

原著

恵寿総合病院・泌尿器科における手術の質の評価

—手術併発症と手術関連死亡について—

長浦智里¹⁾ 川村研二²⁾ 田中瑞栄¹⁾ 三浦有紀¹⁾ 山本紗也³⁾ 扇菜美³⁾ 境津佳沙³⁾
菅野真佐子³⁾ 堀内礼子³⁾ 本橋敏美³⁾ 叶田和枝³⁾ 山口郁子³⁾ 左近みゆき³⁾ 橋本可菜実³⁾
竹端敏³⁾ 櫻さおり³⁾ 山本美保³⁾ 中田淳也³⁾ 金森敦志³⁾ 渡邊友浩⁴⁾ 石島宏彰⁴⁾ 池岡一彦⁴⁾
竹田慎一⁵⁾ 井上慎也⁶⁾ 中澤佑介⁶⁾ 楯田康彦⁷⁾ 長谷川公一⁷⁾

¹⁾恵寿総合病院 医療秘書課 ²⁾恵寿総合病院 泌尿器科 ³⁾恵寿総合病院 看護部
⁴⁾恵寿総合病院 臨床工学課 ⁵⁾恵寿総合病院 医事課
⁶⁾金沢医科大学 泌尿器科 ⁷⁾恵寿総合病院 麻酔科

【要約】

【はじめに】良質な医療を患者に提供するためには、医療の質の向上が必要であり、積極的な情報公開が必要である。当院泌尿器科における手術の質について評価したので報告する。

【対象と方法】2006年4月からの12年8ヵ月間に恵寿総合病院泌尿器科で施行された1836例の手術症例を対象とした。評価した項目は、1.手術の種類の変遷、2.麻酔方法と麻酔併発症、3.術中手術併発症、4.術後手術併発症、5.輸血例、6.手術関連死亡率、7.在院死亡率である。

【結果】手術の種類は経尿道的手術(Transurethral resection:TUR)が約70%、小切開開腹術(前立腺・腎等)が約14%を占めた。麻酔方法は、全身麻酔1836例中1757例(95.7%)を占め、麻酔による重篤な併発症を認めなかった。術中手術併発症を1836例中14例(0.8%)に認めた(直腸損傷2例、気胸1例、無気肺2例、TURの穿孔9例)。術後手術併発症を1836例中46例(2.5%)に認めた(治療を要する出血患者28例、肝機能障害2例、TUR術後感染4例、術後創併発症4例、深部静脈血栓の悪化1例、その他7例)であった。手術に起因する保存血輸血は1836例中9例(0.5%)、自己血輸血は1836例中67例(3.6%)であった。手術関連死亡率は1836例中0例(0%)であった。

【結語】良質な医療を患者に提供するためには、手術の質を評価するための指標である手術併発症・手術関連死亡率等の積極的な情報公開が重要である。

Key Words : 泌尿器科, 手術併発症, 手術関連死亡率

【はじめに】

良質な医療を患者に提供するためには、医療の質の向上が必要であり、積極的な情報公開と患者側の視点に立った倫理観を共有していくことが重要とされる¹⁾²⁾。手術の質については、各診療科で手術毎の周術期手術併発症、手術関連死亡率等の情報公開の報告がなされてきた³⁾⁷⁾。医療に対する評価指標とし

て、ストラクチャー(Structure)、プロセス(Process)、アウトカム(Outcome)の3要素が挙げられる¹⁾。ストラクチャーとは医療が提供される条件を構成する要素であり、施設・設備などの物的資源、医師・看護師などの人材資源、プロセスは、診断・治療・患者教育など患者が実際に受ける医療関連行為、アウトカムは、提供されたプロセスに起因する患者の

