3주차 강의

승 영 신



동물보건 응급간호학



3. Catheter
Patient`s Lifeline : Intravenous Catheter

- 정맥카테터
- 요도카테터

Intravenous Catheter

1) 의약품, 수액, 혈액제제, 영양제, 혈액샘플 채취
2) 접근 가능한 혈관 몸집 동물 종 및 임상적 상태가 다름
3) IVC 종류와 크기 부위에 따른 절차를 알아 둘 필요있음



카테터

1. 준비물
2. 위생주의

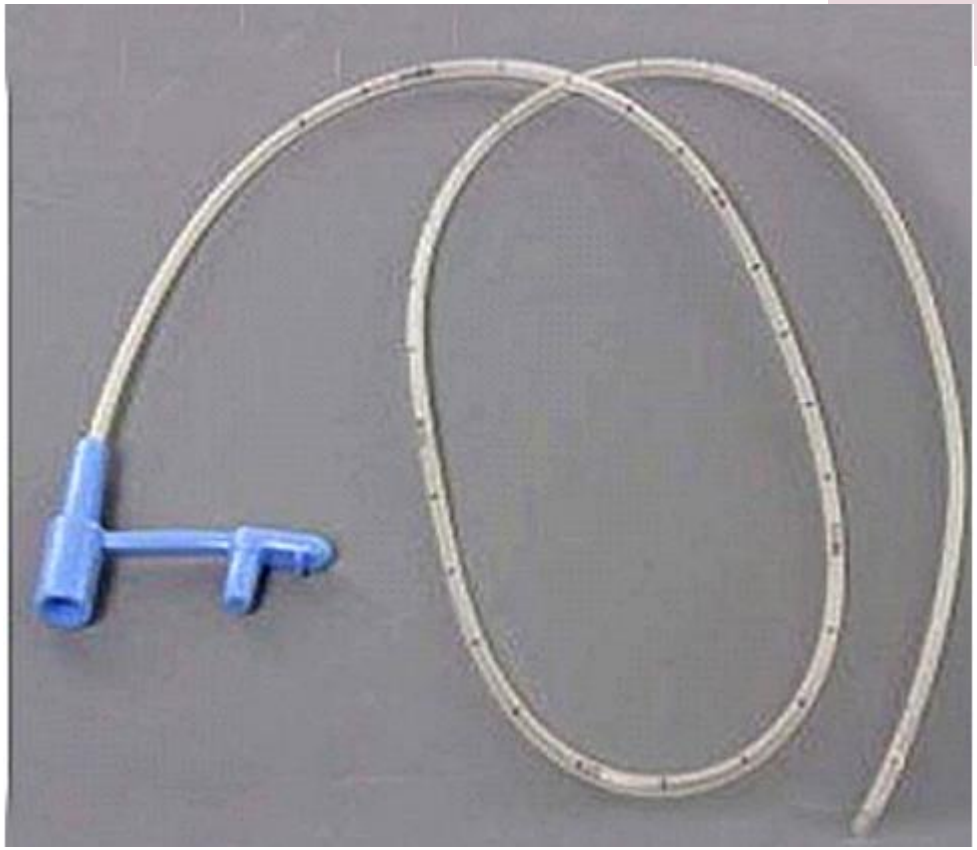


French ?? Gauge?? I.D

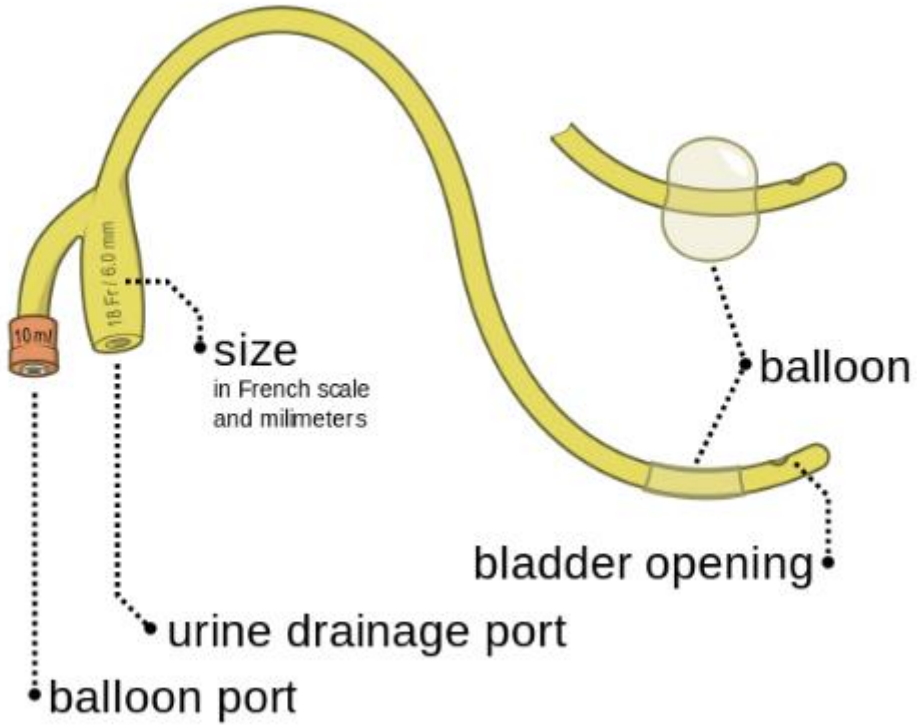
- Fr 라고도 하는 French size는 catheter(foley)나 tube에 사용
  - 피딩튜브, 요관 <클수록 직경이 크다> : 보통 직경*1/3
  - 3Fr(1mm) 12Fr(4mm) 18Fr(6mm)등등
- Gauge 는 정맥 카테터에서 주로 사용
  - 정맥 카테터 등(색깔로 구분) <작을수록 외경이 크다>
  - 소형견에선 주로 26G 또는 24G, 대형견은 더 큰것(18G)
- I.D(mm) ET-tube 내경(Internal diameter)

