급성출혈환자의 사정

김 조 자
(연대 간호대학 교수)

혈액은 신체조직에 산소와 영양분을 공급하는 주요한 역할을 담당하며 정상 성인의 경우 약 5*l*의 순환혈량을 보유하고 있다. 그러나 어떠한 원인으로든지 갑작스럽게 우리몸의 혈액량의 약 15~25%를 손실한다면 저현량 쇽의 증상이 발현되기 시작하며, 45% 이상이 손실되면 치명적이 된다. 그러므로 불가역성 쇽에 빠지기 전에 정확한 환자사정을 통해 출혈을 중지시키고 적절한 치치를 할 수 있도록 해야한다.

급성출혈의 일반적 원인은 ①수술이나 상처와 같은 혈관의 직접적인 손상 ②동맥류 파열이나 뇌혈관 출혈과 같은 혈관의 자연적 파열 ③감염이나 악성 종양과 같은 혈관벽의 질환 ④Heparin이나 Dicumarol같은 응고기전 방해약물 투여등으로 볼 수 있다.

출혈은 그 증상의 정도와 예후가 출혈속도, 출혈부위, 출혈량, 환자의 나이, 신체적 상태 그리고 보상기전에 의해 달라지며 중요한 장기에는 다음과 같은 문제가 발생한다.

관상동맥관류의 저하로 심장의 펌프기능이 약해지고 일회 박출량 감소와 혈압이 떨어지게 된다.

뇌로 가는 산소와 영양공급이 감소하므로 뇌기능이 저하되고 폐에서는 혈액량 감소로 산소분압이 떨어지므로서 모세혈관 수준에서 가스교환이 일어나지 못하고 간장에서는 epinephrine의 과량 분비로 glycogen저장이 저하되고 대사성 산독증을 초래한다.

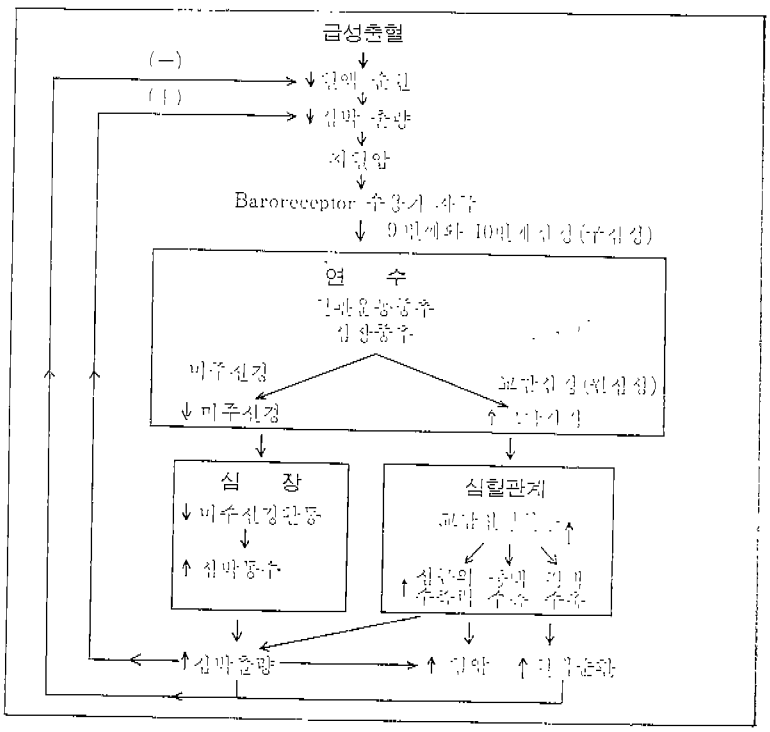
신장에서는 심박출량의 감소로 신장으로 가는 혈액량이 감소하고 소변량이 감소하며 결과적으로 신부전증을 초래하기도 한다.

이러한 중요 장기로의 혈류량 감소는 다음과 같은 전신적인 증상과 증후를 나타내게 된다.

① 피부변화 : 창백하고 차고 축축하다.
② 맥박 : 빠르고 약하다.
③ 호흡 : 빠르고 약하고 불규칙하다.
④ 표정 : 불안해 보이고 안절부절하며 두려움을 나타낸다.
⑤ 갈증을 호소한다.
⑥ 뇌증상 : 현기증, 시력장애, 의식장애 등을 나타낸다.

