

診 療

頸癌術後の経腹壁持続吸引排液法の試み

九州大学医学部産科婦人科学教室（主任：滝 一郎教授）

浜田 悌二 入江 洋子 滝 一 郎

緒 言

子宮頸癌根治手術の際に生じた骨盤死腔内に排出される創液はかなり大量に上る。これを体外に排除することは、術後感染や周囲臓器圧迫を防止する見地から極めて重要である。したがって、頸癌術後排液には古くから種々の方法が試みられており、術者の好みもあるが、現在では、経腔的方法、尾骨側法などが最も多く用いられている。これらは自然の排出力を期待した排液法であり、尾骨側法では排液口が低位に設置される利点があるが、操作の簡易性、安全性、感染の問題などを考慮すると、これらの方法の優劣を論ずることは難しい。

さて、胸部、腹部などの手術後の排液を行なう時、自然排出力に依存せず、吸引装置を用いて積極的に創液排除を行なうことは新しいことではなく、子宮頸癌術後にもこの方法が試みられている。Symmonds et al., は子宮頸癌術後の84症例に対して創液の吸引排除を行なつたことを報告している。遠藤は経腹壁的に吸引排液を行なう方法を報告している。われわれも遠藤の方法に準じ、経腹壁的に持続吸引装置を用いて吸引排液を試み、比較的良好な結果が得られたので、その成績を報告する。

手技、対象並びに検討方法

A. 手技

(1) 頸癌手術を型の如く行ない、腔断端を一次的に縫合閉鎖する。

(2) 両側の外上腸骨棘上約2cm、内方約2cm、側腹筋外縁附近を排液管挿入部とし、挿入口より pean 鉗子を挿入し、外腸骨動静脈を他手で保護しつつ、術中に既に開放している腹膜外腔迄 pean 鉗子を貫通させる。

(3) pean 鉗子で排液管外側端を挟み、これを腹壁上へ引き出す。

(4) 排液管先端が両側の死腔で直腸側腔にあたる最深部に達した位置に保持し、絹糸で管を腹壁に固定する。排液管固定終了後、骨盤腹膜、ついで腹壁を閉鎖して手術を終了する。

(5) 閉腹後、排液管の動揺を防止する目的で、左右排液管を腹壁上で交叉させ、伴創膏で固定する。その後、結研式持続陰圧吸引器に接続し、10cm 水圧で吸引を行なう。

B. 排液管抜去の時期

排液の効果をみるために術後3及至5日留置した場合もあるが、大多数例では、排液管より吸引される液量が1日50ml 以下になつた場合に抜去した。

C. 対象

1971年11月から1975年6月に至る期間における当教室頸癌手術中109例に対し上記排液法を試みた。1971年1月より1973年12月迄の頸癌手術中63例に尾骨側排液法を用いたので、その63例を比較検討の対象とした。

D. 検討事項

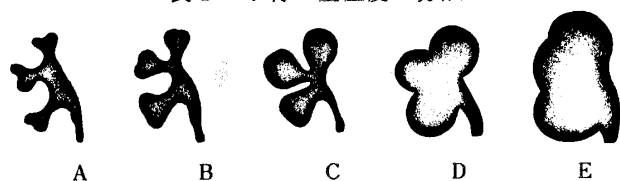
1. 排液量、排液中の細菌検出の有無、術後合併症との関連についての検討を行なつた。このうち、上部尿路圧排は水腎の形成により判定し、その基準は岡の分類（表1）によつた。また、膀胱圧迫の有無はその変形像から推測し、判定は表2に示す基準によつた。

成 績

A. 排液量

排液量の逐日的推移を吸引法および尾骨側法別に図1に示した。手術当日の平均値は吸引法で360ml に達したのに対し、尾骨側法では260ml

表1 水腎の重症度の分類



- A: 腎杯の尖端が鈍円化しているが、正常の形態を止めるもの。
 B: 腎杯尖端が円形になって、正常にみる杯状の形態は消失し、腎杯・頸部ともに軽く拡張したもの。
 C: 各腎杯が全般に著明に拡張しているがなお腎盂・腎杯のレ線解剖的形態、配列関係を留めているもの。
 D: 各腎杯が大きく鈍円状に拡大し、腎盂もこれに伴って拡張し、大きな鈍円像が累々として描出されているもの。
 E: 更に程度の進んだもので、腎盂・腎杯が一つの大きな嚢と化したもの

表2 膀胱変形の重症度判定

- A DIPにより術前に比較し膀胱面積の縮少を見るもの
 B 膀胱像の縮少、狭少とともに直腸診により腫瘤を認めたもの
 C Bに対し、観血的治療を必要としたもの

