

## 施策実効性の検討(集団における重症疾患の発症予防)

研究分担者 古井祐司 東京大学政策ビジョン研究センター健康経営研究ユニット  
研究協力者 市川太祐 東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻

### 研究要旨

本研究では重症疾患の発症率の構造を捉えることで、効果的な介入方策の検討への示唆を得ることを目的とした。対象は本研究班に参加する19の健保組合の被保険者(n=395,203)、H26の特定健診データおよびレセプトデータを活用した。その結果、重症疾患の発症状況については、集団全体では0.29であるが、服薬者では0.72と非服薬者の0.19をうわまわった。服薬者・非服薬者ともに、発症率は非肥満よりも肥満のほうが、また動脈硬化リスクが大きいほど高い。非服薬者では、肥満・非肥満ともにリスクが大きくなるほど発症率は2.1~2.2倍高まっていたが、その一方で、服薬者ではリスクの大きさによる差は1.1~1.4倍であった。このように、重症疾患の発症率の構造を明らかにしたことで、肥満化する前段階、リスクが小さい段階からの早期介入、また服薬が必要なレベルになる前段階での働きかけの意義が示唆された。今後、服薬のタイミングやコンプライアンスの影響を検証することが課題である。

### A. 研究目的

データヘルス計画の導入により、医療保険者には地域および職域集団の健康課題に応じた効果的な予防施策が求められる。

本研究では、重症疾患の発症率の構造を捉えることで、効果的な介入方策の検討への示唆を得ることを目的とした。

### B. 研究方法

[対象]

- ・本研究班に参加する19の健保組合の被保険者(n=395,203)を対象とした。
- ・活用したデータは、H26の特定健診データおよびレセプトデータである。

[方法]

- (1)重症疾患の発症状況(服薬・非服薬別)

- ・特定健診データに基づき集団特性(健康分布)を把握し、それぞれのリスク別の割合・ボリュームを把握した。
  - ・レセプトデータと特定健診データとの突合分析により、重症疾患(心筋梗塞、脳梗塞、脳出血、腎不全)の発症状況を服薬者、非服薬者ごとに把握した。
- (2)発症状況との関連分析(服薬・非服薬別)
    - ・重症疾患の発症状況と属性、検査値、生活習慣との関連を分析した。

### C. 研究結果

- (1)重症疾患の発症状況(服薬・非服薬別)
  - ・服薬・非服薬別の健康状況をみると(健康分布)、服薬者のほうが肥満の割合が61.6%と高く(非服薬者は35.1%)、特に肥満における受

診勧奨域の割合が42.0%(同21.3%)と高くなっていた(図表1)。

- ・重症疾患の発症状況については、集団全体では0.29であるが、服薬者では0.72と非服薬者の0.19をうわまわっている(図表2)。
- ・服薬者・非服薬者ともに、発症率は非肥満よりも肥満のほうが、また動脈硬化リスクが大きいほど高かった。
- ・非服薬者では、肥満・非肥満ともにリスクが大きくなるほど発症率は高まっていた(リスクなし受診勧奨域で2.1~2.2倍)。その一方で、服薬者の発症率は、リスクの大きさではそれほど大きな差は見られなかった(リスクなし受診勧奨域で1.1~1.4倍)。

## (2) 発症状況との関連分析(服薬・非服薬別)

- ・非服薬者においては生活習慣と重症疾患発症率との関連がほとんどみられなかった(図表3)。
- ・服薬者では運動習慣がなく、歩行速度が遅いほど、発症率が高かった。
- ・健康分布でみると、服薬者・非服薬者ともに、肥満の受診勧奨域では運動習慣が少ない傾向であった。
- ・非服薬者では、リスクなしの層のみ、運動習慣の低さに有意な相関がみられた。

## D. 考察

### (1) 重症疾患の発症予防

- ・服薬者、非服薬者いずれに関しても、肥満や動脈硬化のリスクが高いほど重症疾患の発症率が高いことが示された。
- ・発症率は非服薬者に比べて服薬者が高い状況であった。
- ・本研究の分析結果から、重大な疾患の発症を防ぐ視点から、肥満化する前段階、リスクが小さい段階からの早期介入が重要であること、また服薬が必要なレベルになる前段階での働きかけの意義が示唆された。

- ・今後は、重症疾患ごとに分類した分析や、経年データの蓄積および分析により、リスクが表れてからの年数による差異の存在を把握することで、服薬のタイミングや服薬のコンプライアンスの影響を検証することが課題である。

### (2) 服薬者への働きかけ

- ・服薬者は非服薬者に比較して発症率が高くなっているが、リスクの大きさによる発症率の差異は相対的に小さかった。これは、発症率が低い非服薬者のほうが値の変化に対する感度が高いことを示しているが、服薬者における値のコントロールが有用ではないことを示すものではなく、(1)にあげた分析により、動脈硬化が進んでしまってから服薬を始めるボリュームや服薬タイミングの遅さによる影響を検証することが必要である。
- ・一方、重症疾患の発症と生活習慣との関連は、検査値との相関に比べて小さくなっている。肥満、高血圧、高血糖といった健康リスクが醸成される段階に比べて、重症疾患の発症というレベルでの影響は相対的に小さくなるのがうかがえる。ただ、食事や運動、睡眠といった生活習慣を特定健診での標準的な質問票で正確に捉えられているかは検証すべき課題と考えられる。

## E. 結論

重症疾患の発症率の構造を明らかにしたことで、肥満化する前段階、リスクが小さい段階からの早期介入、また服薬が必要なレベルになる前段階での働きかけの意義が示唆された。

## G. 研究発表

1. 古井祐司:働き盛り世代でのデータヘルスには事業主との連携が不可欠; 共済新報 2015; 56(6):6-10.
2. 古井祐司:従業員への健康投資は会社を変える; 労働事情 2015; 7(1299):1-5.