*筆頭著者は長浦智里, 川村研二であり, 共著である。

表 1 年別の手術の種類，男性比率と年齢

手術の種類	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006-2018	種類別割合(%)
経尿道的膀胱腫瘍切除術(TURBT)	37	63	53	38	39	39	44	43	53	39	54	44	56	602	32.8
経尿道的前立腺切除術(TURP)	13	49												527	28.7
経尿道的前立腺剥離切除術(TUERP)			48	38	36	38	45	55	46	47	37	36	39		
経尿道的尿道狭窄拡張術	1	5	5	5	4	7	14	8	11	12	15	17	9	113	6.2
前立腺全摘除術	5	9	16	5	12	9	8	13	5	3	8	6	6	105	5.7
腎摘除術	7	6	7	10	8	9	9	5	12	10	5	4	3	95	5.2
経皮的腎瘻・腎瘻拡張	2	1	6	14	12	8	10	13	6	3	5	5	8	93	5.1
陰囊・精巣手術	3	6	5	5	11	5	2	1	4	4	0	4	3	53	2.9
経尿道的膀胱結石摘除術	0	5	7	1	5	2	11	2	2	2	5	5	2	49	2.7
陰茎手術	6	3	7	7	3	4	3	2	2	2	1	0	3	43	2.3
尿管内視鏡手術	2	3	2	4	0	1	3	0	4	1	8	5	4	37	2.0
経皮的腎切石術(PNL)・ 経尿道的尿管結石砕石術(TUL)	0	2	0	1	1	2	3	0	0	3	6	1	4	23	1.3
膀胱開腹手術	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	6	0.3
その他の内視鏡手術	0	1	2	4	2	8	8	3	4	6	3	3	4	48	2.6
その他	4	3	5	2	9	0	5	2	6	4	2	0	0	42	2.3
合計	81	156	163	134	142	132	165	149	155	139	149	130	141	1836	100.0

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006-2018
男性比率	80.2	94.2	89.0	80.6	88.7	81.1	81.2	83.9	80.0	82.0	89.3	86.2	79.43	84.5
年齢(中央値)	71	73	72	73.5	74	73.5	71	74	75	75	72	74.5	76	74
年齢(範囲)	27-93	13-98	31-95	37-95	39-96	18-94	18-93	14-97	29-99	37-92	36-95	25-93	27-92	13-99

健康状態の変化・患者満足度等が含まれる¹⁾。医療の質を評価するためには、ストラクチャーである手術件数の公開のみではなく、手術併発症・手術関連死亡率などのアウトカムの情報公開が必要である^{1-3,6)}。

今回、患寿総合病院泌尿器科における手術の質を評価し情報公開するために、ストラクチャーについては手術件数・種類，アウトカムについては術中手術併発症・術後手術併発症・手術関連死亡率等について集計したので報告する。

【対象と方法】

2006年4月1日から2018年11月30日までの12年8ヵ月間に患寿総合病院泌尿器科において手術室で施行された1836例の手術症例を対象として検討した。

評価した項目は、1.手術の種類の変遷、2.麻酔方法と麻酔併発症、3.術中手術併発症、4.術後手術併発症、5.輸血例、6.手術関連死亡率、7.在院死亡率である。

併発症はClavien-Dindo分類を用い⁸⁾、臨床で対応が必要であるGrade2以上の併発症を収集した。

手術関連死亡は手術後に手術に起因する手術併発症等での死亡、在院死亡とは術後退院できずに死亡

したと定義した。

全ての手術の執刀は著者KKであり、手術件数は電子カルテに保存されている手術データから集計し、手術併発症・死亡例等は、カルテ閲覧(退院サマリー)と執刀医であるKKの手術毎の手術併発症サマリー(全手術の種類・手術併発症等を主治医がコンピュータにエクセル形式で保存)から収集して検討した。

輸血例はレセプトデータと手術併発症サマリーから収集した。

倫理的配慮：今回の研究では、特定の個人を識別することができる個人情報を用いておらず、患者から個別の同意取得はしていない。ヘルシンキ宣言に従って研究を実施した。この研究は、患寿総合病院倫理委員会の承認を得て行った(審査番号2019-10-11号)。

