

Med Watch Journal

ベンチマーク分析でよむ病院経営の未来

2016 May

5

contents

02 ▶特集

在院日数短縮のインパクトを最大化
予定外に着目すれば「効率化係数」はもっと最適化できる

12 ▶病院ダッシュボード ワンポイントレッスン

「看護必要度ショック」を乗り越える在院日数マネジメント
新制度の事例で学ぶ「見える化」からパス見直しまでの手順

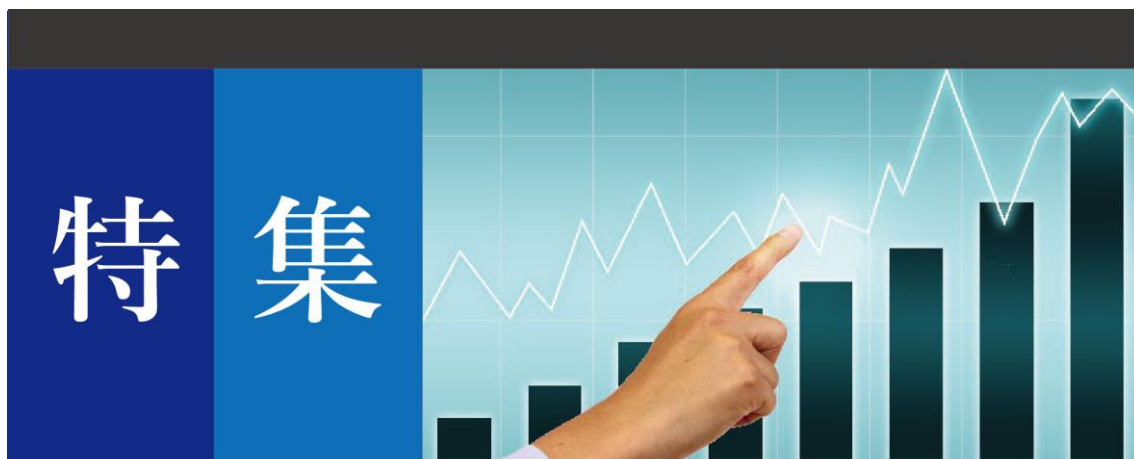
■DPC データ分析における免責事項

本誌における DPC データを利用した分析は、グローバルヘルスコンサルティング・ジャパンが保有する EVE サーバによって計算処理されたデータを利用しております。データ提出日から計算処理が完了するまで、最長 1 か月を要するため、直近の提出データが分析に反映されない場合があります。そのため、分析実施日における各医療機関の分析対象期間が異なります。

■発行/2016 年 6 月 6 日発行

■発行者/渡辺幸子 ■編集・発行/グローバルヘルスコンサルティング・ジャパン

■年間購読/54,000 円 (50,000 円+ 税)



在院日数短縮のインパクトを最大化

予定外に着目すれば「効率化係数」はもっと最適化できる

2016 年 6 月 6 日 (Wed) 発行

平均在院日数の短縮は、DPC 対象病院にとって重要な経営指標の一つである。収益に大きな影響を与えるほか、医療の質も向上させられる一方、平均在院日数の短縮に向けた経営努力は多大だ。貴院はこの経営努力によるインパクトを、最大限に経営へ反映させることはできているだろうか。それを確認する 1 つの手段は、効率化係数である。今回は、以下で効率化係数の最適化に向けた重要なステップを示す。特に重要な論点は、予定外入院の在院日数をいかに最適化するかだ。

ここがポイント！

- ✓ 効率性係数の概要と注意すべき 3 つのポイント
- ✓ 適正化のキーポイントは予定外入院患者の在院日数
- ✓ 「II 群の効率性係数 > III 群の効率性係数」の傾向
- ✓ 在院日数の適正化に必要な 3 つの切り口
- ✓ あくまで「最適な医療提供体制か確認するための指標」

効率性係数の概要と注意すべき 3 つのポイント

効率性係数は、機能評価係数 II の一要素であり、在院日数短縮に対する評価を反映させ

た評価指標である。2016 年診療報酬改定においては、効率性係数の上限は 0.01588、下限は 0.00000 であった。仮に、DPC 包括収益が 30 億円の病院であった場合、最大 4700 万円の収益インパクトが生じることとなる。

このように収益インパクトも大きい効率性係数を最適化するためには、どのような注意点があるのだろうか。以下の 3 つのポイントは最低限押さえていただきたい。

- ① 当該医療機関の患者構成が、全 DPC/PDPS 対象病院の平均患者構成に補正計算した場合の平均在院日数がベースになる (図表 1)
- ② 月あたり 1 症例以上の診断群分類のみが計算対象となる
- ③ 包括評価の対象となっている診断群分類のみが計算対象となる

(1) については、自院の疾患構成が全国平均の疾患構成に置き換えられるため、他病院と疾患構成の異なる病院は特に注意が必要である。(3) に関しては、出来高算定 (包括点数が設定されていない) の DPC コードや、短期滞在手術等基本料 3 の該当疾患が計算の対象にならない。