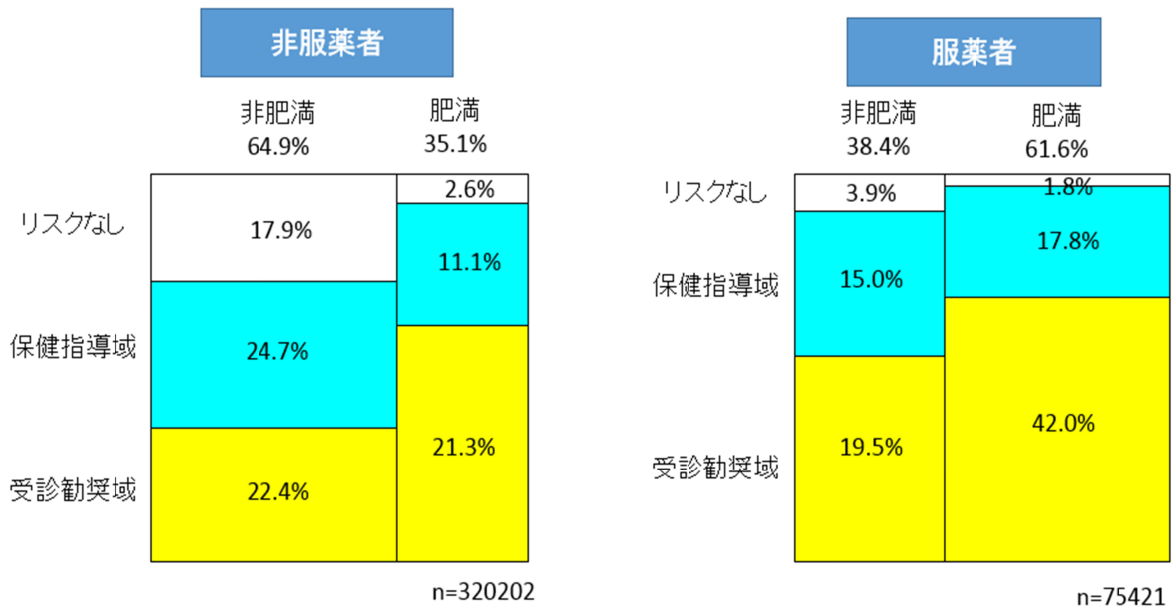
3. 古井祐司:データヘルス計画に一步踏み出そう;  
愛知の国保 2015;1(614):4-5.
4. Furui Yuji : Changes in Walking Styles in the  
Elderly after the Presentation of Walking

Patterns ; Advances in exercise and sports  
physiology,2015,21(3),59-65

#### H. 知的所有権の取得状況

該当なし

図表1 服薬・非服薬別の健康状況（健康分布）



図表2 服薬・非服薬別の重症疾患の発症状況

服薬状況	肥満・リスク区分		対象者数 (人)	発症状況	
				人数 (人)	発症率
非服薬	非肥満	リスクなし	57,215	53	0.09
		保健指導域	79,103	111	0.14
		受診勧奨域	71,591	139	0.19
	肥満	リスクなし	8,404	12	0.14
		保健指導域	35,641	83	0.23
		受診勧奨域	68,248	211	0.31
合計			320,202	609	0.19
服薬	非肥満	リスクなし	2895	20	0.69
		保健指導域	11238	54	0.48
		受診勧奨域	14605	106	0.73
	肥満	リスクなし	1323	8	0.60
		保健指導域	13357	93	0.70
		受診勧奨域	31387	259	0.83
合計			74,805	540	0.72

図表3 発症状況との関連分析

従属変数：重症疾患発症の有無

独立変数：性別、肥満の有無、各検査値のリスク分類（リスクなし、保健指導域、受診勧奨域）、喫煙、体重変化、運動習慣、歩行、歩行速度、1年の体重変化、食べ方\_速度、食べ方\_就寝、食べ方\_間食、朝食、飲酒、酒量、睡眠、習慣改善

	偏回帰係数	有意確率	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間	
				下限	上限
性別	2.370	.000	10.700	4.738	24.161
体重変化	-.277	.012	.758	.610	.941
運動習慣	-.384	.007	.681	.516	.899
歩行速度	-.473	.000	.623	.500	.777
飲酒	-.224	.002	.799	.692	.923
sBPリスク	.284	.000	1.328	1.168	1.510
HDLリスク	.586	.000	1.797	1.446	2.232
GOTリスク	.306	.033	1.358	1.025	1.799
GPTリスク	-.549	.000	.577	.459	.727
定数	-7.029	.000	.001		

	有意確率
喫煙	.843
歩行	.140
@1年の体重変化	.602
食べ方_速度	.254
食べ方_就寝	.201
食べ方_間食	.904
朝食	.287
酒量	.139
睡眠	.106
習慣改善	.191
肥満	.152
dBpリスク	.447
TGリスク	.657
LDLリスク	.829
BSリスク	.569
A1cリスク	.962
γリスク	.543
	.415

モデル $\chi^2$ 検定  $p < 0.01$

判別的中率 99.3%

ホスマー・レメシヨウの検定  $p = 0.178$