【結果】

1.手術の種類の変遷

総手術件数は1836例であった。年別の手術の種類、手術患者の性別と年齢について表1に示した。経尿道的手術(Transurethral resection:TUR)が約70%を占め、経尿道的膀胱腫瘍切除術(Transurethral resection of bladder tumor:

TURBT)が32.8%, 経尿道的前立腺切除術(Transurethral resection of prostate: TURP)と経尿道的前立腺剥離切除術(Transurethral enucleation and resection of prostate: TUERP)が合わせて28.7%で、経尿道的尿道狭窄拡張術が6.2%, 経尿道的膀胱結石摘除術2.7%であった。小切開開腹術が約14%を占め、前立腺全摘除術5.7%, 腎摘除術5.2%, 陰囊・精巣手術2.9%, 膀胱開腹手術0.3%であった。

2. 麻酔方法と麻酔併発症

麻酔方法は、1836例中全身麻酔1757例(95.7%), 局所麻酔50例(2.7%), 脊椎麻酔21例(1.1%), 硬膜外麻酔8例(0.4%)であった。麻酔による重篤な併発症を認めなかった。

3. 術中手術併発症

術中手術併発症を1836例中14例(0.8%)に認めた。内訳は、①前立腺全摘除術105例で直腸損傷2例(1.9%), ②腎摘除術95例で気胸1例(1.1%), 無気肺2例(2.1%), ③TURBT 602例で膀胱穿孔5例(0.8%), ④TURP・TUERP 527例で被膜穿孔4例(0.8%)に認めた。

①前立腺全摘除術の直腸損傷は2例ともに術中縫合(消化器外科医に依頼)、4-5日目にドレーン抜去、感染等は認めず術後8日目に退院した。②腎摘除術の気胸は胸腔内ドレーンを16時間留置後に抜去して改善、無気肺2例は吸入・体位変換等の内科的治療で術翌日に改善した。③TURBTの膀胱穿孔5例中1例で10Fr ピッグテイル・カテーテルを超音波下挿入、ドレナージし翌日抜去、尿道カテーテルを14日間留置し改善、5例中4例は開腹術不要であり、尿道カテーテルを10-14日間留置、穿孔部は閉鎖して自排尿可能となった。④TURP・TUERPの被膜穿孔4例は開腹術不要であり、尿道カテーテルを7-14日間の長期間留置、穿孔部は閉鎖して自排尿可能となった。

4. 術後手術併発症

術後手術併発症を1836例中46例(2.5%)に認めた。内訳は、治療を要する出血患者28例、経尿道的腎尿管結石砕石術(レーザー)による腎仮性動脈瘤からの出血1例、肝機能障害2例、TUR術後感染4

