生活習慣病の重症化ハイリスク者における 医療機関受療による予防効果に関するコホート研究

2022年6月8日

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 国際医療協力局 グローバルヘルス政策研究センター長

磯 博康

背景

令和元年度 協会けんぽの医療費内訳

入院 医療費 2.0兆円	(%)
悪性新生物	23.7
循環器系の疾患 *	18.4
筋及骨格系及び結合組織の疾患	8.1
損傷、中毒及びその他の外因の影響	7.3
消化器系の疾患	7.2
呼吸器系の疾患	4.9
神経系の疾患	4.6
妊娠、分娩及び産じょく	4.1
精神及び行動の障害	3.8
腎尿路生殖器系の疾患	3.8

入院外 医療費 4.3兆円(%)		
呼吸器系の疾患	14.1	
循環器系の疾患 *	12.0	
内分泌、栄養及び代謝疾患	11.5	
新生物	10.2	
筋骨格系及び結合組織の疾患	8.0	
腎尿路生殖器系の疾患	6.9	
消化器系の疾患	6.3	
皮膚及び皮下組織の疾患	5.9	
精神及び行動の障害	4.9	
眼及び付属器の疾患	4.5	

^{*}うち、心疾患8.9%、脳卒中6.9%

^{*}うち、高血圧性疾患8.4%、心疾患2.3%

背景

▶長期に亘る地域コホート研究 CIRCS (Circulatory Risk in Communities Study)
において、ハイリスクアプローチを主体とする予防対策が、脳卒中の発症率
及び有病率を減少させることを明らかにした。

-Iso H. et al. Stroke 1998

▶さらに、健診で発見されたハイリスク者の医療機関の受療は、短期的には 医療費を増加させるが、中長期的には脳卒中等の重篤な疾患の予防効果 により、大幅な医療費抑制につながることを示した。

-Yamagishi K, Iso H. J Hypertens. 2012

目的

本研究は健診事業および健診後の受診勧奨事業に着目し、健診所見から判定された重症化ハイリスク者の受療行動が、その後の死亡、重篤な疾病の入院リスクを低減するかを疫学的に明らかにする。

■ 対象者 : 2015年度40~54歳の健診所見で重症化ハイリスク者

■ 曝露要因 : 健診受診後医療機関受療の時期で分類

■ アウトカム:全死亡、脳卒中・虚血性心疾患・心不全・腎不全による入院、

傷病手当給付金、労務不能日数

■ 研究デザイン:コホート研究

方法:対象者

▶ 2015年度40~54歳の健診所見から判定された <u>重症化ハイリスク者</u>

重症化ハイリスク者 の定義

- II 度高血圧(収縮期血圧値160mmHg以上または拡張期血圧値100mmHg以上)
- HbA1c(NGSP値)7.0%以上(HbA1cが欠損の時は空腹時血糖値130mg/dL以上、 空腹時血糖値も欠損の時は 随時血糖値180mg/dL以上)
- 男性のLDLコレステロール値180mg/dL以上
- 尿蛋白2+以上

上記のいずれかが該当する者

方法: 曝露要因の定義

- ▶健診受診後12ヶ月以内の中の医療機関受療の時期(4群に分類)
 - 未受療
 - 3ヶ月内に受療
 - 4~6ヶ月内に受療
 - 7~12ヶ月内に受療
- >医療機関受療の定義
 - ●レセプト医科ICD-10コード:高血圧、脂質異常症、糖尿病、腎不全
 - 健診前の受療者は解析対象から除外
 - 健診後12ヶ月以降の受療は未受療とした

方法:アウトカムの定義

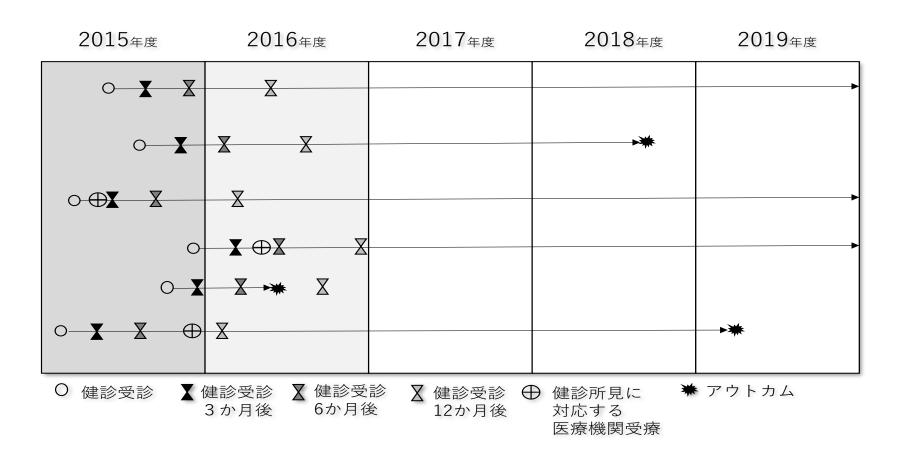
▶死亡

- 被保険者本人:資格喪失原因=「死亡」
- 家族: 埋葬料あり、レセプト医科傷病の転帰=「死亡」、DPC転帰区分=「死亡」

▶重篤な疾病の入院

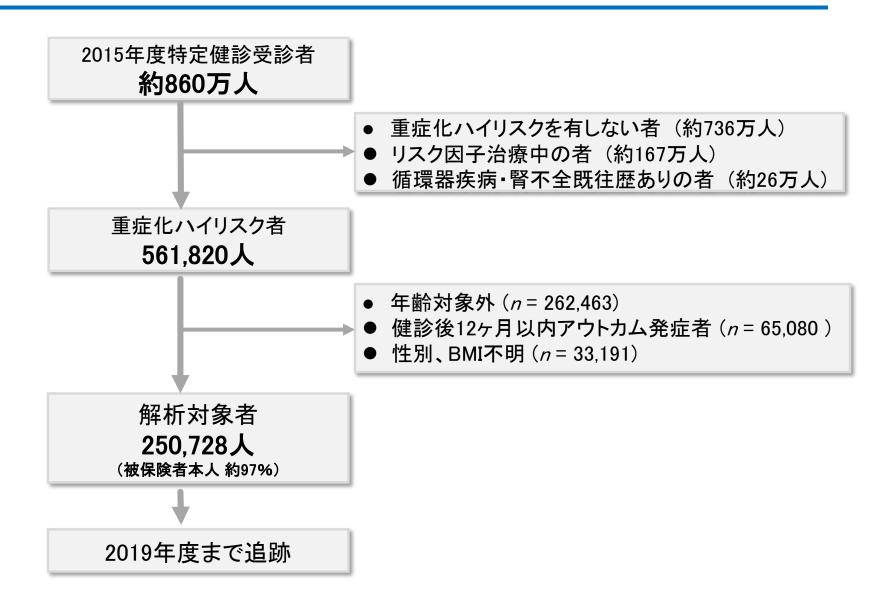
- 入院外区分 = 「入院」
- レセプト医科/DPC傷病ICD-10コード: 脳卒中、虚血性心疾患、心不全、腎不全 (人工透析は診療行為で判断)
- レセプト医科の主傷病に該当 DPC傷病名区分=「医療資源を最も投入した傷病」・「主傷病」・「入院の契機となった傷病」
- ▶異動日または最終追跡調査日(2019年度末)を打ち切りとした

方法:解析・追跡調査のイメージ



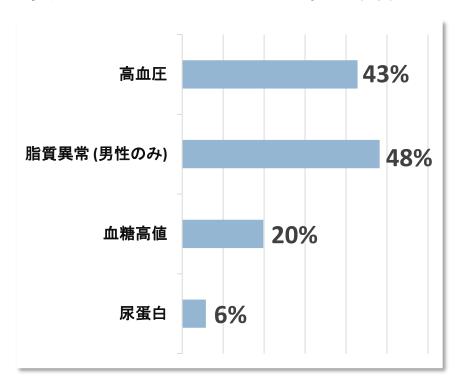
- 未受療群を対照群とし、各群で死亡リスク、重篤な疾病の入院リスクを多変量 Cox回帰比例ハザードモデルを用いて解析
- 共変量:年齢、性別、BMI、収縮期血圧、LDLコレステロール、中性脂肪、空腹血糖、喫煙、飲酒、運動習慣

結果:解析対象者の抽出

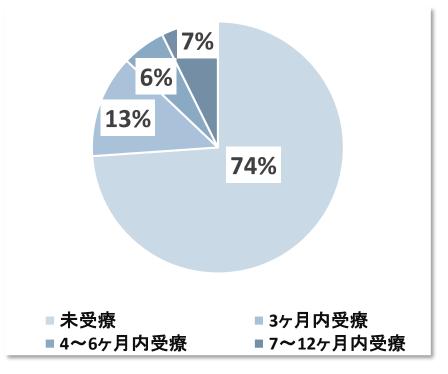


(要因別の割合、受療行動の割合)

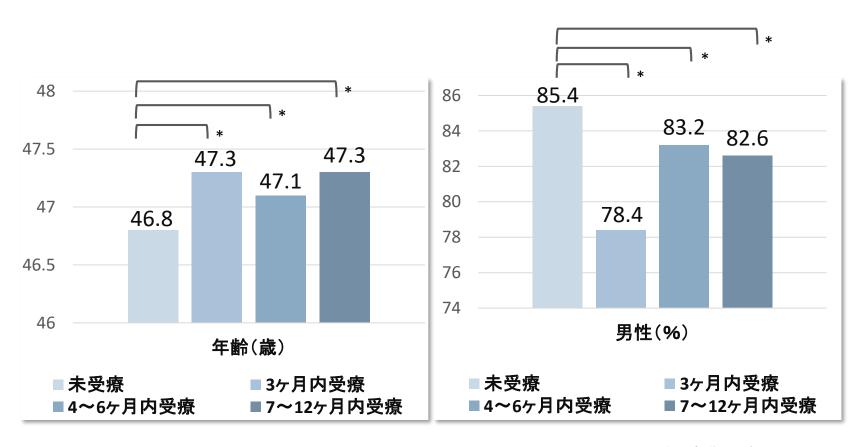
要因別重症化ハイリスク者の割合



健診後12ヶ月内の受療行動の割合

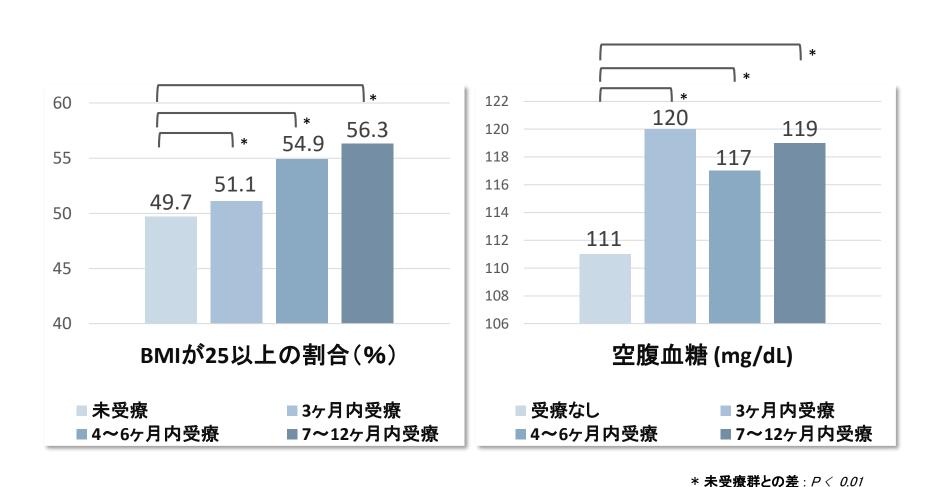


(平均年齢、男性の割合)

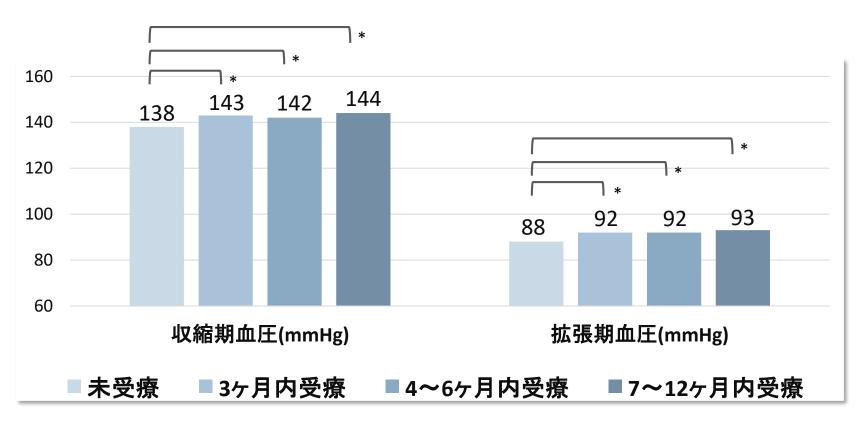


* 未受療群との差: P < 0.01

(性・年齢調整後の肥満者の割合、空腹血糖値)

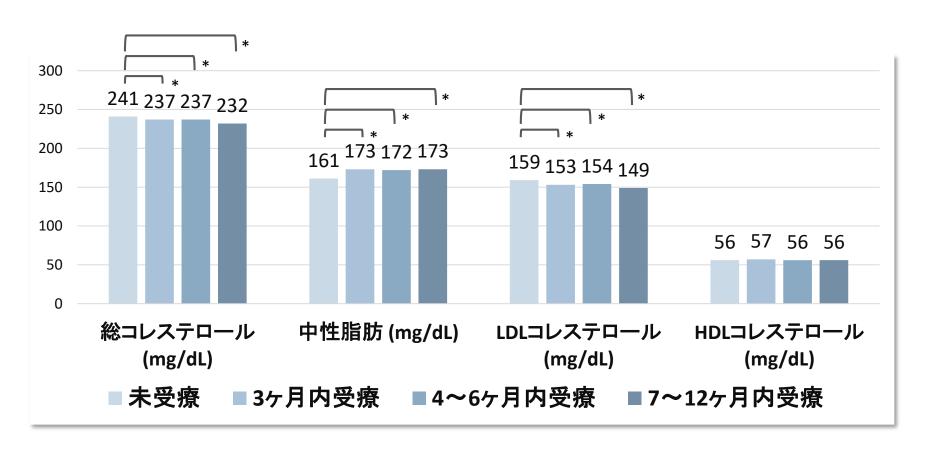


結果:ベースライン特性(性・年齢調整後の血圧値)

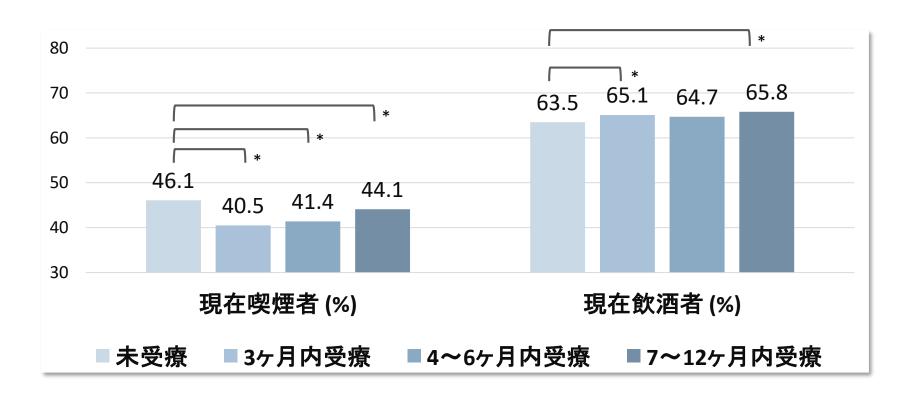


* 未受療群との差: P < 0.01

結果:ベースライン特性(性・年齢調整後の脂質値)



(性・年齢調整後の喫煙者、飲酒者の割合)

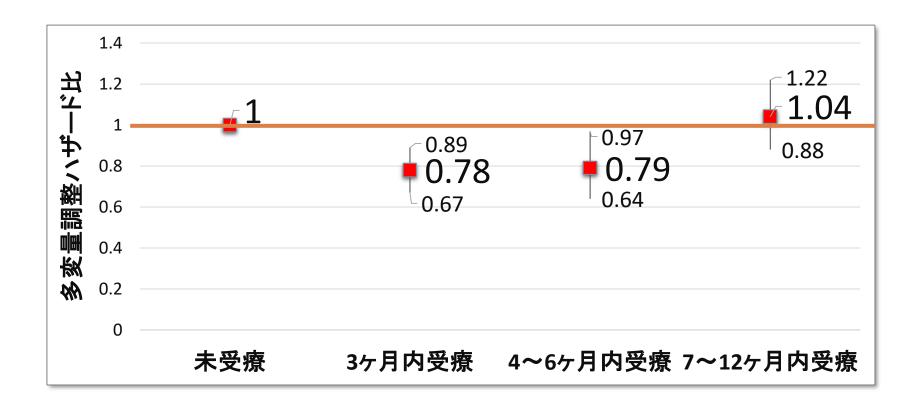


結果:アウトカム人数

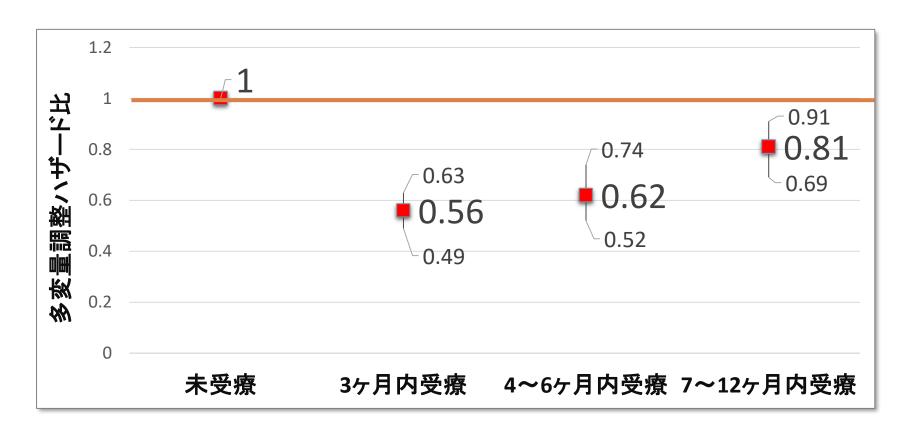
アウトカム	人数	発症率(人/千人/年)
全死亡	2058	2.1
脳卒中入院	3385	3.5
虚血性心疾患入院	3055	3.1
心不全入院	728	0.7
腎不全入院	478	0.5

