令和５年度　厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
分担研究報告書(非専門医連携対策)

透析施設における肝炎ウイルス検査促進と受療促進に向けた取り組み

研究分担者：遠藤　美月　　大分大学医学部附属病院消化器内科　講師
研究協力者：荒川　光江　　大分大学医学部附属病院肝疾患相談センター　助教

研究要旨：透析施設においては、感染予防対策として透析患者の肝炎ウイルス検査を定期的に行うことが推奨されているが、検査により感染が判明しても治療に結びつかないケースが想定される。これまでの取り組みとして、大分県下全透析施設 72 施設に対しアンケート調査を行い、各施設の HCV 抗体陽性者数、HCVRNA 測定数、HCVRNA 陽性数を調査把握したうえで、HCVRNA 測定の依頼文書と治療推進の依頼文、肝臓専門医が在籍する医療機関一覧、簡易型情報診療提供書を郵送した。勧奨により一定の効果は得られたが、透析施設における医療従事者へのより一層の啓発の必要性も明らかになった。令和 4 年度には大分県臨床工学技士会に所属する 369 名の臨床工学技士を対象にウイルス性肝炎に対する意識度調査を行ったところ、肝炎医療コーディネーターへの関心が高いことが明らかとなった。臨床工学技士の肝炎への関心を高める取り組みにより、透析患者の受診・受療が促進される可能性が示唆された。令和 5 年度は臨床工学技士に回答を依頼した第 4 回目の透析施設へのアンケート調査を実施した。

A.　研究目的

近年、Ｃ型肝炎ウイルスに対する抗ウイルス療法が進歩し、透析患者においてもウイルス排除が可能となった。透析施設においては、感染予防対策として透析患者の肝炎ウイルス検査を定期的に行うことが推奨されているため、ほとんどの患者が肝炎検査を受けていると考えられる。「透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン」は 2020 年 4 月に 5 訂版に改訂され、透析施設での感染対策と HCV 感染患者の生命予後改善のために、DAA を使用した積極的な抗ウイルス療法の施行を推奨する（Level　1　A）とされている。一方、検査により感染が判明しても、非肝臓専門科であるため、治療に結びつかないケースがあることが想定される。各透析施設における HCV 抗体陽性者の実態を把握することで、未治療患者を拾い上げ、臨床工学技士を通じて肝臓専門医との連携を促進し、治療へとつなげることを目的とした。

B.　研究方法

大分県下全透析施設 72 施設に対し、県および県内人工透析施設が参加する研究会、肝疾患相談センターとの連名でアンケート調査を行った。2020 年 2 月に第 1 回アンケートを郵送した。内容は①透析患者数②HCV 抗体陽性者数③HCVRNA 測定数④HCVRNA 陽性数⑤抗ウイルス療法終了者数⑥抗ウイルス療法予定者数とした。後日、回収した結果によって、HCVRNA 測定を依頼する通知または治療推進の依頼文と肝臓専門医が在籍する医療機関一覧、簡易型情報診療提供書を郵送した。2020 年 10 月に成果確認のための第 2 回アンケートを行い、HCVRNA 測定数（率）、専門医紹介数（率）、治療開始数（率）を解析した。2022 年 4 月に 1 回目アンケートと同様の内容で 3 回目のアンケート調査を行い、HCVRNA 測定数と治療修了者数の経時変化を調査した。2023 年 3 月に大分県臨床工学技士会に所属する臨床工学技士 369 名を対象にウイルス性肝炎に対する意識度調査を行った。2024 年 1 月に臨床

工学技士に回答を限定し、県下 70 透析施設に第 4 回目のアンケート調査を行った。今回新たに、HCVRNA 陽性でも治療を行わない理由の聞き取りを追加し、受療の阻害因子を明確にすることとした。

C. 研究結果

アンケートの回収率は 1 回目・2 回目・3 回目とも 100%であった。

HCVRNA 測定数・率

1 回目のアンケート調査で、HCV 抗体陽性であるが HCVRNA 未測定の患者がいる施設は 17 施設（未測定者 86 名）あることが判明した。この施設に対して、HCVRNA の測定を依頼する文書を送付した。
HCVRNA 測定勧奨の結果、59 名（69%）で測定が行われたが、未測定者も 27 名（31%）認められた（下表）。

測定依頼数	RNA測定数(%)	RNA陽性数(%)	専門医紹介数	DAA治療開始数	未測定数(%)
86	59(69%)	20(34%)	8	5	27(31%)

肝臓専門医紹介数・率

1 回目のアンケート調査で HCVRNA 陽性で未治療の患者がいる施設は 7 施設（未治療者 12 名）であった。この施設に対して、治療推進の依頼文と肝臓専門医が在籍する医療機関一覧、簡易型情報診療提供書を郵送し、5 名（42%）が専門医に紹介された（下表）。

HCV-RNA陽性者数	専門医紹介数	DAA治療開始数
12	5	3

また、前述の HCVRNA 未測定者がいる 17 施設においても、検査後に HCVRNA 陽性であった場合に、専門医受診ができるよう同様の書類を送付した。この結果、HCVRNA 陽性患者 20 名のうち 8 名（40%）が肝臓専門医に紹介された。