Feeding tube





Foley catheter

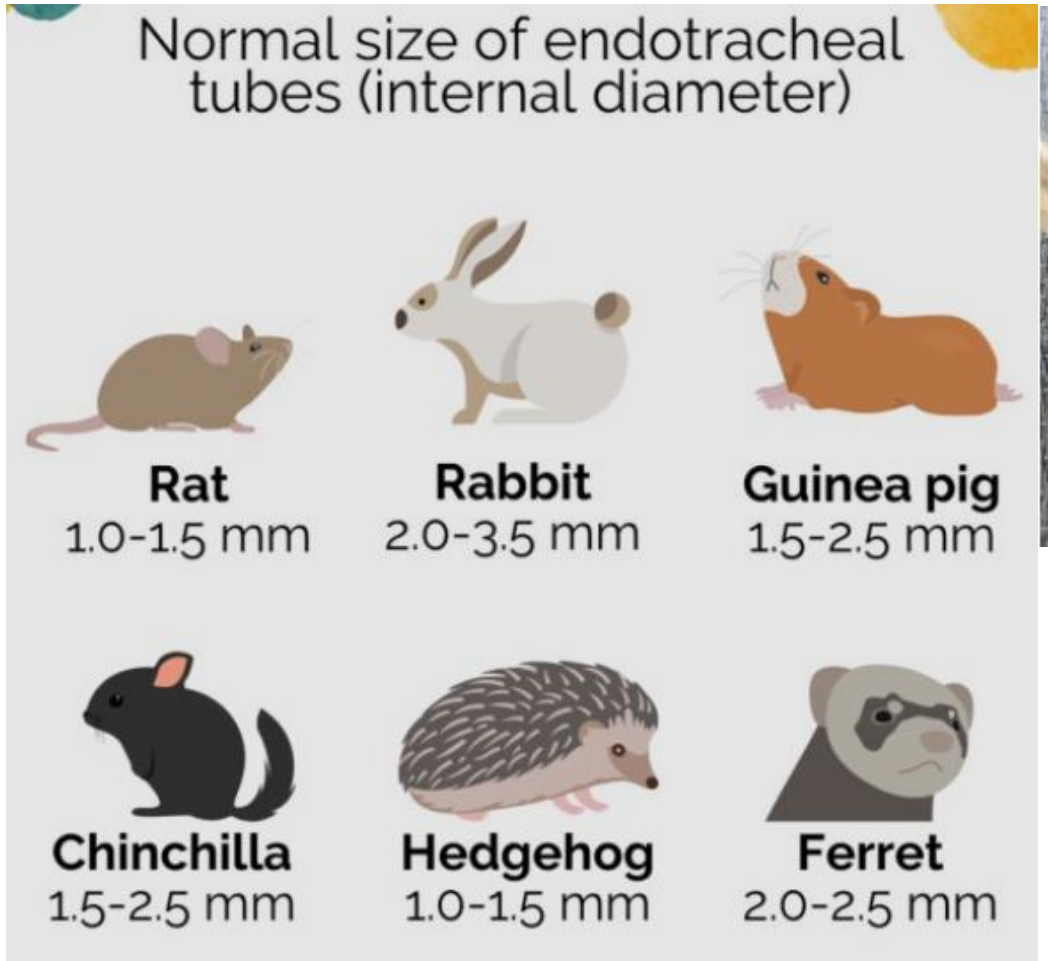


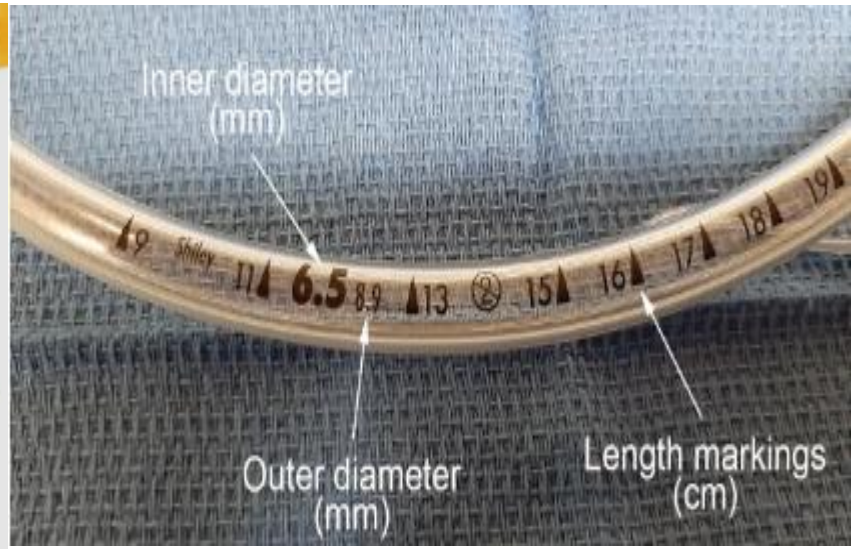
Stylet / Zelco



카테터 색깔	크기	구경 (굵기/길이)	최대 공급량	용도
	14G	2.1㎜/45㎜	240㎖/min (1ℓ = 4min)	외상, 빠른 수혈
	16G	1.8㎜/45㎜	180㎖/min (1ℓ = 5.5min)	빠른 수액공급, 외상, 빠른 수혈
	18G	1.3㎜/32㎜	90㎖/min (1ℓ = 11min)	빠른 수액공급, 외상, 빠른 수혈
	20G	1.1㎜/32㎜	60㎖/min (1ℓ = 17min)	일반적인 주입, 빠른 수액공급, 외상, 일반적인 혈액 수혈
	22G	0.9㎜/25㎜	36㎖/min (1ℓ = 28min)	일반적인 주입, 신생아, 소아, 고령자, 일반적인 혈액 수혈
	24G	0.7㎜/19㎜	20㎖/min (1ℓ = 50min)	일반적인 주입, 신생아, 소아, 고령자, 일반적인 혈액 수혈, 신생아와 소아의 혈액 수혈
	26G	0.6㎜/19㎜	13㎖/min (1ℓ = 77min)	소아, 신생아

Et-tube


Normal size of endotracheal tubes (internal diameter)
Rat
1.0-1.5 mm
Rabbit
2.0-3.5 mm
Guinea pig
1.5-2.5 mm
Chinchilla
1.5-2.5 mm
Hedgehog
1.0-1.5 mm
Ferret
2.0-2.5 mm


Inner diameter (mm)
6.5
Outer diameter (mm)
Length markings (cm)

준비물





응고계
D-dimer

응고 후
혈청
Serum tube









순서





Figures 1 and 2 Shave the patient's hair to visualize the vein.





