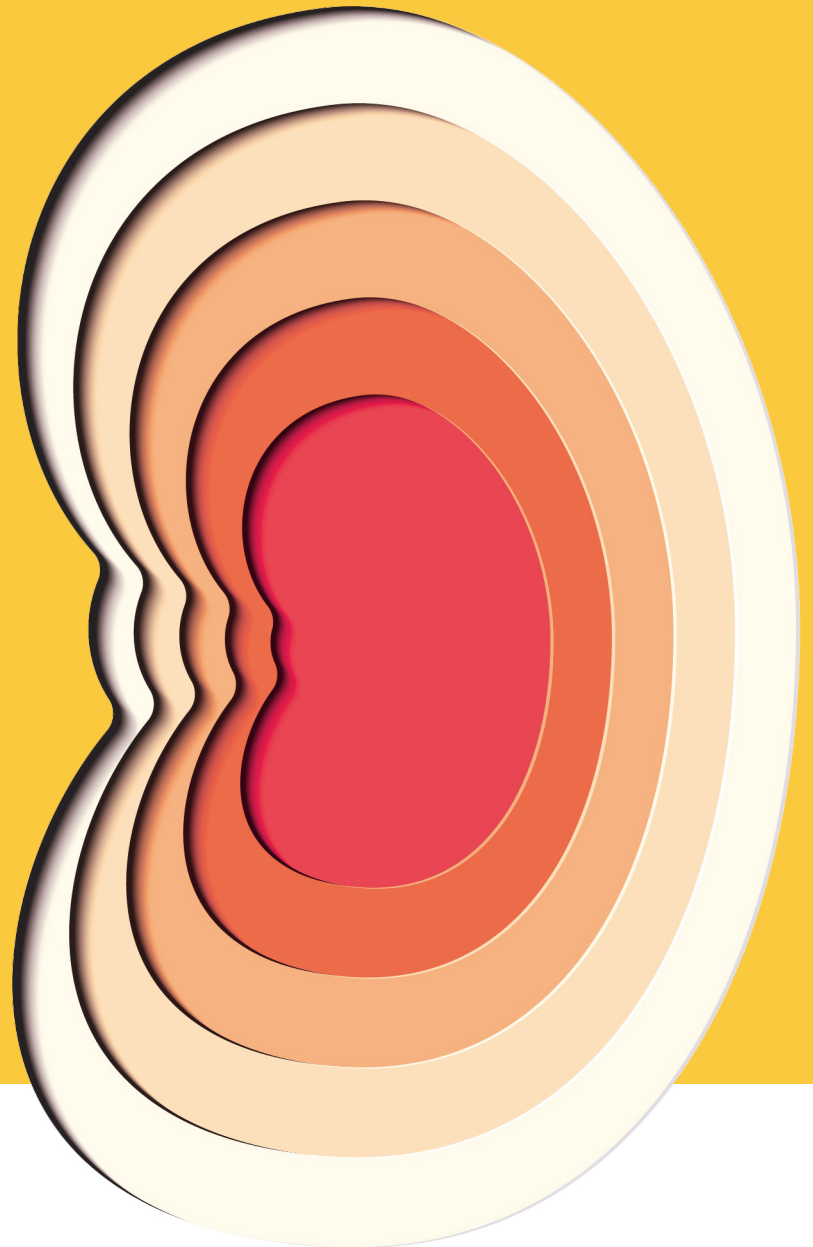


말기콩팥병 팩트시트 2024

END-STAGE
KIDNEY DISEASE
FACT SHEET 2024

대한신장학회 등록위원회

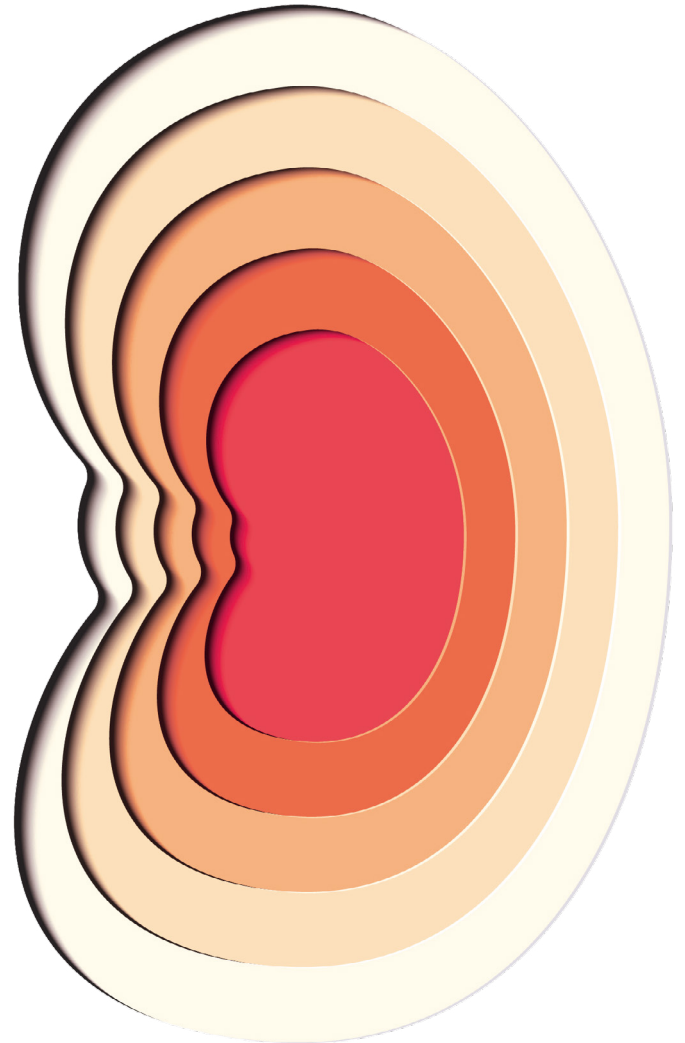


대한신장학회
THE KOREAN SOCIETY OF NEPHROLOGY

말기콩팥병 팩트시트 2024

END-STAGE
KIDNEY DISEASE
FACT SHEET 2024

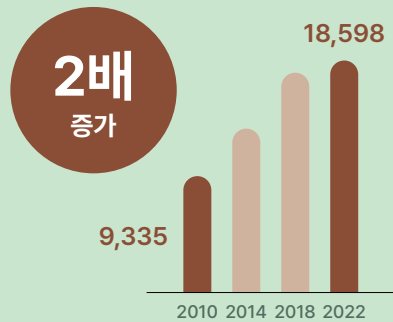
대한신장학회 등록위원회



대한신장학회
THE KOREAN SOCIETY OF NEPHROLOGY

말기콩팥병 발병률

2010년 9,335명에서 2022년에는 18,598명으로 12년간 2배가 증가하였습니다.



65세 이상 환자 분포

혈액투석 환자의 평균 나이

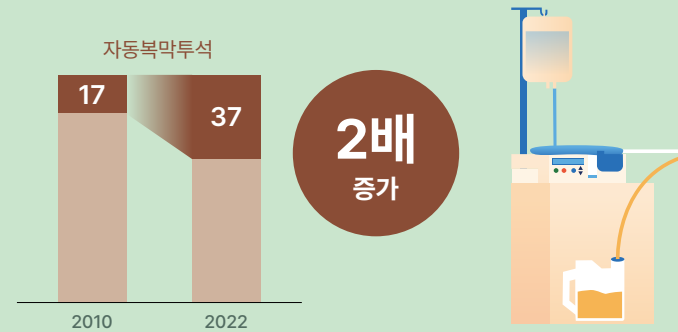
65세 이상 혈액투석 환자의 비율

2022년
59%



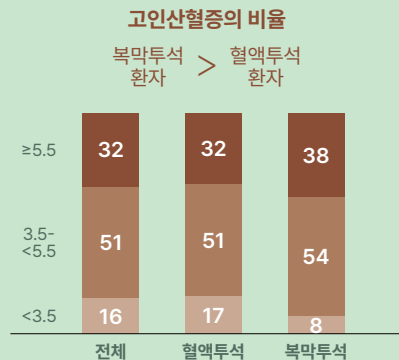
복막투석 유형의 분포

2022년에는 지속성 외래복막투석 환자가 62.6%, 자동복막투석 환자가 37.4%로, 자동복막투석 환자의 비율이 2010년과 비교해서 2배 이상 증가함.



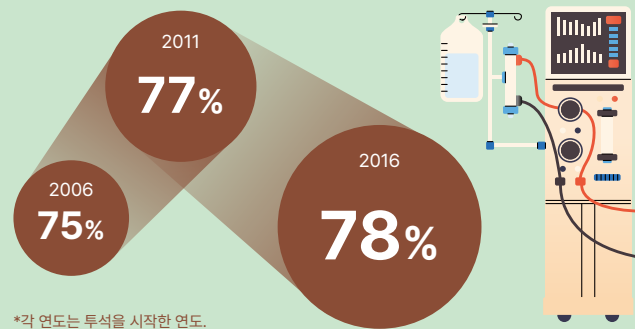
혈중 인 농도의 분포

전체 투석 환자의 약 50%에서 적정 범위로 조절됨.



혈액투석 환자의 5년 생존율

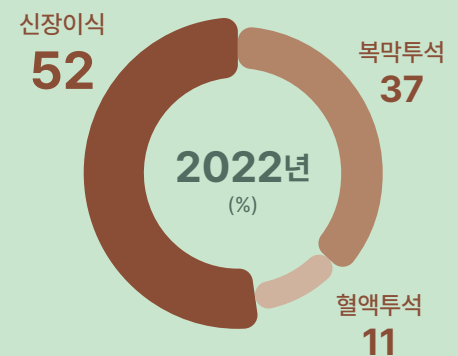
2006년에 혈액투석을 시작한 환자의 5년 생존율은 75%였으나 2016년에 시작한 환자의 5년 생존율은 78%까지 상승함.



*각 연도는 투석을 시작한 연도.

소아청소년 신대체요법 현황

소아청소년 환자 중 52%가 신장이식을 받았고, 혈액투석은 가장 낮은 비율을 차지함.



등록위원회 인사말

END-STAGE
KIDNEY DISEASE
FACT SHEET 2024

대한신장학회 등록위원회는 대한신장학회 산하 위원회이며 매년 우리나라 말기콩팥병 환자 전수 조사하여 혈액투석, 복막투석 및 신장이식 현황을 분석 발표하는 말기콩팥병 등록사업을 수행하고 있습니다.

말기콩팥병 등록사업은 미얀마에서 순국하신 민병석 교수님을 추모하여 1987년 “인산 민병석교수 기념사업”으로 명명하며 시작되었으며 대한신장학회 회원들의 헌신적인 참여와 노력으로 전국 규모의 전수 조사 자료를 수집, 분석, 발표하는 체계를 갖추었습니다. 2020년에는 등록사업의 영문 이름을 Korean Renal Dialysis System(KORDS)로 명명하고 미국말기콩팥병 등록사업(USRDS)과 연계하여 글로벌 통계 체계를 갖추었습니다.

대한신장학회 말기콩팥병 등록사업의 중요성으로는 첫째, 시간이 지남에 따라 변화하는 우리나라 말기콩팥병 환자의 특성을 추적 파악하고 둘째, 수집된 환자의 정보를 바탕으로 말기콩팥병 환자 진료지침을 개선하고 셋째, 말기콩팥병 환자의 사회경제적 문제 해결을 위한 의료정책 수립에 중요 자료로 사용되고 있습니다.

