

# 看護教室

## 특수기기소개

<중앙공급실 편 ②>

김 정 순(서울대부속병원)

### SUCTION기 사용법

흡인(Suction)은 인위적으로 체강(body cavity)내에서 비정상적으로 분비되는 모든 분비물과 가스를 흡입하여 뽑아내기 위해 사용하는 방법이다. 여기에서는 Oxequip Health Industries의 각종 Suction기 사용법에 대해 기술하고자 한다.

종류 :

#### A. 일반 Suction기

- 1) Dual range controlled suction  
"Assembly No. 987-A"
- 2) Controlled suction  
"Assembly No. 987-E"
- 3) Single vac center (with dual range controlled pressure)  
"Assembly No. 387 DB"
- 4) Double vac center (with dual range controlled pressure hi-vac take off)  
"Assembly no. 387-DW"

B. Vacuumittent (intermittent suction)  
"Assembly No. 497-Q"

C. Adjustable suction (Thoracic suction)  
"Assembly No. 377-U"

#### A. 일반 SUCTION기

일반 suction기에는 dual range controlled

suction과 single-vac center, double vac center를 포함하며 각각에 대한 설명은 다음과 같다.

#### 1) DUAL RANGE CONTROLLED STCTION 및 CONTROLLED SUCTION

- ① 사용영역 : 중환자실, 회복실, 외과계
- ② 사용목적 : 끈끈한 점액성 물질의 흡입을 위해 Full line vacuum 사용에 좋으며 특히 접착성이 있으면서 많은 양이거나, 크게 뭉쳐진 물질을 제거하는 데 사용한다.

#### ③ 사용법 :

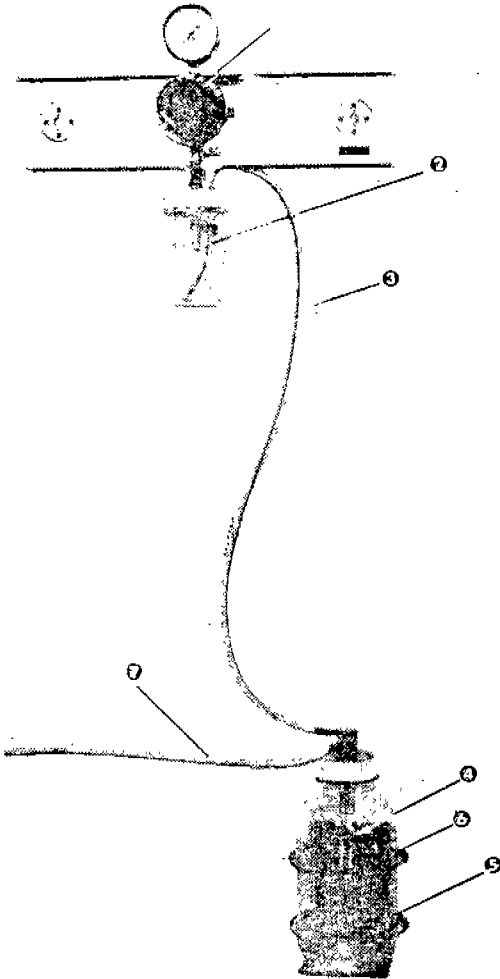
- ㄱ. vacuum regulator를 벽에 있는 vacuum adaptor에 끼운다.  
(비스듬하게 하여 끼운 후 수직으로 한다)
- ㄴ. collection bottle 뚜껑 중앙에 있는 꼭지에 고무로 된 joint를 끼우고 그 줄을 vacuum regulator에 달린 쇠꼭지에 끼운다.
- ㄷ. "Dual range"는 regulator gauge에 붉게 표시된 면에 의해 표시되며 조작자에 따라 suction의 눈금은 0-200mm까지 놓여질 수 있다.
- ㄹ. gentle suction도 조작자에 따라 쉽게 dial을 맞출 수 있다.
- ㅁ. collection bottle 뚜껑에 달린 고무라진 꼭지에 tube를 끼워 그것으로 환자의 필요한 부위에 suction을 한다.

나. suction할때 원하는 압력을 시계방향으로 regulator를 돌려 조정한다.

