

術創トラブルを解消する 皮膚縫合の工夫



患者満足度向上と材料費削減効果を目指して

古家琢哉 橋本安弘 米山高弘 岩渕郁也
岡本亜希子 山本勇人

背景



- 手術後の創感染は、発症すると患者さんの回復を著しく損なうばかりでなく、在院日数の延長や医療費の増加に直結し、何も良いことがない。
- 当科では従来の皮膚縫合、消毒といった経験的な手技、処置を見直すことによって手術部位感染 (**SSI**) の改善を試みた。

対象と方法



- **2005年9月**より、皮膚縫合をこれまでのナイロン糸による結節縫合から、吸収糸（バイクリル™やPDS™）を用いた**真皮埋没縫合**に変更した。
- また、術後は創をガーゼで覆うのみとし、ポピドンヨード（イソジン™など）等を用いた創処置は一切行わず観察のみとした。
- **2005年9月**前後で**SSI**の有無につき検討した。

2005年9月以前	前立腺全摘除術 153 例 膀胱全摘 50 例に結節縫合を施行
2005年9月以後	前立腺全摘除術 300 例 膀胱全摘除術 50 例に真皮埋没縫合を施行

結果



● SSIの発生頻度

	前立腺全摘 結節縫合	前立腺全摘 埋没縫合	膀胱全摘 結節縫合	膀胱全摘 埋没縫合
症例数	153	300	50	50
SSI 発生数	13	8	13	1
(%)	8.5 %	2.7 %	26 %	2 % *

* 膀胱全摘の創感染頻度;平均20%前後からみても、頻度の低さは特筆に値する

ポピドンヨード使用量	2005年9月 以前	2005年9月 以降	減少率
平均本数/月	13.8	1.9	86.2 %
費用(8225円/本)	113,505円	7264.32円	93.6 %**

** 一部後発品への変更含む

結果 ; 膀胱全摘除術の患者背景



- 対象は**2003年12月**から**2008年4月**までに当科で膀胱全摘除術を施行した**100例**。
- 尿路変更法、体脂肪率や糖尿病などのリスクファクターなどの影響についても詳しく解析した。

患者背景		結節縫合 50例	埋没縫合 50例	P Value
年齢	(\pm SD)	70.4 \pm 7.6	68.0 \pm 9.8	0.175
性別	男性/女性	48/2	36/14	0.002
糖尿病の有無	あり/なし	6/44	4/46	0.521
BMI	(\pm SD)	23.7 \pm 4.0	22.9 \pm 2.9	0.032
出血量	(\pm SD)	1646 \pm 793	1354 \pm 811	0.544
尿路変向術	尿管皮膚瘻	19	22	0.395
	腸管利用	31	28	

結果;膀胱全摘除術のSSI発生率



- 膀胱全摘除＋尿路変更術は腸管操作を伴うため、清潔手術ではなく、一般的に**SSI**のリスクが高いが、吸収糸による真皮埋没縫合では、**SSI**のリスクが逆に下がるという結果になった。

※SSI: surgical site infection

SSI発生率		結節縫合 50例	埋没縫合 50例
発生数		13	1
(%)		(26%)	(2%)
	表層切開部SSI	5	1
	切開部深層SSI	5	0
	臓器/体腔SSI	3	0
尿路変向術			
	尿管皮膚瘻	8	0
	腸管利用	5	1

単変量解析によるSSI危険因子の検討

- 有意差があったのは **BMI** と 縫合法であった。
- 糖尿病の有無を含め、他の因子は**SSI**危険因子ではなかった。

危険因子		SSI発生率	P Value
年齢	71歳以上/未満	17.5%/6.7%	0.619
性別	男性/女性	8.9/19.0	0.132
糖尿病の有無	あり/なし	20%/10%	0.172
BMI	22.4以上/未満	20.4%/2.0%	<0.001
出血量	1245ml以上/未満	16.4%/9.8%	0.404
尿路変向術	尿管皮膚瘻/腸管利用	10.2%/12.2%	1.000
縫合法	結節/埋没	20.0%/2.0%	0.021

多変量解析によるSSI危険因子の検討



- 有意差があったのは、やはり **BMI** と 縫合法であった。
- 糖尿病の有無を含め、他の因子は**SSI**危険因子ではなかった。

危険因子	Odds比	95%CI	P Value
BMI	9.032	1.256-2.955	0.003
埋没縫合	4.336	0.007-0.862	0.037
尿路変向術	0.289	0.2-16.905	0.591
糖尿病	0.275	0.019-9.880	0.6

考察



- 外科の常識からして、汚染手術で創を閉じるのはドレナージの概念からも非常識な行為と思われていた。
- しかし、抗生剤の使用、ドレーン留置の意味、創傷治癒の最近の知見から今までの常識が実は非常識ということも分かってきている。
- また以前より当科では術後の創消毒を毎日儀式のように行ってきたが、消毒は皮膚の線維芽細胞を損傷することを知り、消毒を廃止した。
- 吸収糸による埋没縫合の利点はすでになんらか報告されており、当科の結果を裏付けている。(藤井ら、産婦人科手術No.17 p109-114, 2006)

まとめ



- 埋没縫合、消毒の廃止により術後創トラブルの頻度が激減し、患者満足、医療スタッフの負担軽減、医療薬剤費削減に大きく貢献できた。
- 日々進歩する医療知識を学び、外科の歴史的な常識にとらわれず、勇気をもって過去の習慣を見直すことが必要である。
- なにが**Best**か？と問いかける姿勢が患者さんへのサービスの質向上と**QOL**改善につながる。