등록사업 연례보고서는 전문 보고서로 말기콩팥병이 생소한 일반 국민들이 쉽게 이해하기에는 다소 어려운 부분이 있기에 등록위원회는 모든 국민들이 한눈에 알아 볼 수 있도록 정확한 자료를 쉽고 직관적이며 시각적으로 구성하자는데 뜻을 모아 2024년 3월 “말기콩팥병 팩트시트 2024”를 출간하게 되었습니다. “말기콩팥병 팩트시트 2024”가 국민 여러분들, 말기콩팥병 환자와 보호자, 말기콩팥병 관련 의료인, 정책입안 관련 공무원, 연구자 및 산업계 종사자들에게 많은 도움이 되었으면 합니다.

“말기콩팥병 팩트시트 2024”가 나올 수 있도록 진료일정으로 바쁜신 와중에도 적극 환자등록에 참여해 주신 전국의 대한신장학회 회원님들께 깊이 감사드립니다.

2024년 3월
대한신장학회 등록위원회

대한신장학회 등록위원회

END-STAGE
KIDNEY DISEASE
FACT SHEET 2024

이사	김용균	가톨릭의대	
	안선호	원광의대	
간사	김수현	중앙의대	
	반태현	가톨릭의대	
등록위원	구호석	서울케이내과	
	김경민	을지의대	
	김기원	서울원내과	
	김태희	인제의대	
	김지현	서울의대	
	김형래	가톨릭의대	
	윤창연	윤영석내과	
	윤혜은	가톨릭의대	
	이하정	서울의대	
	최선령	삼육서울병원	
	홍유아	가톨릭의대	
	황선덕	인하의대	
	통계	정선아	대한신장학회

축하의 말씀

END-STAGE
KIDNEY DISEASE
FACT SHEET 2024

우리나라는 다른 선진국과 비교하여도 말기콩팥병 환자의 발생률과 유병률이 매우 높은 국가입니다. 시기별로 여러 가지 질병이 높은 이환률의 원인으로 작용하였지만 현재는 당뇨병콩팥병이 가장 큰 원인 질환입니다. 말기콩팥병은 환자와 그 가족에게 큰 고통이 되는 질병이지만 더불어 사회 및 국가에도 많은 부담을 지웁니다. 따라서 조기에 콩팥병 환자를 발견하고 적극적인 관리를 통하여 신기능 악화를 최소화하기 위한 노력이 절실합니다.

대한신장학회는 오래전부터 만성콩팥병의 조기 진단과 적절한 치료를 통한 말기콩팥병으로의 진행을 예방하고자 대국민 홍보 및 의료진에 대한 교육을 실시하여 왔습니다. 학회는 여기에서 한걸음 더 나아가 2023년 4월에 국민 콩팥건강개선안 2033(Kidney Health Plan 2033)을 선포하였는데, 향후 10년간 예상 만성콩팥병 환자 10% 감소, 당뇨병콩팥병에 의한 말기콩팥병 환자 비율 10% 감소, 그리고 말기콩팥병 환자의 재택치료 비율을 33%까지 증가시키자는 구체적인 목표를 제시하였습니다. 앞으로 학회는 다양한 방법을 동원하여 2033년까지 이 목표를 달성하기 위해 최선의 노력을 다할 것입니다. 궁극적으로는 법제화를 통해 국가 차원의 만성콩팥병 예방 및 관리시스템이 구축되어야 할 것입니다.

학회는 이미 1985년도에 “인산기념 등록사업”을 시작하여 국내 신대체요법 현황을 조사하여 정확한 기초 자료를 제공해 왔습니다. 제대로 된 자료 수집을 통하여 얻어진 데이터는 현 상황을 분석하고 이를 통한 계획 수립에 필수적입니다. 따라서 새롭게 “KORDS(KOrean Renal Data System)”로 명명된 등록사업은 매우 중요합니다. 그동안 여러 선생님들께서 등록위원회를 맡아 국내 신대체요법 현황에 대한 정확한 데이터 수집과 분석을 위해 많은 노력을 기울여 오셨고, 이를 통하여 KORDS 데이터의 정확성이 점점 향상되고 있습니다. 현재 등록이사를 맡아 등록률 향상과 세심한 분석을 위해 노력하고 계신 김용균이사님과 안선호이사님, 그리고 함께 일하고 계신 등록위원회 위원님들께 깊은 감사를 드립니다. 이번에 발간하는 팩트 시트는 이러한 노력을 반영하는 자료입니다. 본 팩트 시트가 국내 말기콩팥병 현황에 대한 인식을 높이고 나아가 환자 치료 및 관리에 큰 도움이 될 것으로 믿습니다. 감사합니다.

2024년 3월
대한신장학회 이사장 **임춘수**

목차

INFOGRAPHIC	4
말기콩팥병 개요	9
신대체요법 현황	
혈액투석 치료	20
복막투석 치료	29
말기콩팥병 합병증 현황	
CKD-MBD 치료	35
빈혈 치료	41
사망률 및 생존율	46
입원율	58
소아청소년 말기콩팥병 현황	64
부록	68

말기콩팥병 개요

1

- 말기콩팥병 발병률
- 말기콩팥병 유병률
- 말기콩팥병 나이별 분포
- 말기콩팥병 발병 인구 변화
- 말기콩팥병 유병 인구 변화
- 말기콩팥병 원인 질환
- 신대체요법 분포 현황
- 신장이식 현황

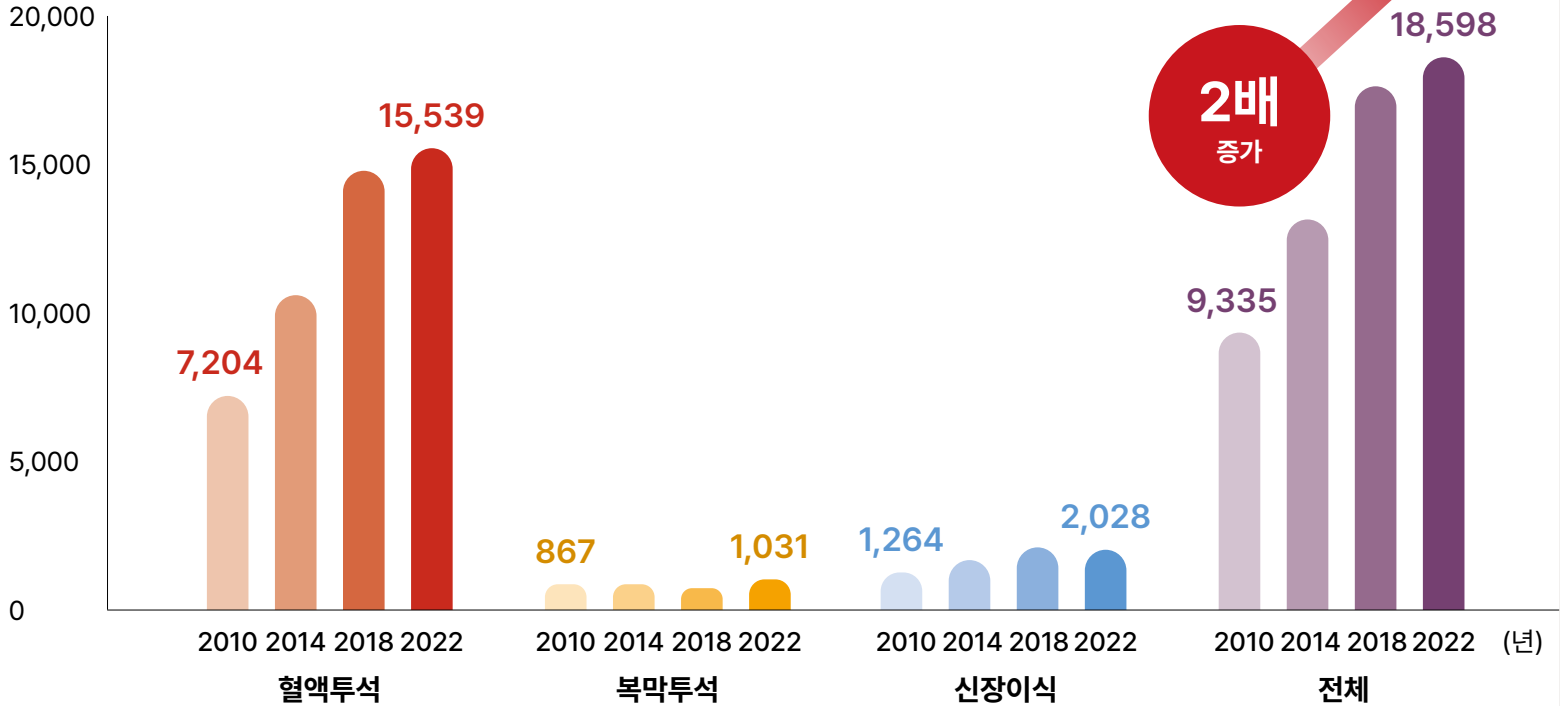


말기콩팥병 발병률

말기콩팥병 환자의 발병률은 전체 환자에서 2010년 9,335명에서 2022년에는 18,598명으로 12년간 2배가 증가하였음.

말기콩팥병 발병률

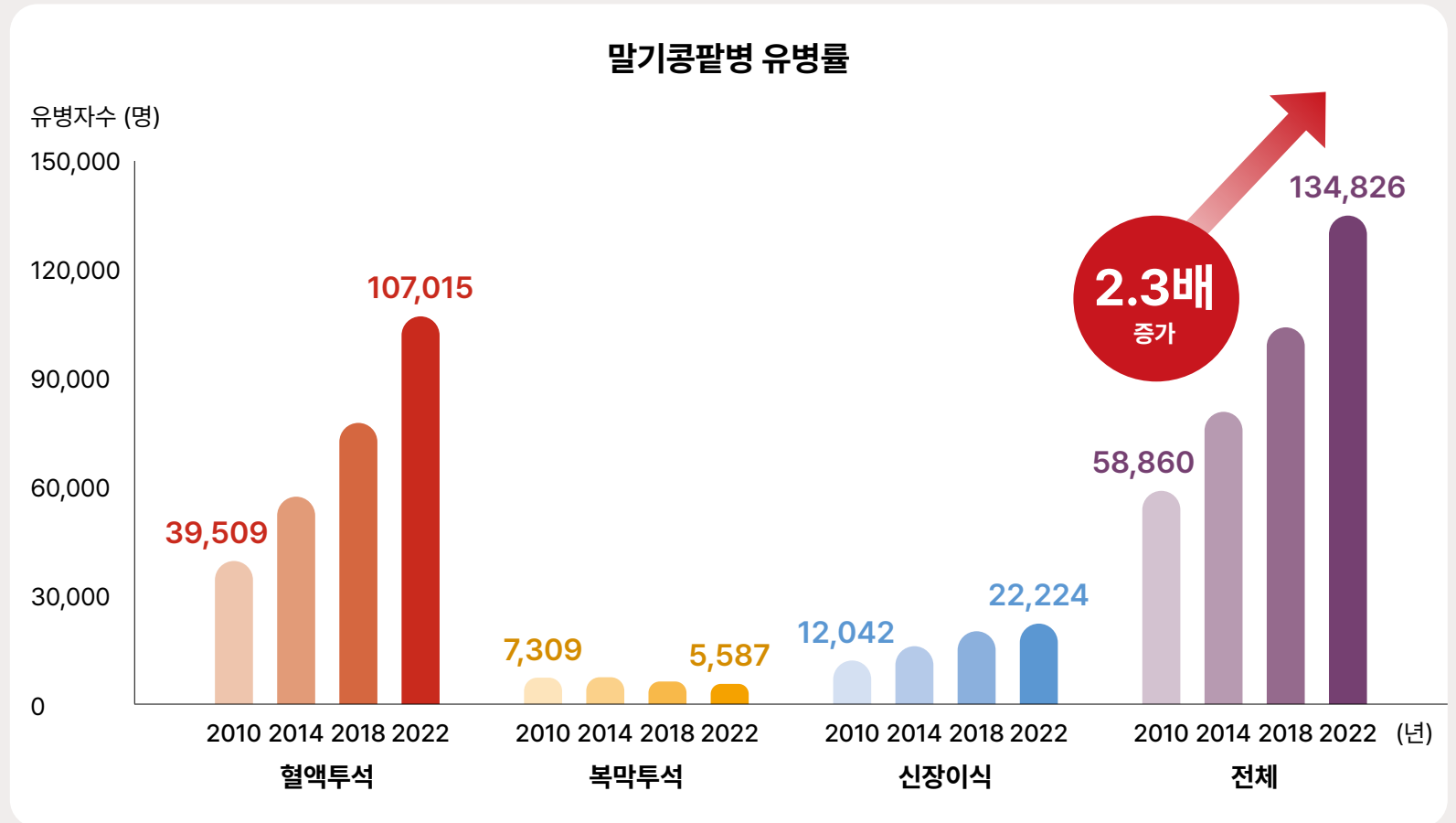
발병자수 (명)



2010-2022년 KORDS 자료.