治療開始数・率

肝臓専門医に紹介された 13 名のうち 8 名（62%）が直接作用型抗ウイルス薬(DAA)による治療が開始された。

3 回目アンケート調査結果

1 回目のアンケート調査と比較すると、HCV 抗体陽性者がいないと回答した施設は 23 施設から 26 施設に増加し、HCV 抗体陽性者数は減少していた。HCVRNA 測定者数の割合が 73%まで増加し、治療修了者数も増加していた（下表）。

	2020年	2022年
透析患者数	4086	4120
HCV抗体陽性者数	189(4.6%)	147(3.6%)
HCVRNA測定者数	97（51.3%）	107（72.8%）
HCVRNA陽性者数	35	23
治療終了者数	42	61

4 回目アンケート調査（2024 年 1 月送付）

2024 年 3 月 1 日時点での回答施設は 56 施設（回収率 80%）であり、回収率 100%を目指して未回答施設に個別に依頼をしているところである。

臨床工学技士アンケート

臨床工学技士は透析患者と接する機会が多く、適切な治療へ誘導するキーパーソンとなり得ると考え、臨床工学技士がどの程度ウイルス性肝炎の知識や興味があるかアンケート調査を行った。128 名（35%）から回答を得た。30～40 代の男性が多く、94%が透析をしている施設に勤務していた。検査結果の説明は医師が中心に行い、HCV 抗体陽性者に HCVRNA 測定が必ず行われると回答したのは 30%程度であった。DAA 治療に関して知っていたのは約半数であった。肝炎医療コーディネーター資格取得には約 6 割が、興味がある・ややあると回答したため、大分県臨床工学技士会を通じて、肝炎医療コーディネーター養成講座の受講を呼び掛けた。2024 年 3 月時点で、大分県の臨床工学技士の肝炎医療コーディネーターは 7 名となった。

D. 考察

１．透析施設の実態把握の効果

アンケート調査を施行したことにより、県内全透析施設の HCV 抗体陽性患者を把握することができ、HCVRNA 未検患者の検査促進や HCVRNA 陽性患者の肝臓専門医受診促進を施設の状況に則して行い、8 名の透析患者が DAA 治療に結び付き一定の成果が得られた。また、経時的な変化を見るために行った 3 回目のアンケート調査で、HCV 抗体陽性者の HCVRNA 測定率が上昇し、治療終了者が増加したことは、この取り組みの効果が持続していると考えられた。今回 4 回目の調査を行いその結果に応じて、さらに個別にきめ細い対応を行っていく予定である。

２．臨床工学技士へのアプローチ

アンケート結果から透析施設の HCV 抗体陽性者の肝臓専門医受診への阻害要因となっているのは HCVRNA 未測定と患者の受診拒否と推察された。HCVRNA 測定を行い、DAA を使用した積極的な抗ウイルス療法の施行を推奨することは、ガイドラインに明記されているため、ガイドラインの遵守をアピールすることが重要と考えられた。そこで、透析実務を担当している臨床工学技士のウイルス性肝炎の関心を高めることが重要であると考えられた。臨床工学技士へのウイルス性肝炎に対する意識度調査をおこなった結果より、臨床工学技士が受診・受療をすすめるためには、肝炎に対する知識の普及が必要と考えられた。また肝炎医療コーディネーター資格取得に興味がある臨床工学技士が一定数いることが確認できたため、今後も積極的に資格取得をすすめていく予定である。

E. 結論

透析施設では、ほぼ全例の患者に肝炎ウイルス検査が施行されているため、透析患者は受検の段階はクリアされた集団である。このため、受診・受療に結びつけば、透析患者の C 型肝炎撲滅が達成される可能性があると考えられる。受診・受療を妨げる要因として、医療者および患者の C 型肝炎治療の進歩に対する知識不足や治療アクセスに対する情報不足が考えられるため、肝疾患診療拠点病院を中心に肝臓専門医と透析施設の連携を行っていき、さらに臨床工学技士が受診・受療への働きかけが行えるよう知識の普及や、肝炎医療コーディネーターの取得を推進していくことが重要である。

F. 政策提言および実務活動

＜政策提言＞

なし

＜研究活動に関連した実務活動＞

拠点病院や県内の中核病院における肝炎患者の拾い上げシステムの構築を行った。

G. 研究発表

1. 発表論文

なし

2. 学会発表

1. ○遠藤 美月, 荒川 光江, 岩尾正雄, 是永匡紹, 村上 和成. 肝炎ウイルス診療の実際と今後の展望　透析施設における C 型肝炎撲滅への取り組み　臨床工学技士へのアプローチ.　日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム・抄録集 121 回・115 回 Page107(2023.05)

3. その他

啓発資材

トートバッグ

啓発活動

第33回肝炎医療コーディネーター研修会

（2023年5月23日）
第34回肝炎医療コーディネーター研修会
（2023年10月24日）
第35回肝炎医療コーディネーター研修会
（2024年2月20日）

H. 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