한편 우리몸에서는 이러한 출혈로 인한 저혈량 쇽 상

급성출혈로 Shock이 왔을때의 보상기전



Baroreceptor : 동맥압 변화에 의해서 자극되는 감각 신경말단

〈표 1〉 Orifice에 따른 내출혈의 가능한 원인 및 특징

Orifice	출 혈 양 상	혈액의 특징	가능한 원인
코	많은 양이 쏟아짐	밝은 빨간색 혈액	Nasal Passage의 손상 및 골절
	뚝뚝 떨어짐	뇌척수액이 섞인 엷점색 체액	두개골 골절
귀	지속적인 출혈	밝은 빨간색 혈액(귀안쪽의 동동 청력상실 동반)	고막 천공
	소량이 뚝뚝 떨어짐	뇌척수액이 섞인 엷점색 체액(두통을 동반)	두개골 골절
입	침에 섞여 나온다.	소량의 신선한 혈액	입의 골절, 만치
	구토물에 섞여 나온다.	커피같은 Dark-red-brown색의 혈액	소화기관의 손상, 궤양
	기침시 피가 나온다.	밝은 빨간색의 혈액	상기도 손상
		밝은 빨간색의 거품섞인 혈액	늑골골절에 의한 폐손상
직 장	지속적인 출현	밝은 빨간색의 혈액	치질
	대변에 섞여 나온다.	Black tarry consistency	소장 상부로 부터의 출혈
요 도	소변에 섞여 나온다.	Blood Stained	신장 또는 방광으로 부터의 출혈
		응고된 또는 희석된 혈액	비뇨기관 또는 방광의 손상(골반 골절의 결과)
질	점차 심해지는 지속적인 출혈	복부 경련을 동반한 일정량의 혈액 유출	심한 월경 출혈
	갑작스럽게 쏟아짐	신한 손신, shock, 임신의 history 가짐	유산

태를 보상하기 위하여 ① Sympathetic discharge로 소정맥과 세정맥을 수축하여 중요 장기로 혈액을 전환시키고 심박동수와 호흡수를 증가시키게 된다.

② 신장으로 가는 혈류량 감소는 신장으로 부터 Renin분비를 통해 angiotensin Ⅱ를 활성화하여 aldosterone을 분비케 하므로서 신세뇨관에서 Na^+의 재흡수를 증가시키 혈관내액량을 증가시킨다.

또한 뇌하수체 전엽에서 항이뇨홀몬(ADH)을 분비하므로서 세뇨관에서 수분의 재흡수를 증가시켜 혈관내액량을 증가시키므로서 수축기압, 심박출량 그리고 정맥 귀환혈량을 증가시키게 된다. (그림 참조)

이상에서 출혈의 원인, 증상, 보상기전에 대해 살펴보았다. 이를 기반으로 출혈환자를 사정할 때에는 먼저 외출혈인지 내출혈인지를 감별해서 쇽의 증상이 나타나는지 관찰하기 위하여 다음과 같은 환자의 외견을 관찰하여야 한다.

1. 불안, 의식상태 변화
2. 발한, 청색증, 창백
3. 동공산대
4. 갈증, 건조한 구강점막
5. 경부정맥의 허탈
6. 차고 축축한 피부
7. 빠르고 얕은 호흡
8. 저혈압
9. 오신
10. 장운동 저하
11. 빠르고 약한 맥박
12. 저체온증
13. 요량 감소

그리고 특히 내출혈인 경우 신체의 orifice로부터 혈액이 보이는데 출혈의 양상과 혈액의 특징에 따라 여러가지 가능한 원인을 생각해 볼 수 있다(표1 참조).

그 외에 위장출혈인 경우 다음과 같은 원인을 생각할 수 있으므로 사정시 고려함으로서 신속하고도 적절

한 처치를 행하는데 도움이 될 수 있다.

1. 구강 및 인두 : 혈관종, 악성종양

2. 식도 : 악성종양, 양성종양, 대동맥류, 식도침식, 식도염, 식도정맥류, 소화성궤양, 식도열공탈장, Mallory-Weiss Syndrome

3. 위 : 정맥류, 게실, Ectopic Pancreatic tissue, Amyloidosis, 악성종양, 양성종양, 소화성궤양, 위염, erosion, 이물질

4. 십이지장 : 소화성궤양, 십이지장염 게실, 혈관종, Ampullary tumor

5. 공장, 회장 : 소화성궤양, Meckel's diverticulum, 기생충탈, 동맥류, Mesenteric thrombosis, 장중첩증 양성종양, Crohns disease, 장결핵, Typhoid ulceration, 악성종양

6. 결장, 직장 : Polyp, 혈관종, 아메바증, 기생충증, 악성종양, 게실염, 궤양성 대장염, 이물질, 치질, fissure

7. 간 : 간경화증

8. 담도 : 담석증, 악성종양

9. 췌장 : 췌장염, 악성종양

10. Hematologic : 혈우병, 백혈병, 자반증, polycythemia

11. Systemic : uremia, 고혈압, 동맥염, Sarcoidosis, Multiple myeloma

이상은 위장관을 일례로 들어 출혈을 일으킬 수 있는 가능한 요인을 열거한 것에 불과한 것으로 혈관이 분포된 곳이면 어느 부위이든 위와같은 여러 요인에 의해 출혈을 일으킬 가능성이 있음을 시사해 주고 있다. 따라서 환자와 가장 많은 시간을 접하고 있는 간호원이면 누구든지 내·외출혈의 가능한 원인과 주관적 및 객관적 증상, 그리고 출혈의 보상기전으로 인한 전신적인 증상을 정확히 사정할 수 있어야 하며 그 결과로서 환자는 적절한 시기에 응급처치를 받을 수 있게 되고 불가역성 쇽으로 부터 생명을 구할 수 있게 될 것이다.

〈22페이지에서 계속〉

uma, university of Mincsota Medical School Departement of Surgery and continuing Medical Education 165~175, 311~319, 1984.

Luckmann & Sorensen "Medical-Surgical Nursing" Vo II 2nd ed. 231~2, 240, 2149, 1980.

Sandra F, Smith "Emergency Intervention & Nursing procedure" Review of Nursing 2nd ed-255~258, 1979.

Marvin H. Sleigenger & John S. Fordtran "Gastr, ointestinal Disease" 3rd ed. W.B. Saunders Co. 117~201, 1983.