

手術器械のカウント施行手順の開発について

中央手術部	発表者	相 沢 照 子
西 沢 ミツ代	滝 沢 武 子	山 本 ひろ子
太 田 君 枝	溝 上 み つ	羽 場 直 美
高 山 好 子	古 平 慶 子	高 橋 恵美子
浅 井 ヨシ子	青 木 欣 久	西 原 三枝子
沢 谷 ゆき江	細 川 えり子	征矢野 美枝子
小 野 千恵子	百 瀬 和 美	浜 孝 子
今 村 ちさと	伊 藤 あい子	深 沢 佳代子
永 田 たえ子	江 波 みえ子	

〔I〕 は じ め に

マスコミ等により、病気や治療に対して、又医療事故や安全対策に関して、社会的に認識が高まってきている現在、治療や手術によって起きた事故はどんどん告訴されるようになってきた。その中で「患者の安全対策に対する義務を怠った」という理由で、医療従事者側が罰せられるケースが目立ってきている。

このように従来通りに総べて医師に任せきりの方法では、どんなに一生懸命看護をしても、もし事故が起こった場合には、自分達が確実に打ち出せる安全対策を講じない限り、もう言い訳等通用しなくなってきている事がわかる。

そこでまず手術室における医療事故を大別してみると

- ・麻酔や手術操作による事故
- ・薬品、血液等の誤り
- ・医療器具操作上の誤り
- ・無理な体位等からくる圧迫や神経麻痺
- ・感 染
- ・患者の転落
- ・手術器具、器械の体内への残留

等である。この中で患者の安全対策に対する義務を果たしていないものと言えば、最後にあげた体内異物残留の問題のみである。今迄それらの防止策として、当手術室では医師から要請された一部の手術のみ、カーゼカウントを施行してただけで、器械類に関しては医師の責任の下に、看護婦は特に対策を講じていなかった。これは残留が有り得ない事と、数多くの器械、カーゼを数える事の困難さが潜入して、基本的概念であるにもかかわらず積極的な対策がとられなかったのである。

しかし一度残留が起こった場合には、患者は再手術という不幸な結果となり、関係者も社会的に煩わしい問題に巻き込まれかねない。残留の有無をX線写真にとって確認する方法もあるが、

被爆の問題、無駄が多く実現性に乏しいとか、双方にとって不利な点があげられる。

そこで手術器具、器械の体内への残留を防止する為の一対策として、術前にセットした器械数と、術後に数えた器械数が合っている事を確認する「器械カウント」を、手術室の安全管理対策を一段と押し進める意味でも、従来から行なわれてきたガーゼカウントと合わせて施行する事にした。

初めての試み故、器械カウントを確実に実施し、定着させるように、その手順の方法を開発してみる。

一応参照として、昭和49年7月、全国手術室会議の調査報告によると、国立大学病院28院のうち、器械カウントを実施している所10院、なし18院、ガーゼカウントをしている所11院、なし16院、両方している所5院、両方していない所19院である。

〔Ⅱ〕 器械カウントの実施方法、問題点、解決策

(A) 実施方法

(1) 器械カードの補正後、チェックカードの作成

従来通りに器械を組んでも、数十種類に及ぶ器械セットを、いつも全部確実に暗記しては行かない。そこでたとえば、開腹の手術セットとしてまとめてみるという案も出るが、あまりに器械数が多くなり無駄が出て来る。何故ならば開腹の手術であっても、疾患により術式が異なって来る。そして又胃癌という同じ疾患であっても病状により、胃切除術、胃全摘出術、胃瘻造設術と術式が異なって来、セットする器械数、種類も変わって来るからである。したがって私達は、確実に器械の数を確認出来る一方法として、その一つ一つの手術に合った器械数を書き込んだ、チェックカードの作成を試みる事にした。