図表 1

【効率性指数 計算式】

全 DPC/PDPS 対象病院の平均在院日数

当該医療機関の患者構成を、
全 DPC/PDPS 対象病院の平均患者構成に補正計算した場合の平均在院日数

※当該医療機関において、12 症例 (1 症例/月) 以上ある診断群分類のみを計算対象とする。
※包括評価の対象となっている診断群分類のみを計算対象とする。

適正化のキーポイントは予定外入院患者の在院日数

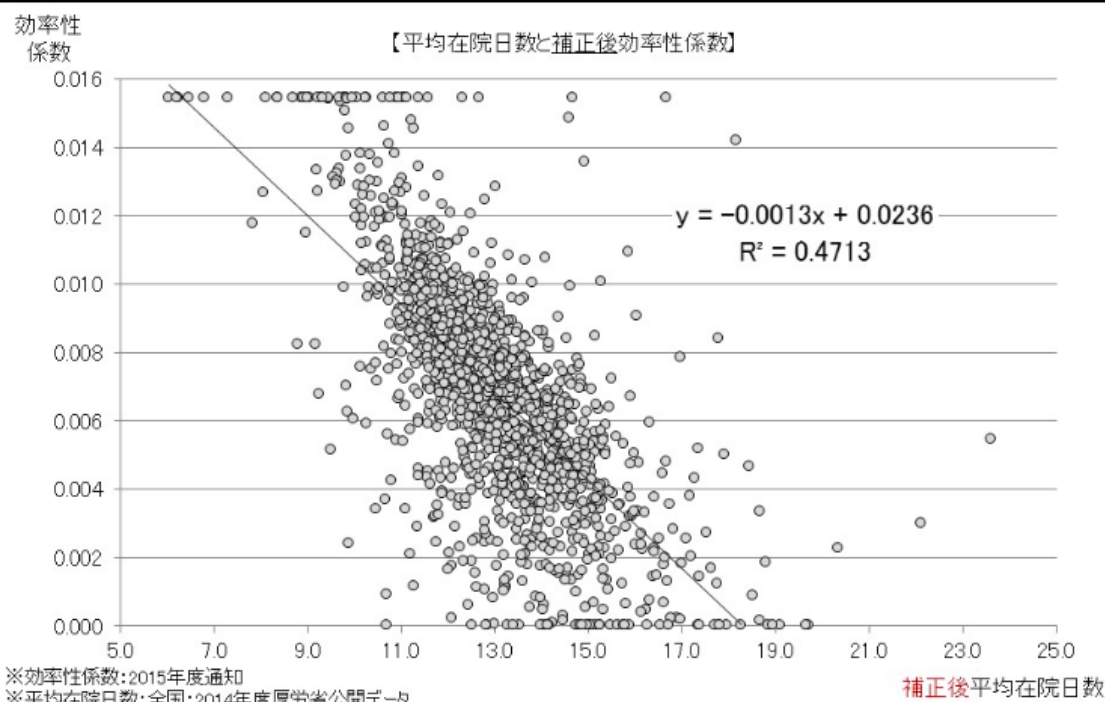
全国平均の疾患構成に補正後の在院日数と効率性係数に相関関係があることは前述の通りである。では、効率性係数の最適化に向けて、在院日数の短縮を優先すべきは予定入院症例と予定外入院症例のいずれなのか。

診断群分類別に、予定（100・101）と予定外（それ以外 記入のない症例は除く）の症例割合を算出し、症例割合が 60%以上であった場合に「予定」と「予定外」に振り分け、補正後在院日数を算出した。図 3、4 を見てみよう。予定入院は在院日数の分布は 5～11 日に集約し、近似曲線は右下がりになっていることから、在院日数が長く、係数は低下する傾向がある。しかし、「補正後在院日数が短くとも、効率性係数が低い」という病院も多く存在していることから、予定入院における在院日数の短さは大前提であり、より大きな影響を及ぼしている要因は他にあることが推測される。



補正後平均在院日数と効率性係数の相関関係より、
1日短縮＝係数0.13%上昇と考えられる

図表2

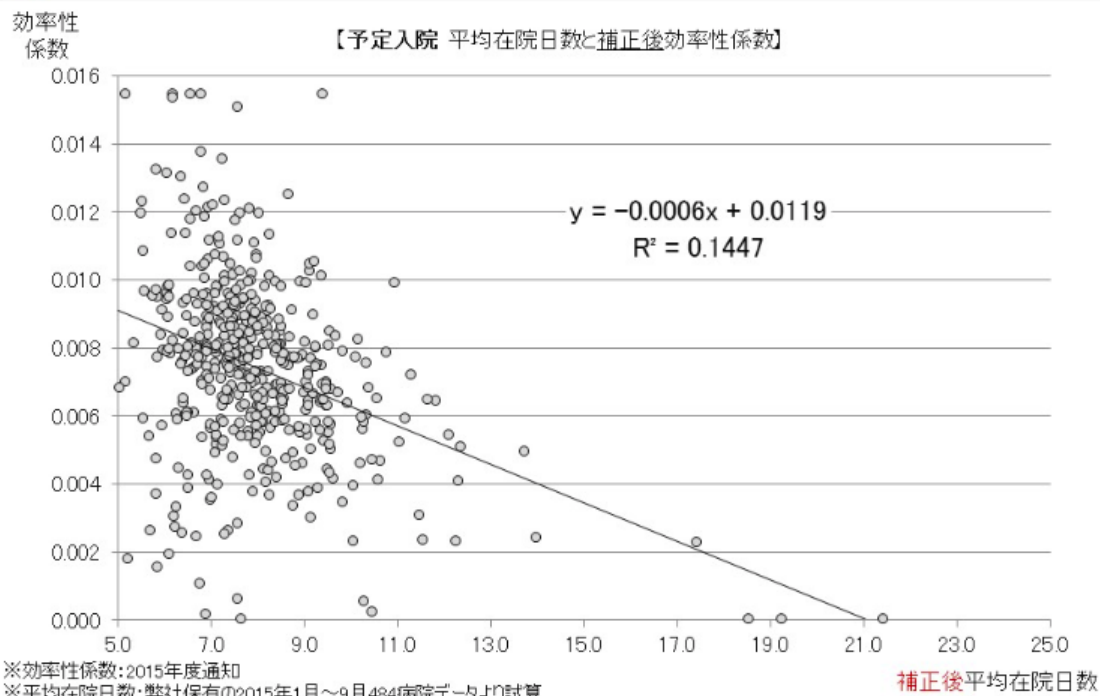


© GHO 2015. GHOの書面による事前承認なく複製、引用、または第三者へ配付、開覧に供してはならない。



予定入院では補正後在院日数が短くとも、
効率性係数が低い病院も多く存在する。

図表3

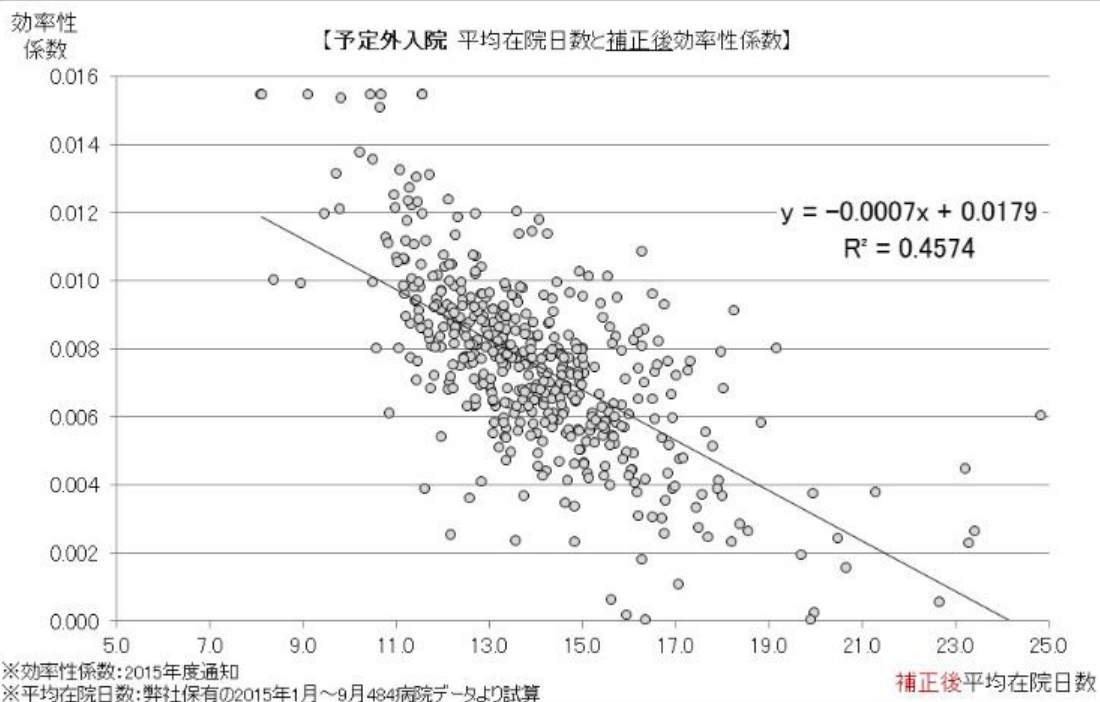


© GHO 2016。GHOの書面による事前承認なく複写、引用、または第三者へ配付、開覧に供してはならない。



予定外入院を短くコントロールしている施設では、
効率性係数は高い傾向にある。

図表4



© GHO 2016。GHOの書面による事前承認なく複写、引用、または第三者へ配付、開覧に供してはならない。

一方で、予定外入院症例に絞って傾向線を見ると、 $R^2=0.4574$ と高い相関があり、平均在院日数が短い施設では効率性係数が高い傾向がある。

以上から、効率性係数の向上において「予定入院症例の在院日数コントロール」が大前提となり、更に高い効率性係数を獲得するためには「予定外入院症例の在院日数をいかに適正化するか」がカギとなってくることが分かる (図表 2、3、4)。

2016 年度改定後に、インパクトの大きい疾患の顔ぶれはどのようなものになるか試算をした (図表 5、6)。2016 年度より、副傷病の分岐の増加、CCP マトリックスの一部導入により、診断群分類の数が大幅に増えた。CAG、PCI が上位 2 疾患を占める一方、それ以降は誤嚥性肺炎、大腿骨頸部骨折、尿路感染症、心不全等の予定外疾患が上位 10 位以内に確認される。そしてこれらの疾患群は、予定外入院症例の割合が高いことに注目いただきたい。



図表 5

【2016 年制度にて全国症例数が多い DPC コード 上位 1～15 位】

全国 症例数 順位	DPC	DPC 名 (一部略称)	期間 Ⅱ	予定	予定 外
1	050050xx99100x	狭心症、慢性虚血性心疾患 手術なし 手術・処置等 11 あり 手術・処置等 2 なし 定義副傷病なし	3	89.5%	10.5%
2	050050xx02000x	狭心症、慢性虚血性心疾患 経皮的冠動脈形成術等 手術・処置等 1 なし、1,2 あり	4	83.7%	16.3%
3	040081xx99x00x	誤嚥性肺炎 手術なし 手術・処置等 2 なし 定義副傷病なし	20	1.7%	98.3%
4	160800xx01xxxx	股関節大腿近位骨折 人工骨頭挿入術 肩、股等	26	4.4%	95.6%
5	050130xx99000x	心不全 手術なし 手術・処置等 1 なし 手術・処置等 2 なし 定義副傷病なし	17	7.9%	92.1%
6	110310xx99xx0x	腎臓または尿路の感染症 手術なし 定義副傷病なし	11	2.5%	97.5%
7	060340xx09x00x	胆管 (肝内外) 結石、胆管炎 限局性腹腔腫瘍手術等 手術・処置等 2 なし 定義副傷病なし	10	36.2%	63.8%
8	150010xxxx0xx	ウイルス性腸炎 手術・処置等 2 なし	5	1.3%	98.7%
9	040100xxxx00x	喘息 手術・処置等 2 なし 定義副傷病なし	6	0.8%	99.2%
10	040040xx99040x	肺の悪性腫瘍 手術なし 手術・処置等 1 なし 手術・処置等 24 あり 定義副傷病なし	12	96.5%	3.5%
11	040090xxxxxx0x	急性気管支炎、急性細気管支炎、下気道感染症 (その他) 定義副傷病なし	6	1.1%	98.9%
12	110070xx0200xx	膀胱腫瘍 膀胱悪性腫瘍手術 経尿道的手術 手術・処置等 1 なし 手術・処置等 2 なし	7	98.0%	2.0%
13	060210xx99000x	ヘルニアの記載のない腸閉塞 手術なし 手術・処置等 1 なし 手術・処置等 2 なし 定義副傷病なし	8	2.6%	97.4%
14	120180xx01xxxx	胎児及び胎児付属物の異常 子宮全摘術等	9	78.2%	21.8%
15	040040xx9910xx	肺の悪性腫瘍 手術なし 手術・処置等 1 あり 手術・処置等 2 なし	3	96.3%	3.7%

※弊社保有の 2015 年 1 月～9 月 530 病院データより試算

© GHD 2016. GHD の書面による事前承諾なく複写、引用、または第三者へ配付、開覧に供してはならない。



図表6

【2016年制度にて全国症例数が多いDPCコード 上位16～30位】

全国 症例数 順位	DPC	DPC名(一部略称)	期間 Ⅱ	予定	予定 外
16	060050xx97x0xx	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。)その他の手術あり手術・処置等2なし	11	91.1%	8.9%
17	010060x2990401	脳梗塞(脳卒中発症3日目以内、かつ、JCS10未満)手術なし手術・処置等24ありRankinScale 0,1,2	17	0.8%	99.2%
18	140010x199x00x	妊娠期間短縮、低出産体重に関連する障害(出生時体重2500g以上)手術・処置等・定義副傷病なし	6	6.4%	93.6%
19	0400801199x00x	肺炎等(1歳以上15歳未満)手術なし手術・処置等2なし定義副傷病なし	5	0.5%	99.5%
20	060020xx04x0xx	胃の悪性腫瘍内視鏡的胃、十二指腸ポリープ・粘膜切除術手術・処置等2なし	9	99.4%	0.6%
21	010230xx99x00x	てんかん手術なし手術・処置等2なし定義副傷病なし	5	9.4%	90.6%
22	040040xx97x0xx	肺の悪性腫瘍手術あり手術・処置等2なし	12	93.8%	6.2%
23	050070xx01x0xx	頻脈性不整脈経皮的カテーテル心筋焼灼術手術・処置等2なし	5	95.1%	4.9%
24	060102xx99xxxx	穿孔または膿瘍を伴わない憩室性疾患手術なし	7	11.3%	88.7%
25	030400xx99xxxx	前庭機能障害手術なし	5	2.6%	97.4%
26	120170xx99x0xx	早産、切迫早産手術なし手術・処置等2なし	18	11.2%	88.8%
27	060335xx02000x	胆嚢水腫、胆嚢炎等腹腔鏡下胆嚢摘出術等手術・処置等1なし手術・処置等2・定義副傷病なし	7	75.3%	24.7%
28	040110xxxx0xx	間質性肺炎手術・処置等2なし	19	32.2%	67.8%
29	060035xx01000x	結腸(虫垂を含む。)の悪性腫瘍結腸切除術全切除、亜全切除又は悪性腫瘍手術等	16	92.6%	7.4%
30	030240xx99xxxx	扁桃周囲膿瘍、急性扁桃炎、急性咽頭喉頭炎手術なし	5	2.0%	98.0%

※弊社保有の2015年1月～9月530病院データより試算

© GHD 2015. GHDの書面による事前承諾なく複製、引用、または第三者へ配付、開示してはならない。

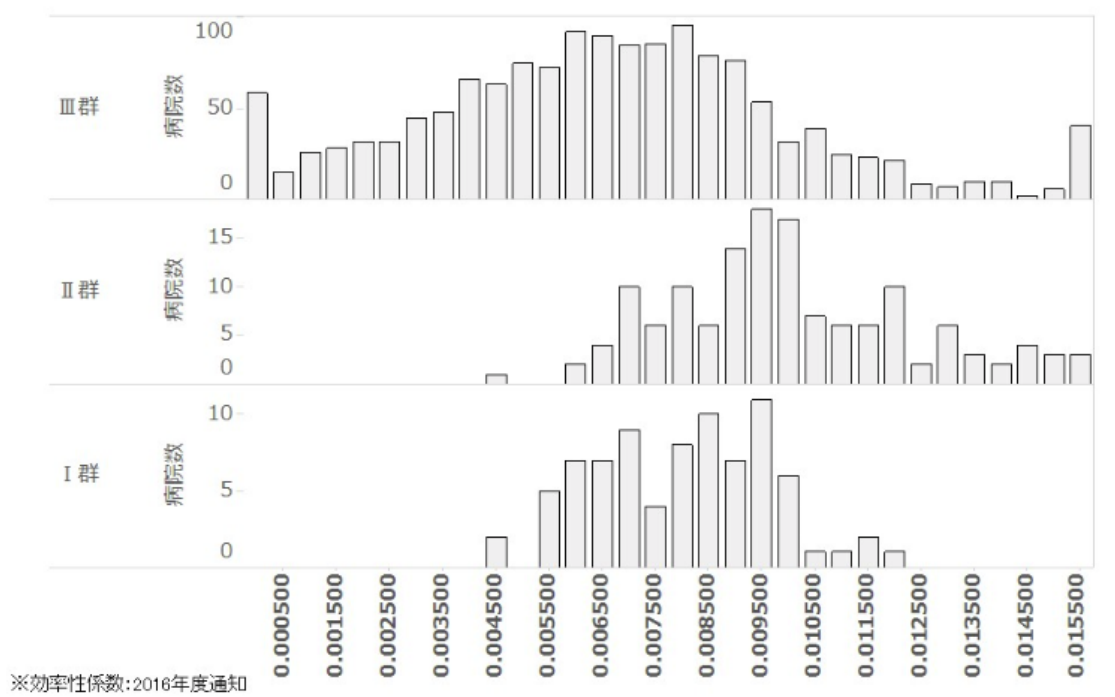
「Ⅱ群の効率性係数 > Ⅲ群の効率性係数」の傾向

2016 年度には、Ⅱ群病院の方が、Ⅲ群病院と比較して、効率性係数が高い傾向が明らかになった。在院日数短縮は、Ⅱ群病院である為の一要件である「診療密度」の改善のための切り札の一つであることから、この結果は納得のいくものである(図表 7)。



効率性係数は、II 群病院で最も高い傾向にある。

図表 7



© GHD 2016. GHDの書面による事前承認なく複写、引用、または第三者へ配付、開覧に供してはならない。

在院日数の適正化に必要な 3 つの切り口

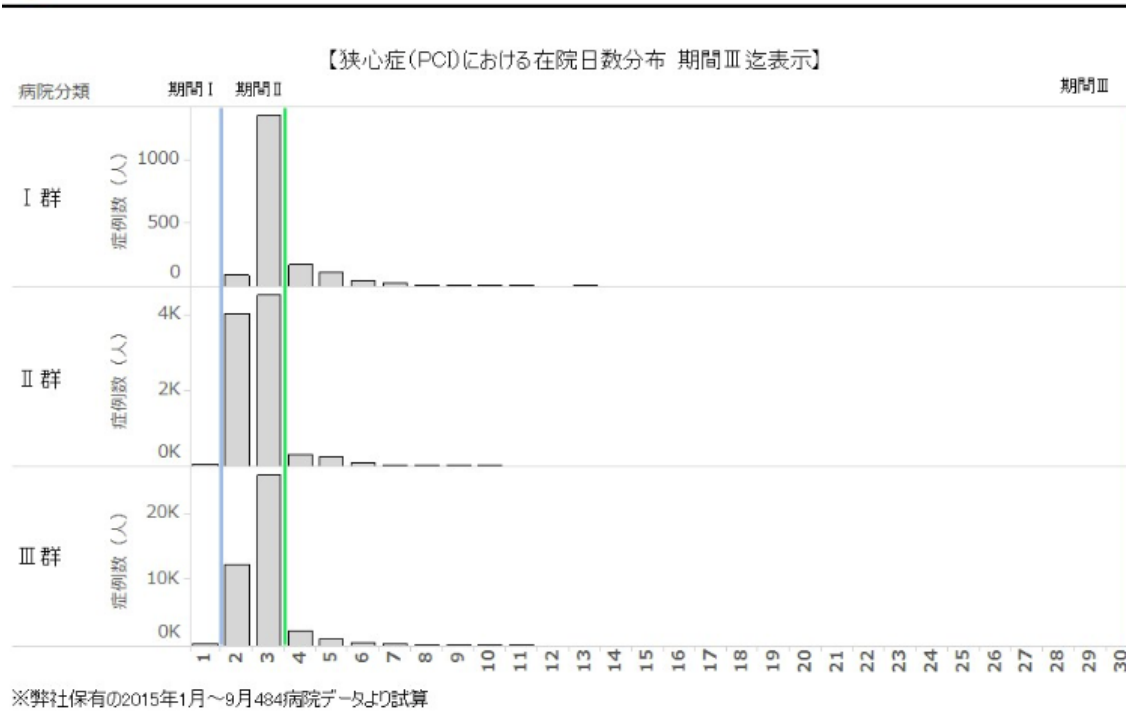
在院日数コントロールのために必要な視点として、(1) パスの適正化 (2) 地域連携パスの活用 (3) 機能分化—の 3 点が挙げられる。

1 点目はパスの適正化だ。CAG を例に見てみよう (図表 8)。効率性係数の高い病院の多い II 群では III 群と比較して、在院日数 2 日 (当日入院→翌日退院) のパスが徹底されていることが分かる。



Ⅱ 群病院では、2日パスが多くなっている。

図表 8



© GHD 2015. GHDの書面による事前承認なく複写、引用、または第三者へ配付、開覧に供してはならない。

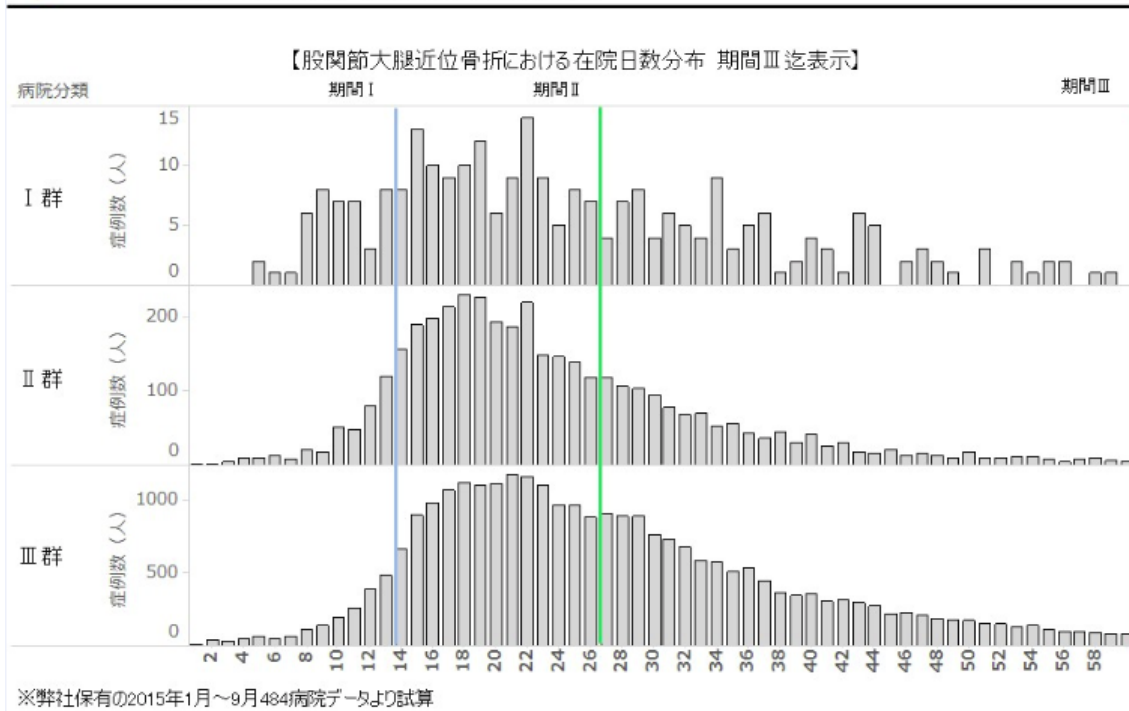
2つ目の視点である「地域連携パス」の対象疾患になり得る疾患においては、その有効活用も是非検討いただきたい。2016 年度改定では、退院支援に係る充実した体制を評価する「退院支援加算 1 (一般病棟等では 600 点)」が創設され、改定前の退院調整加算に比べて大きく点数が引き上げられた。また、従来の地域連携診療計画管理料は、退院支援加算に対する加算となり、かつ、対象疾患が拡大された。上述の誤嚥性肺炎、尿路感染症、心不全等は高齢者に多く、特に、介護施設や慢性期医療機関からの搬送症例も多い。自院が急性期医療を中心に地域での役割を担うのであれば、地域連携パスの対象疾患拡大に向けた取り組みは必然となるであろう。

地域連携パスを構築する医療介護機関が地域に存在しない場合などには、3つ目の視点である「院内における機能分化の適正化」も、結果として効率性係数の対策の一助となる。効率性係数は、「DPC 算定病床における在院日数短縮」を評価するものであり、DPC 外病棟への転棟後は係数評価対象外となる。



I 群、II 群、III 群で在院日数分布を比較すると、II 群病院にて在院日数が短い症例が多くなっている。

図表 9



© GHD 2015. GHDの書面による事前承諾なく複製、引用、または第三者へ配付、開示に供してはならない。

図表 10 はある病院における地域包括ケア病棟活用状況である。転棟症例の上位には、図表 5、6 で示した全国症例数の多い疾患の多くが該当していることが分かる。このように、ポストアキュート症例の転棟を適正に行っている病院では、やむを得ず長期入院になってしまう症例が存在しても、係数の適正化を達成することが可能だ。蛇足ではあるが、こうした医療機関では、一般病棟における重症度、医療・看護必要度の厳格化に対する対応も問題なく乗り越えられるだろう。



図表10

【A病院事例】地域包括ケア転棟症例 病床占有TOP15】

MDC6	MDC6名	症例数	転棟率	稼働/床	平均在院日数(日)		A-全国 差分
					A病院	全国平均	
160800	股関節大腿近位骨折	73	32.9%	4.6	17.6	27.3	-9.7
010060	脳梗塞	102	25.5%	3.1	20.1	23.6	-3.5
040080	肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎	165	13.3%	2.5	7.8	12.8	-5.0
040081	誤嚥性肺炎	29	41.4%	1.9	17.5	26.1	-8.6
07040x	股関節骨頭壊死、股関節症(変形性を含む)	19	78.9%	1.9	12.1	24.6	-12.5
070343	脊柱管狭窄(脊椎症を含む) 腰部骨盤、不安定椎	16	62.5%	1.4	12.1	15.4	-3.3
060020	胃の悪性腫瘍	91	12.1%	1.4	12.7	14.6	-1.9
040040	肺の悪性腫瘍	86	16.3%	1.2	15.5	14.7	+0.8
070230	膝関節症(変形性を含む)	18	55.6%	1.2	19.1	25.4	-6.3
160850	足関節・足部の骨折、脱臼	15	40.0%	1.1	10	17.0	-7.0
010040	非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)	23	34.8%	1.0	28	28.1	-0.1
060280	アルコール性肝障害	2	100.0%	0.9	39	17.9	+21.1
110080	前立腺の悪性腫瘍	38	5.3%	0.8	5.2	6.6	-1.4
110280	慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全	39	17.9%	0.7	14.5	17.4	-2.9
050130	心不全	41	26.8%	0.7	16	22.5	-6.5

※平均在院日数は、一症例あたりの在院日数を示す

10

© GHO 2016. GHOの書面による事前承認なく複写、引用、または第三者へ配付、開示に供してはならない。

あくまで「最適な医療提供体制が確認するための指標」

本稿では、効率性係数の概要、注意点、インパクトの大きい疾患、適正化に向けた考え方を取り上げた。効率性係数の適正化は、自院の医療提供体制を適正化した結果として各病院に後から付いてくるものである。効率性係数の向上それ自体を目的とはせず、自病院の医療提供体制が最適であるかどうかを知るための一つの指標として活用することで、さらなる医療の質向上が推進されることに期待したい。

解説を担当したコンサルタント

澤田 優香 (さわだ・ゆうか) 



株式会社グローバルヘルスコンサルティング・ジャパンのコンサルタント。看護師、保健師。

聖路加看護大学卒業後、集中治療室の勤務を経て、入社。看護必要度分析、看護業務量調査、DPC別診療科検討、病床戦略分析、マーケット分析などを得意とする。多数の医療機関のコンサルティングを行うとともに、社内アナリスト育成や看護関連プロジェクト(看護必要度勉強会など)などでも精力的に活動する(東京医科大学病院の事例紹介は[こちら](#))。



「看護必要度ショック」を乗り越える在院日数マネジメント 新制度の事例で学ぶ「見える化」からパス見直しまでの手順

2016 年 5 月 10 日 (Tue) 発行

「重症度、医療・看護必要度」(看護必要度)のデータ精度向上が、急性期病院の経営における重要論点であると繰り返し述べてきた(『[急性期病院の経営を強力にサポート、新機能「看護必要度分析」でデータ精度向上し、実効性のある病床戦略を](#)』を参照)。もう一つ、2016 年度診療報酬改定における看護必要度には重要な論点がある。重症患者割合の新基準値 25%を満たす在院日数マネジメントだ。本稿では、データ精度向上の次のステップとなる在院日数マネジメントについて、新制度下の実データを用いて、改善に向けたデータの「見える化」からクリティカル・パスの見直しまでの具体的な手順を見ていこう。

ここがポイント！

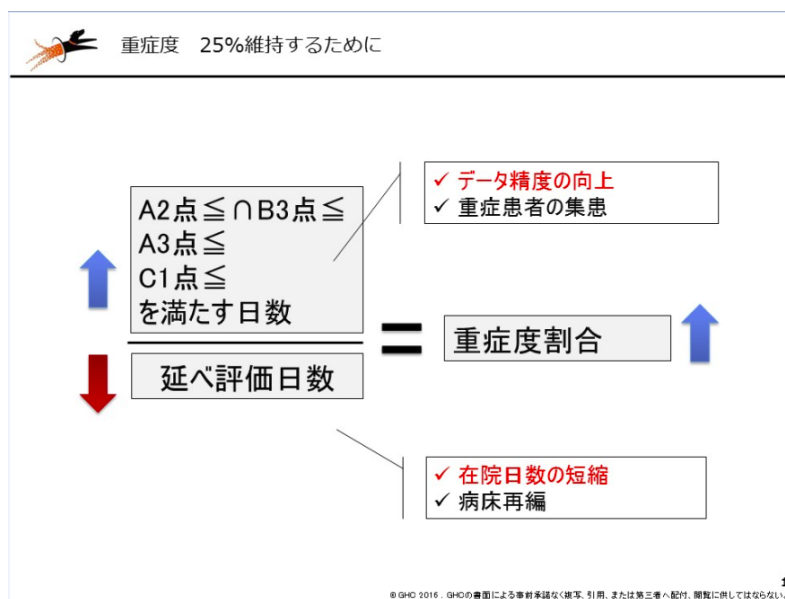
- ✓ 重症度向上の計算式、分子を大きく分母を小さく
- ✓ 入院早期の退院調整支援と地域連携パスの見直しを
- ✓ 早急に「パスの在院日数設定」の検証を

重症度向上の計算式、分子を大きく分母を小さく

メディ・ウオッチ・ジャーナルでは、大幅な見直しが行われた看護必要度のデータ精度向上の具体策についてすべに述べている(前出の 2016 年 3 月号の記事を参照)。データ精度

に問題があれば、看護必要度を軸にした在院日数マネジメントのスタートラインにすら立てない。本稿では、データ精度の問題はクリアしたことを前提に、重症患者割合 25%の基準を満たす在院日数マネジメントに向けた具体策を見ていく。まず、改めて重症患者割合を数学的に整理してみよう (図表 1)。

図表 1：重症度割合の計算式と重症度割合を向上させるための手法



図表 1 は重症患者割合の計算式だ。重症患者割合は、延べ評価日数を分母に、基準を満たす日数を分子にすることで決まる。つまり、重症患者割合は、分子を大きくするか、分母を小さくするか、の 2 つのアプローチに整理することができる。

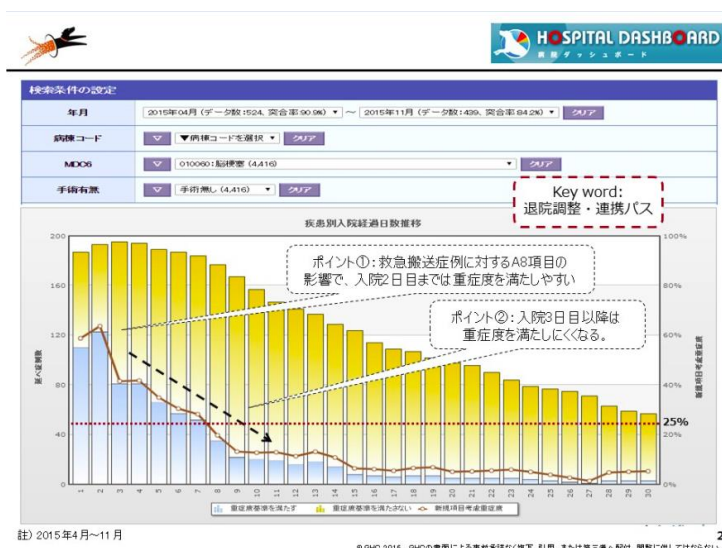
まず、分子を大きくする手法には、「重症患者の集患」と「データ精度の向上」の 2 つがある。重症患者の集患は看護必要度以外のさまざまな要因が絡むため本稿での説明は省くが、データ精度の向上は 3 月号で述べた通りである。つまり、看護必要度データとレセプト請求データを突合させることにより、診療科別、病棟別、項目別、疾患別で過小あるいは過剰に評価している看護必要度データの存在を「見える化」するのだ。

分母を小さくする手法には、「病床再編」と「在院日数の短縮」がある。病床再編は、地域包括ケア病棟の新設などで、そもそもの対象となる急性期病床を絞り込む手法。在院日数の短縮はさまざまな論点があるが、今回は評価日数の短縮に焦点を当てて解説する。

入院早期の退院調整支援と地域連携パスの見直しを

図表 2 は、ある病院の「脳梗塞手術なし症例」の入院日数別必要度推移である。

図表 2 : 「脳梗塞手術なし症例」の入院日数別必要度推移



このデータは、「病院ダッシュボード」の新機能「看護必要度分析」を用いて表示されている。また、新制度の影響をシミュレーションするため、期間限定機能の「新制度シミュレーション」も用いた。横軸に入院日数、棒グラフが各日数における延べ症例数（左軸）であり、重症度を満たす症例は青色、満たさない症例は黄色で示される。折れ線グラフは、日数ごとの看護必要度重症度割合（右軸）だ。

ポイントは 2 つある。いずれも 16 年度診療報酬で新設された救急搬送症例に対する A8 項目の影響だ。本疾患は入院 2 日目までは重症度を満たしやすい。ところが、入院 3 日目で一気に重症度が下がり、入院 8 日目以降は重症度を満たしにくくなるのが分かる。

これまでの脳梗塞の在院日数マネジメントは、全国の平均在院日数（14 年度のエダラボン投症例の入院期間 II）である 17 日前後が転院（退院）の目安となっていた。しかし、図表 2 の折れ線グラフを見ると一目瞭然で、新制度下における看護必要度を中心に考えると、8 日以降の入院は対象となりにくくなる。速やかに新制度下での在院日数マネジメントを見直す必要がある。カギになるのは、これまで以上に入院早期からの退院調整支援と地域連携パスの見直しなどになるだろう。

早急に「パスの在院日数設定」の検証を

予定入院・手術症例はどうだろうか。図表 3 は、「結腸の悪性腫瘍手術症例」の入院日数別必要度推移だ。

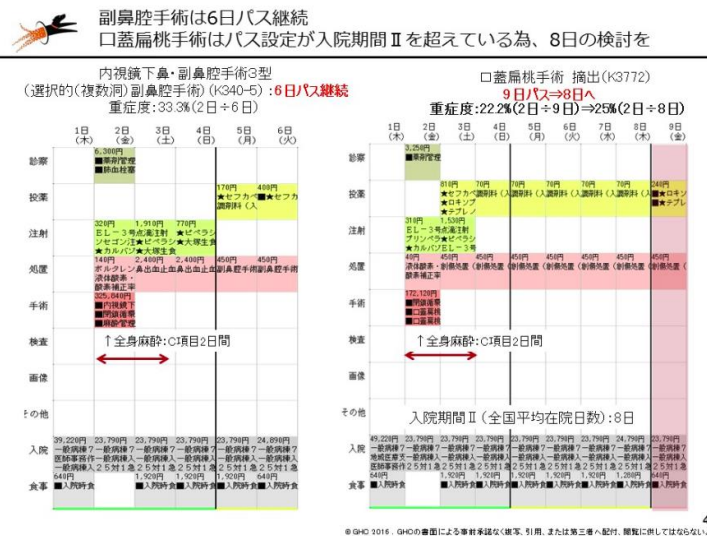
図表 3 : 「結腸の悪性腫瘍手術症例」の入院日数別必要度推移



ここでもポイントは2つある。図表 3 は 5 日目に手術しているが、手術後に ICU など特定入院料算定病床に入っている期間は一般病棟の重症度カウントからは外れるので、延べ症例数は少なくなる。もう一つのポイントは、新制度で加わった看護必要度の新評価項目「C 項目」(開腹は 5 日間、腹腔鏡下は 3 日間)に該当しなくなると、重症度が一気に下がるという点だ。

従来、パス作成は主に医療の標準化と効率化を狙って推進されてきた。今後はこれに加えて、看護必要度基準維持のためにも、パス作成の重要性が増すと言えよう。例えば、腹腔鏡下手術疾患は C 項目評価が 3 日間であるため、12 日前後の在院日数が論点となる。現在運用されているパスの在院日数設定検証は早急に実施しよう (図表 4)。

図表 4 : 新制度下でのパス検証は急務



論点をしっかりと整理すれば、「看護必要度ショック」を乗り越えることができる。データ精度向上と在院日数マネジメントのいずれの論点でも重要なことは、何よりもまずは現状の可視化であり、それが改善に向けた第一歩となる。現状が分からなければ、次の一手を打つことはできない。このまま急性期で行くべきか、別の方向性を探るべきか——。なかなか決断ができない病院があれば是非、まずは病院ダッシュボードの「看護必要度分析」を用いて、自病院の現状を可視化することをお勧めする。

解説を担当したコンサルタント

塚越 篤子 (つかごし・あつこ)



株式会社グローバルヘルスコンサルティング・ジャパンのコンサルティング部門マネジャー。
テンブル大学教養学部経済学科卒業。経営学修士(MBA)。看護師・助産師として10年以上の臨床経験、医療連携支援責任者を経て、入社。医療の標準化効率化支援、看護部活性化、病床管理、医療連携、退院調整などを得意とする。済生会福岡総合病院(事例紹介は[こちら](#))、砂川市立病院など多数の医療機関のコンサルティングを行う。新聞の取材対応や雑誌への寄稿など多数(「隔月刊 地域連携入退院支援」の掲載報告は[こちら](#))。