724	8.45286 5	15	1	8
(3) 慢性肝炎患者	18,825	206,166	118,272	10.9517 13	15	1	13
(4) 代償性肝硬変患者	18	121	75	6.72222 2	15	1	4.5
(5) 非代償性肝炎患者	195	1,864	1,234	9.55897 4	15	1	12
(6) 肝がん患者	2,367	21,513	14,114	9.08872	15	1	10
(7) 肝移植患者	11	93	91	8.45454 5	12	3	10
(8) 肝移植後の患者	130	1,529	997	11.7615 38	15	1	14
(10) B型劇症肝炎の患者	5	38	24	7.6	15	2	7

表 1 3 ひと月あたりのレセプト点数（肝不全を除いた場合、レセプトのない月は0点として計算）

	ひと月あたりのレセプト点数 (レセプトのない月は0点として計算)			
	平均	最大	最小	中央値
(1) B型肝炎患者	9,190.82	322,669.00	251.07	5,062.01
(2) C型肝炎患者	31,432.59	370,535.00	206.69	28,016.80
(3) 慢性肝炎患者	3,261.15	766,454.00	4.87	1,301.13
(4) 代償性肝硬変患者	8,813.68	57,090.00	282.00	2,162.83
(5) 非代償性肝炎患者	16,062.92	366,117.33	8.33	5,577.53
(6) 肝がん患者	25,408.26	317,243.50	4.87	14,246.53
(7) 肝移植患者	197,451.92	502,425.25	82,847.50	167,596.25
(8) 肝移植後の患者	18,170.92	249,109.20	82.27	9,772.61
(10) B型劇症肝炎の患者	14,489.25	24,682.71	5,036.73	16,447.80