(2) 実施手順

- ① 器械をチェックカードにそって正確に組む。コッヘル、ペアン等の鉗子類はクリップでそれぞれひとまとめにし、又ネジ付の器械はネジの有無を確認したりえて、チェック欄 $\text{No}1$ にチェックをする。チェック者は自分の名前をサインする。尚チェックカード、鉛筆は一緒に器械の中へ入れ、オートクレーブ滅菌をする。
- ② 間接介助看護婦は、受け持ち手術室のドアの外に「ガーゼ、器械カウント中、各自注意する事」と書かれた札を下げる。直接介助看護婦は手洗い後、ガーゼ数を確認すると共に器械の展開をし、セットされている器械の数がチェックカードに書かれている数と一致しているか調べ、 $\text{No}2$ のチェック欄にチェックする。チェック者は自分の名前をサインする。
- ③ 術中追加器械等があった場合は、チェックカードに記入しておく。手術野や器械台から落ちて不潔になった器械は、ワゴン車の上に乗せ、どの時点でも数が確認出来るように直接介助看護婦がすぐ見れる位置に置く。
- ④ 手術創を閉鎖し始めた頃、最終カウントをする。手術終了後、チェック出来なかった器械のカウントを済ませる。チェックカード $\text{No}3$ のチェック欄にチェックする。チェック者は自分の名前をサインする。

⑤ 全過程を終了したチェックカードは所定の場所に保管する。

(3) チェックカードの整理、補正、保存

出采上がったチェックカードは完全なものではない。症例によっては、器械の追加や特別な物品を使用する事もある。それ故、どんな所が不足していたか、どんな所を工夫していったら良いか、そしてその成果を追ってゆく為にも、使用済みのチェックカードは整理をして補正を加えてゆかなければならない。

(E) 問題点、解決策

問題点(1) 器械カウントをする手術例は、どの範囲迄にするか

解決策(1) 全部の手術に必要性はある。しかし実状から考えて、最も器械カウントが必要だと思える外科の開腹、開胸の手術、産婦人科・泌尿器科の腹式の手術と手術創が深く、残留の危険性の高い手術にする。

問題点 2 カウントする器械は、どんな種類のものにするか

解決策(2) 最も残留の危険性が高い止血鉗子類等、一部の器械に限定するか、全部の手術器械にするか意見が別れたが、手術に使用する器械は総べて危険性がある故、セットされたもの全部につき数える事にした。

問題点(3) カウント終了の時期はいつにするか

解決策(3) 手術創を閉鎖し始めた頃するのが一番望ましい。もし不足の場合、創内を探すことが出来るからである。だが現在の実状では手術の流れを妨げないで、ガーゼカウントするのが精一杯な手術が多い。又その時点でまだ使用している器械があって数えられない事もある。だからといって患者にとって大きな侵襲となる手術時間や麻酔時間を、その為だけに延長する訳にはいかない。そこで器械カウントそれ自体は、手術終了後に最終のチェックをしても意義を為さないものではない故、困難な手術例では手術終了後に、そして慣れてきたり、時間の余裕のある手術例には手術創閉鎖し始める頃に、カウント終了の時期を持っていく事にした。

〔Ⅲ〕 結果及び考察

約四ヶ月弱の間、第Ⅰ外科51件、第Ⅱ外科29件、泌尿器科17件、産婦人科35件、計132件の手術例に対し器械カウントを実施してきた。No1のチェック時に数を間違えたり、付け落としが数件あった他、全部の手術例がカウントOKだった。その時間に関してだが、No1のチェック、所謂器械のセッティングにかかる時間の平均が30分で、チェックカード作成以前より15分以上かかっている。No2のチェックは5～10分、終了カウントであるNo3のチェック時間は、手術終了後5分以内が多く、大きな手術は10分前後かかっている。このNo3のチェック時間は慣れてくるに従って、又補助台の工夫等により時間の短縮がみられている。

これらの時間でもわかるように、以前より確かに仕事量が増えたという事が言える。時間で表わせば短い、手洗いで器械の確認の為のNo2のチェックをするのが一番苦しい。時間にゆとりがある時はいいが、手術時間が延長して午後の持ち時間に食い込んだ時は、本当にこの10分弱の時間が、切々と器械を動かす指先に感じられてくる。何故ならば、この器械カウントの一番の

