

コラム 医療現場の取組に関する詳細な説明  
看護師による疾病管理プログラムの医療費適正化効果を中心に

一橋大学国際・公共政策大学院教授 井伊雅子  
広島大学大学院教授 森山美知子  
山口大学大学院特任教授 岩本晋

本稿では、コラムで紹介した医療現場での取組を詳しく説明する。

(注) コラムで提示した医療保険者は、日本の標準的な市町・企業として選択されたわけではない。傷病名と医療費との関係は、年齢構成や希少疾患の存在、国保や後期高齢の場合は特にその地域の医療機関の数や特徴(診療科)等に影響を受けることを考慮に入れる必要がある。

なお、ここでの計数は医療費ベースであり、公費のほか、社会保険料、患者の自己負担を財源とする支出を含んだものである。

1. 生活習慣を増悪因子とする慢性疾患の重症化予防・再入院予防

脳卒中・心筋梗塞の発症・再発、心不全・呼吸不全(COPD等)の増悪による入院(救急医療や高度医療)、糖尿病や高血圧症を基礎疾患とする透析導入は、合計及び一人当たりの医療費の上位を占める。これらは、プライマリ・ケアを専門とする(標準的な質が担保された)かかりつけ医や看護師等による十分な疾病管理—生活習慣の改善や運動、感染予防等が行われれば、予防可能である。

1) 呉市糖尿病性腎症等重症化予防事業

透析新規導入者数は全国で約38,000人(2013年)(日本透析医学会)  
糖尿病から腎症を発症し(糖尿病性腎症)、透析に至る患者はその約半数  
透析の年間医療費は、550万円~600万円/人

レセプト及び健診データから、糖尿病性腎症と考えられる被保険者を抽出。疾病管理看護師が対象者に疾病管理プログラムを実施。

- ・平成22年度プログラム修了者(40人)と抽出対象者(糖尿病性腎症の疑いがあり抽出されたがプログラムを受けなかった1,371人)の24ヶ月の医療費を比較  
プログラム修了者の平均医療費:45,000円/月・人  
抽出対象者の平均医療費:120,000円/月・人  
→効果額 6,300万円/年(年間70人実施した場合:2011年度以降毎年実施)  
※ $(120,000 \text{円/月} \cdot \text{人} - 45,000 \text{円/月} \cdot \text{人}) \times 12 \text{月} \times 70 \text{人}$
- ・プログラム開始後、全被保険者で、4~6人/年、新規透析導入者が減少  
プログラム開始前:年間導入者数25人前後(透析年間医療費 約550万円/人)  
※医療機関による患者指導の強化・降圧薬の使用の標準化の効果も含む

2) 脳卒中再発予防研究(厚生労働省科学研究費補助金)

脳卒中は総額及び一人当たりの医療費が高いだけでなく、要介護となる最大の要因。  
脳梗塞は、重症度を区分しなかった場合、発症後1年以内の再発率は約10%。  
10年間の累積発症率は50%と推計(Hata et al., 2005)。  
脳梗塞入院医療費 平均136万円(全日本病院協会データ)  
脳梗塞発症者数(推定mRS 0-3)全国で約12万8千人

脳梗塞発症者（mRS 0-3）に対して、再発予防のための疾病管理プログラムを実施。  
 （危険因子のコントロール（心房細動に対する適切な抗凝固療法の実施）を含む。）  
 ・1年再発者数：プログラム実施群 2.5%、対照群 5.5%  
 （再発者率 5.5%→2.5%に低減）

（出典資料）

平成 25 年度 厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「保健指導の導入による脳卒中・心筋梗塞の再発予防効果に関する研究」  
 （研究代表者：森山美知子）

### 3) 慢性心不全再入院予防事業

慢性心不全は、心筋梗塞後、心筋症や弁膜症、高血圧症、その他腎疾患等の重症化に伴って発症し、高齢者に多い疾患。入退院を繰り返し、多くの急性増悪で高度医療を必要とすることから、高額な医療費を要する（全国の推計入院患者は 27 万 9 千人（2011 年）、1999 年からの 9 年間で 34.8%増加）。