말기콩팥병 유병률

말기콩팥병 환자의 유병률은 전체 환자에서 2010년 58,860명에서 2022년에는 134,826명으로 12년간 2.3배가 증가하였음.



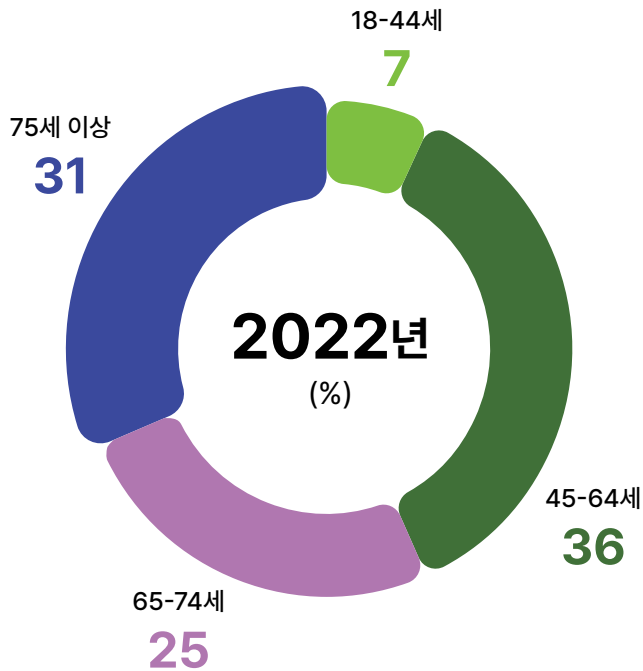
2010-2022년 KORDS 자료.

말기콩팥병 나이별 분포

우리나라 전체인구에서 평균 나이는 43.9세인데 반해 말기콩팥병 환자의 평균 나이는 65.9세임.

우리나라 전체인구에서 65세 이상 환자는 17.5%이며, 말기콩팥병 환자는 56.6%로 일반인구의 3배이상임.

연령별 분포



말기콩팥병 환자 평균 나이

65.9세

일반인구 평균 나이 43.9세

65세 이상 말기콩팥병 환자

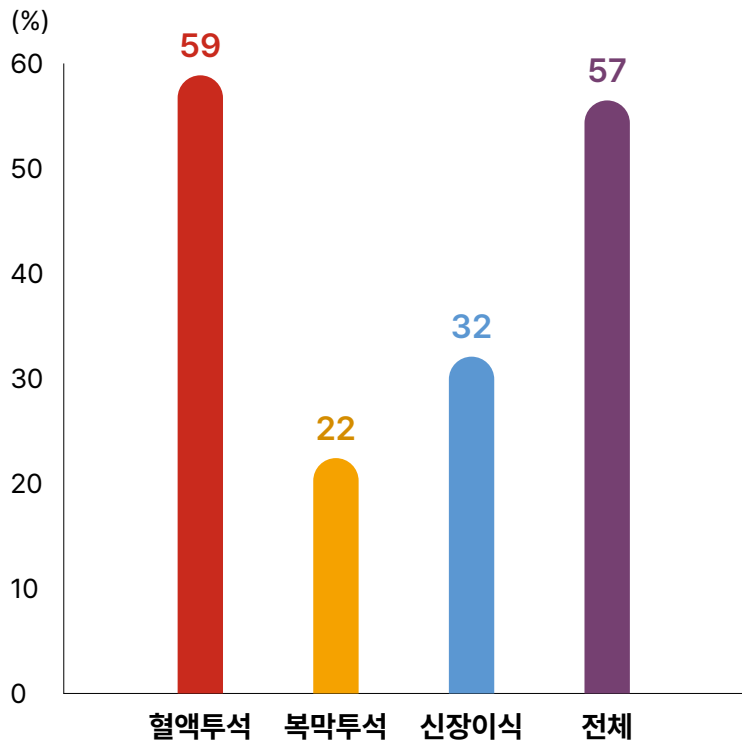
56.6%

65세 이상 일반 인구 17.5%

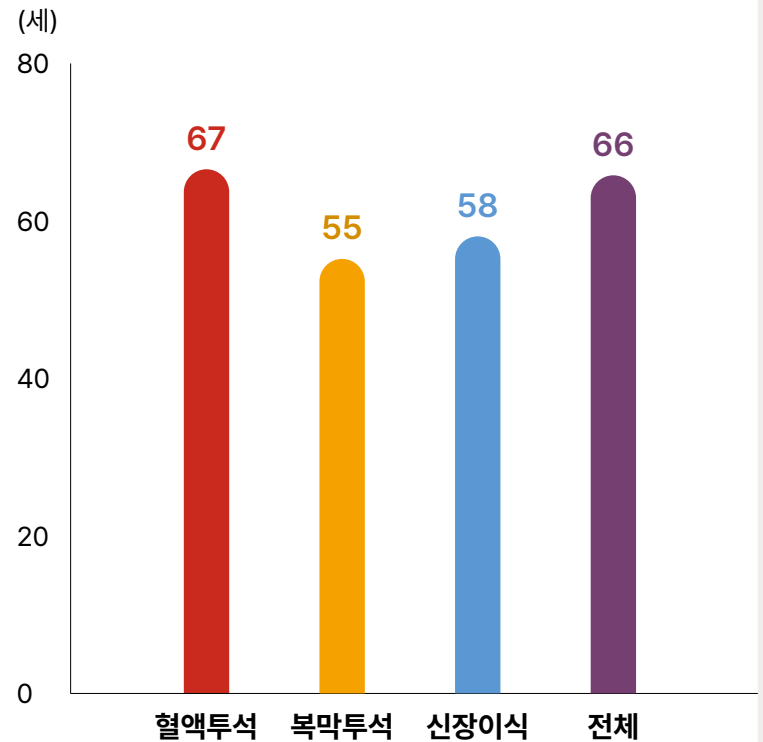
2022년 KORDS 자료.

65세 이상 환자의 비율이 혈액투석 환자에서는 59%, 복막투석 환자는 22%, 신장이식 환자는 32%로 고령환자의 비율이 혈액투석 환자에서 높음.

65세 이상인 환자의 비율



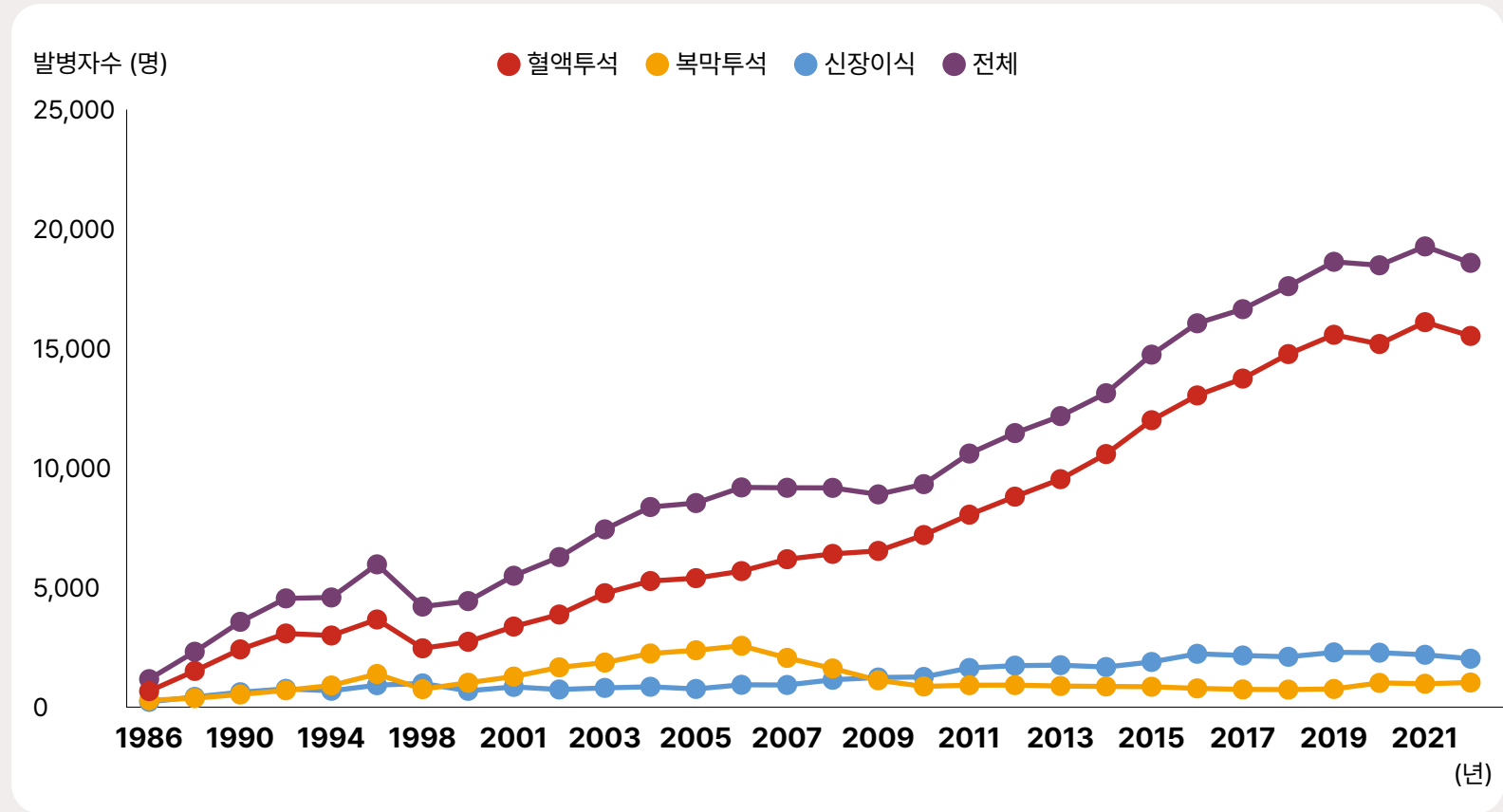
평균 나이



2022년 KORDS 자료.

말기콩팥병 발병 인구 변화

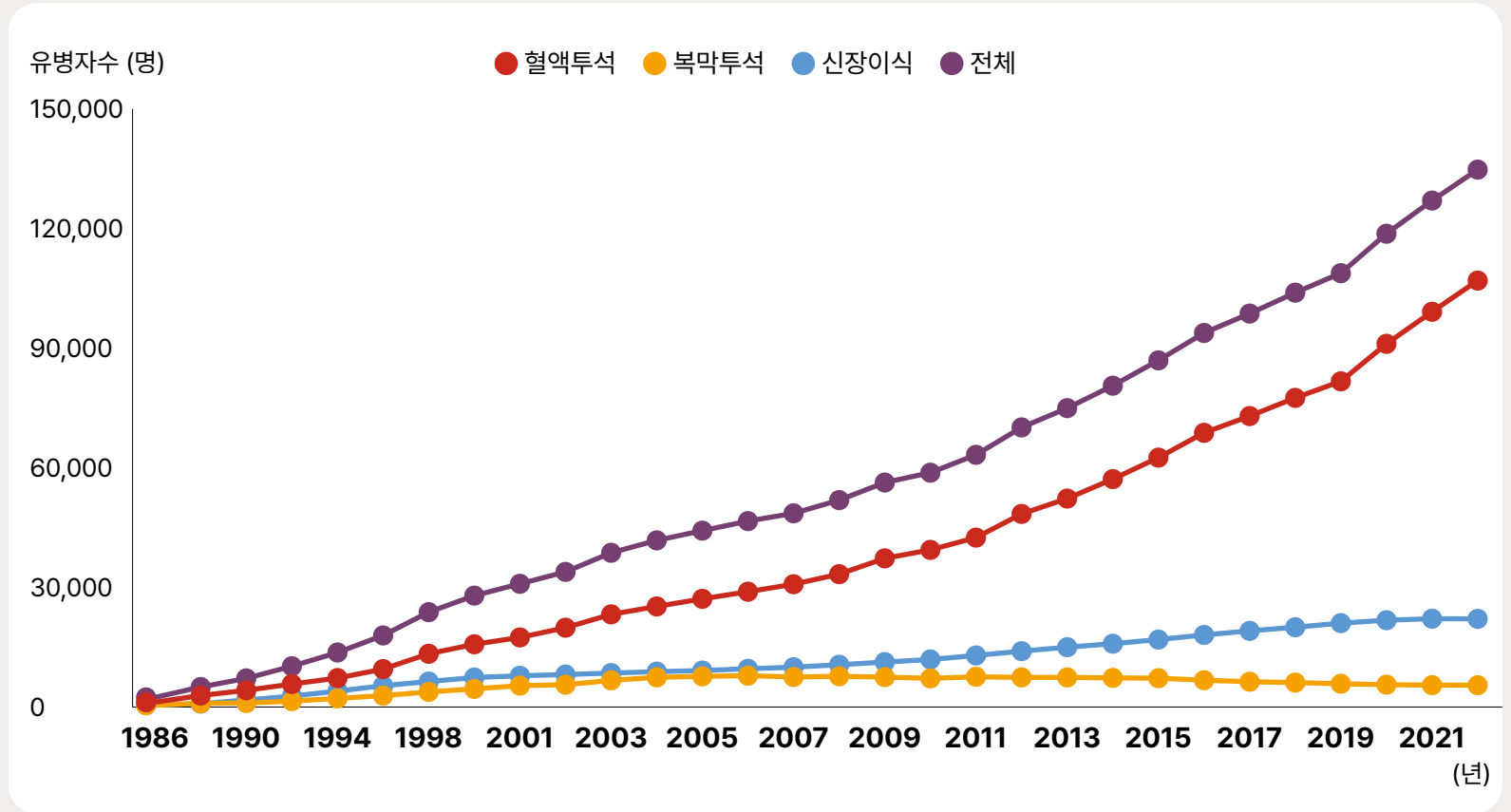
말기콩팥병의 발병자 수는 지속적으로 증가하는 추세이며,
2012년 11,472명에서 2022년에는 18,598명으로 10년간 60% 증가함.



1986-2022년 KORDS 자료.

말기콩팥병 유병 인구 변화

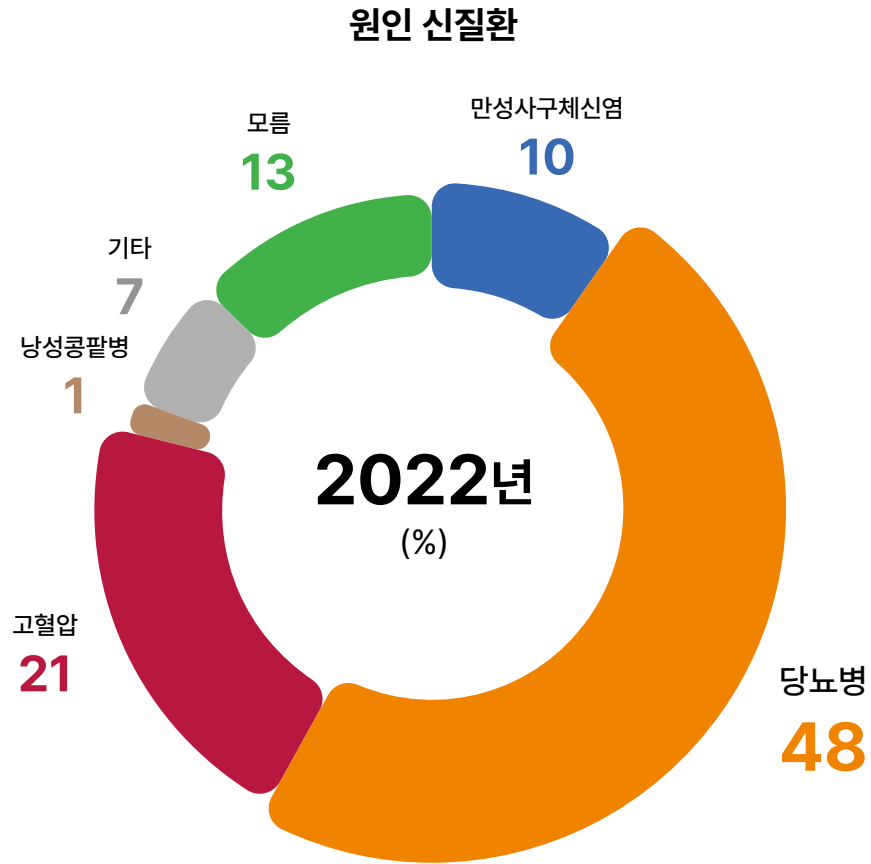
말기콩팥병 환자에서 혈액투석과 신장이식 환자는 매해 늘어나고 있음.
말기콩팥병의 유병자 수는 지속적으로 증가하는 추세이며,
2012년 70,211명에서 2022년에는 134,826명으로 10년간 90% 증가함.



1986-2022년 KORDS 자료.

말기콩팥병 원인 질환

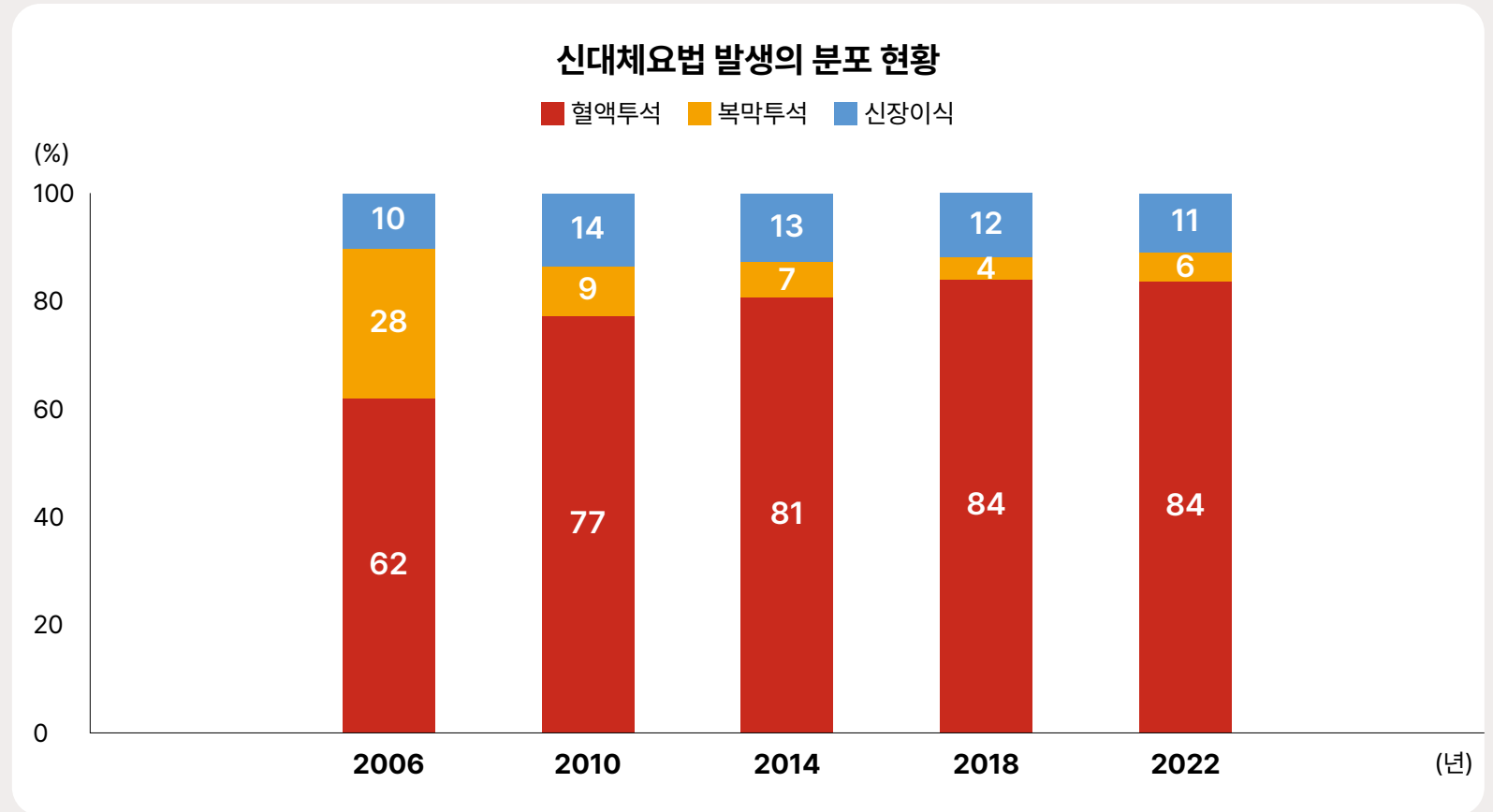
말기콩팥병의 원인 중 48%가 당뇨병임.



2022년 KORDS 자료.

신대체요법 분포 현황

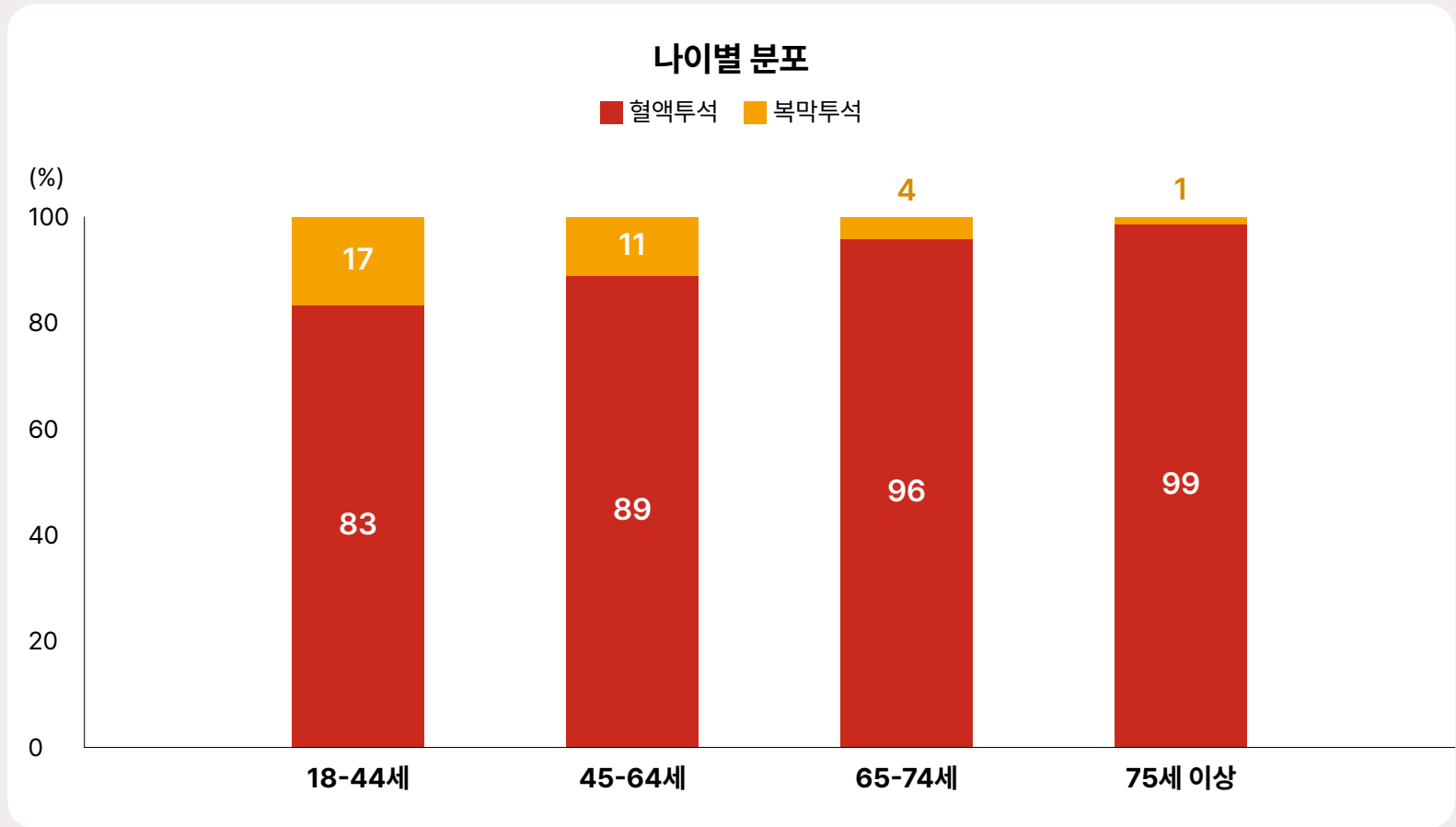
말기콩팥병 환자의 84%에서 혈액투석을 시행함.



2006-2022년 KORDS 자료.

신대체요법 분포 현황(나이별)

말기콩팥병 환자의 84%에서 혈액투석을 시행함.



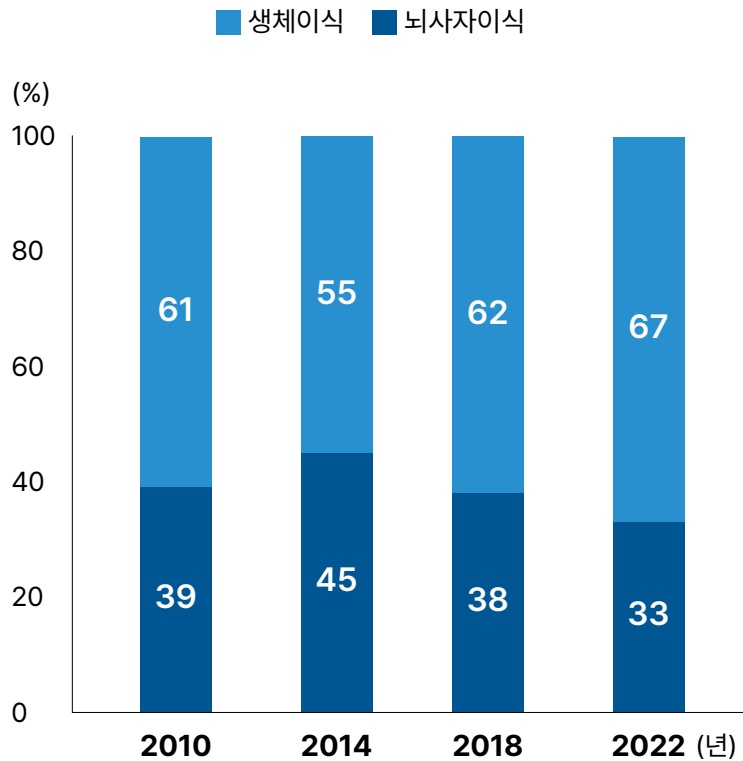
2022년 KORDS 자료.

신장이식 현황

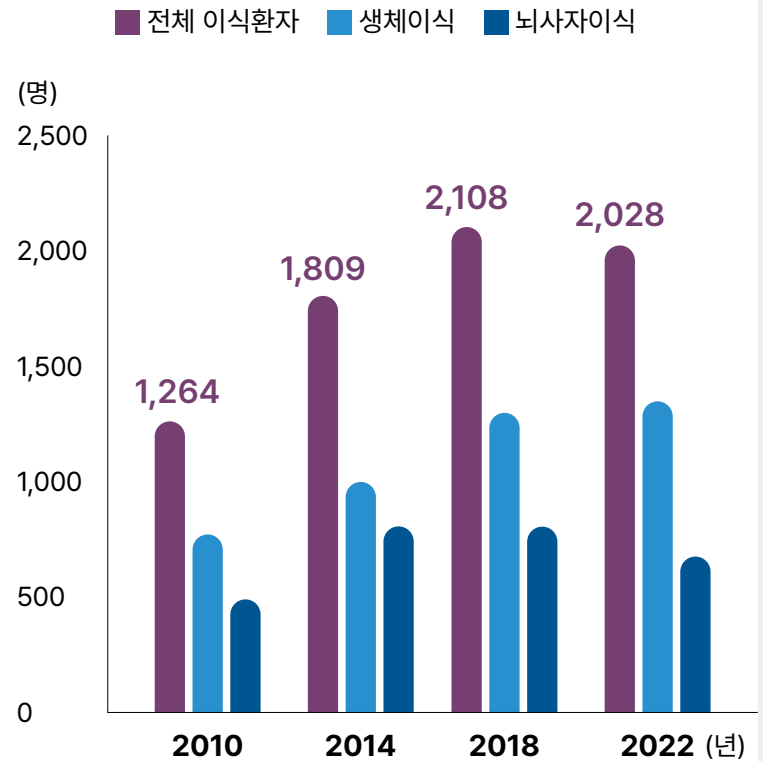
신장이식 중 생체이식이 67%로 뇌사자이식보다 많음.

신장이식은 2010년에 비해 2018년에는 1.7배가량 증가하였으나 이후에는 정체되어 있음.

공여자에 따른 이식환자의 분포도



신장이식 환자 수

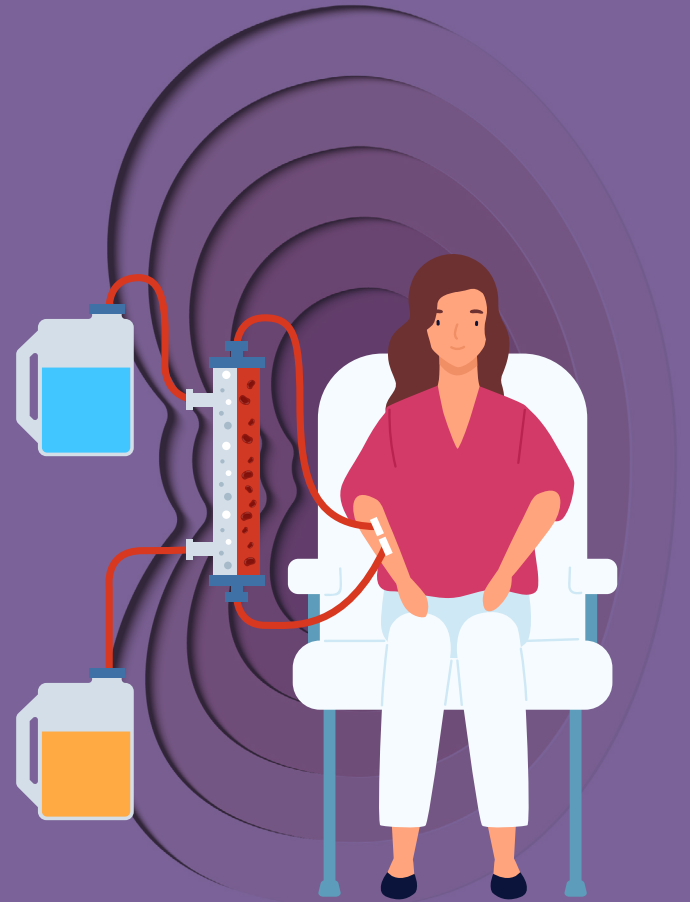


2010-2022년 KORDS 자료.

신대체요법 현황: 혈액투석 치료

2-1

평균 나이 변화
65세 이상 환자 분포 변화
혈관통로 현황
주당 투석 횟수
혈액투석여과법 현황
혈액투석 적절도

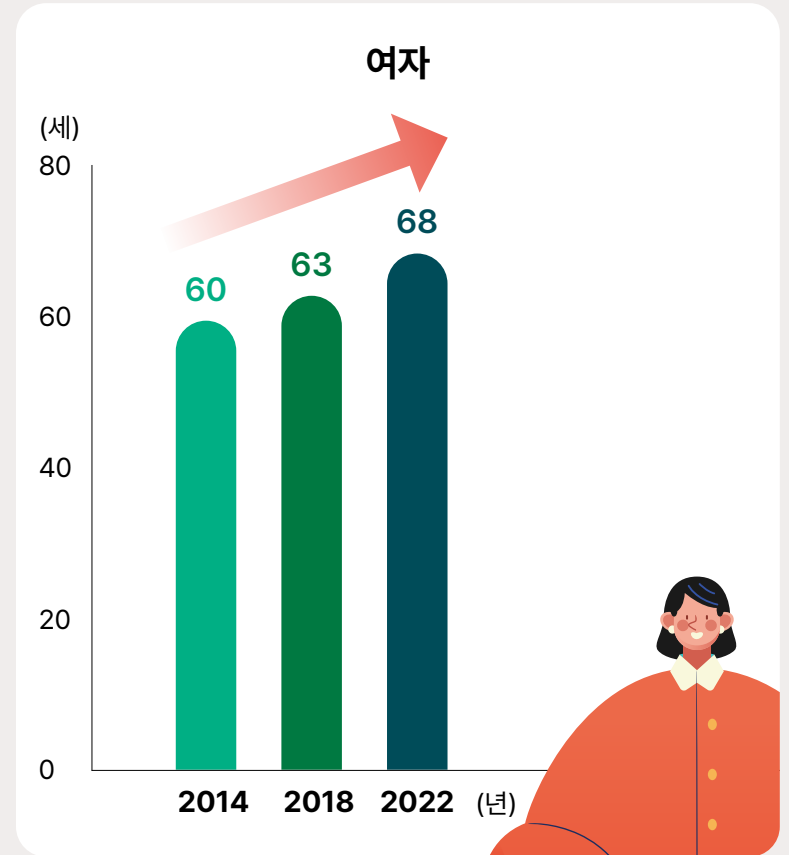
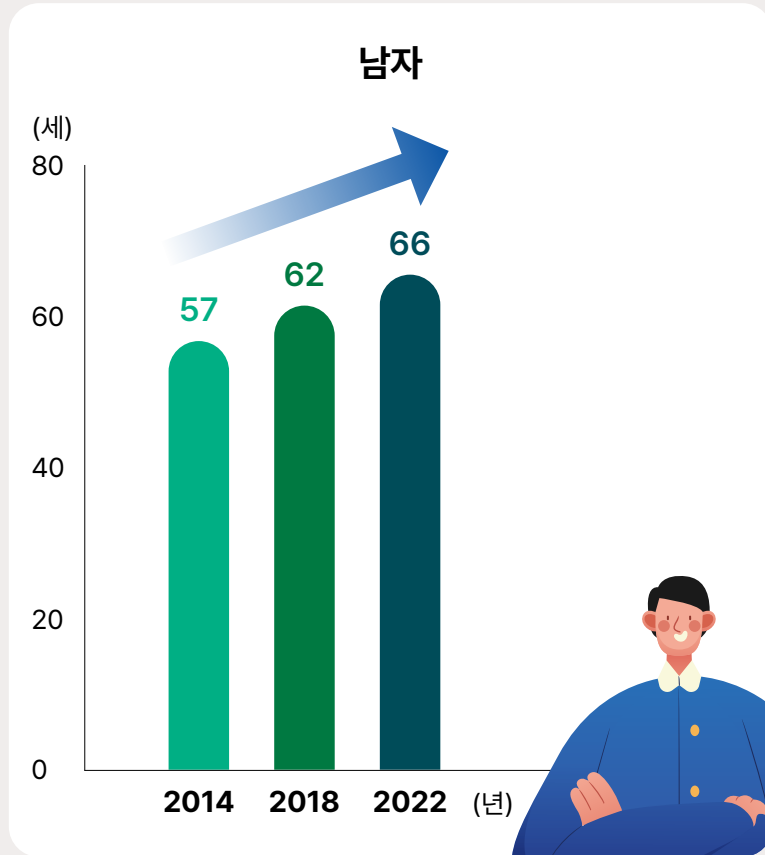


평균 나이 변화

혈액투석 남자 평균 나이는 2014년, 2018년, 2022년 각각 57세, 62세, 66세로 점차 증가함.

혈액투석 여자 평균 나이는 2014년, 2018년, 2022년 각각 60세, 63세, 68세로 점차 증가함.

시간이 경과함에 따라 평균 나이는 남자와 여자 모두에서 증가하는 경향을 보였고 여자가 남자보다 평균 나이가 더 높음.



2014-2022년 KORDS 자료.

65세 이상 환자 분포 변화

혈액투석 환자의 평균 나이는 점차 증가하였으며,
65세 이상 혈액투석 환자의 비율은 2022년에 59%에 달함.

65세 이상 환자의 분포

2022년

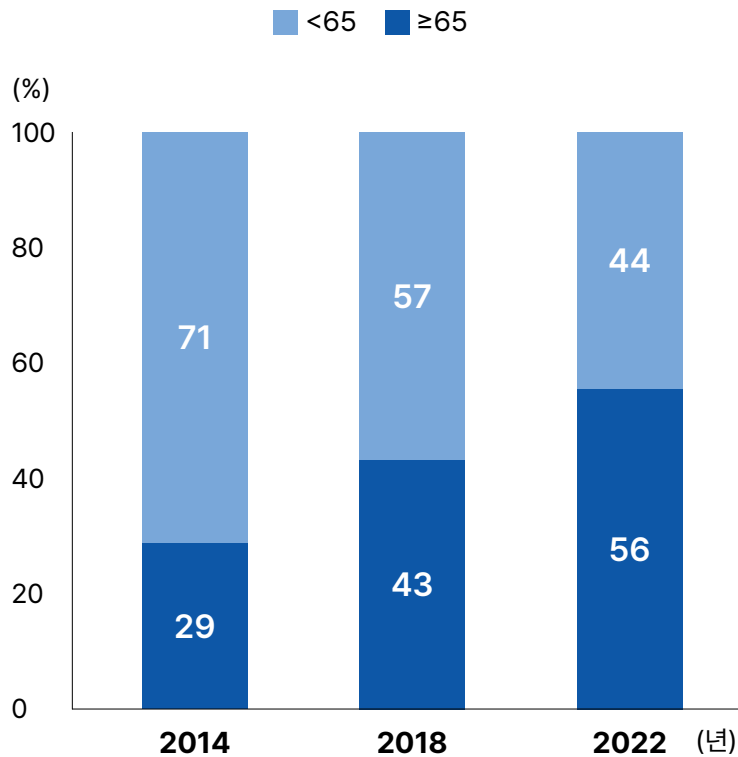
59%



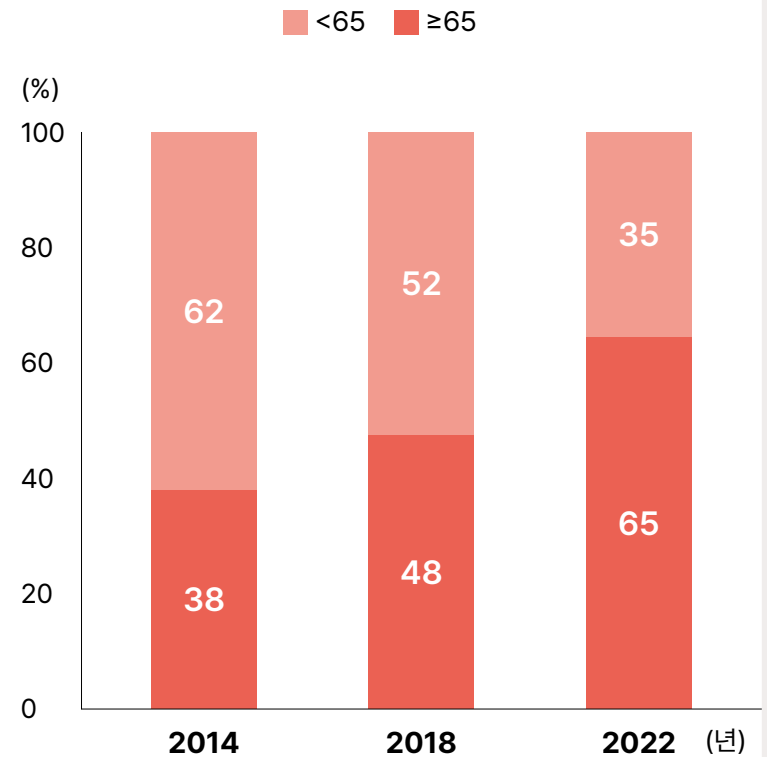
2022년 KORDS 자료.

65세 이상 남자 혈액투석 환자의 비율은 2014년, 2018년, 2022년 각각 29%, 43%, 56%로 나타났으며, 65세 이상 여자 혈액투석 환자의 비율은 2014년, 2018년, 2022년 각각 38%, 48%, 65%로 나타남. 65세 이상 혈액투석 환자의 증가 경향은 남자, 여자 모두에서 보임.

65세 이상 환자의 분포 - 남자



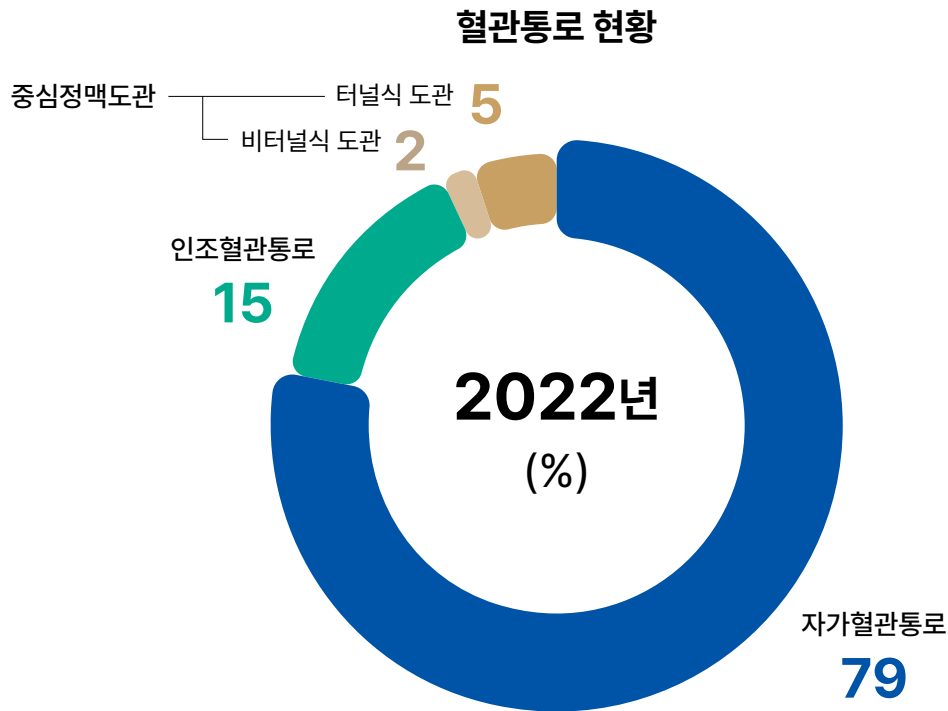
65세 이상 환자의 분포 - 여자



2014-2022년 KORDS 자료.

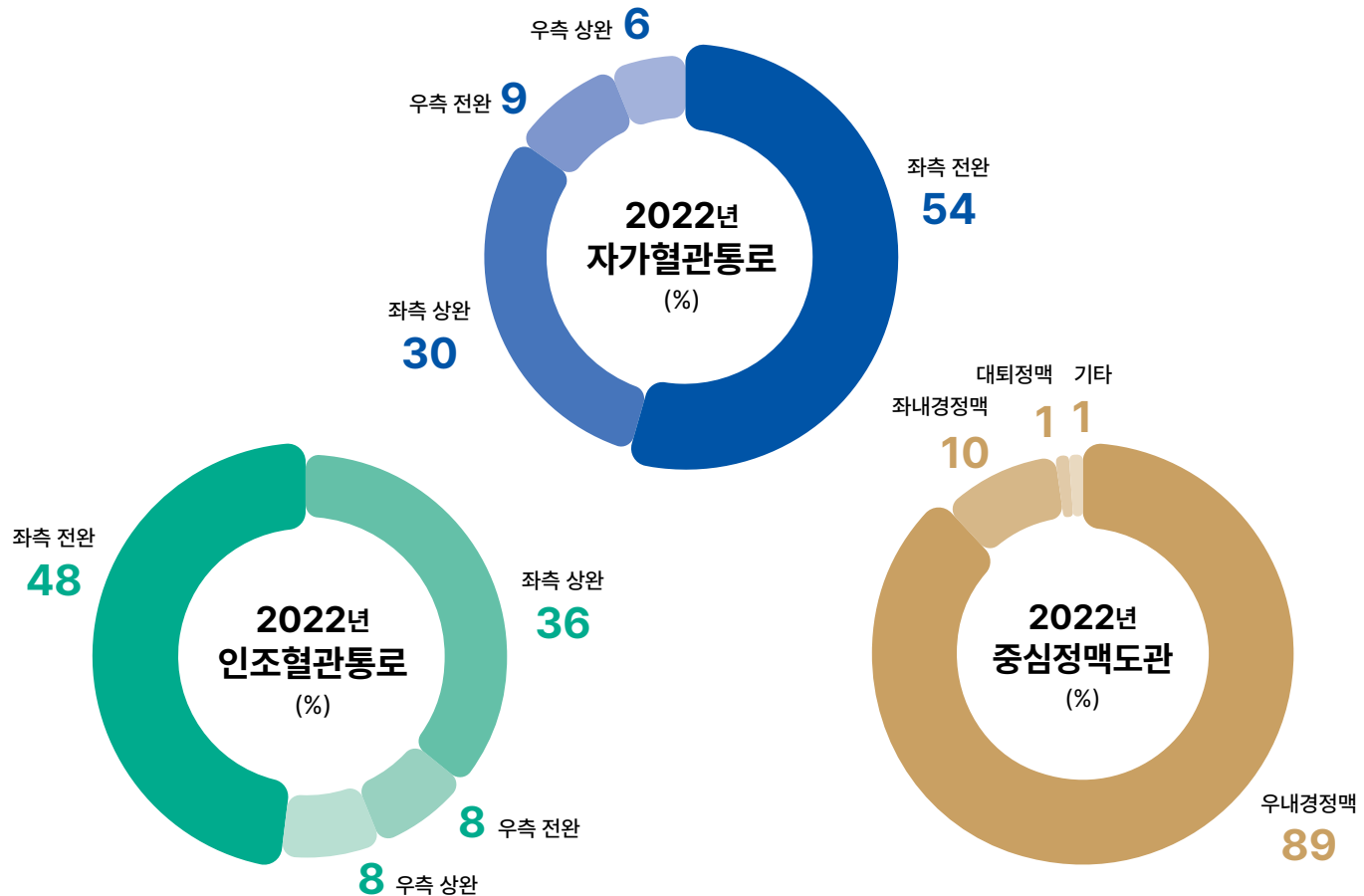
혈관통로 현황

가능하면 중심정맥도관의 사용보다는 자가혈관통로 또는 인조혈관을 사용할 것을 권고하며, 인조혈관보다는 자가혈관통로가 선호됨.
2022년 기준 유지혈액투석 환자의 79%는 자가혈관통로(Arteriovenous fistula, AVF)를 이용하고,
15%는 인조혈관 혈관통로(Arteriovenous graft, AVG)를 이용하여 치료를 받고 있음.
자가혈관통로의 사용 비율은 미국(62.6%)에 비하여 높고, 일본(93%)에 비해서는 낮은 수준임.



2022년 KORDS 자료.

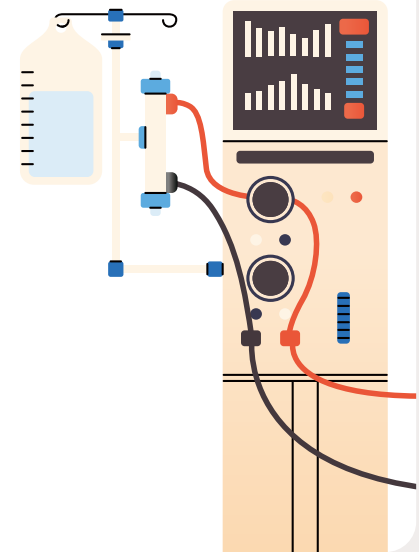
비터널식 중심도관은 터널식 중심도관에 비해서 감염의 위험이 높기 때문에 터널식 도관의 사용이 추천됨.
 5%의 환자는 터널식 도관(Tunneled catheter)을 이용하여 투석치료 중이고,
 2% 환자는 비터널식 도관(Temporary catheter)을 이용하여 투석치료 중임.



2022년 KORDS 자료.

주당 투석 횟수

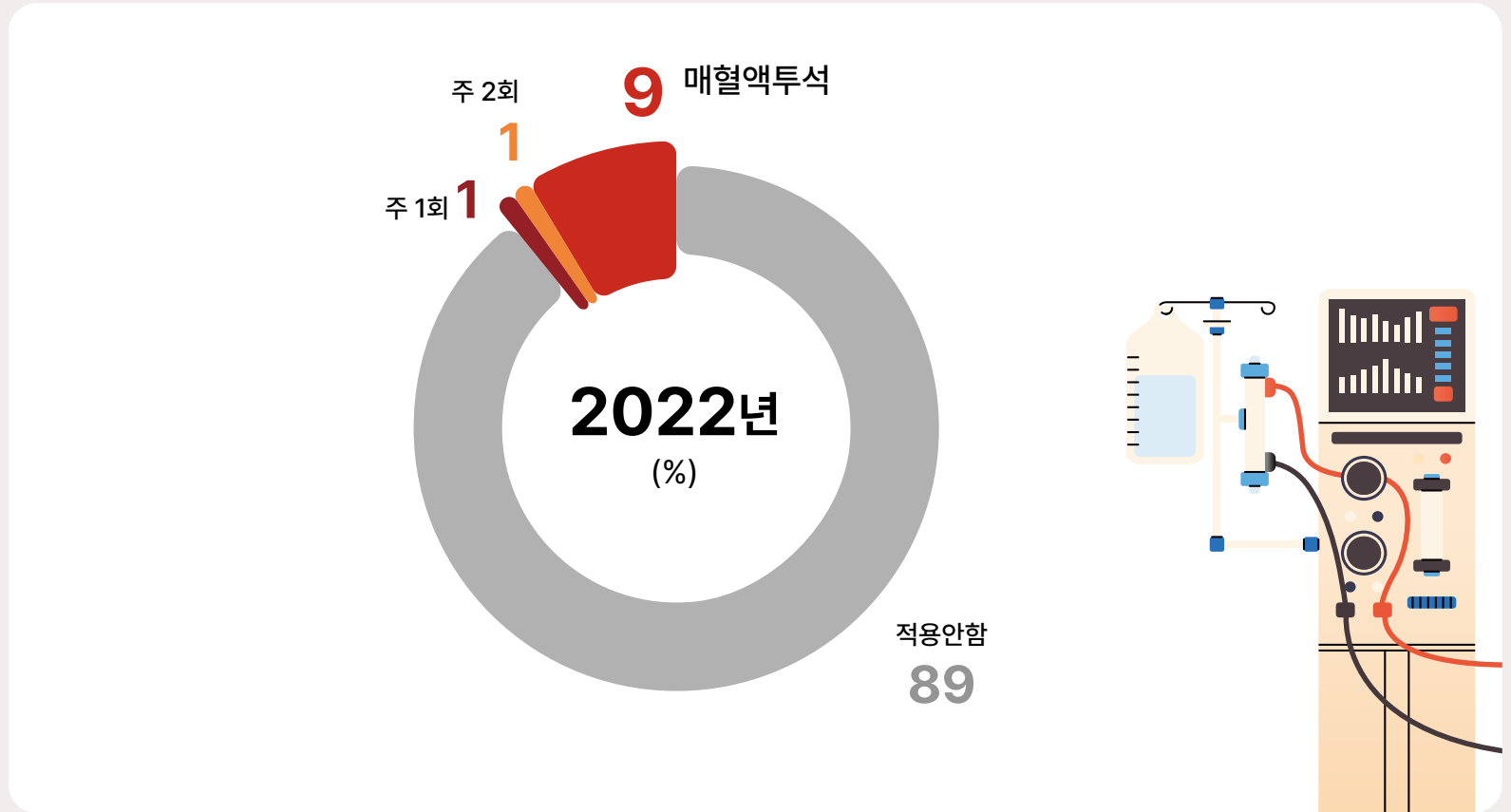
평균적으로 1회 혈액투석치료는 4시간 동안 진행됨. 주3회 투석치료를 받는 환자는 주당 12시간 투석치료를 받게 됨.
유지투석 환자의 91%는 주3회 혈액투석 치료를 받고, 7%의 환자는 주2~2.5회 치료를 받고 있음.
주1회 또는 3회를 초과하여 투석치료를 받는 환자는 1% 었음.



2022년 KORDS 자료.

혈액투석여과법 현황

2022년 기준 혈액투석 치료 환자의 10.8%는 혈액투석여과법(hemodiafiltration,HDF)으로 치료받고 있으며, 주3회 HDF치료를 받는 환자의 비율은 8.5%임. 아직까지는 많은 비율의 환자들이 일반투석치료를 받고 있음.



2022년 KORDS 자료.

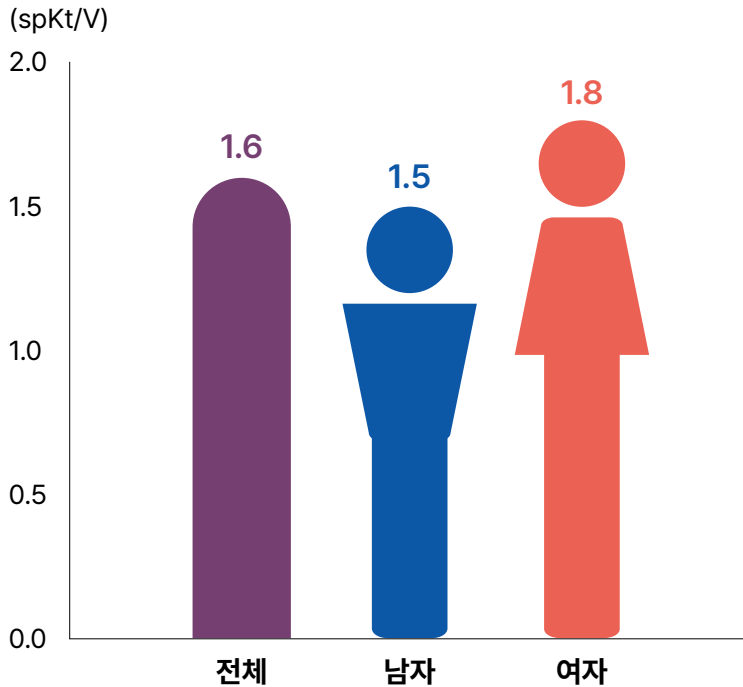
혈액투석 적절도

혈액투석 환자의 적절도를 평가하는 spKt/V는, 매주 3회 치료를 받는 환자의 경우

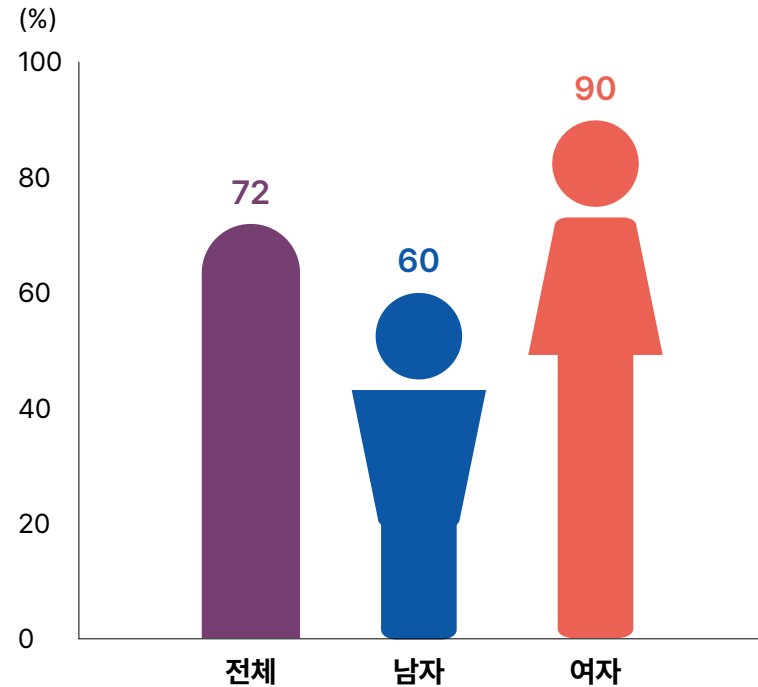
혈액투석 세션당 목표 Kt/V(spKt/V) 1.4를 권장하고, 최소 spKt/V는 1.2임. 2022년에 평균적으로 남자 1.5, 여자 1.8로 나타남.

투석적절도 값이 1.4미만인 환자는 남자는 40%, 여자는 10%로 남자에서 더 높은 비율을 보임.

혈액투석 적절도(2022년)



혈액투석 적절도가 1.4 이상인 환자의 비율 (2022년)



2022년 KORDS 자료.

