

만성콩팥병 질환의 임상연구

K-STAR

**(Kremezin Study Against Renal disease
progression in Korea)**

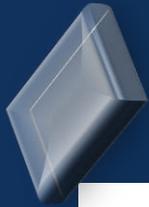
2011. 09. 30

CRC 전문가과정
신장내과 남익경

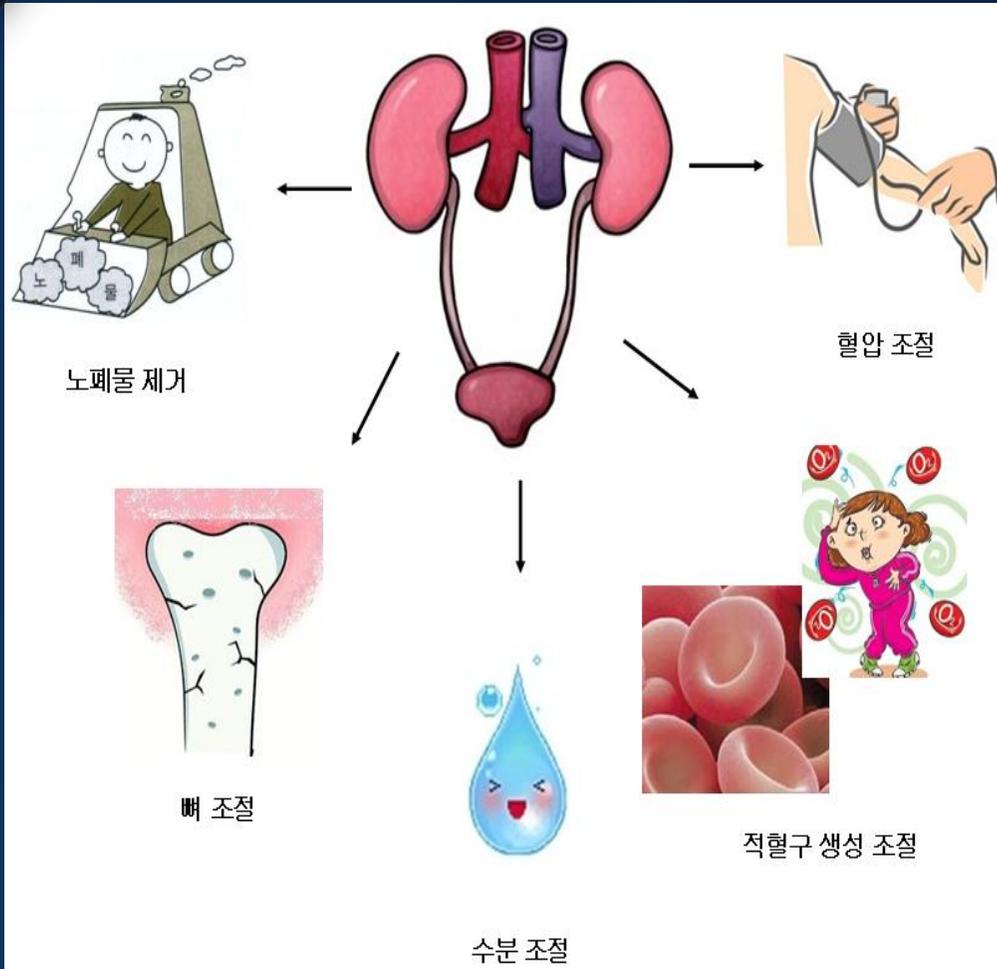
I . 만성콩팥병이란?

II . K-SATR 임상연구

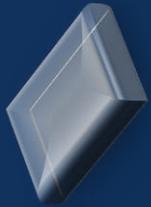
III . 질의 및 논의



콩팥의 기능



- ▶ **혈압 및 체내 수분 조절**
- ▶ **전해질 및 산·염기 균형 유지**
- ▶ **비타민 D 활성화를 통한 뼈 조절**
- ▶ **조혈호르몬 분비를 통한 적혈구 생성 및 빈혈 예방**



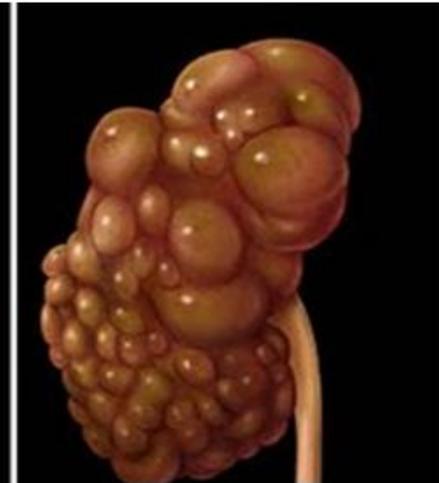
콩팥의 이상증상

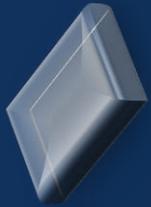


정상 콩팥



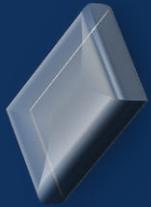
다낭신 콩팥





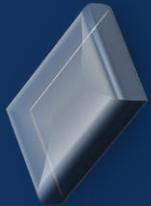
만성콩팥병의 원인

- ▶ 만성 콩팥병을 일으키는 원인은 매우 다양함
- ▶ 우리나라에서 투석을 받는 분들의 원인 질환 중
은한 것이 당뇨병, 고혈압, 사구체신염
- ▶ 다낭신, 요관 협착, 요로 감염 등이 있으며, 고령,
비만, 고지혈증, 동맥 경화 등



콩팥기능의 이상 신호

- ❖ 소변에서 거품이 생기고, 냄새가 납니다.
- ❖ 소변에서 피가 나옵니다.
- ❖ 소변량이 변했습니다.
- ❖ 소변을 너무 자주 봅니다.
- ❖ 밤에 자다가 일어나서 소변을 봅니다.
- ❖ 몸이 붓습니다.
- ❖ 혈압이 높아졌습니다.
- ❖ 몸이 가렵습니다.
- ❖ 급격하게 체중이 변했습니다.
- ❖ 허리가 아픉니다.

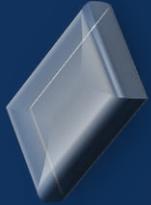


만성콩팥병의 진행성

◆ 콩팥이 어떤 원인에 의해서든 어느 정도 이상의 손상을 받게 되면 원인 질환과 개인의 유전적인 소인에 따라서 그 진행 속도는 다를 수 있으나, 원인을 잘 치료한다고 해도 신장 기능이 회복되지 않고 콩팥 기능의 악화로 말기 신부전에 이를 수 있음

◆ 원인과는 무관하게 사람의 신기능은 시간에 따라 노화라는 작용이 더해져 서서히 감소함

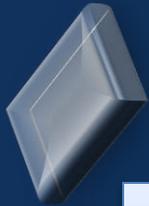
→ 이러한 콩팥 기능의 감소 속도를 최소화 시키는 것이 만성 콩팥병 치료의 가장 중요한 목표임



만성콩팥병의 진단

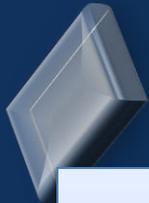
- ▶ 혈액 검사에서 신장 기능의 감소 확인
- ▶ 혈액 검사에서 신장 기능은 이상이 없지만, 신장 초음파에서 신장에 이상 소견 확인
- ▶ 소변 검사에서 혈뇨나 단백뇨와 같은 신장 손상의 근거확인

⇒ 위의 소견이 3개월 이상 지속될 시 만성 콩팥병



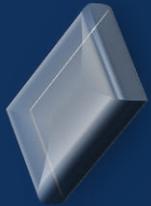
콩팥병의 검사의 단계

혈압 측정	제일 먼저 혈압 측정함. 고혈압으로 진단 받으면 주치의의 지시를 통해 소변 검사 나 혈액 검사 등 다음 단계로 진행함
요 검사	일반 요 검사를 통해서도 단백뇨와 혈뇨의 유무를 검사하고, 단백뇨 정량 검사를 통해 정확한 단백뇨의 양을 확인 (콩팥병의 유무를 판별)
혈액 검사	크레아티닌 검사나 혈중 요 질소 검사, 혈액소 검사, 전해질 검사를 통해 콩팥의 이상 유무를 확인 (콩팥병의 정도를 확인)
영상 검사	위의 세 가지 검사를 통해 콩팥병의 유무와 나쁜 정도를 확인했다면, 다양한 영상 검사 방법 중 맞는 것을 선택해 정확한 정보를 확인
콩팥 조직 검사	콩팥 조직 검사는 콩팥의 이상에 대해 가장 정확하게 알 수 있는 검사법임. 치료법을 결정하는데 중요한 정보를 제공에 줄 수 있음



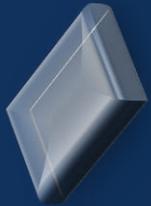
만성콩팥병의 단계 (사구체 여과율에 따라 나뉨)

만성콩팥병 단계	남아있는 신장 기능	증상 및 검사 이상	치료 방침
1기	90% 이상	없음, 정상 크레아티닌	원인 인자를 밝히고 예방
2기	60-89%	없음, 정상 혹은 약간 상승	적극적인 치료로 회복 가능
3기	30-59%	피곤함, 식욕 부진 등 증상, 크레아티닌 상승, 빈혈 등 혈액검사에서 이상 시작	말기 신부전으로의 진행 속도를 감소시키는 치료
4기	15-29%	3기보다 증상이 더욱 심해짐	합병증의 치료 및 말기 신부전의 준비
5기 (말기신부전)	15% 미만	불면증, 구토, 가려움증, 호흡 곤란 등의 평상시 생활을 할 수 없는 상태	신대체 요법 (투석, 이식)



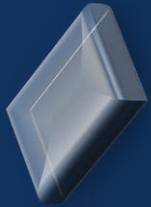
대표적인 콩팥에 유해한 약제들

항생제 계열	아미노글라이코시드계, 테트라사이클린, 리팜핀, 반코마이신 등 (용량에 따라 다름)
방사선 (주사)	주사용 (종류, 양, 조건에 따라서 다름)
비스테로이드성 진통제	대부분이 신장 독성이 있어 신장내과와의 처방에 따라야 합니다
항암제	시스플라틴 (cisplatin), Methotrexate (MTX)
기타	여러 중금속, 안약제



생활 습관 개선

- ❖ 규칙적인 운동 (40-50분 정도 걷기 운동, 4-5회/주)
- ❖ 적절한 체중 조절
- ❖ 과도한 염분 섭취 금지 (평소의 절반 가량으로 싱거운 식이)
- ❖ 금연 및 금주
- ❖ 낮은 혈압측정(혈압은 130/80 mmHg 미만으로 조절)
- ❖ 철저한 혈당 조절 및 관리 (당화 혈색소 수치 7% 미만)
- ❖ 콜레스테롤 수치 정상 유지
- ❖ 저단백 식이 (1일 단백 섭취량 0.8 g/kg, 양질의 단백질)
- ❖ 혈액 검사를 통한 신장 기능 감소 확인



신대체 요법 (투석과 이식)

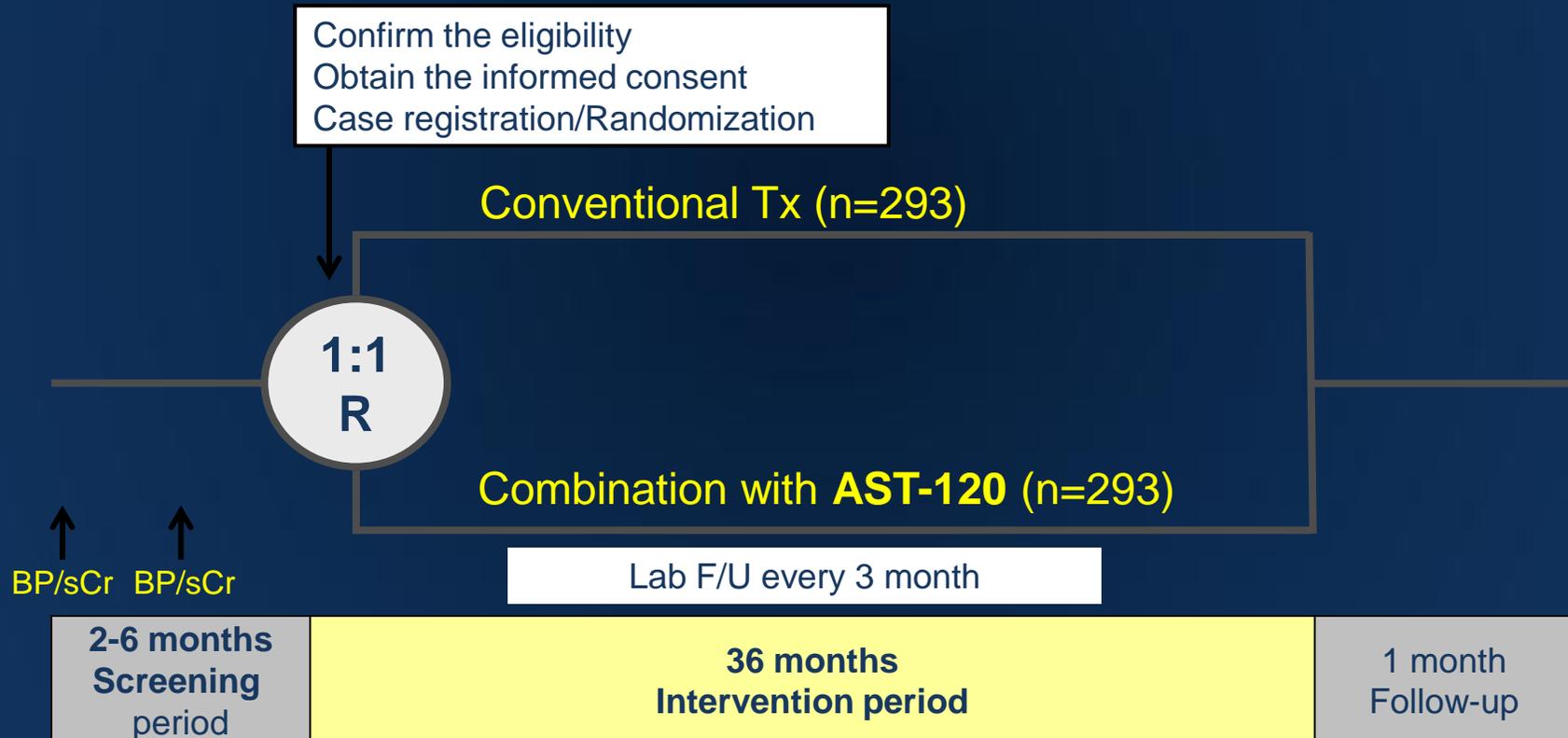
- ◆ 콩팥은 혈액 속에서 노폐물을 배설하고 체내 수분과 전해질을 조절하는 등 중요한 역할을 하는 기관
- ◆ 콩팥 기능이 지속적으로 감소하여 일상 생활을 유지하고 생명 연장을 지속하기 어려운 경우 발생
- ◆ 콩팥 기능을 대신해 줄 방법으로 신대체요법 선택

K–STAR (Kremezin SStudy Against Renal disease progression in Korea)

Randomized, Open–Label, Controlled Study

Study Design

- A prospective, multicenter, randomized, open-label, two-arm, parallel-group design clinical trial



Inclusion Criteria:

- ◆ CKD stage 3,4 (estimated GFR by Cockcroft–Gault equation 15–59 mL/min/1.73m²)
- ◆ Followed up by responsible nephrologists more than 6 months
- ◆ eGFR checked 2 times or more during screening period
- ◆ eGFR declined or expected to decline ≥ 5 mL/min/year or ≥ 2.5 mL/min/6 months
- ◆ Blood pressure $\leq 160/100$ mmHg

Purpose

To evaluate the notion that AST-120
reduces the risk of CKD progression
in patients with moderate to severe CKD

Outcomes

- **Primary End Point:**

Composite Clinical Outcomes

1. Doubling of Serum Creatinine
2. Reduction of GFR more than 50%
3. Renal replace therapy





경청해 주셔서 감사합니다!