Figures 3 and 4 Prepare the site with an antibacterial solution on sterile gauze and a rubbing alcohol gauze.



Figure 5 Restrain the patient while placing the catheter.



Figure 6 The catheter must be inserted at a 10°-30° angle to breach the skin.



Figure 7 The catheter must be inserted at a 10°-30° angle to breach the skin.



Figure 8 A flash of blood should be visualized in the catheter hub.



Figure 9 The catheter should be carefully leveled parallel to the vein and slowly advanced forward.



Figure 10 The catheter should be carefully leveled parallel to the vein and slowly advanced forward.



Figure 11 The catheter is pushed off the stylet and all the way into the vessel.

카테터 개념

- 각도 / 깊이 등등을 고려해야 함

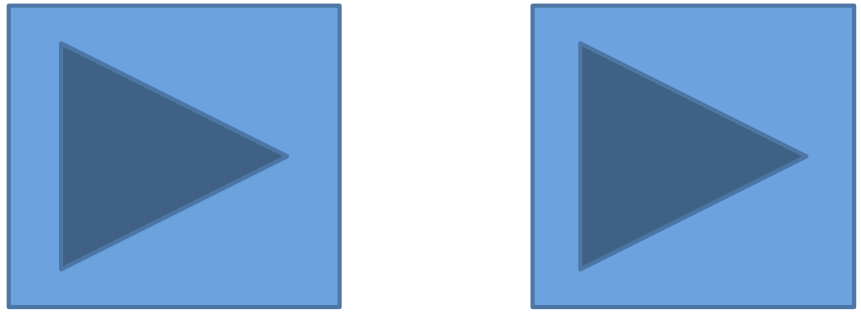
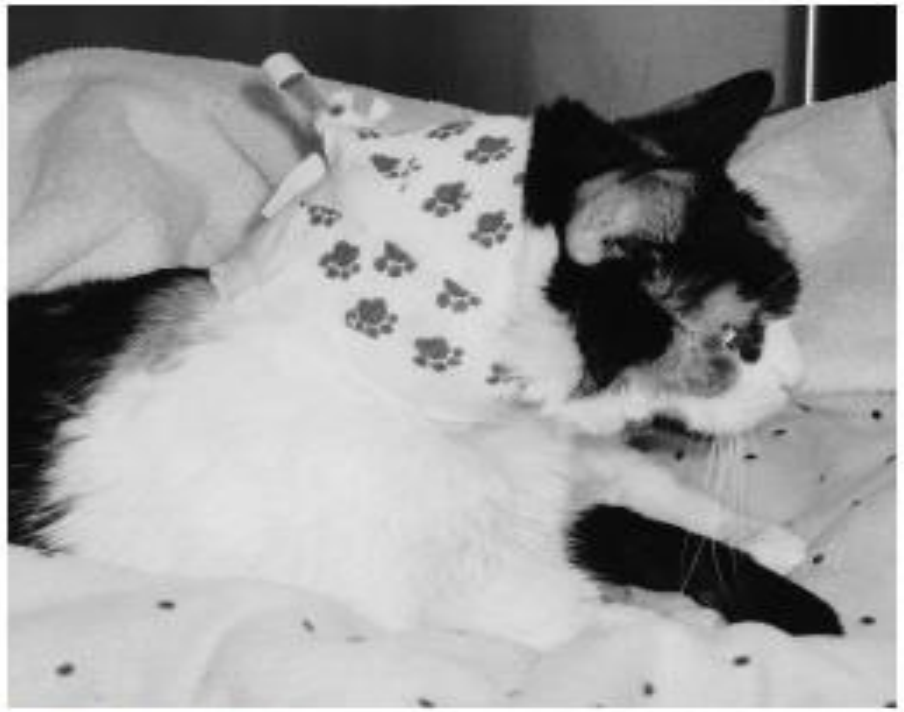




Figure 3.5 Reaction to scrub on leg of feline.



