

ポスター発表

[PB] ポスター B

2020年6月5日(金) 09:00 ~ 18:30 ポスター会場(2) (e-poster)

[PB-23] 紹介・逆紹介はパレートの法則に従うのか

Are referral and reverse-referral based on Pareto law?

*阪上 順一^{1,2}、木村 哲也²、香川 恵造¹ (1. 市立福知山市民病院、2. 京都府立医科大学)

*Junichi Sakagami^{1,2}, Tetsuya Kimura², Keizo Kagawa¹ (1. Fukuchiyama City Hospital, 2. Kyoto Prefectural University of Medicine)

紹介・逆紹介はパレートの法則に従うのか

阪上 順一^{*1*2}, 木村 哲也^{*2}, 香川 恵造^{*1}

^{*1} 市立福知山市民病院, ^{*2} 京都府立医科大学 附属病院 医療情報部

Are referral and reverse-referral based on Pareto law?

Junichi Sakagami^{*1*2}, Tetsuya Kimura^{*2}, Keizo Kagawa^{*1}

^{*1} Fukuchiyama City Hospital

^{*2} Dept. of Medical Informatics, Kyoto Prefectural University of Medicine

抄録:

パレートの法則とは、イタリアの経済学者 Vilfredo Pareto, 1848-1923 が発見した法則である。経済において、全体の成績の大半は、一部の構成要素が生み出しているという理論で、80:20 の法則、ばらつきの法則、働きアリの法則などと呼ばれている。自然現象や社会現象など、さまざまな事例に当てはまる。京都府立医科大学附属病院では、2018 年度に紹介 11,317 人、逆紹介 40,251 人があり、紹介患者の 80%を受けた医師は 376 人中 201 人(27%)、逆紹介の 80%を行った医師は 833 人中 284 人(33%)であり、概ねパレートの法則に従っていた。全体の 80%を生み出す医師割合が 10~30%の場合、パレートの法則に従うと定義した場合、紹介・逆紹介ともにパレートの法則に従う診療科は耳鼻いんこう科・皮膚科・眼科・泌尿器科の 4 科であった。医師数の多い診療科において、紹介・逆紹介はパレートの法則に従っていた。

キーワード パレートの法則, 80:20 の法則, ばらつきの法則, 働きアリの法則, 地域連携

1. はじめに

平成4年(1992 年)の第2次医療法改正により特定機能病院が、平成 9 年(1997 年)の第 3 次医療法改正により地域医療支援病院が、それぞれ医療法に位置づけられた。京都府立医科大学附属病院は、許可病床 1,065 床、稼働病床 803 床、36 診療科ある DPC 対象病院(I 群)であり、3 次医療圏(京都府)内の患者を主に診療している。京都府立医科大学附属病院は、2020 年全国に 86 施設ある特定機能病院の一つである。特定機能病院の設立要件として、紹介率及び逆紹介率の基準値については、実態調査の結果も踏まえて、紹介率: 50 % 以上かつ逆紹介率 40 % 以上と定められている[1]。京都府には、今回の検討期間内では、のべ 2,616 診療所、のべ 184 病院が存在しており、これらの医療施設との適切な紹介・逆紹介の関係を構築するべきである。良好な地域連携(病診連携・病病連携)の関係を構築するには、各診療科の紹介・逆紹介の特徴を把握する必要性に迫られている。

イタリアの経済学者 Vilfredo Pareto, 1848-1923

が発見した有名な法則として、パレートの法則が知られている。パレートの法則とは、経済において、全体の成績の 80%は、20%の構成要素が生み出しているという理論で、80:20 の法則、ばらつきの法則、働きアリの法則などと呼ばれている。自然現象や社会現象など、さまざまな事例に当てはまるといわれる。

今回われわれは、京都府立医科大学附属病院での紹介・逆紹介を受け持つ医師が、診療科ごとにパレートの法則に従うかに着目し解析を行った。

2. 方法

京都府立医科大学附属病院にて運用している電子カルテ(富士通 EGMAIN-EX)から 2018 年度の紹介・逆紹介データを抽出した。病院全体あるいは診療科ごとに紹介患者数、逆紹介患者数を調査した。全体の 80%の紹介患者を受けた医師数は上位何人(何%)か、全体の 80%の逆紹介を行った医師は上位何人(何%)かを調べた。

全体の 80%の紹介・逆紹介を行う医師の割合が全体の 10~30%の場合、パレートの法則に従うと定義した。

3. 結果

Table.1 診療科ごとの紹介・逆紹介の 80%を受け持つ医師のパーセンテージ

診療科	紹介 (%)	逆紹介 (%)
耳鼻いんこう科	29	20
皮膚科	23	26
リハビリテーション科	40	33
移植一般外科	33	37
感染症科	100	100
疼痛緩和医療科	25	35
眼科	21	13
救急医療科		20
形成外科	33	40
血液内科	43	37
呼吸器外科	33	40
呼吸器内科	33	41
産婦人科	40	48
歯科	31	30
循環器内科	32	23
小児科	37	41
小児外科	60	32
小児心臓血管外科	100	43
消化器外科	8	45
消化器内科	43	22
心臓血管外科	57	33
脳神経内科	44	34
腎臓内科	33	26
整形外科	34	38
精神神経科	38	37
総合診療科	33	35
内分泌乳腺外科	33	33
内分泌糖尿病代謝内科	44	26
脳神経外科	36	43
泌尿器科	28	26
放射線科	33	33
麻酔科		100
膠原病リウマチアレルギー科	40	33
全科	27	33

京都府立医科大学附属病院の 2018 年度における紹介患者数は 11,317 人、逆紹介患者数は 40,251 人であった。

これらの 80%すなわち、紹介患者数 9,043 人、逆紹介患者数 32,200 人を受け持った医師は、紹介で 376 医師中の上位 102 番 (27%)、逆紹介は 833 医師中の上位 284 番 (33%)であった。

各診療科ごとの成績を Table1 (赤字はパレートの法則に従うもの、青字は紹介・逆紹介ともにパレートの法則に従うもの)に示す。

診療科に所属する医師数と Table1 のパーセンテージとの相関関係をみると、紹介で有意な負の相関 ($P=0.022$)、逆紹介ではさらに有意性の高い負の相関 ($P=0.0042$)がみられた。

4. 考察

京都府立医科大学附属病院の紹介で、パレートの法則に従う診療科は、耳鼻いんこう科、皮膚科、疼痛緩和医療科、眼科、泌尿器科があげられた。

逆紹介でパレートの法則に従う診療科は、耳鼻いんこう科、皮膚科、眼科、救急医療科、歯科、循環器内科、消化器内科、腎臓内科、内分泌糖尿病代謝内科、泌尿器科であった。

紹介・逆紹介ともにパレートの法則に従う診療科は、耳鼻いんこう科、皮膚科、眼科、泌尿器科の 4 診療科であった。

診療科に所属する医師数が多い場合に、パレートの法則に従うことが多く、紹介よりも逆紹介でその関係が顕著にみられた。

5. 結語

特定機能病院の紹介・逆紹介はパレートの法則に従う診療科が散見される。紹介・逆紹介を積極的に行う医師を紹介元・逆紹介先の医療機関に周知いただくことで、良好な地域連携(病診連携・病病連携)が構築される可能性がある。

参 考 文 献

- [1] 第 19 回特定機能病院及び地域医療支援病院のあり方に関する検討会. 2019