図1 持続吸引、尾骨側 drain の排出量

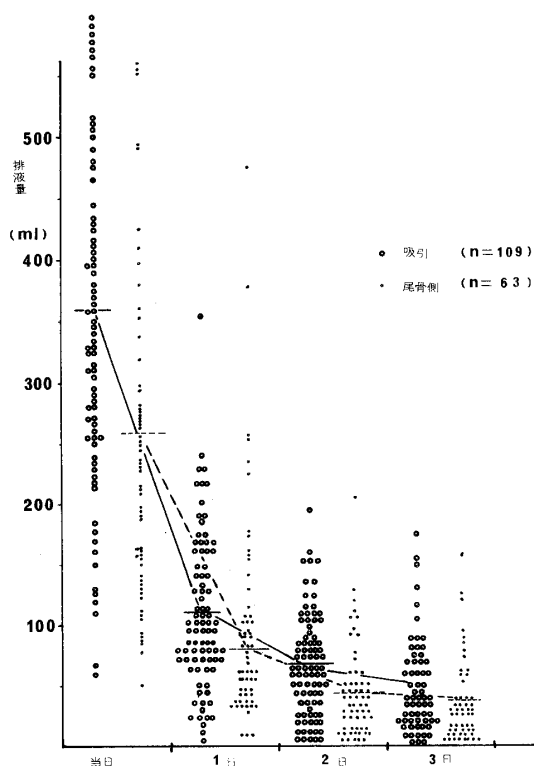


表3 術後24時間までの排液管別排液量 (n=34)

術後時間	右側排液管		左側排液管	
	排液量 (M±SD ml)	排出率 (%)	排液量 (M±SD ml)	排出率 (%)
0—1時間	53.0±44.1	27.7	47.5±33.9	28.2
1—2	68.1±48.9	35.6	78.0±56.1	45.9
2—4	77.6±55.7	40.8	94.9±64.0	55.6
4—6	87.4±65.5	45.5	107.7±69.7	63.5
6—8	96.5±73.0	50.8	121.2±76.4	71.2
8—10	103.5±76.7	54.5	127.8±79.1	75.3
10—12	110.0±80.8	57.6	139.8±83.4	82.4
12—14	116.5±83.5	61.3	139.9±87.2	82.4
14—16	123.8±86.7	64.9	145.5±88.9	85.3
16—18	130.3±91.1	68.1	151.9±88.1	89.4
18—20	134.8±94.0	70.7	164.3±89.9	96.5
20—22	189.8±109.1	99.4	165.0±88.3	97.1
22—24	191.2±110.3	100.0	170.5±88.9	100.0

であつた。また、当日の排液量が200mlを越えたものは吸引法症例で90%に達したのに対し、尾骨側法では57%であつた。術後第1日以降排液量は急激に減少し、その減少曲線の勾配は両者で略々一致するが、各日の平均排出量はそれぞれ吸引群が僅かながら上廻つた。

本法による手術直後の排液量の変化をみるため、34症例について、術後24時間における両側排液管別排液量の検討を行なつた。術後2時間迄の排液総量は左側170±89ml、右側191±110mlである。そのうち、術後2時間迄にそれぞれ78±56ml、69±49mlが排出されており、術後1日量の50%はすでに術後6時間前後迄に排出されていた。

B. 排液の細菌検出について

排液管抜去時、管先端内腔附着物の細菌培養を23例について行なつた。その結果23例中17例(73.9%)では細菌が検出されなかつた。残り6例(26.1%)にstaphylococcusなどの検出を認めた。特徴的なことは、尾骨側法による場合の検出菌の種類との差であつた。すなわち、尾骨側法例9例中8例に腸桿菌の検出を認めたのに対し、吸引法では、腸桿菌を検出しなかつた。

C. 排液法と合併症

1. 尿路系変化: 上部尿路系の変化中、水腎は

表4 排液からの細菌検出の有無並びに検出菌

細菌の有無 術後日数	吸 引 例		尾 骨 側 例
	-	+	+
2	1	1 (staphylo.)	
3	5	2 (staphylo.) (pyocyanus)	
4	5	2 (staphylo.) (staphylo.)	1 (E. coli)
5	4	1 (pus cocci)	
6			1 (strept.)
7	2	0	7 (E. coli and pseudomonas)
計	17	6	9

59%に発生したが、何れも軽症の A, B 型に属するものであり、重症の水腎症はなかった。また、尾骨側法を用いた場合の発生率は68%であり、両者の発生率に有意差はなかった。骨盤死腔に隣接する膀胱の変形については、とくに変化を認めなかったもの79.6%で、尾骨側法による場合と差はなく、膀胱変形BおよびCと判断したものが、本法および尾骨側法で各1例ずつあった。

2. 各種合併症：死腔炎の合併率は吸引例で3.7%である。尾骨側法の18.3%と比較して明らかに少なかった。淋巴囊腫はともに50%程度に認められた。また、感染性囊腫発生についても大差はなかった。尿瘻の発生は本法施行の109例中に皆無であり、尾骨側法例中4例6.7%より有意に