広島県・広島大学病院では、2011 年度から「心臓いきいき事業」で多職種連携チーム医療により心不全の疾病管理を実施。重症者の再入院率を 50%以下に削減。

- ・平均入院回数（1年換算）実施前 0.8±0.7 回→実施後 0.5±1.1 回
- ・合計入院期間（1年換算）実施前 15.2±17.2 日→実施後 10.9±24.3 日
- ・平均入院期間 実施前 19.1±15.8 日→実施後 9.5±24.9 日
- ・入退院の経験のある重症心不全患者に対して、看護師が 6 ヶ月間次の指導。体重・血圧を遠隔モニタリング+自己管理指導（共管理群）、自己管理指導（教育群）、対照群に対して 18 ヶ月間観察を行った結果、再入院者（率）は、共管理群 15%、教育群 20%、対照群 58%であり、統計的有意に再入院が 50%以下に減少した。

（出典資料）広島県第 4 回心臓いきいき推進会議（H25, 5.29）資料 6 より

## 2. 重複受診・頻回受診者に対する訪問指導効果（広島県呉市国保の事例から）

複数の医療機関に同一の傷病名で受診している者（病診連携や地域連携パスの運用ではないと推察される）や頻繁に医療機関を受診している者、また、同じ薬の処方者が同一月に複数ある者に対して、訪問指導を実施。その結果、2012 年度の呉市の医療費削減効果は以下のとおり。

表 年間指導者数と医療費削減額

|      | 年間指導者数（人） | 年間医療費削減額<br>（万円） |
|------|-----------|------------------|
| 重複受診 | 10        | 52               |
| 頻回受診 | 147       | 1351             |
| 重複服薬 | 34        | 232              |
| 合計   | 191       | 1,635            |

### 3. ジェネリック医薬品の使用促進通知の効果（呉市国保：被保険者数 54,000 人）

2008 年 7 月から切り替えによる医療費削減効果が高いと思われる対象者約 3,000 人/月に通知したところ、通知開始 2 年後（25 回目の通知）には累計通知者の約 7 割が、また、現在（50 回目の通知）では、約 8 割以上が切り替え。

この切り替えによる呉市の累積の薬剤費削減額は累計 6.5 億円（医療費ベース、通知開始の 2008 年 7 月～ 2014 年 3 月までの合計）になると試算されている。

- ・ジェネリック医薬品への切り替え率 82%
- 年間医療費削減額 147,300 千円（2013 年度）

#### <参考> 医療費支出の概要

複数の健康保険組合被保険者約 7 万人のデータ及び複数の国民健康保険の被保険者のデータによると、2 割の被保険者が 7～8 割の医療費を使用している（下図）。後期高齢者医療では 1 つの自治体の半年分のデータであるが、1 割の被保険者が 5 割の、2 割の被保険者が 65%の医療費を使用していた。

A 健保、B 国保、C 後期高齢（1 自治体）の、入院・外来それぞれの合計金額上位疾患（ICD10 分類）を下表に示す。

合計医療費（入院）では年齢層によっての特徴が現れている。健保では妊娠・出産に関するものが、国保では統合失調症や脳梗塞、心不全、腎不全、心筋梗塞が、後期高齢では大腿骨骨折や認知症関連、肺炎等が上位に上がってくる。

合計医療費（外来）では、高血圧症、慢性腎不全、糖尿病、脂質異常症が上位に上がる。健保ではアレルギー性鼻炎や上気道炎が、後期高齢では認知症や骨粗鬆症等が上位に上がる。多くが予防対策により発症・再発・重症化予防の可能な疾患である。

一方で、一人当たりの医療費では、入院・外来ともに、特定疾患（難病）やがん、HIV 感染、外科手術やデバイス挿入が必要な循環器疾患が上位を占める。

いずれの被保険者においても、一人当たり 700 万円以上の医療費を使っている人が散見され、なかには 3000 万円以上、さらには 7000 万円の使用例もある。また、上位疾患の中に薬剤を処方するための病名も含まれており、「慢性胃炎・胃潰瘍」を病名として胃薬を処方、「腰痛症」を病名として湿布薬を処方、「不眠症やうつ病」を病名として睡眠導入薬を処方、「便秘症」を病名として便秘薬を処方に用いられている割合も高いと推測される。