要はⅡのチェックにあると言っても過言ではないからである。

このように様々な苦勞を伴った器械カウントを施行して来たが、まず得られた大きな利点について述べようと思う。それは業務者の「患者の安全対策に関する意識の向上」が見られたという事である。初め器械カウントを開発していこうという提案が出された時、2～3の人を除いた他全部が賛成の色を見せなかった。「カーゼカウントだけでも精一杯なのに!!」とか「医者が責任を持つと言っているからいいではないか!!」等、色々の意見が飛び交った。それらの総ては、この現状を打破してもう一段階前進しようとしても、今の手術室の人員数では、絶対に無理だと信じきっているものばかりであった。それが、今の社会状況に即した意味においても必要なのだと、器械カウントの目的と意義について、何回もの討論を積み重ねる事によって理解を深め合いと、今度は全員一致で取り組めた。又皆のそんな積極的な熱意が、もう一つの利点として、技術の向上を生み出す結果となった。それは精神的負担が多たであったカーゼカウントが、複雑、多種類の器械を数える事によって訓練されたのか、さほどの苦痛もなく行なえるようになったとか、手術中どんなに忙しくとも、手渡す器械の一つ一つに細かく神経がゆき届くようになったという事実をもってわかると思う。

このように「患者の安全対策に関する意識の向上」が、ひいては手術室看護のレベルアップに迄及んでいったと言えるのではないだろうか。

最後に残された未解決の問題について述べたい。将来器械カウントを継続して働くに当って、現在はチェックカードにコピー用紙を使用しているが、それを活版印刷にしてゆくべきか、現在を維持するべきか、意見が分かれてははっきりした方針が決定していない。それは医療の向上に伴った術式の変化、医師の新たな要望等により、チェックカードの内容が絶えず変化するだろうという事、そしてその都度補正を加えたり、修正してゆかねばならないという課題が存在してくるからである。

今後、経過を追いながら検討をくり返してゆこうと思う。

〔Ⅳ〕おわりに

この研究をすると決めた後も、何か見極めがつかない大きなものと取り組んでいるのではないかという不安が、ずっとつきまとっていた。途中、医師達との意志の疎通が欠けていた為の衝突があったり、35種類ものチェックカードを点検しつつ手書きで落ちがないように作る困難さに何度かくじけてしまいそうになった。しかしその都度話し合いを持ち、ぶつかってくる問題一つ一つを解決してゆく事により、それらを乗り越えて来たように思う。

又、私達の意識の向上だけでなく、関心が薄かった医師達にも、安全対策に関してより深く目を向けてもらえるようになった事は、今後の手術室の発展の原動力になるのではないだろうか。

尚、この研究にご協力下さった各部門の先生方はじめ皆様方に深謝いたします。

器械カウントのチェックカードを作成した手術の種類

(第Ⅰ、第Ⅱ外科で行なり手術…………… S
 泌尿器科で行なり手術…………… U
 産婦人科で行なり手術…………… Gと略す)

- | | | |
|-----|-----|---|
| 1. | 2. | 胃切除術 (S) |
| 3. | 4. | 胃全摘出術 (S) |
| 5. | 6. | 開胸術 (S) |
| 7. | 8. | 胃瘻造設術 (S) |
| 9. | 10. | 胆嚢摘出術 (S) |
| 11. | 12. | 直腸切断術 (S) |
| 13. | 14. | 人工肛門造設術 (S) |
| 15. | 16. | 虫垂切除術 (S) |
| 17. | 18. | 食道癌根治術 (S) |
| 19. | 20. | 脾臓摘出術 (S) |
| 21. | | 肺切除術 (S) |
| 22. | | 下部尿管膀胱切石術 (U) |
| 23. | | 上部尿管腎盂切石術 (U) |
| 24. | | 膀胱腫瘍全摘出術、部分切除術 (U) |
| 25. | | V U R { ハッチの手術
{ リードベッターの手術 (U) |
| 26. | | 尿管皮膚移植術 (U) |
| 27. | | 腎臓摘出術 (U) |
| 28. | | 腎部分切除術 (U) |
| 29. | | 腎瘻術 (U) |
| 30. | | 前立腺摘出術 (U) |
| 31. | | 帝王切開分娩術 (G) |
| 32. | | 子宮外妊娠手術 (G) |
| 33. | | 付属器摘除術 (G) |
| 34. | | 腹式単純子宮全摘術 (G) |
| 35. | | 広汎性子宮全摘術 (G) |

1	氏名 山本	30分
2	氏名	分
3	氏名	分

<チェックカード①>

51年6月14日

Ⅱ外 胃切除術 (術式)