例、不整脈1例、薬疹1例、膀胱腫瘍1例、術後創併発症4例、深部静脈血栓の悪化1例、陰嚢水腫術後の不明熱1例、TURP後の低ナトリウム血症2例を認めた。

【治療を要する出血患者】

治療を要する出血患者を28例に認めた。内訳は、①TUR後の出血22例(TURBT 10例, TURP・TUERP 11例, 経尿道的尿管腫瘍切除術1例), ②前立腺全摘後1週間目の出血1例, ③腎部分切除後2日目の出血1例, ④膀胱瘻術後3時間目の出血1例, ⑤膿腎症の腎瘻術後に体外衝撃波結石破碎術後の後腹膜出血1例, ⑥腎瘻術10日後の腎瘻抜去時の出血1例, ⑦経尿道的尿道狭窄拡張術後の出血1例であった。輸血が必要であったのは1例(⑤腎瘻術後に体外衝撃波結石破碎術を施行後の後腹膜出血)で、その他の27例で輸血は施行しなかった。①TUR後の出血22例中17例は、再度全身麻酔で経尿道的電気凝固術が必要であったが、22例中2例は膀胱内の凝血塊を経尿的に除去、22例中3例(1例は術後3時間目の歩行時の血尿増悪)は尿道カテーテル牽引・止血薬投与で改善した。②前立腺全摘後1週間目の出血は、尿道カテーテル抜去後に患者自身の判断で病室のタンスを持ち上げ筋肉トレーニングを行っている時に尿道と膀胱部が一部離開して膀胱前腔に出血、ドレナージ再縫合、14日間尿道カテーテル再留置が必要であった。③腎部分切除後2日目の出血は部分切除部位からの出血でドレナージを施行時には止血しており、凝血塊除去で治癒可能であった。④膀胱瘻術後3時間目の出血は膀胱前腔に出血、ドレナージで治癒可能であった。⑤膿腎症の腎瘻術後に体外衝撃波結石破碎術後の後腹膜出血は、開腹ドレナージ、膿腎症であり腎臓は摘除した。⑥腎瘻術10日後の腎瘻抜去時の出血は腎盂タンポナーデとなり、凝血塊の圧迫で自然止血され処置を必要としなかった。⑦経尿道的尿道狭窄拡張術後の出血は尿道カテーテル牽引と止血剤投与で改善した。

【経尿道的腎尿管結石砕石術(レーザー)による腎仮性動脈瘤からの出血】

レーザー砕石による治療後結石は完全砕石されたが、腎盂タンポナーデとなり、レーザー照射による

腎仮性動脈瘤からの出血の診断で、動脈塞栓術により治療した。

【肝機能障害】

薬剤性肝機能障害を2例に認めたが、内科的治療・経過観察で改善した。

【TUR 術後感染】

4例中2例は血液培養・尿培養陽性(大腸菌, 緑膿菌), 4例中2例は血液培養・尿培養陰性の感染症であり, 抗菌薬投与で改善した。

【内科治療を要する不整脈】

TURP 後の心房細動に対し薬剤投与・内科的治療が必要であった。

【皮疹】

TUR 後の薬疹(抗菌薬)に対して薬剤投与が必要であった。

【膀胱膿瘍】

骨転移を伴う尿道・腔壁浸潤を伴う膀胱癌に対して, TURBT を施行し, 腫瘍は完全摘除可能であったが, 手術1ヵ月後に膀胱膿瘍を併発した。

【術後創併発症】

術後創併発症を4例に認めたが, 創感染例は認めなかった。前立腺全摘後1例に皮下の漿液貯留(培養陰性)で穿刺吸引, 1例に皮下の漿液貯留(培養陰性)で創一部再縫合, 腎摘除後の1例で皮下の漿液貯留(培養陰性)で穿刺吸引・再縫合, 陰茎がん術後の1例でリンパ節郭清後のリンパ瘻で再縫合を施行した。

【深部静脈血栓】

腎盂尿管がんで尿管全摘術後, 術前からの下肢深部静脈血栓が悪化, 内科治療で改善した。

【陰嚢水腫術後の不明熱】

陰嚢水腫術後2日目から5日目に38-39度の高熱を認めたが, 尿培養, 血液培養等は陰性であり発熱の原因は不明であった。

【TURP 後の低ナトリウム血症】

TURP 後の低ナトリウム血症(切除時に前立腺被膜穿孔・周囲静脈損傷)を2例に認め内科的治療が必要であった。

5.輸血例の検討

保存血の輸血例を30例に認めたが, 手術に起因

する輸血は1836例中9例(0.5%)であった。内訳は腎臓開腹術6例(術中出血量中央値360ml, 範囲250-2150ml), TUR・TURP時の輸血2例, 経尿道的尿管結石砕石術(レーザー)による腎仮性動脈瘤からの出血1例であった。輸血量の中央値は4単位, 範囲2-28単位, 新鮮凍結血漿輸血を2例で併用していた。このうち大量出血例は1例(腎瘻術後に体外衝撃波結石破砕術を施行後の後腹膜出血)であり, 術中出血量2150ml, 総輸血量は28単位であった。原疾患からの出血等による手術前からの貧血に対する輸血を21例に認め, 内訳は膀胱癌からの出血18例, 前立腺からの出血2例, 腎不全による貧血2例であった。自己血輸血は1836例中67例(3.6%)であり, 輸血量は2-4単位であった。内訳は前立腺全摘除術66例, 腎摘除術1例であった。前立腺全摘除術の自己血輸血は2013年5月まで施行し, それ以降は自己血貯血を準備することなく手術を施行した(保存血輸血例0例)。