低率であつた。吸引法の1例に糞瘻を経験した。腎盂炎の発生については両排液法間に差はなかった。

考 案

子宮頸癌術後の排液はかなりの量に達し、その量は自然吸収を期待すべき性質のものではない。積極的排出には種々の方法が用いられるが、われわれはこれ迄に最も多く試みられた自然排出法でなく、人為的吸引力を用いたより積極的な排液法を試みた。その操作は簡易であり、経腔法と比べて遜色なく、尾骨側法でときにみられる様な静脈叢損傷などの危惧は全くない。挿入排液管の性状については、柔軟性があり、屈曲しても管腔の狭窄や閉鎖を生じないものでなければならない。この様に矛盾するふたつの条件をみたすものとして、各種の tube を試用した結果、Argyl 社製 thoracic tube (right angle 24Fr.) がもつとも用い易く、最近では、これを常用している。

本法の第2の利点は、排液量およびその性状の監視が容易なことである。測量は排液貯溜瓶の目盛を読みとることにより随時可能であり、その性状の観察も随時可能であるので、異常出血に対する警戒を容易に行なえる。

排液法としてもつとも本質的な問題は、排液が満足に行なえるか否かである。本法による排液量は、尾骨側法と比較して多量であり、とくに手術当日、殆どの症例で200mlを越す排液量がみら

表5 術後 DIP 像の変化

	膀 胱 変 形				水 腎						total
	-	A	B	C	-	A	B	C	D	E	
吸 引 n %	43 79.6	9 16.7	1 1.9	1 1.9	22 40.7	26 48.1	6 11.1	0 0	0 0	0 0	54
尾骨側 n %	18 72.0	6 24.0	0 0	1 4.0	8 32.0	14 56.0	3 12.0	0 0	0 0	0 0	25

表6 排液法と各種合併症

	死腔炎	リンパ のう腫	感染性 のう腫	尿 瘻	糞 瘻	腎う炎	total cases
吸 引 n %	4 * 3.7	57 52.3	2 1.8	0 * 0	1 0.9	19 17.4	109
尾骨側 n %	11 18.3	30 50.0	2 3.3	4 6.7	0 0	14 23.3	63

* p < 0.01

れた。その平均排出量は 360ml で、遠藤の報告による 364ml と殆ど同一である。また、周囲臓器の 1 つである膀胱の変形から排液貯溜の有無を判断すると、症例の 80% では全く異常が認められなかった。僅かに 2 例で排液排除の不全をみたが、この 2 例はいずれも本法施行初期の例であり、その原因は不馴れから排液管の腹壁上での屈曲閉鎖を気付かず放置したものと考えられる。この経験からも、本法に使用する排液管は屈曲に対し折れず、かつ組織の損傷を生じ難いような柔軟性を併せもつものが望ましい。

また、排液法の優劣を定めるものの 1 つとして、感染に対する危険度がある。骨盤死腔炎の多くは、排液不全の上に細菌感染が起こることにより発生する。本法による死腔炎の発生率は 3.7% で、尾骨側法に比して明らかに低率であつたが、同時に施行した排液中の細菌培養の結果もこれを裏書きするものであると考えられる。とくに、本法による場合、腸内細菌による汚染が認められなかったことは、排出口の部位が腹壁で清潔を保ち易いことであるとはいえ、はじめに期待した結果が得られたものといえる。なお、排液管の抜去は排出量にもよるが、略々、術後第 2 日が適當のようである。

骨盤死腔炎の他に、頸癌術後合併症として注目されるものが 2, 3 ある。このうち、淋巴嚢腫は、本排液法を行なつた症例の約半数に認められ、尾骨側法による成績と全く変りがない。尿瘻の発生は、吸引排液 109 例中には 1 例もなく、吸引排液法は、頸癌術後合併症中もつとも重要視される本症の発生を助長するという危惧なく用いら

れ、また、間接的にその発生を予防するものではないかと考えられる。腎盂炎の発生も、他法に比し高率ではなかつた。すなわち、本排液法施行による術後合併症の発生はとくに問題となるものではなく、尾骨側排液法に比較して、一般に良好な成績が得られたといえることができる。したがって頸癌術後排液法として本法は充分に応用価値のあるものといひ得る。

結 論

子宮頸癌術後排液法として経腹壁持続吸引法を 109 症例に試み、下記の成績を得た。

1. 排液管設置操作は簡易で、かつ安全である。
2. 排液量およびその性状の監視は容易で、かつ随時施行可能である。
3. 排液の排除は量的に満足すべき結果を得た。
4. 細菌とくに腸内細菌による排液管の汚染防止を期待することができる。死腔炎の発生率は尾骨側法に比し低い。
5. 上記の事項から、本排液法は頸癌術後の排液法として価値があり、容易に利用できる方法であることが証明された。

文 献

- 遠藤幸三, 小林清二, 林 茂 (1971): 産婦の実
際, 20, 343.
岡 直友 (1960): 日本泌尿器科全書, 2-2, 243,
金原出版, 東京.
Symmonds, R.E. (1966): Am. J. Obstet. Gynec.,
94, 663.

(No. 4049 昭51・9・13受付)