



가천대학교  
Gachon University

# 고혈압질환 대상자 관리

부선주

---

# 혈압/혈압조절기전

# 혈압 (Blood pressure)

: 모세혈관에서 가스교환유지에 중요한 역할

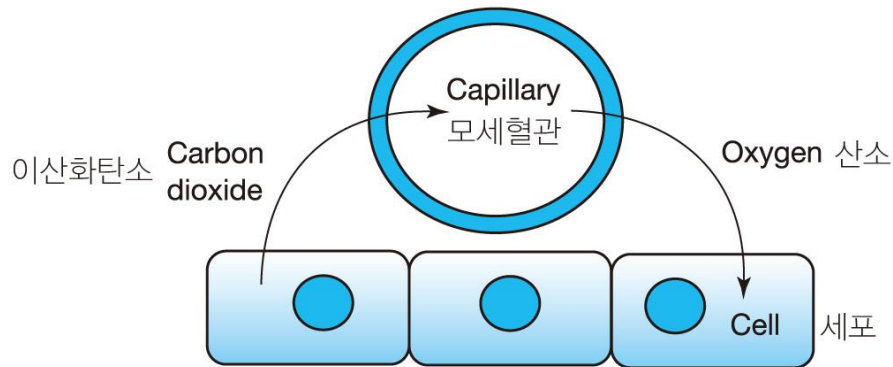


그림 5.1 가장 작은 혈관인 모세혈관은 세포에 산소를 공급하고 이산화탄소를 제거한다.

# 혈압 조절

**Blood pressure (BP) =  
Cardiac output (CO) X Systemic vascular resistance (SVR)**

**Cardiac output = Stroke volume (SV) X Heart rate (HR)**

- CO = 심장이 1분 동안 펌프질 하는 혈액의 양
- HR = 심장이 1분 동안 박동하는 횟수
- SV = 심실이 1회 수축할 때 펌프질 되는 혈액의 양
- SVR = 체순환에서 말초혈관의 직경에 의해 결정되는 혈류에 대한 저항  
(혈관이 수축하면 혈관저항이 증가)

# 혈압 조절

$$BP = CO \times SVR$$

$$CO = SV \times HR$$

ex> 안정 시  $CO = 70\text{bpm} \times 70\text{ ml}$

(1) 운동 시 HR, SV 증가

$$CO = 100\text{bpm} \times 85\text{ml} \rightarrow BP \uparrow$$

(2) 출혈시 SV감소

$$CO = 70\text{bpm} \times 50\text{ml} \rightarrow BP \downarrow$$

즉, 혈압은  $CO \uparrow$  or  $SVR \uparrow \rightarrow BP \uparrow$ ;  $CO \downarrow$  or  $SVR \downarrow \rightarrow BP \downarrow$

또한,  $HR \uparrow$  or  $SV \uparrow \rightarrow CO \uparrow$

# 혈압 조절 기전 1: 압력수용체 및 교감신경계

<단기 기전>

---

# 혈압 조절 기전 2: Renin-Angiotensin system

---

# 고혈압대상자 관리



# 고혈압 (Hypertension; HT)



◆ 고혈압: 혈압  $\geq$  140/90mmHg

◆ 고혈압의 종류

❖ 원인에 따라

- 일차성 고혈압 (primary HT; essential HT)

: 전체 고혈압의 90% 이상;

: etiology is complex; abnormal renin release constricts arterioles; arteriolar thickening

- 이차성 고혈압 (secondary HT)

: results from identifiable sources; renovascular disease, diabetes mellitus, dysfunction of thyroid

# 고혈압 (Hypertension)

❖혈압에 따라 (표 9-2)

〈표. 성인에서의 고혈압 기준〉

혈압의 범위	수축기(mmHg)		이완기(mmHg)
정상	120 미만	그리고	80 미만
고혈압 전단계 (전고혈압)	120-139	또는	80-89
1단계 고혈압	140-159	또는	90-99
2단계 고혈압	160 이상	또는	100 이상

# 고혈압 (Hypertension)

## ◆ 고혈압의 위험요인

- 조절이 불가능한 위험요인: 가족력, 연령, 성별, 인종
- 조절 가능한 위험요인: 당뇨, 스트레스, 비만, 영양, 약물남용 (담배, 코카인)

## ◆ 임상증상

- 초기단계에는 뚜렷한 증상이 없음; 따라서 예방이 중요
- 진행되면, 두통, 피로, 어지러움, 심계항진, 흉조, 흐린 시야

## ◆ 사정: 5분 이상 휴식을 취한 후 2분 이상 간격으로 2번 혹은 그 이상 재 혈압의 평균이 140/90 mmHg이상

# 고혈압 관리

- ◆ 목적: BP  $\leq$  140/90mmHg 유지
  - ❖ 당뇨나 진행성 신질환이 있는 경우: BP  $\leq$  130/80mmHg 유지
- ◆ 간호 및 치료
  - 위험요인 통제 및 생활양식수정: 체중감량, 운동, 염분제한, 지방식이, 알코올, 카페인 섭취 제한, 과일 야채 섭취 권장, 금연, 이완요법
  - 혈압강하제

# 고혈압 관리: 생활양식수정

- ◆ 체중감량: BMI < 23,  
허리둘레 여자<85cm (33.5 인치) 남자<95cm (35.4 인치)
- ◆ 염분제한: 염분 2~3g/day는 혈압강하효과
  - ❖ WHO 나트륨권장량 <2000mg (소금 5g)
  - ❖ 음식당 나트륨함량  
짬뽕: 4000mg, 우동 3400mg, 칼국수: 2900mg, 라면: 2100mg, 간짜장 2700mg, 된장찌개: 900mg
- ◆ 지방식이 조절: 포화지방산 ↓
- ◆ 운동: 규칙적 유산소 운동 프로그램은 심혈관계 기능을 향상, 체중감량에 도움, 심혈관계 질환의 위험률과 사망률을 감소; 일주일에 거의 매일 30~40분 정도 걷기와 같은 중 정도의 운동
- ◆ 알코올과 카페인섭취 제한

# 고혈압: 간호관리

- ◆ 간호진단: 새로운 진단, 질병과정, 잠재적 결과, 중재에 대한 근거, 적절한 약물투약에 대한 지식부족과 관련된 개인의 비효율적 치료요법
- 결과:
  - ✓ 고혈압 및 관련 위험요인에 대해 설명한다.
  - ✓ 장기적 약물복용의 중요성에 대하여 논한다.
  - ✓ 가정에서 혈압을 측정할 수 있도록 올바른 방법을 교육한다.
- 중재:
  - ✓ 고혈압과 고혈압관리에 대한 정보제공, 유인물활용
  - ✓ 주기적인 혈압측정의 중요성 교육: 일주일에 적어도 세 번 자신의 혈압을 측정 후 일지에 기록하도록

# 고혈압: 간호관리

- ◆ 간호진단: 고염분, 고지방, 고칼로리 섭취와 관련된 영양불균형: 영양과다
- 중재
  - ✓ 염분제한: 6g/day이하
  - ✓ 지방 및 콜레스테롤 감소: 포화지방산 섭취 ↓
  - ✓ 체중감소