④ 주의사항 :

ㄱ. vacuum regulator에 달린 작은 병과

ASSEMBLY No. 987-E



CONTROLLED SUCTION

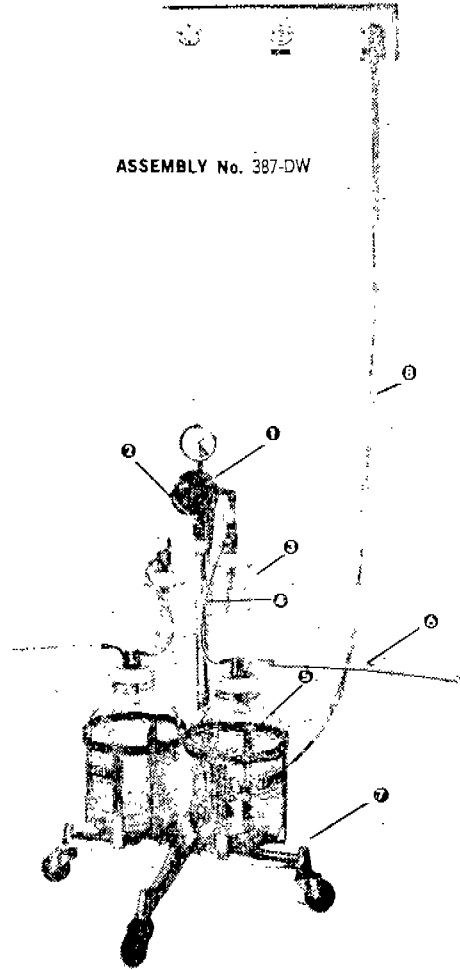
(ASSEMBLY No. 987-E)

1. Vacumatic (0 to 200mm) Regulator
2. Vac-Trap Unit
3. Tubing (Trap to Collection Bottle)
4. Collection Bottle Unit (1/2 gallon)
5. Guard-Basket
6. Bracket, Wall
7. Tubing(Drainage) (환자와 Collection Bottle 연결)

collection bottle 뚜껑 안쪽에 달린 얇은 고무로 된 valve는 역류를 막는 것이므로 절대 버리지 않도록 한다.

ㄴ. collection bottle은 1/2이상 차기 전에 비울 것.

ASSEMBLY No. 387-DW



DOUBLE VAC CENTER

(ASSEMBLY No. 387-DW)

1. Vacumatic (Dual Range) Regulator
2. Vac-Trap Mounting Bar
3. Vac-Trap
4. Suction Tube
5. Collection Bottle (1 gallon)
6. Drainage Tube
7. Mobile Aspirator Cart
8. Vacuum Hose

간호교실

ㄷ. collection bottle의 병주둥이에 파손이 되거나 병뚜껑에 gasket이 없으면 suction이 새로로 확인할 것.

ㄹ. suction을 하지 않을 때는 regulator를 꺼놓도록 한다.

⑤ 사용후

ㄱ. collection bottle은 얇은 고무로 된 valve(float valve)를 빼어 놓고 auto-clave한다.

ㄴ. 매 환자마다 환자와 collection bottle을 연결하는 tube는 소독액에 소독하여 수돗물에 잘 닦아 완전히 말린 것을 사용한다.

2) DOUBLE-VAC CENTER 및 SINGLE-VAC CENTER

① 사용영역

중환자실, 회복실, 외과계, 응급실, 신생아실

② 사용목적과 사용법은 dual range controlled suction과 유사하다.

B. VACUUMITTENT(Intermittent Suction)

1. 사용영역 : gastric cavity나 urological cavity와 같은 체강내의 배수 (drainage)를 요하는 영역에서 사용한다.

2. 사용목적 :

1) Vacuumittent는 진동이나(pulsating) 교대되는 suction을 제공하며, 교대로 변화를 주는 음압의 목적은 혈관계의 확장을 위함이다.

2) 지속적인 음압상태 아래서는 정맥이나 모세혈관이 마치 sponge를 압박하는 것 같으며 vacuum의 rhythmical release는 venous return이나 순환을 증진시킨다