● 平均追跡期間:3.9年

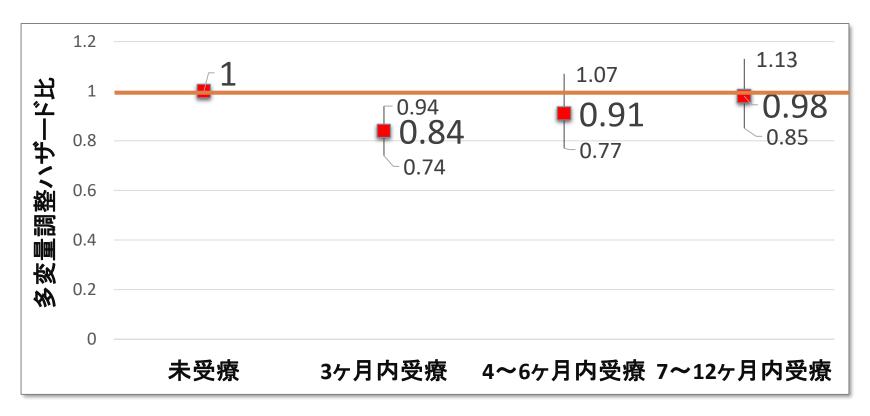
結果:全死亡リスク



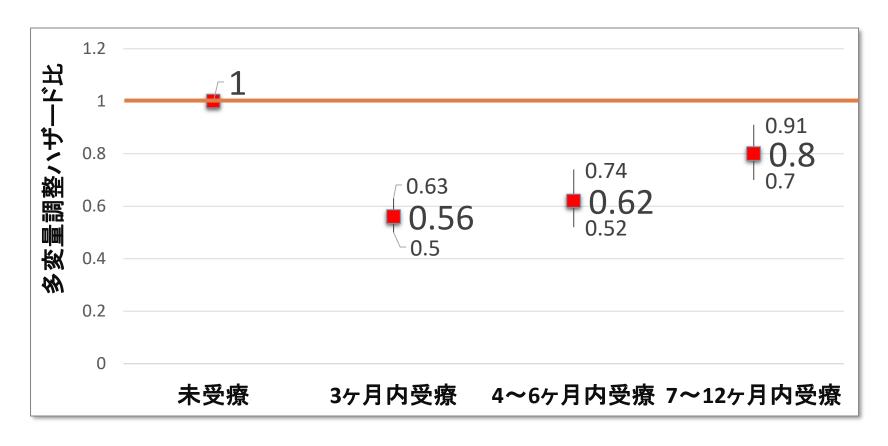
結果:脳卒中入院リスク



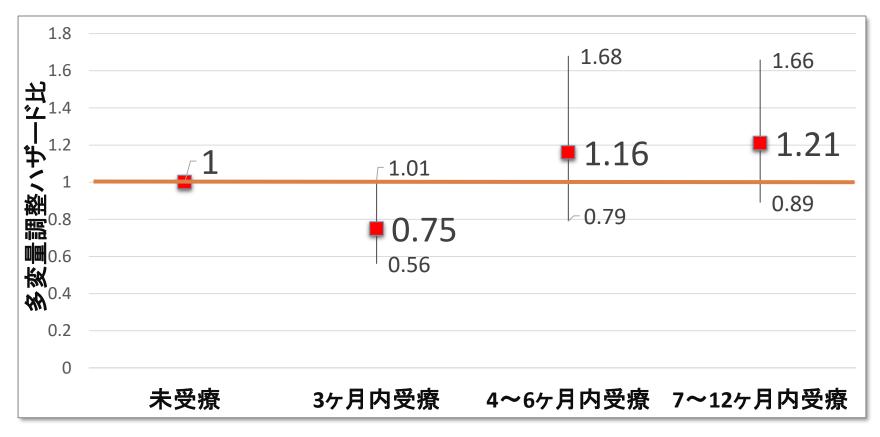
結果: 虚血性心疾患入院リスク



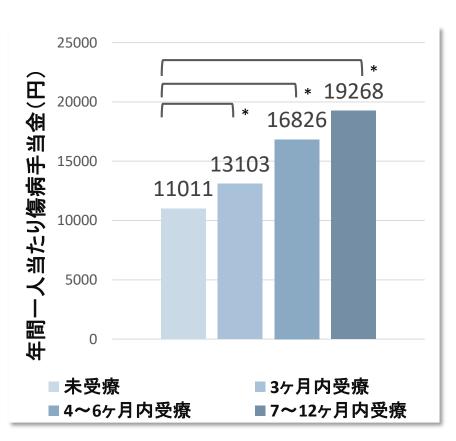
結果:心不全入院リスク

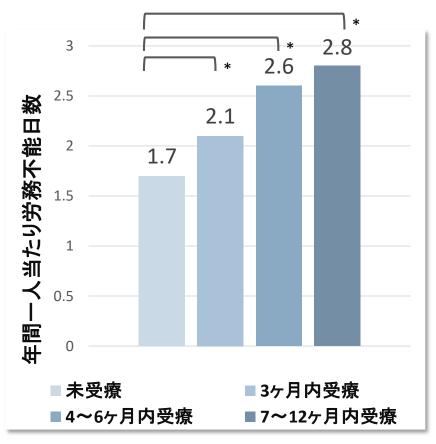


結果:腎不全入院リスク



結果:性・年齢調整傷病手当給付金 と労務不能日数





* 未受療群との差: P < 0.01

考察

▶長所

- ●協会けんぽ加入者25万人の大規模なデータを使用した解析
- ●健診後で把握された重症化ハイリスク者の、その後の医療機関受療 状況による予後の解析

≻限界

- 教育歴・家族既往歴など未測定因子によるバイアス
- 中小企業で勤務していた男性が解析の主体であり、結果の一般化に限界

結論

▶重症化ハイリスク者に対しては、健診後のより早い段階での 医療機関受療が、全死亡リスク・主要疾患の入院リスクの低 下、一人当たりの傷病手当給付金や労務不能日数の低下と関 連した。

令和4年の解析計画

- ▶支部別、業務区分別、企業規模別に分けた分析 研究仮説:
 - ① 受療状況は、支部別、業務区分別、企業区分別で差あり
 - ② 受療状況と予後との関連は、支部別、業務区分別、企業区分別で差なし
- ▶医療機関受療前の特定保健指導実施の有無別の分析 研究仮説:

特定保健指導が受けた群は、受けなかった群に比べて、受療状況が良好