6.手術関連死亡率手術関連死亡率

手術関連死亡率は1836例中0例(0%)であった。

7.在院死亡率

診療行為が直接関与していない死亡としての在院死亡率は1836例中1例(0.054%)であった。この症例は, 血尿・膀胱タンポナーデ・出血性ショック状態で救急搬送された初診の80歳代後半の女性(既往症:胃瘻造設, パーキンソン症候群, 子宮がん, 多発性脳梗塞, 廃用症候群)であり, 当日に緊急手術(膀胱タンポナーデ血腫除去200g, 経尿道的電気凝固術)を施行した。術後経過は良好で, 術後3時間目に胃瘻から水分・食事も摂取し血尿も改善, 術後の意識状態・血圧・脈拍等も安定していた。術後58時間目に呼吸停止・心停止の状態に夜間に死亡が確認された。死亡原因は不明であったが, 膀胱の病理組織学的検査は尿路上皮癌 Grade3(低分化)の筋層浸潤膀胱癌の診断であった。病理解剖は家族の意向で行わなかった。

【考察】

外科医療の質向上のための情報公開においては, 生データを隠さずに公開するだけでなく, 読み手

側が情報を十分に読み解きできる準備が必要であり、情報公開には必ず誰もが公平に評価できる表現形式が必須であるとされている²⁾。医学知識を十分に持たない一般の患者に向けて、背景要因を考慮しない生データだけを開示することは、患者をミスリードする可能性を否定できないため、患者の医療サービス選択の意思決定を支援するためにも、積極的な情報公開は必要である¹⁾。

今回、手術の質の評価を行ったが、当院泌尿器科では一人の術者が全例の手術を担当し周術期管理も行っている。手術の対象患者は高齢者が多く、年齢の中央値は74歳であり男性が8割以上を占めていた。術中手術併発症を1836例中14例(0.8%)に認めしたが、前立腺全摘除術の直腸損傷は術中修復で術後8日目に早期退院、TURの穿孔例も開腹術に移行することなく、尿道カテーテル留置等で改善した。今回の検討では、術後の手術後遺症を残すような重篤な併発症は認めなかったが、術中手術併発症は手術手技に起因すると考える。執刀医の手術手技の改善で併発症を減少させることが可能であり、手術技術の向上が求められる。

輸血に関しては、手術に起因する保存血輸血は1836例中9例(0.5%)であった。当院では前立腺肥大症の手術においては、前立腺の剥離を先行させるTUERPを施行している⁹⁾¹⁰⁾、古谷ら¹¹⁾は100ml以上前立腺肥大症のTURPにおいては14例中12例(85.7%)に輸血例を認めたと報告している。TURP・TUERPの当院の術中輸血例は465例中2例(0.4%)である⁹⁾¹⁰⁾。前立腺を先行して剥離、その後切除する当院の術式が優れていると考えている⁹⁾¹⁰⁾。当院の医師は、TUERPの手術手技教育もおこなっており⁹⁾、さらに安全な手術方法の全国への普及が必要と考えている。

ソフト凝固の導入も出血量の減少に関係していると考えている¹²⁾。ソフト凝固とは、電圧を低く設定することにより放電を抑え蒸散と炭化が生じにくくなり、蛋白変性により確実に止血することができる止血方法である¹²⁾¹³⁾。当院では臨床工学技士とソフト凝固の出力、使用方法について詳細に検討しており、術前に生体ではなく、食肉、食用腸管等を用い