図 健保組合被保険者約 7 万人（40 歳～74 歳）の 1 年間の累積医療費  
（出典：日本医療データセンター）

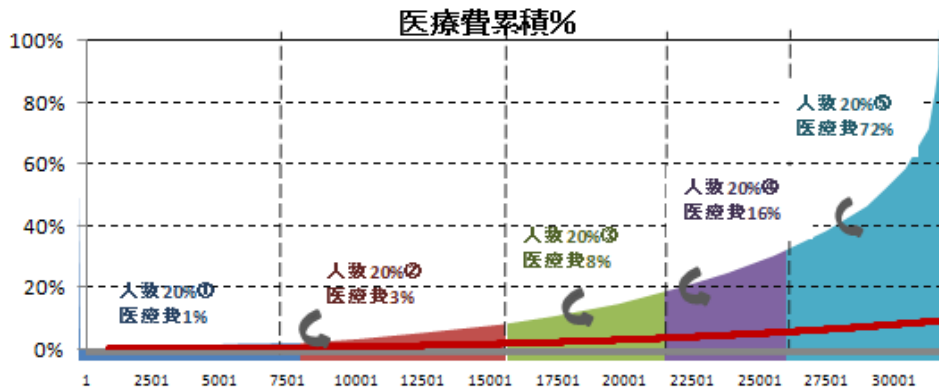


図 国保被保険者数約 9400 人（0 歳～74 歳）の 1 年間の累積医療費

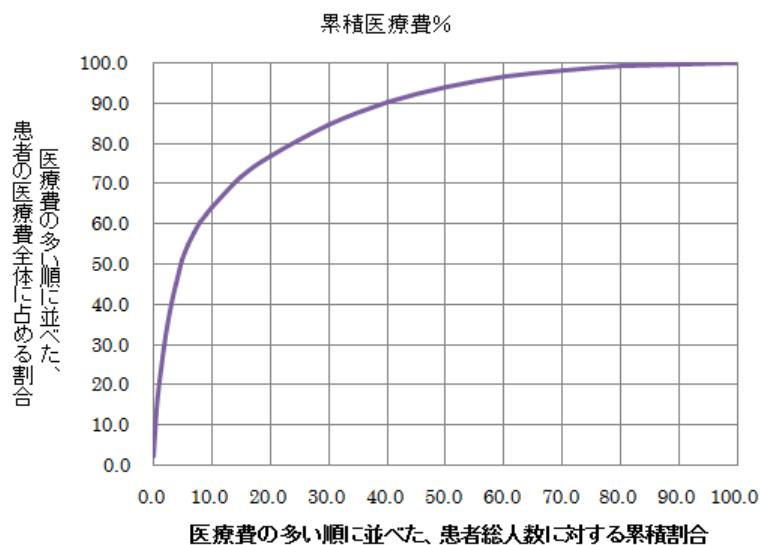


表 各医療保険者の入院医療の利用者割合と入院医療費の上位疾患

| 入院医療費     |  | A健保             | B国保           | C後期高齢         |
|-----------|--|-----------------|---------------|---------------|
| 加入者/被保険者数 |  | 約12000人         | 約9400人        | 約2200人        |
| 入院利用者割合   |  | 約0.5%           | 約10%          | 約20%          |
| 合計金額上位疾患  |  | 妊娠期間短縮及び低出産体重等  | 統合失調症         | アルツハイマー病・認知症  |
|           |  | 脳梗塞             | 気管支及び肺の悪性新生物  | 大腿骨骨折         |
|           |  | 股関節症[股関節部の関節症]  | 脳梗塞           | 肺炎・慢性気管支炎     |
|           |  | 慢性腎不全           | 慢性腎不全         | 脳梗塞・脳出血       |
|           |  | 自律神経系の障害        | 脳性麻痺          | 心不全           |
|           |  | くも膜下出血          | 結腸の悪性新生物      | 糖尿病           |
|           |  | 偽陣痛             | 脳内出血          | 慢性腎不全         |
|           |  | 広汎性発達障害         | 心不全           | 気管支及び肺の悪性新生物  |
|           |  | 心筋症             | 胃の悪性新生物       | 高血圧症          |
|           |  | 統合失調症           | 急性心筋梗塞        | 胃炎及び十二指腸炎・胃潰瘍 |
|           |  | 膝の関節及び靭帯の脱臼、捻挫等 | 肝及び肝内胆管の悪性新生物 | パーキンソン病       |
|           |  | 頭部損傷の続発・後遺症     | 脳血管疾患の続発・後遺症  | 膝関節症[膝の関節症]   |
|           |  | 胆石症             | 狭心症           | 前立腺の悪性新生物     |
|           |  | 呼吸不全等           | 脊椎障害          | 骨髄性白血病        |
|           |  | 心房細動及び粗動        | 部位不明の損傷       | 老人性白内障        |

（歯科は含まない。主病名で決定点数を均等按分。1年分の分析、後期高齢のみ半年分。類似傷病名分類を部分的にまとめている。）

表 各医療保険者の外来医療の利用者割合と外来医療費の上位疾患

| 外来医療費     |  | A健保           | B国保           | C後期高齢         |
|-----------|--|---------------|---------------|---------------|
