

研究要旨：レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を用いて HIV に関する医療費を推計する基礎データを作成する。また NDB 上の HIV 感染者のうち、エイズ指標疾患を発症している患者をコホート化する。そしてエイズ発症に伴う入院医療費などを計算する。

A. 研究目的

NDBから得られるHIV感染者のコホートで一人あたりの年間の総医療費などを算出する。またNDB上のHIV感染者のうち、エイズ指標疾患を発症している患者をコホート化する。エイズ発症に伴う入院医療費などを計算する。

その後、1)の数理モデルより得られたRapid ARTにより回避できた新規HIV感染者およびエイズ発症例の予測モデルと前年度までに算出した医療費により、Rapid ARTによる医療経済効果を推計する。

B. 研究方法

HIV 感染者コホートの作成；奈良県立医科大学では同一患者由来である複数のレセプトを結びつける分析基盤整備を進めており、既存のデータベースを使用して約2万7千人の言われる日本のHIV感染者で実際に診療を受けていると思われる約2万1千人のコホートを作成する。

①総医療費、および入院医療費、食事療養費と外来医療費を年度別に算出する。

②エイズ指標疾患には23疾患あり、レセプト上からこれらの疾患を抽出するために、「傷病名マスター作成手順」に従い、エイズ指標疾患の定義を作成する。

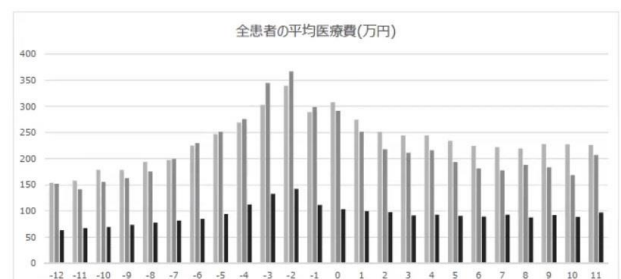
③総医療費および入院医療費、食事療養費と外来医療費に関してエイズを発症した人とエイズを発症していない人での比較を行う。Rapid ARTでエイズ発症を回避できると推測された人数にこの差分を掛け合わせるにより、Rapid ARTを行うことによる医療経済的な有意性を見出す。

C. 研究結果

総医療費（入院医療費、食事療養費と外来医療費の合算）（括弧内は一人あたりの年間費用）は2013年度で506億円（293万円）、2014年度で575億円（304万円）、2015年度で645億円（314万円）、2016年度で677億円（308万円）、2017年度で728億円（314万円）であった。HIV感染症を合併する血友病患者の総医療費が高額であることが想定されたため、血友病患者を除いた総医療費を同様に算出したところ、2013年度で418億円（250万円）、2014年度で479億円（261万円）、2015年度で532億円（266万円）、2016年度で563億円（263万円）、2017年度で602億円（266万円）であった。データベースの都合上、2017年以降の解析は次年度に持ち越しとなった。

またNDB上におけるエイズ指標疾患の定義は当該年度にはValidationなどに時間を要しているため、解析は次年度に持ち越しとなった。

Rapid ARTの有意性を示すための解析方法につ



いて検討を行った。

ゼロを起点としてARTを開始した患者において、月ごとの総医療費をグラフ化する。マイナスになるところはART開始前の医療費となる。マイナスになるところの総医療費の算出を行い、診断から

ARTを開始するまでの1か月間の医療費を、Rapid ARTにより診断後、すぐに治療を行った場合における医療費の推計との差分を求めることでRapid ARTの有意性を見出す。またエイズ指標疾患発症の有無で層別化して解析を行うことにより、ARTの開始が遅れてしまった患者や、診断後にドロップアウトしてエイズ発症した患者における総医療費の上昇について検証する。

これらはエイズ指標疾患の定義を行ってから順次解析予定であり、次年度に持ち越された。

D. 考察

Rapid ARTにより回避できた新規HIV感染者およびエイズ発症例の予測モデルと前年度までに算出した医療費により、Rapid ARTによる医療経済効果を推計するための基盤を整理した。エイズ指標疾患のNDB上の定義を行い、次年度には2021年度までの総医療費を算出の上、エイズ発症の有無により層別化解析を行う。

E. 結論

レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) を用いてHIVに関する医療費を推計する基礎データを作成した。またエイズ指標疾患をNDBで抽出できるように定義を作成している。これにより、Rapid ARTによりエイズ発症を回避できたであろう患者推測数による医療経済的効果を解析する。

G. 研究発表

1. Shinichiro Kubo, **Tatsuya Noda**, Tomoya Myojin, Yuichi Nishioka, Saho Kanno, Tsuneyuki Higashino, Masatoshi Nishimoto, Masahiro Eriguchi, Kenichi Samejima, Kazuhiko Tsuruya, Tomoaki Imamura. Tracing all patients who received insured dialysis treatment in Japan and the present situation of their number of deaths. *Clinical and Experimental Nephrology*. 2021 Nov; *in press*
2. Yasuhiro Nakanishi, Yukio Tsugihashi, Manabu Akahane, **Tatsuya Noda**, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki

Higashino, Naoko Okuda, Jean-Marie Robine, Tomoaki Imamura. Comparison of Japanese Centenarians' and Noncentenarians' Medical Expenditures in the Last Year of Life. *JAMA Network Open*. 2021 Nov;4 (11) :e2131884.

3. Ken Ishikura, Yoshihide Nakagawa, Yuko Nakagawa, Asuka Tsuchiya, **Tatsuya Noda**, Hayato Takayama, Masanari Machida, Hiroshi Takayama, Tomoko Sato, Ryu Tsumura, Kyoji Saito, Hiroshi Imai. The Evaluation of Helicopter Emergency Medical Services With a Physician for Acute Myocardial Infarction in Japan: A Registry-Based Study of Prognosis and Time Reduction. *Air Medical Journal*. 2021 Nov;40 :399-403.
4. Hirohito Kuwata, Yuichi Nishioka, **Tatsuya Noda**, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Yutaka Takahashi, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Association between dipeptidyl peptidase-4 inhibitors and increased risk for bullous pemphigoid within 3 months from first use: A 5-year Population-Based Cohort Study Using the Japanese National Database. *Journal of Diabetes Investigation*. 2021 Sep;4 (11) :e2131884.
5. Fumika Kamitani, Yuichi Nishioka, **Tatsuya Noda**, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Sadanori Okada, Yasuhiro Akai, Hitoshi Ishii, Yutaka Takahashi, Tomoaki Imamura. Incidence of lower limb amputation in people with and without diabetes: A nationwide 5-year cohort study in Japan. *BMJ Open*. 2021 Aug;11 :e048436.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

特になし。