て実験結果をもとに出力設定等を行ってきた¹³⁾。使用する機器を安全に使用するためには、術中に機器の設定を調節するのではなく、術前からの電気メス等の出力調整等が必要である¹²⁾¹³⁾。今後も新規に導入される手術機器に関しては、臨床工学技士と使用方法・出力設定等について詳細に検討する必要があると考えた。

今回の検討では、術後手術併発症を1836例中46例(2.5%)に認めたが、治療を要する出血患者を28例認めたことが問題点である。これらの患者は手術後には止血されていたが、術後出血が生じており、出血原因の特定は困難であった。動脈・静脈の凝固深度の問題、手術時には血圧が安定していたが術後の血圧上昇に伴う出血等が関与していると考えた。しかし当院では2012年から術後回復強化プロトコール(Enhanced Recovery After Surgery:ERAS)で術後管理しており¹⁴⁻¹⁶⁾、TURでは術後2-3時間目から歩行・飲水・食事、小切開開腹術でも術後4時間目から歩行・飲水・食事を開始し、管理しており出血に関しても良好な結果を得ている。今回の出血症例のなかでERAS管理に関与する症例はTUERP後3時間目の歩行時の血尿の増悪1例のみで内科的治療で改善した。その他周術期の出血に関しては、手術手技に関係するものも考えており、手術手技の改善、ソフト凝固の使用法の改善は必要である。周術期の出血は、重篤な手術併発症、術後の死亡が生じる可能性もあり注意を要する。

今回の検討の手術併発症で、手術手技等の技術的な問題と医療行為の問題のある症例を抜粋すると、①前立腺全摘除術で直腸損傷2例、②腎摘除術で気胸1例、③TURBTで膀胱穿孔4例、④TURP・TUERPで被膜穿孔4例、⑤腎部分切除後2日目の出血1例、⑥膀胱瘻術後3時間目の出血1例、⑦膿腎症の腎瘻術後に体外衝撃波結石破碎術後の後腹膜出血1例、⑧経尿道的尿管結石砕石術(レーザー)による腎仮性動脈瘤からの出血1例、⑨TURBTによる膀胱瘻1例、⑩腎瘻術10日後の腎瘻抜去時の出血1例、⑪TUR後の緑膿菌感染(術前尿培養の結果が緑膿菌、術後2日目に培養結果判明：不適切な抗菌薬選択)1例が挙げられる。①から⑨までの

16例は手術手技に関与する手術併発症であり、それらの原因を解析し併発症が生じないようにする改善策が必要である。①TUR後の緑膿菌感染は、術前の尿培養の結果が判明していないまま手術施行、不適切な抗菌薬の使用による感染症であった。当院ではTUR症例等では術前に必ず尿培養を施行しており、手術の感染率等の検討も行っている¹⁷⁻¹⁹⁾。適切な時期に尿培養等の細菌学的検討を行うことが重要で、周術期に適切な抗菌薬の使用を行うことが必要であると考へた。

今回の検討では、泌尿器科手術における説明として「合併症」ではなく「手術併発症」、「検査併発症」という言葉を用いていた^{20,21)}。病院の言葉研究会の報告²²⁾では、「合併症」という言葉は、意味が複雑で分かりにくく、患者に伝える際に混乱が起ちとされる。「合併症」は二つの意味があり、①病気の合併症の場合はある病気が原因となって起こる別の病気、②手術や検査などの合併症の場合、手術や検査などの後、それらがもとになって起こることがある病気という意味である。分かりやすい伝え方を工夫するには、「合併症」を二つの意味に区分し、別々の対応を行うのが適切とされ、②手術や検査などの「合併症」の場合、①の場合と区別し、「手術併発症」「検査併発症」などの用語を使った上で、その意味を明確に説明することが必要と報告されている²²⁾。「併発症」が起こる危険性は、発生する確率で示すのも効果的であり、泌尿器科医師の術前説明では実際の「手術併発症」の発生率を説明している。「合併症」を医療ミスと考へてしまう誤解は、手術や検査の後に実際に病気になった時点で生じ、この誤解を防ぐためには、手術や検査の前のインフォームドコンセント（説明と同意）の際の説明を適切に行うことが必要である²⁰⁻²²⁾。我々が診療する能登地域では高齢化が進んでおり²³⁾、説明と同意においてより分かりやすい言葉の選択、説明が必要と考へている。今回の検討では、手術関連死亡は認めなかったが、高齢女性の初診緊急搬送の緊急手術で在院死亡を1例に認めた。緊急手術においては、術前の分かりやすい説明と同意が必要であり、当院では日めくり患者用パスを用いて手術・検査を説明

している²⁴⁾。日めくり患者用パスを用いた手術説明のアンケート調査では、手術・検査の内容の理解は良好であった²⁴⁾。

今回の集計は、電子カルテに保存されている手術データ、カルテ閲覧（退院サマリー）と執刀医の手術併発症サマリーから収集した。手術併発症に関してはほぼ網羅できていると考へているが、当院ではDPCデータを用いた解析も行っている²⁵⁻²⁷⁾。この解析の利点はベンチマークが可能である点と主治医が併発症の入力をするという業務負担を軽減できる点である。ベンチマークとは他院との手術成績・併発症等の比較であり、手術の質を簡便に評価できる。また、DPCデータではバリエーション分析が可能であり、カルテ閲覧等の労力なしに、電子データからの解析が可能となる²⁵⁾。我々は、TURBT、腎手術等でDPCデータ解析を行い手術の質の評価を行ってきた^{26,27)}。今後もDPCデータを用いた解析も併用しながら、手術の質の評価を行っていく予定である。

最後に、手術の質の向上のためには手術・麻酔・周術期管理等チーム医療が重要である。麻酔は、全身麻酔が95.7%を占め、麻酔科医師の管理下で手術を行ったが、麻酔事故を認めなかった事も重要な因子である。術中併発症の直腸損傷2例においても消化器外科医の協力で、術後8日目の早期退院が可能であった。また我々は、2012年3月から泌尿器科術前カンファレンスを執刀医・手術室看護師・病棟看護師・臨床工学技士と行っており、手術方法の理解と手術医療機器の準備、手術前の連絡事項の改善に関して有用であることを報告した²⁸⁾。今後もチーム医療としての手術の質を向上させる努力の維持が必要と考へた。

【結語】

恵寿総合病院泌尿器科における手術の質の評価を行った。良質な医療を患者に提供するためには、積極的な情報公開が重要である。

【文献】

1) 勝村祐一, 康永秀生, 小山博史, 他: 本邦における外科手術の実績に関する情報公開の現状. 日医療

病管理会誌 45: 47-52, 2008

2) Birkmeyer JD, Dimick JB, Birkmeyer NJ : Measuring the quality of surgical care : structure, process, or outcomes?. J Am Coll Surg 198: 626-632, 2004

3) 奥芝俊一 : 消化器内視鏡外科手術の現況と課題. 共済医報 65: 1-11, 2016

4) 長澤伸介, 青山徹, 山田貴充, 他 : 85 歳以上の高齢者における胃切除後の合併症評価—Clavien-Dindo 分類を用いた評価—. 癌と化療 43: 1505-1507, 2016

5) 三塚浩二, 石戸谷滋人, 斉藤誠一, 他 : インフォームドコンセントにおける泌尿器科手術関連死の取り扱いについての実態調査. 泌紀 54: 543-548, 2008

6) 佐藤文憲, 三股浩光 : 周術期合併症. Jpn J Endourol 25: 278-284, 2012

7) 海野倫明 : 胆管癌手術の光と影—高難度手術の死亡患者は Justify されるか?. Geriatr Med 56: 335-338, 2018

8) Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, et al : The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. Ann Surg 250: 187-196, 2009

9) 川村研二 : “長期成績” —VI.前立腺肥大症に対する新しい経尿道的手術—前立腺肥大症に対する TUEB(Transurethral Enucleation with Bipolar). Jpn J Endourol 25: 65-70, 2012