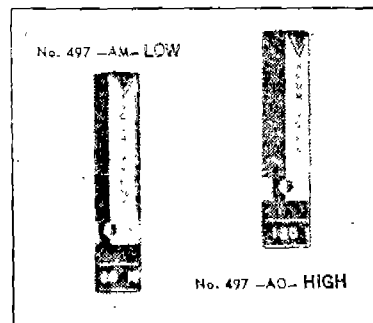
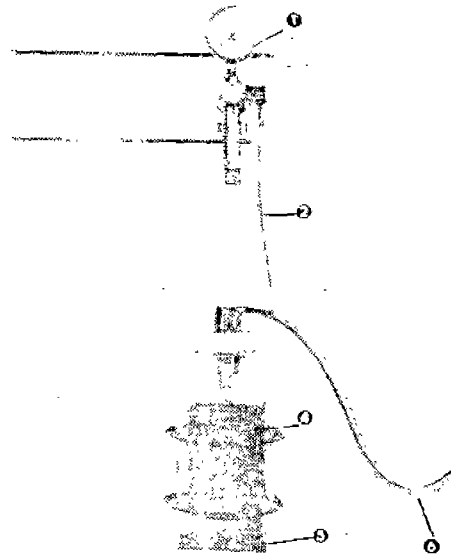
3. 사용법 :

1) vacuum regulator를 벽에있는 vacuum adaptor에 끼운다.

(regulator를 비스듬히 하여 끼우고 난후 수직으로 만든다)

2) collection bottle의 뚜껑 가운데에 있는 꼭지에 고무로 된 joint를 끼우고 그곳에 연결된 tube를 vacuum regulator에 연결한다.

ASSEMBLY No. 497-Q

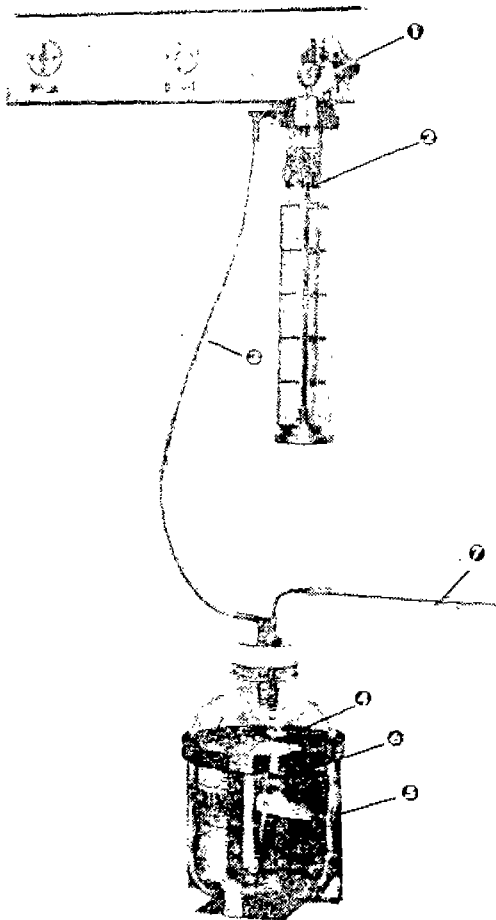


VACUUMITTENT(Intermittent Suction)

1. 90mm Vacuum Breaker Tube가 부착된 Vacuumittent Regulator
2. Tubing(Vacuumittent와 Collection 연결)
3. Brackets, Wall(사진에 나타나지 않음)
4. Collection Bottle (1/2gallon)
5. Guard-Basket
6. Tubing, Drainage(환자와 Collection Bottle 연결)

- 3) collection bottle 뚜껑 중앙에서 약간 옆에 있는 꼬부라진 꼭지에 환자로 부터 나온 tube를 연결한다.
- 4) vacuum regulator에 있는 valve를 연다. (시계바늘 반대방향)
- 5) 각 regulator 밑에 쓰여진 pressure의

ASSEMBLY No. 377-U



**ADJUSTABLE SUCTION(Thoracic Suction)**

1. Vacuum Pressure Take-off
2. Regulator
3. Tubing(Regulator와 Collection Bottle연결)
4. Thoracic Collection Bottle Unit(1 gallon)
5. Guard-Basket
6. Bracket, Wall
7. Tubing, Drainage(환자와 Collection Bottle 연결)

범위내에 pressure가 오르면 잠시후 pressure는 0으로 떨어져 suction의 작용을 잃게 되었다가 다시 pressure는 올라간다.

예) pressure limit 가 80~100mmHg라면 일단 valve를 틀면 pressure는 90mmHg까지 올라갔다가 약 10초만에 "0"까지 떨어진다. 약10초후 다시 90mmHg로 올라가는 것을 반복하여 suction하는 부위에 mucosa등이 상하지 않고 또 suction 부위의 wall에 tube 끝이 딱 붙어 막히는 것을 막는다.