氏名(患者) ○瀬○義

(メモは裏へ) (結腸切除術もこれに準ずる)

器 械	数	1	2	3	器 械	数	1	2	3
外科用ゾンデ	1	✓			柔軟性腸圧定筥(自在鉤)太	1	✓		
デシヤン氏動脈瘤針	1	✓			細	1	✓		
持針器 マッチウ氏	2	✓			ミクリッソ氏腸圧定筥	1	✓		
ダイヤモンドジョウ	2	✓			ミクリッソ氏腸膜鉗子	8	✓		
輸送糸	2	✓			ドアイヤン氏腸鉗子 大曲	2	✓		
布鉗子	10	✓			中曲	2	✓		
コッヘル 長曲	4	✓			カワルダン氏腸吻合鉗子	1	✓		
長直	2	✓			鉛板	2	✓		
並曲	4	✓			塩田型ゴッセ氏腹壁開創器	1	✓		
並直	20	✓			ケリー鉗子	2	✓		
ペアン 長曲	4	✓			エレバトリウム(弱、強彎)	2	✓		
長直	2	✓							
並曲	4	✓			日影氏 吸引管	1	✓		
並直	10	✓							
モスキート 大曲	10	✓							
鑷子 有鉤並	3	✓							
無鉤中	2	✓							
並	3	✓							
石川氏腸鑷子	2	✓							
シーベル固定鑷子	1	✓							
剪刀 彎剪中	1	✓							
並	3	✓							
メッセンバーム長	1	✓							
鉤 筋鉤 2号	4	✓			中山式胃腸吻合器(正引)	クレンメの汚無 チェック	?		
3号	2	✓			消毒用コッヘル	4	✓		
4号	2	✓			ネジ類チェック	数個	✓		
鈍鉤 2爪	4	✓							

針 皮膚針 6.7.8号各3
 腸針ダンキ 1.2.3号各3
 22G3、19G1、カテラン針1
 タコ管付針1本
 片刀カミノリ
 吸引 ゴム管+ガラス管

糸 4~7号
 カットグット
 クロミック針付(25mm) 2-0
 (デキソン針付2-0)
 糸立て(5ケ用)
 注射器 5cc 2本
 20cc 1本

胃用ツッベル1シャール
 布手袋 1~2ケ
 綿球(小) 3~4ケ
 (替刃メス)
 消毒一式
 大込ガーゼ1

1	氏名 山本	30分
2	氏名 相沢	7分
3	氏名	分

<チェックカード②>

51年6月14日

Ⅱ外 胃切除術 (術式)

(メモは裏へ) (結腸切除術もこれに準ずる)

氏名(患者) ○瀬○義

器 械	数	1	2	3	器 械	数	1	2	3
外科用ゾンデ	1	✓	✓		柔軟性腸圧定範(自在鉤)太	1	✓	✓	
デシヤン氏動脈瘤針	1	✓	✓		細	1	✓	✓	
持針器 マッチウ氏	2	✓	✓		ミクリッツ氏腸圧定範	1	✓	✓	
ダイヤモンドジョウ	2	✓	✓		ミクリッツ氏腹膜鉗子	8	✓	✓	
輸送糸	2	✓	✓		ドアイヤン氏腸鉗子 大曲	2	✓	✓	
布鉗子	10	✓	✓		中曲	2	✓	✓	
コッヘル 長曲	4	✓	✓		カワルダン氏腸吻合鉗子	1	✓	✓	
長直	2	✓	✓		鉛板	2	✓	✓	
並曲	4	✓	✓		塩田型ゴッセ氏腹壁開創器	1	✓	✓	
並直	20	✓	✓		ケリー鉗子	2	✓	✓	
ペアン 長曲	4	✓	✓		エレバトリウム(弱、強彎)	2	✓	✓	
長直	2	✓	✓						
並曲	4	✓	✓		日影氏吸引管	1	✓	✓	
並直	10	✓	✓						
モスキート 大曲	10	✓	✓						
鉗子 有鉤並	3	✓	✓						
無鉤中	2	✓	✓						
並	3	✓	✓						
石川氏腸鉗子	2	✓	✓						
シーベル固定鉗子	1	✓	✓						
剪刀 彎剪中	1	✓	✓						
並	3	✓	✓						
メッセンバーム長	1	✓	✓						
鉤 筋鉤 2号	4	✓	✓		中山式胃腸吻合器(正引)				
3号	2	✓	✓		クレンメの有無 チェック? ✓				
4号	2	✓	✓		消毒用コッヘル	4	✓	✓	
鈍鉤 2爪	4	✓	✓		ネジ類チェック	数個	✓	✓	