ıre 3.9 Jugular catheter in a diabetic cat.



ıre 3.10 Restraining the neonate.



Figure 3.11 Jugular catheter in a neonate with a low-flow extensior set attached.

- 양팔로 몸통을 지지
- 등은 바닥, 머리는 시술자
- 환자의 등이 곧게 유지하고 장착

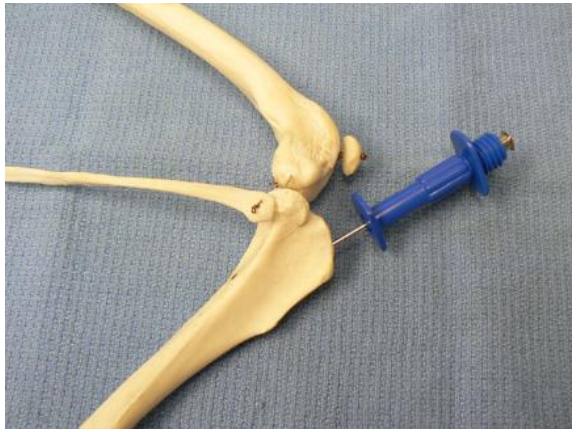
유지 관리

- 수액관리 응급환자는 2시간마다 IVC 삽입부위 확인
  - 육안으로 확인하고, 촉진을 실시
- 붕대 관리시 24시간 주기로 또는 젖거나 더러워졌을때
- 수액을 맞지않고 라인만 유지하는경우 최소 TID 확인
- 주사전 포트 소독
- 카테터로 인한 감염
  - 카테터 팁을 배양, 발열, 백혈구 증가증, 패혈증
- 혈관염 의심시 카테터 제거 후 부기 가라앉을때까지 4시간마다 온열 찜질 필요(헥시딘 소독 및 연고 도포)

저혈당 강아지













Risk Factors for Peripheral IV catheter

- Catheter related bacteremia
- Phlebitis (redness pain fever heat discharge)
- Vascular thrombosis / air embolism
- Increased costs

Inflamation :: PRISH (Pain Redness Immobility Swelling Heat)

시나리오

환자 : 오후 11시. 한 환자가 걱정스러운 행동을 보인다. 오후 9시경 심한 hemoabdomen 증세로 내원한 7세 진돗개. 방사선 검사상 splenic mass 가 나왔다. 흉부 방사선 사진에는 전이가 관찰되지 않아 보호자는 치료를 선택했고 외과의가 비장종괴를 진행했다. 수혈이 진행되었고 수액 진통제 항생제 투약중. 심박수는 156bpm 이고 맥박은 높게 느껴지며, 체온은 37.8도에 호흡이 가쁘고 점막은 분홍색이다.

1. 어떤 검사가 더 필요할까?
2. 입원지에 있는 검사중 확인하지 않았거나 못한 부분은?

시나리오

환자 : 새벽1시 생후 18주 말티즈가 무기력과 구토 증세로 내원을 했다. 환자는 수액 및 제토제를 투여받고 상태가 호전되어 12시간 전 퇴원했다. 환자가 무엇인가를 삼켜서 경미한 위염이 발생한 것으로 추정되는데 이전 병원 혈액검사 방사선 초음파 검사상에선 크게 특이사항이 없었다. 체온은 39.2도 심박수는 130bpm 호흡은 분당 30회이다. 점막은 분홍색에 점액은 진득하다. 반응은 있으나 조용하고 차분하며 체온계에 진한 대변이 소량 묻어나왔다.

1. 어떤 검사를 더 확인 해 봐야 하는가?

다음 강의

Chapter 4. 중증질환 부상 환자 모니터링







추석 잘 보내세요 ☺



