노년내과 순환기분야[1] 교육목표

I-1. 분야별 기본 목표

순환기 질환의 대부분은 노인에서 발생되며 따라서 노인의 관리에서 순환기 질환의 관리는 매우 중요한 역할을 한다. 특히 노인에서 순환기 질환이 발생되면 노인의 기능의 감소를 초래하고 삶의 질이 악화되므로 노인의학의 원리에 따른 기능의 평가와 이의 유지에 대한 관심이 필수적이다. 따라서 질환의 관리 이외에도 기능의 평가를 통한 환자의 전체적인 관리가 가능하여야 한다.

❖진료

I. 포괄적 평가

노인에서 순환기 질환을 가진 환자의 전체적인 기능을 평가하여야 하며 이를 체계적으로 분류하여 환자에게 교정가능한 인자를 선별할 수 있다.

II. 약물사용

다약제 사용이 필수적인 경우에 약제간의 상호작용의 가능성을 유념하여 약제의 선택을 고려하고 신기능, 분포용적의 차이를 고려하여 약제의 용량을 조절할 수 있다.

III. 고혈압

1. 고혈압의 약물투여시 다른 약제와의 상호작용의 여부를 고려하여 선택할 수 있다.
2. 노인에서의 고혈압의 치료시 삶의 질을 악화시키는 약제를 회피할 수 있다.
3. 동반된 다른 질환을 고려하여 약제를 선택할 수 있다.

IV. 부정맥

1. 노인에서의 심방세동의 치료시 항응고제를 사용하는 중요성을 인식하여 이를 시행할 수 있다.
2. 심방세동 치료시 심실반응을 줄이기 위한 약제의 사용시 방실차단을 악화시키지 않을 수 있다.

V. 심부전

1. 심부전환자에서 삶의 질을 포함한 포괄적 평가를 통하여 전체적인 관리를 할 수 있다.

---

1) 대부분의 내용은 내과전문의를 위한 순환기 내과의 교육목표와 유사하므로 실제적으로 노인에게 특수한 분야만을 나열하였음.

2. 이완기장애에 의한 심부전의 치료를 진단하고 이를 관리할 수 있다.
3. 노인에서의 심부전의 임상출현이 비전형적인 경우가 많으므로 이를 염두에 두고 감별진단할 수 있다.

VI. 관동맥질환

1. 급성심근 경색으로 출현한 노인에서 관동맥 확장술의 조기시행을 목표로 할 수 있다.
2. 심근경색 이후에 회복기에 근위축, 운동기능 저하를 최소화하기 위한 조치를 할 수 있다.
3. 협심증을 가진 노인에서 노인의 기능을 고려하여 치료방침을 결정할 수 있다.
4. 노인에서의 심근경색의 출현은 비전형적인 증상이 많으므로 감별진단 할 수 있다.

✤지식: Basic science

1. 병적인 노화와 일반적인 노화에 의한 심혈관계의 기능의 변화를 이해할 수 있다.
2. 심혈관질환의 발생의 가장 큰 원인인 죽상경화의 발생기전을 이해하고 이와 노화에 의한 변화와의 차이를 이해할 수 있다.
3. 혈관, 판막과 전도계의 가령에 따른 일반적인 변화를 이해하고 이를 임상적 질환의 발생과 연계하여 노인에서 심혈관질환이 증가되는 이유를 이해할 수 있다.

✤지식: Clinical science

I. 포괄적 평가 및 약제사용

가령에 의하여 증가되는 심혈관질환은 다른 장기의 질환도 동반되어 발생되므로 다장기 질환의 중요성을 이해할 수 있다.

II. 고혈압

1. 가령과 병적노화에 따른 혈관경직도의 증가와 이에 동반된 혈압의 변화를 이해할 수 있다.
2. 노인에서의 고혈압의 관리에 따른 심혈관계질환의 감소의 정도를 숙지할 수 있다.
3. 노인고혈압에서 사용되는 약제의 부작용과 다른 약제들과의 상호작용을 이해할 수 있다.

III. 심방세동

1. 노인에서 심방세동이 증가되는 원인을 이해할 수 있다.
2. 노인의 심방세동시 전신색전증의 위험과 이를 증가시키는 요인들을 이해할 수 있다.
3. 노인의 심방세동의 관리시 사용되는 약제와 다른 약제들간의 상호작용을 이해할 수 있다.

IV. 심부전

1. 노인에서 심부전이 증가되는 원인을 이해할 수 있다.

2. 이완기 장애에 의한 심부전이 증가되는 이유와 이완기 장애를 초래하는 질환을 이해할 수 있다.
3. 수축기장애에 의한 심부전과 이완기장애에 의한 심부전의 관리의 차이 및 예후의 차이를 이해할 수 있다.

V. 관동맥질환

1. 급성심근경색을 가진 노인에서 가용한 치료방법을 나열하고 이들의 장단점을 비교할 수 있다.
2. 급성심근경색시에 조속한 재관류술의 중요성을 이해할 수 있다.
3. 재관류술을 시행하는 경우에 발생되는 부작용의 연령에 의한 차이를 이해할 수 있다.
4. 협심증을 가진 노인에서의 가용한 치료방법을 나열하고 이들의 장단점, 적응증을 비교할 수 있다.
5. 협심증의 약물치료시 이차, 삼차예방의 중요성을 이해하고 가용한 방법을 열거할 수 있다.
6. 관동맥질환을 가진 노인에서 다른 심혈관질환의 존재를 염두에 두고 이를 탐색하는 방법과 필요성을 이해할 수 있다.
7. 노인에서의 고지혈증의 치료에 관한 이해와 치료효과가 젊은 사람과의 차이가 있다는 것을 이해할 수 있다.

VI. 판막질환

1. 노인에서의 판막의 석회화와 변성에 의해 무증상 판막질환이 많다는 것을 이해하고 어떠한 판막질환이 호발하는 가를 열거할 수 있다.
2. 대동맥협착증의 증상을 이해하고 노인에서는 중증도가 심하더라도 증상이 없다는 것을 숙지할 수 있다.
3. 승모판폐쇄부전증의 원인을 열거하고 원인과 증상에 따른 치료방침의 차이를 이해할 수 있다.
4. 노인에서의 감염성심내막염의 증상이 비전형적인 경우가 많다는 것을 이해할 수 있다.

✜기술: Skills

I. 일반적인 태도

1. 순환기질환을 가진 노인에 대한 태도는 일반적인 원칙과 유사하지만 노인을 인격체로서 존중하여야 하며 노인이라는 이유로 적응증이 되는 치료가 회피되어서는 안 된다는 것을 이해하고 실천하는 것이 매우 중요하다.
2. 순환기 질환을 가진 노인은 기능적으로 매우 다양한 분포를 하고 있으므로 단순한 연령에 의한 판단보다는 노인의 기능을 위주로 한 판단이 기본이 되어야 하며 고령이라는 이유만으로 치료의 판단에서 누락되어서는 안 된다.

3. 순환기 질환을 가진 노인은 생의 종말에 가까운 경우가 많으므로 그들의 의사에 의한 사전 자기결정권의 행사를 중요시 하여야 한다.

II. Skills

1. 노인에서는 병력의 청취가 어려운 경우가 많지만 노인 자신의 표현을 들어주고 중요한 사항을 노출하기 위한 질문을 할 수 있는 능력을 배양할 수 있다.
2. 노인에서 가령에 의한 심혈관계의 비특이적 진찰소견의 발생을 질병에 의한 소견과 감별할 수 있는 능력을 배양할 수 있다.
3. 노인에서는 여러 가지의 검사상 정상과 비정상의 구분이 확실치 않고 발현한 질병과의 관계도 모호한 경우가 많으므로 선별적인 검사의 시행과 이의 판단에 대한 경험이 필요하다.
4. 검사의 해석에서 노인과 젊은 사람과의 차이가 있을 수 있다는 것을 이해하고 이를 습득하기 위해서 노력할 수 있다.
5. 순환기질환의 진단을 위한 흉부방사선 검사, 심전도 검사, 심장초음파 검사, 심도자술 및 혈관조영술, 전기생리학검사, 활동혈압검사, 활동심전도 검사, 운동부하검사, 동위원소를 이용한 심주사 및 부하검사, 관동맥 전산화단층촬영, MRI검사, 말초혈관 검사, 말초혈관 전산단층화촬영등에 대한 기본적인 적응증과 해석은 내과 전문의 교육목표의 일반적인 사항과 동일하다.