4. 사용후 :

- 1) collection bottle은 반 이상 차기전에 버린다.
- 2) collection bottle은 사용후 뚜껑 안쪽에 있는 얇은 고무로 된 valve를 제외하고 autoclave 한다.

**C. THORACIC SUCTION**

1. 사용영역

회복실, 중환자실, 응급실, surgical recovery areas.

2. 사용목적

밀봉배액을 요하는 것으로 음압이 25cm H<sub>2</sub>O(10inch H<sub>2</sub>O)까지의 suction을 하여야 할 부위의 배액을 하기 위함이다.

3. 사용법

- 1) Vacuum regulator에 연결하는 좁고 긴 병에 증류수를 넣는다. 물의 높이는 그 긴병 밑바닥에 있는 작은 나사를 풀면 물이 나오므로 물의 높이가 원하는대로 되었으면 나사를 잠근다.
- 2) collection bottle에 있는 쇠막대기가 잠길 만큼 멸균소독수를 붓는다.
- 3) collection bottle 뚜껑에 달린 꼬부라진 꼭지에 환자쪽에서 나온 tube를 연결한다. 뚜껑중앙에 있는 꼭지에 고무로 된 joint를 연결하고 그곳에 달린 줄을 vacuum regulator에 연결한다.

<46페이지로>

씩 찾아 오기도 합니다. 걸인들끼리 소문이 나서 찾아오는 걸인이 많아지게 되었습니다. 먼 훗날 제가 보건소를 떠난 후에도 그들은 멀리서 저를 지켜 줄 것이고 저는 그들에게 축복을 빌 것입니다. 지금도 보건소 직원들이 “거지 대장”이라 부르는 제 별명을 들을 때마다 저는 속으로 영광되게 생각하고 있습니다.

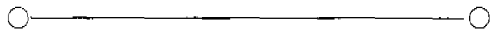
매일 시달리는 격무 그 당시에는 보건소에는 간호원이라고는 본인 한 사람밖에 없었습니다. 끊임없이 찾아오는 환자치료, 증명발급, 결핵 환자 주사 처치 등으로 낮에는 서류정리는 생각조차 못하고 서류 보따리를 집으로 가져와 피곤한 몸으로 풀아가며 지낸 오랜 세월의 고생을 지금 생각하면 쯤만 같습니다. 지금은 1977년 6월부터 대통령각하의 특별배려로 의료사회사업이 실시되어 진료간호원 확보, 의료시설 개선 등으로 사업을 시작하고 있으나 모자보건요원, 진료간호원, 보건요원의 대우 관계로 아직

울이 높아 사업 추진의 차질을 가져오고 있습니다.

제가 간호계에 투신한지 26년이 되었고 언젠가 주민과 직접 대하여 수 많은 아픈 사람들의 비명을 쓰다듬어 그들의 환한 웃음을 보는 것을 큰 보람으로 알고 살아 왔습니다. 아픈 사람을 간호하는 일에는 면허를 받았지만 사람을 다스리는 일에는 면허도 없으면서 마을 사람들의 친구로서 더 깊이 사귀며 일했다고 생각합니다.

처음 일을 시작할때는 성급하게 좋은 결과가 나오기를 기대하면서 불만도 했고 인간으로서 소유하고픈 많은 물질적 유혹 때문에 그만 두고픈 마음도 수시로 있었습니다.

뛰는 것에 비해 나타나는 결과가 너무도 조금이라는 것에 적잖을 포기하려고도 하였습니다. 그러나 한가지에 정진해 온 성과가 진천군 주민의 입에서 전해지는 것이 기쁨이라 생각하며 남은 일생을 봉사하려고 합니다. 긴시간 경청해 주셔서 대단히 감사합니다.



<79페이지에서>

4) 환자와 collection bottle을 연결한 후 vacuum regulator에 달린 valve를 시계 마늘 반대방향으로 돌려 bubble이 계속 나올때까지 튼다. drainage가 많으면 같은 정도로 valve를 틀어도 bubbling은 적게된다. 따라서 환자에게 연결한 후 환자의 cavity 내에서 drain되는 것을 보

고 needle valve를 틀도록 한다.

4. 사용후

- 1) vacuum regulator와 진·병은 소독이 필요하다.
- 2) collection bottle은 뚜껑에 있는 얇은 고무 밸브 valve를 떼고 autoclave한다.