

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）  
分担研究報告書

脳死肝移植待機リストにおける MELD exceptions 対象疾患の分析

研究分担者 玄田拓哉  
順天堂大学医学部附属静岡病院消化器内科 教授

**研究要旨：**現在のレシピエント選択基準では HIV/HCV 共感染患者は MELD exceptions とし、例外的加点制度で医学的緊急性が評価される。2007 年から 2020 年の間に初回評価を受けた脳死肝移植希望者 2670 例中 MELD exceptions に相当する患者は 381 例であった。成人 MELD exceptions の対象疾患として最も頻度が高いものは肝細胞がんの 64.3%であり、共感染患者重症例、軽症例はそれぞれ 2.8%、0.9%の頻度で登録されていた。共感染患者は全例がレシピエント選択基準に病名が明記された standard exceptions として登録されていた。

共同研究者  
市田隆文 湘南東部クリニック 院長

**A. 研究目的**

脳死肝移植希望者の待機リストへの登録において、Status II では Child スコア 10 点以上で登録可能となり、MELD スコアの高い順に優先順位が決められる。一方、MELD スコアで重症度を十分反映できないとみなされる疾患は、例外的加点制度 (MELD exceptions) で登録され、HIV/HCV 共感染もその対象である。MELD exceptions には HIV/HCV 共感染以外にも様々な疾患が対象となるが、その実情は不明である。今回の検討では MELD exceptions 対象疾患のこれまでの登録状況を調査した。

**B. 研究方法**

2007 年 3 月から 2020 年 5 月までに脳死肝移植適応評価委員会で評価を行った 3481 例から、再評価 811 例を除いた新規評価 2670 例を対象とした。MELD exceptions として、①医学的緊急性 6 点、8 点、もしくは Status II で登録された症例の中で、登録時 Child スコア 10 点未満の症例、②HIV/HCV 共感染で Child スコア 10 点以上の症例、③肝細胞がん合併例を抽出し、適応病名と頻度を調査した (図 1)。

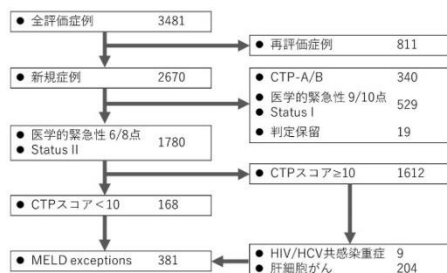


図 1 対象患者の抽出法

また、病名が選択基準に記載されている病態 (Standard MELD exceptions) と記載されていない病態 (Non-standard MELD exceptions) に分類し、Non-standard MELD exceptions の頻度と登録理由を調査した。

**C. 研究結果**

調査対象とした 2670 例中 Status II (もしくは医学的緊急性 6 点・8 点) で登録された症例は 1780 例であった。このうち、現在の MELD exceptions に相当する症例は 381 例 (21.4%) であった。MELD exceptions の登録時年齢は 317 例 (83.2%) が 18 歳以上の成人例であった (図 2)。



図 2 Status II 対象疾患における MELD exceptions の頻度と登録時年齢

適応疾患名として最も頻度が高いものは成人例では肝細胞がんの 64.3%であった。HIV/HCV 共感染については重症 (Child スコア 10 点以上) が 9 例 (2.8%)、軽症 (Child スコ

ア 10 点未満) が 3 例 (0.9%) の頻度であった。登録に際して適応評価委員会での議論を要する Non-standard exceptions は成人例、小児例でそれぞれ 2.2%、7.8% の頻度であった (表 1)。

**表 1 Standard MELD exceptions  
対象疾患と頻度**

| 成人例          |     |        | 小児例           |    |        |
|--------------|-----|--------|---------------|----|--------|
| 疾患名          | N   | 割合 (%) | 疾患名           | N  | 割合 (%) |
| HCC          | 204 | 64.3   | BA・Caroli病    | 24 | 40.7   |
| PCLD         | 44  | 13.9   | PSC           | 12 | 20.3   |
| BA・Caroli    | 18  | 5.7    | 高尿酸血症         | 5  | 8.5    |
| FAP          | 11  | 3.5    | アラジール症候群      | 4  | 10.4   |
| PSC          | 11  | 3.5    | 尿素サイクル異常症     | 3  | 5.1    |
| HIV/HCV共感染重症 | 9   | 2.8    | 有機酸代謝異常症      | 3  | 5.1    |
| 尿素サイクル異常症    | 4   | 1.3    | 家族性高コレステロール血症 | 2  | 3.4    |
| HIV/HCV共感染軽症 | 3   | 0.9    | プロテインC欠損症     | 2  | 3.4    |
| 高尿酸血症        | 3   | 0.9    | 肝芽腫           | 1  | 1.7    |
| ポルフィリン症      | 1   | 0.3    | 家族性肝内胆汁うっ滞症   | 1  | 1.7    |
| 門脈欠損症        | 1   | 0.3    | 糖尿病           | 1  | 1.7    |
|              |     |        | 門脈欠損症         | 1  | 1.7    |

Non-standard exceptions の登録理由を表 2 に示すが、この中に HIV/HCV 共感染患者は含まれなかった。

**表 2 Non-standard exceptions の  
登録理由と頻度**

| 成人例           |                        |              | 小児例     |            |      |   |
|---------------|------------------------|--------------|---------|------------|------|---|
| 疾患名           | 登録理由                   | N            | 疾患名     | 登録理由       | N    |   |
| 非代償性肝硬変       | 肝肺症候群                  | 2            | 非代償性肝硬変 | 肝肺症候群      | 1    |   |
|               | 門脈肺高血圧症                | 1            |         |            |      |   |
|               | 高度APシャントによる門脈圧亢進症からの出血 | 1            |         | 肝移植後グラフト不全 | 門脈閉塞 | 3 |
| 肝移植後グラフト不全    | 肝肺症候群                  | 1            |         | 肝肺症候群      | 1    |   |
|               | 肝血管腫                   | 圧排症状によるQOL低下 | 1       |            |      |   |
| 遺伝性出血性末梢血管拡張症 | 高度AVシャントによる右心不全        | 1            |         |            |      |   |

## D. 考察

現在のレシピエント選択基準において例外的加点制度 (MELD exceptions) で評価される患者のうち、HIV/HCV 共感染者の頻度は高いものではなかった。HIV/HCV 共感染者は全例 standard exceptions として登録されており、現在の選択基準で共感染者における肝移植適応病態はおおむね拾い上げられているものと考えられた。

## E. 考察

現在のレシピエント選択基準において例外的加点制度 (MELD exceptions) で評価される患者のうち、HIV/HCV 共感染者の頻度は高いもの

ではなかった。HIV/HCV 共感染者は全例 standard exceptions として登録されており、現在の選択基準で共感染者における肝移植適応病態はおおむね拾い上げられているものと考えられた。

## F. 結論

これまでの HIV/HCV 共感染患者の移植待機登録は限られた数であるが、現在の選択基準で肝移植必要性を十分評価できる体制にあると考えられた。

## G. 健康危険情報

なし。

## H. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし
3. 学会発表 なし

## I. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし