

結腸切除パスの バリエーション分析と見直し

外科 木戸川 秀生

はじめに

2015年4月から新しい電子カルテに結腸切除パスが移行された。

今回電子カルテ移行後の結腸切除パスの入院期間に対するバリエーション分析を行い、また2016年7月から術前処置について見直しを行ったのでその経緯を発表する。

対象と方法

対 象

2015年4月から2016年7月までの結腸切除パスを使用した患者25名

方 法

在院日数・術後入院日数を基準とした臨床経路調査
バリエーション分析として期間延長例の分析
パス脱落例の詳細な検討
腸管前処置の検討

結腸切除パス **入院期間11日**

- **手術2日前から開始**
- **前日昼食後欠食、午後モビプレップ1000ml+水500ml内服**
- **20時下剤内服 アルジネートウォーター4パック朝まで**
- **術後1日目 朝から飲水可**
- **術後2日目 尿道カテーテル抜去 トイレ歩行開始**
- **術後3日目 朝から食事開始（5分粥）1日Up常食まで**
- **術後5日目 輸液終了**
- **術後8日目以降退院**

結腸・直腸切除術とDPC

	入院期間①	入院期間②	入院期間③
結腸癌＋結腸切除術	1～8日	9～16日	17～30日
直腸癌＋直腸切除術	1～9日	10～17日	18～30日
直腸癌＋直腸切断術	1～14日	15～28日	29～60日
結腸癌＋結腸切除＋CVポート 造設＋化学療法Bev	1～26日	27～52日	53～120日

結腸切除パス適用患者

期 間：2015年4月から2016年7月

性 別：男性 16例 、女性 9例

平均年齢：72.4歳 (50～95歳)

結 果

全入院 期間内終了 : 2例 (パス設定入院期間11日)

術後入院 期間内終了 : 3例 (パス術後入院期間8日)

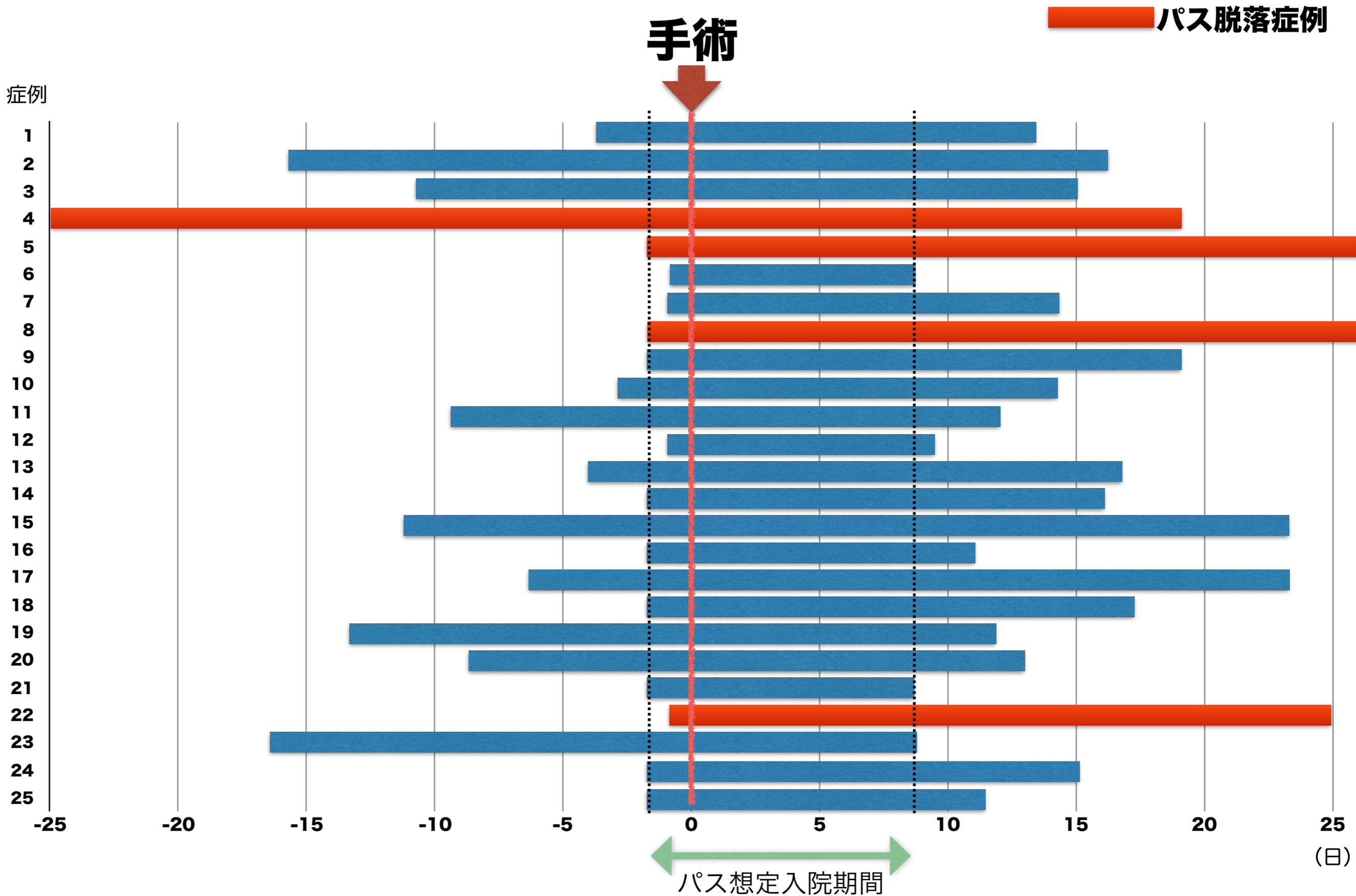
術後入院期間延長例 : 18例

(術後入院期間9日から23日 平均 15.0 ± 3.7 日間)

脱落例 : 4例

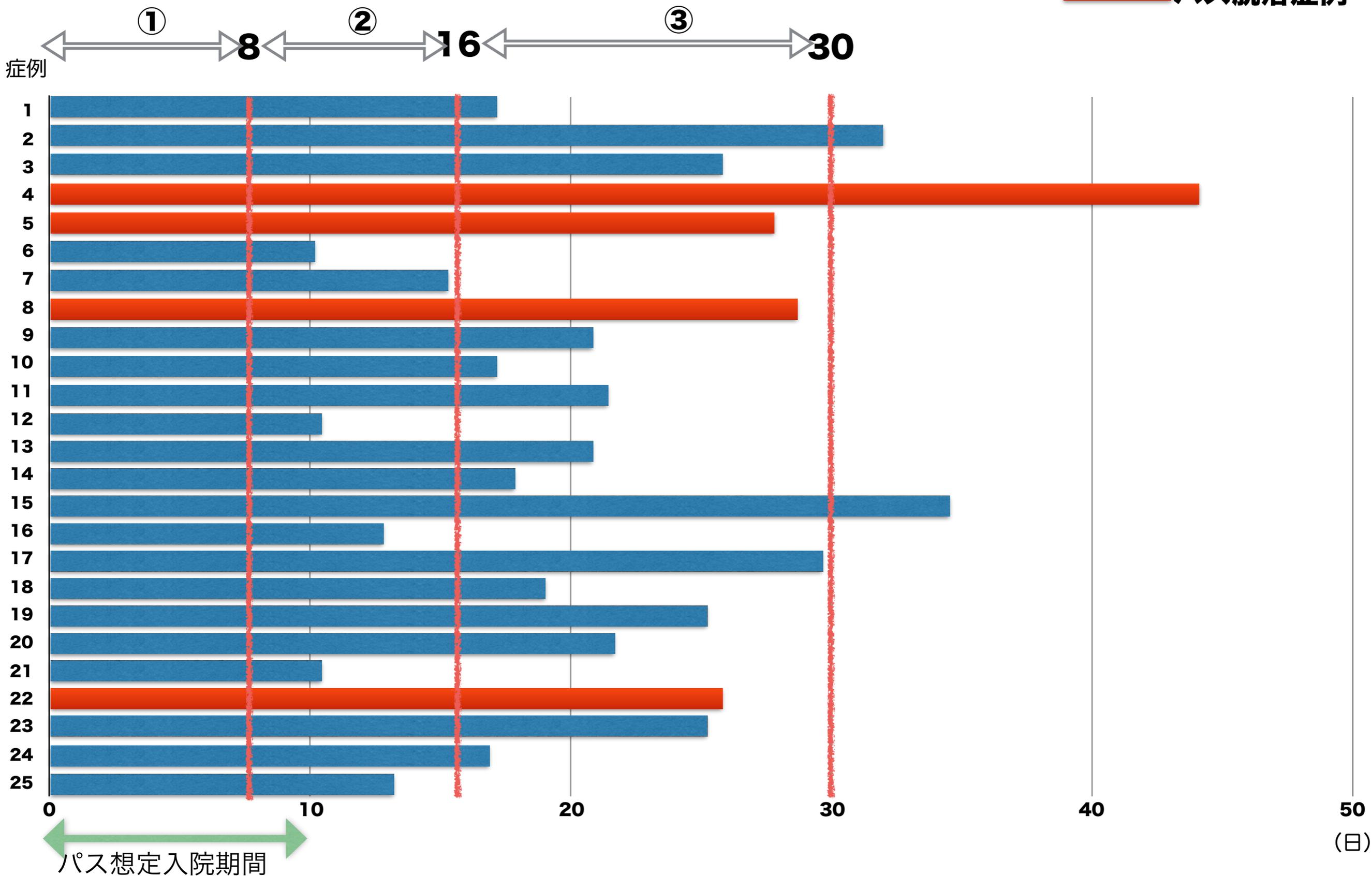
(術後入院期間19日から34日、平均 26.5 ± 6.1 日間)

臨床経路調査—入院日と退院日



臨床経路調査—入院日と退院日

パス脱落症例



パス脱落例 4例の内訳

創感染・腹腔内膿瘍	1例
食事進まず	1例
術後イレウス	1例
吻合不全	1例

術後入院期間延長 18例の内訳

理由	件数	平均延長日数
社会的要因 <small>本人・家族の希望/転院調整など</small>	7例	(+5.6日)
腹水流出	3例	(+6.7日)
化学療法	3例	(+21日)
食事関連 <small>吻合部に不安 / 吐き気</small>	2例	(+4.5日)
麻痺性イレウス	1例	(+8日)
発熱持続	1例	(+4日)
深部静脈血栓症	1例	(+7日)

術後の合併症による延長 6例

疾患名：大腸がん 都道府県：福岡県 表示年度：平成26年

順位	病院名	都道府県	市区町村	退院患者数	平均在院日数
1	製鉄記念八幡病院	福岡県	北九州市八幡東区	463	5.9
2	小倉記念病院	福岡県	北九州市小倉北区	417	7.4
3	国家公務員共済組合連合会 浜の町病院	福岡県	福岡市中央区	335	8.5
4	独立行政法人国立病院機構小倉医療センター	福岡県	北九州市小倉南区	330	7.1
5	飯塚病院	福岡県	飯塚市	302	12.5
6	公立学校共済組合 九州中央病院	福岡県	福岡市南区	252	12.7
7	独立行政法人 労働者健康福祉機構 九州労災病院	福岡県	北九州市小倉南区	237	9.7
8	九州大学病院	福岡県	福岡市東区	228	13.9
9	独立行政法人 地域医療機能推進機構 九州病院	福岡県	北九州市八幡西区	216	13.4
10	福岡大学病院	福岡県	福岡市城南区	213	13.2
11	一般社団法人日本海員掖済会 門司掖済会病院	福岡県	北九州市門司区	192	6.8
12	大牟田市立病院	福岡県	大牟田市	187	9.1
13	独立行政法人国立病院機構 九州がんセンター	福岡県	福岡市南区	183	15.6
14	独立行政法人国立病院機構 九州医療センター	福岡県	福岡市中央区	173	16.3
15	医療法人 徳洲会 福岡徳洲会病院	福岡県	春日市	164	15.4

62	医療法人社団 朝菊会 昭和病院	福岡県	福岡市西区	39	5.3
63	福岡青洲会病院	福岡県	糟屋郡粕屋町	30	17.8
64	健和会 大手町病院	福岡県	北九州市小倉北区	29	13.3
65	社会医療法人 陽明会 小波瀬病院	福岡県	京都郡苅田町	27	17.3
66	福岡山王病院	福岡県	福岡市早良区	27	4.4
67	一般財団法人医療・介護・教育研究財団 柳川病院	福岡県	柳川市	25	22.7
68	糸島医師会病院	福岡県	糸島市	25	23.4
69	新行橋病院	福岡県	行橋市	23	27.0
70	八木病院	福岡県	福岡市東区	23	9.1
71	嘉麻赤十字病院	福岡県	嘉麻市	22	5.4
72	北九州市立八幡病院	福岡県	北九州市八幡東区	20	30.5
73	医療法人社団 誠和会 牟田病院	福岡県	福岡市早良区	19	5.3
74	新小文字病院	福岡県	北九州市門司区	17	25.4

術前処置変更について

術前腸管前処置の変遷

洗腸

ニフレック2000ml 前日に内服

モビプレップ1000ml+水500ml

きっかけ

ニフレック内服後も排便なし



術直後に多量の水様便



縫合不全

大腸術機械的前処置 (MBP)

2000年代のメタ解析

1. 6つのメタ解析：腸管処置の患者は吻合不全が多く (6% vs 3%)、腸管処置による吻合不全のリスク比1.94 (Wille-Jorgensen P, 2003)
2. 9のメタ解析：腸管処置の患者は吻合不全が多く (6% vs 3%)、創感染がやや多く (7% vs 5%) 吻合不全のリスク比2.03 (Guenaga KF, 2005)
3. 13のメタ解析：腸管処置の有無で吻合不全は差なし(4% vs 3%)、創感染やや多く (10% vs 8%)。 (Guenaga KF, 2009)

術前機械的前処置(MBP)施行群と非施行群で比較 (自施設) →二群で差なし MBPは必要でない (野田ら, 2009)

大腸術機械的前処置 (MBP)

(2014年以降) の外国文献では機械的洗浄＋経口抗生物質内服 がSSI、縫合不全とともに単独処置、まったく処置なしと比較して有意に低下するという報告が多い

しかし、これらの報告については疑問視する文献あり
(Slim K, Martin G. Mechanical bowel preparation before colorectal surgery. Where do we stand? Journal of Visceral Surgery. 2016;153(2):85-87.)

最新の18論文のメタ解析ではMBPありなしで差なしという結果
Oral Mechanical Bowel Preparation for Colorectal Surgery:
Systematic Review and Meta-Analysis

術前腸管処置変更

旧パス

2日前入院 低残渣食

前日昼食後欠食

~~午後、モビプレップ1000ml内服＋水500ml~~

新パス

1週間前から食事指導（低食物繊維食）

2日前入院 低残渣食

前日朝から欠食 ラキソベロン液1本内服

大腸の手術を控えた患者さんへ

手術前のお願い

1. 喫煙されている方は、手術前の禁煙が必要です

喫煙すると手術後に痰が増えるため肺炎になったり傷の治りが悪くなるなどの危険性が増えると言われて
います。

2. 手術1週間前からは食物繊維の少ない食品を食べるように心掛けて下さい

理由：大腸手術の際にはできるだけ腸の内容物を空にして手術を行いやすくする必要があります。以前は大腸
内視鏡検査の時に使う下剤を手術前も使っていましたが、手術後の合併症が増えるため現在では行っており
ません。

一方、食物繊維は消化されませんので、大腸の便量が増えることとなります。手術前は食物繊維の多い食
品はなるべく食べないようにしてください。

※ 肉・魚などは完全に消化されてしまいますので大腸の中に便として残りません。

● 食べてはいけない食品（食物繊維含有 多量）

野菜（葉野菜、根菜類）、納豆、こんにゃく、豆類、きのこ、ワカメなどの海藻類



● できるだけ控えて欲しい食品（食物繊維含有 中等量）

パン、そうめん、ラーメン、そば、玄米

● 食べていい食品（食物繊維含有 ほぼゼロ）

肉類、魚類、卵、チーズ 白ごはん うどん

パスの期間内に治めるには

1. 術後の合併症を減らす
2. 2日前入院→前日入院へ
3. もともと入院中の患者は一旦退院可能であれば退院
4. 最初の説明で術後8日目退院であることを告げておく

- DPC的には入院期間16日までOKなので+5日は許容範囲か

結 語

- パスの入院期間の対するバリエーション分析を行い、問題点が明らかになった。
- 今後も検討を重ねPDCAサイクルを回していきたい。

本日の委員会で承認されたパス

外科・呼吸器外科

- D-029 虫垂炎外来手術出し
- D-027 直腸切除（ストーマあり）
- D-033 小児軽症虫垂炎手術
- D-034 胸水腹水濾過濃縮再静注法（CART）

整形外科

- E-001 右大腿骨頸部骨折
- E-002 左大腿骨頸部骨折

脳神経外科

- F-001 脳血管造影
- F-002 慢性硬膜下血腫

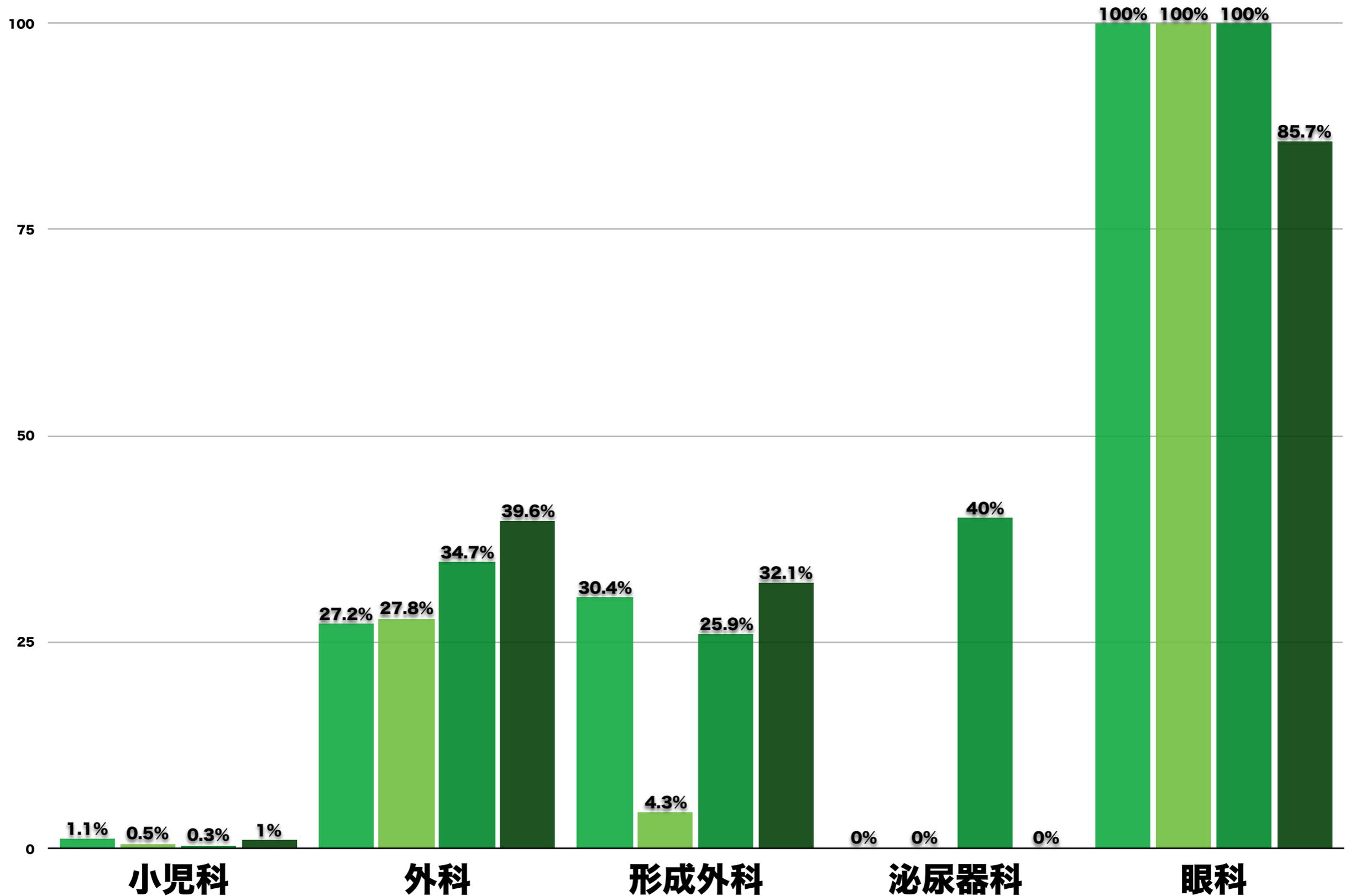
眼科

- K-004 硝子体白内障手術

西3階病棟

- W3-004 西3階病棟看護パス（化学療法）
- W3-005 西3階病棟看護パス（胆道系）
- W3-006 西3階病棟看護パス（胃・腸）

パス適用率(4月～7月)



次回ミニパス大会のお知らせ

10月26日(水) 午後17:30より

1. 演題名：未定

2. 看護パスオーダー作成の実際

西3階病棟：福永 聡