10) 川村研二 : 体積 100cc を超える前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺核出術(TUEB). 泌尿外科 24: 629-633, 2011

11) 古屋聖児, 古屋亮児, 小椋啓, 他 : 前立腺容積 100ml 以上の前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺切除術 —より安全に手術を行うための治療戦術としての前立腺組織内レーザー凝固術 Plus 酢酸クロルマジノン術前治療—. 泌紀 51: 159-164, 2005

12) 川村研二, 中村愛, 中瀬靖子, 他 : 前立腺全摘除術におけるソフト凝固の有用性—出血量の減少による確実な前立腺尖部処理—. 恵寿病医誌 1: 35-37, 2012

13) 川村研二, 池岡一彦 : ソフト凝固における出力設定の標準化. 日ミニマム創内視鏡外会誌 6: 47-50, 2014

14) 川村研二, 成瀬あゆみ, 谷田部美千代, 他 : 泌尿器科開腹手術における術後回復強化プロトコールの試み. 恵寿病医誌 2: 56-59, 2013

15) 菅野真佐子, 境津佳沙, 川村研二, 他 : 外科手術における当院外科系医師の術後急性期期間の認識について. 恵寿病医誌 5: 24-27, 2017

16) 櫻さおり, 川村研二, 新田理沙, 他 : 泌尿器科手術の術後回復に ERAS がおよぼす効果:回復の質スコア(QoR - 40J)による評価. 恵寿病医誌 4: 17-20, 2016

17) 室宮智彦, 川村研二, 林克紀, 他 : 経尿道的膀胱腫瘍切除術における cefazolin 術前単回静注による周術期感染予防効果. 恵寿病医誌 5: 16-19, 2017

18) 川村研二 : 経尿道的前立腺剝離切除術における cefazolin 単回投与による周術期感染予防効果について. 泌外 28: 1819-1822, 2015

19) 室宮智彦, 川村研二, 堀井雄之介, 他 : 経尿道的膀胱腫瘍切除術の周術期感染予防—抗菌薬無投与の妥当性—. 恵寿病医誌 6: 8-10, 2018

20) 境津佳沙, 菅野真佐子, 真館繁子, 他 : アンケート調査を用いた患者用パスの言葉を分かりやすくする試み. 恵寿病医誌 4: 21-24, 2016

21) 境津佳沙 : アンケート調査による患者用パスの「病院の言葉」を分かりやすくする検討. 看きろく看過程 26: 88-92, 2017

22) 国立国語研究所「病院の言葉」委員会編著 : 病院の言葉を分かりやすく—工夫の提案—, 第 1 版, 2009, 勁草書房, 東京

23) 田中瑞栄, 川村研二, 吉田佳織, 他 : 多死社会における泌尿器科患者の高齢化. 恵寿病医誌 7: 16-20, 2019

24) 山本紗也, 田森春菜, 境津佳沙, 他 : 泌尿器科手術の術後回復強化プロトコールにおける日めくり式患者用パスを用いた説明の評価. 恵寿病医誌 7: 11-15, 2019

25) 川村研二, 村守隆史, 笹谷忠志, 他 : DPC データを用いた診療行為バリエーション抽出の試み—前立腺

全摘除術パスをモデルとして— . 日クリニカルパス会誌 14: 22-25, 2012

26) 川村研二 : DPC データを用いた ERAS 腎開腹手術における急性期期間の判定. 泌尿外科 32: 949-954, 2019

27) 田中瑞栄, 川村研二, 吉田佳織, 他 : DPC データを用いた経尿道的膀胱腫瘍切除術における急性期期間の判定. 恵寿病医誌 6: 33-37, 2018

28) 渡邊友浩, 池岡一彦, 川村研二, 他 : 臨床工学士から見た泌尿器科術前カンファレンスの有用性について. 恵寿病医誌 5: 43-45, 2017