| 加入者/被保険者数 |  | 約12000人       | 約9400人        | 約2200人        |
| 外来利用者割合   |  | 約90%          | 約80%          | 約95%          |
| 合計金額上位疾患  |  | 高血圧症          | 高血圧症          | 高血圧症          |
|           |  | 喘息            | 糖尿病           | 慢性腎不全         |
|           |  | アレルギー性鼻炎      | 慢性腎不全         | 糖尿病           |
|           |  | 脂質異常症         | 代謝障害          | 胃炎及び十二指腸炎・胃潰瘍 |
|           |  | 急性上気道感染症      | 脂質異常症         | 脂質異常症         |
|           |  | 糖尿病           | 胃炎及び十二指腸炎、胃潰瘍 | 骨粗しょうく鬆>症     |
|           |  | 急性気管支炎        | 統合失調症         | アルツハイマー病      |
|           |  | 胃炎及び十二指腸炎・胃潰瘍 | 骨粗しょうく鬆>症     | 緑内障           |
|           |  | 慢性腎不全         | 関節リウマチ        | 胃食道逆流症        |
|           |  | うつ病エピソード      | 結腸の悪性新生物      | 背部痛           |
|           |  | 屈折及び調節の障害(目)  | 膝関節症[膝の関節症]   | 前立腺の悪性新生物     |
|           |  | 関節リウマチ        | うつ病エピソード      | 心不全           |
|           |  | 皮膚炎           | 前立腺の悪性新生物     | 狭心症           |
|           |  | 乳房の悪性新生物      | 狭心症           | 膝関節症[膝の関節症]   |
|           |  | 口腔及び消化器の新生物   | 背部痛           | 高血圧性心疾患       |

(歯科は含まない。医療費グルーピング。非関連を主傷病に均等按分。1年分の分析、後期のみ半年。類似傷病名分類を部分的にまとめている。)

#### B 国保のレセプト集計結果

| レセプト上の傷病名   | 入院  |           | 外来    |            | 合計金額       |
|-------------|-----|-----------|-------|------------|------------|
|             | 人数  | 合計金額      | 人数    | 合計金額       |            |
| 胃潰瘍、慢性胃炎、胃炎 | 378 | 7,527,456 | 3,701 | 48,043,584 | 55,571,040 |
| 不眠症         | 195 | 1,911,762 | 1,141 | 11,564,266 | 13,476,028 |
| 腰痛症         | 233 | 6,558,387 | 1,448 | 14,177,158 | 20,735,545 |
| 便秘症         | 237 | 5,979,209 | 925   | 6,481,497  | 12,460,707 |

※入院、外来ともに、傷病名に関連する薬剤費、処方料等が含まれる

(レセプトデータはデータホライゾン社より提供されたものである。)