針 皮膚針 6.7.8号各3
腸針ダンキ 1.2.3号各3
22G3、19G1、カテラン針1
タコ管付針1本
片刀カミソリ
吸引ゴム管+ガラス管

糸 4~7号
カットグット
クロミック針付(25mm)2-0
(デキソン針付2-0)
糸立て(5ケ用)
注射器 5cc2本
20cc1本

胃用ツッベル1シャーレ
布手袋 1~2ケ
綿球(小)3~4ケ
(替刃メス)
消毒一式
大込ガーゼ1

1	氏名 山本	30分
2	氏名 相沢	7分
3	氏名 滝沢	10分

<チェックカード③>

51年6月14日

術式
胃切除術
Ⅱ外 胃切除術 (ビルロートⅠ法)

(メモは裏へ) (結腸切除術もこれに準ずる)

氏名(患者) ○瀬○義

器	械	数	1	2	3	器	械	数	1	2	3
外科用ゾンデ		1	✓	✓	✓	柔軟性腸圧定筥(自在鉤)	太	1	✓	✓	✓
							細	1	✓	✓	✓
デシヤン氏動脈瘤針		1	✓	✓	✓						
持針器	マッチウ氏	2	✓	✓	✓	ミクリッツ氏腸圧定筥		1	✓	✓	✓
	ダイヤモンドジョウ	2	✓	✓	✓	ミクリッツ氏腹膜鉗子		8	✓	✓	✓
輸送糸		2	✓	✓	✓	ドアイヤン氏腸鉗子	大曲	2	✓	✓	✓
							中曲	2	✓	✓	✓
布鉗子		10	✓	✓	✓						
コッヘル	長曲	4	✓	✓	✓	カワルダン氏腸吻合鉗子		1	✓	✓	✓
	長直	2	✓	✓	✓	鉛板		2	✓	✓	✓
	並曲	4	✓	✓	✓	塩田型ゴッセ氏腹壁開創器		1	✓	✓	✓
	並直	20	✓	✓	✓	ケリー鉗子		2	✓	✓	✓
ペアン	長曲	4	✓	✓	✓	エレバトリウム(弱、強彎)		2	✓	✓	✓
	長直	2	✓	✓	✓						
	並曲	4	✓	✓	✓	日影氏吸引管		1	✓	✓	✓
	並直	10	✓	✓	✓						
モスキート	大曲	10	✓	✓	✓						
鑷子	有鉤並	3	✓	✓	✓						
	無鉤中	2	✓	✓	✓						
	並	3	✓	✓	✓						
	石川氏腸鑷子	2	✓	✓	✓						
	シーベル固定鑷子	1	✓	✓	✓						
剪刀	彎剪中	1	✓	✓	✓						
	並	3	✓	✓	✓						
	メッセンバーム長	1	✓	✓	✓						
鉤	筋鉤 2号	4	✓	✓	✓	中山式胃腸吻合器(正引)	クレンメの有無 チェック?	4	✓	✓	✓
	3号	2	✓	✓	✓						
	4号	2	✓	✓	✓						
	鈍鉤 2爪	4	✓	✓	✓	消毒用コッヘル		4	✓	✓	✓
						ネジ類チェック		数個	✓	✓	✓

針 皮膚針 6.7.8号各3
腸針ダンキ 1.2.3号各3
2.2G3、1.9G1、カテラン針1
タコ管付針1本
片刀カミソリ
吸引 ゴム管+ガラス管

糸 4~7号
カットグット
クロミック針付(25mm)2-0
(デキソン針付2-0)
糸立て(5ヶ用)
注射器 { 5CC 2本
 20CC 1本

胃用ツッベル1シャーレ
布手袋 1~2ヶ
綿球(小) 3~4ヶ
(替刃メス)
消毒一式
大込ガーゼ1