신대체요법 현황: 복막투석 치료

2-2

복막투석 유형의 분포
평균 복막투석량의 변화
복막투석 적절도
출구감염 현황
복막염 현황



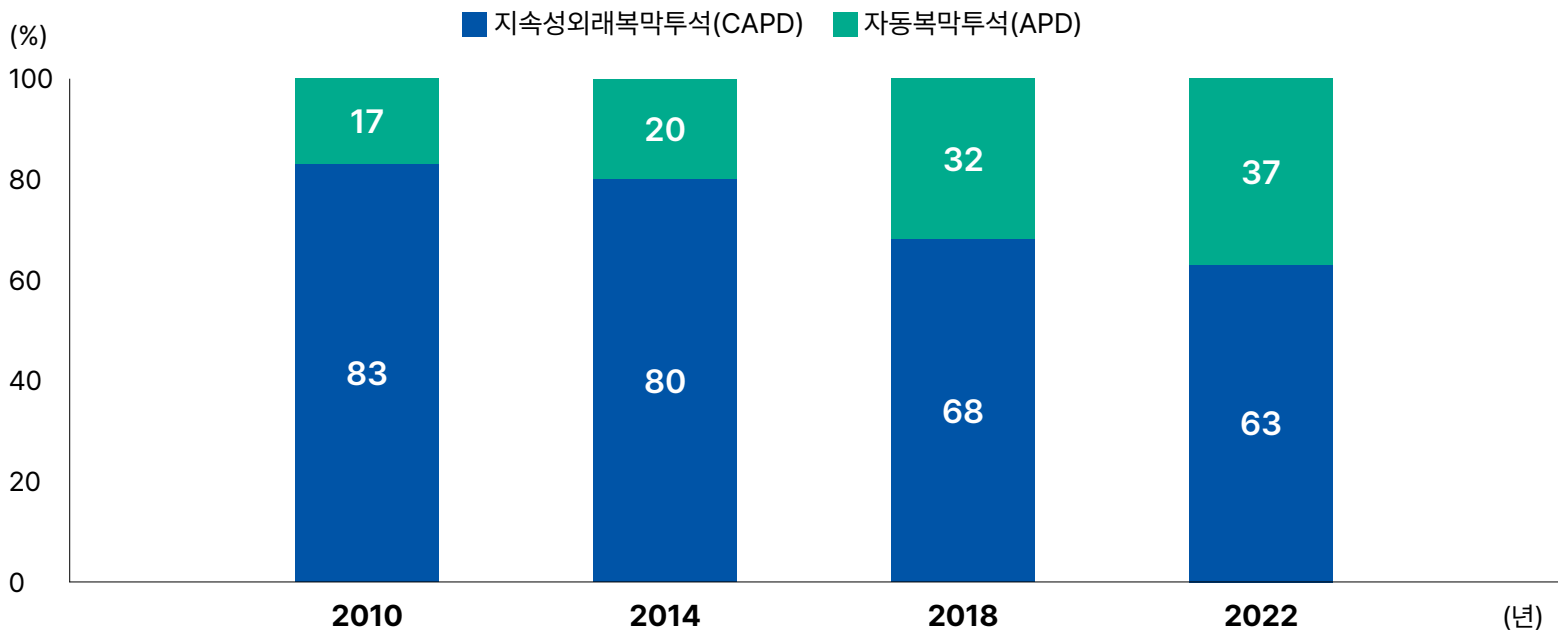
복막투석 유형의 분포

2022년 지속성 외래복막투석(CAPD)을 받는 환자가 62.6%,

자동복막투석(APD)을 받는 환자가 37.4%로 자동복막투석 환자의 비율이 2010년보다 2배 이상 증가함.

이는 직장생활이나 사회생활을 유지하면서 삶의 질을 중요시하는 투석을 하는 환자 비율이 증가하고 있음을 의미함.

복막투석 유형 분포의 변화



2010-2022년 KORDS 자료.

지속성 외래복막투석(CAPD): 가장 일반적인 방법으로, 환자가 직접 한번에 5~6시간 동안 투석액을 복강에 저류 시켰다가 제거하는 과정을 하루에 4회 반복하는 복막투석법.

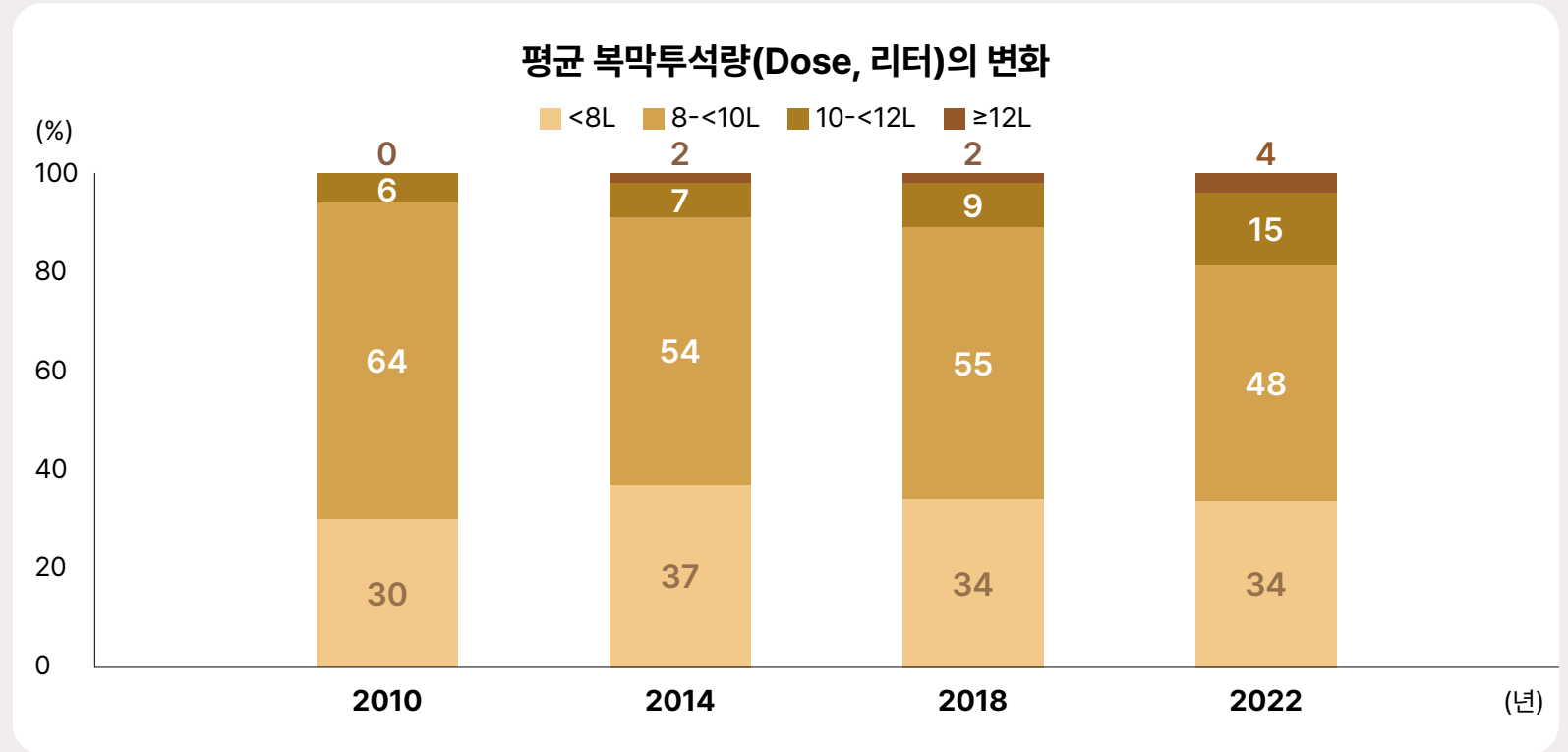
자동복막투석(APD): 기계에 의해서 투석액 교환이 자동으로 이루어지고 밤 동안 짧은 간격으로 여러 번 반복해서 투석액을 교환할 수 있으며

낮에는 투석액 교환을 하지 않거나 최소화하여 투석 효율을 높이고 삶의 질을 향상시킬 수 있음.

평균 복막투석량의 변화

2022년 평균 복막투석량은 하루 8~10L 환자가 가장 다수로 47.6%였으며, 하루 6~8L 환자가 24.8%으로 두번째를 차지함.

하루 투석량 8~10L 환자의 비율은 감소 추세, 하루 투석량 10L 이상인 환자의 비율은 꾸준한 증가 추세를 보임.

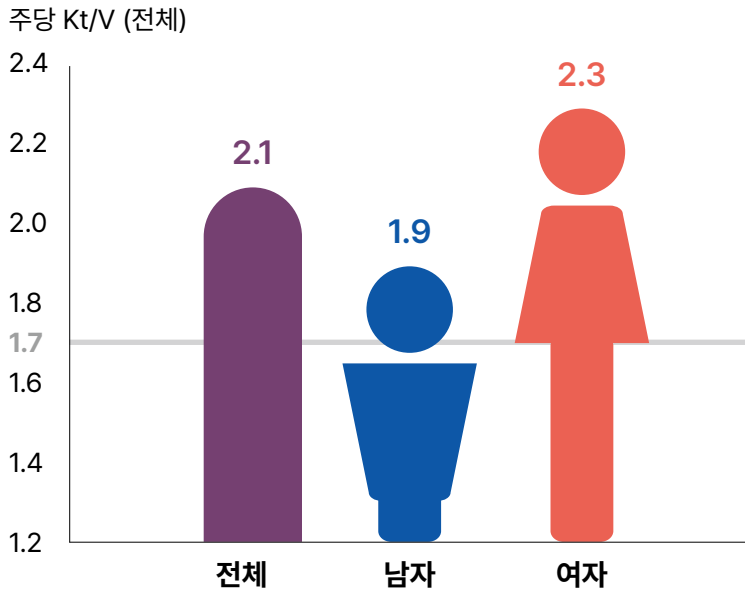


2010-2022년 KORDS 자료.

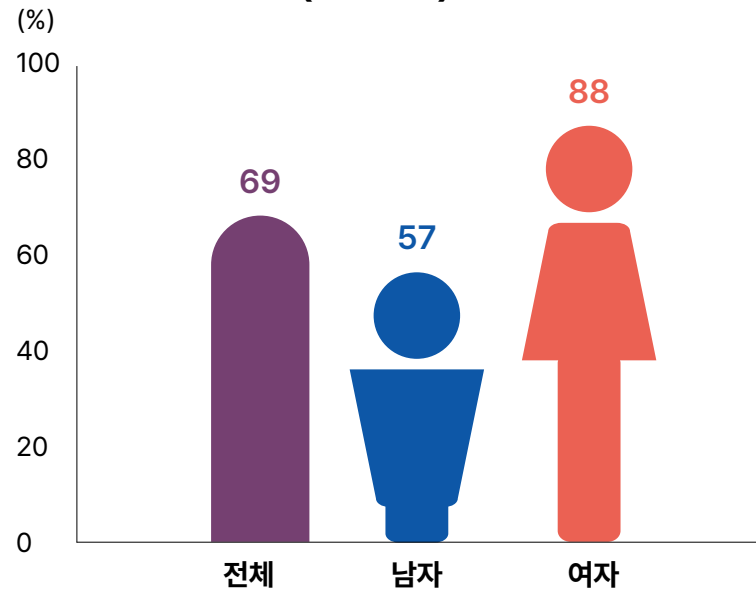
복막투석 적절도

복막투석 환자에서 투석적절도(Total weekly Kt/V)의 평균값은 남자에서는 1.9, 여자에서는 2.3으로 적절히 유지 중임. 적절한 복막투석을 받고 있는 환자(Total weekly Kt/V \geq 1.7)들의 비율이 남성에서 60%, 여성에서 90%로 여성에서 그 비율이 더 높고 전체적으로 80%의 복막투석 환자들이 적절한 복막투석을 받고 있음. 이는 복막투석 환자들의 투석이 적정 수준으로 잘 유지되고 있음을 의미함.

복막투석 적절도(2022년)



적절한 복막투석을 받고 있는 환자의 비율 (2022년)



2022년 KORDS 자료.

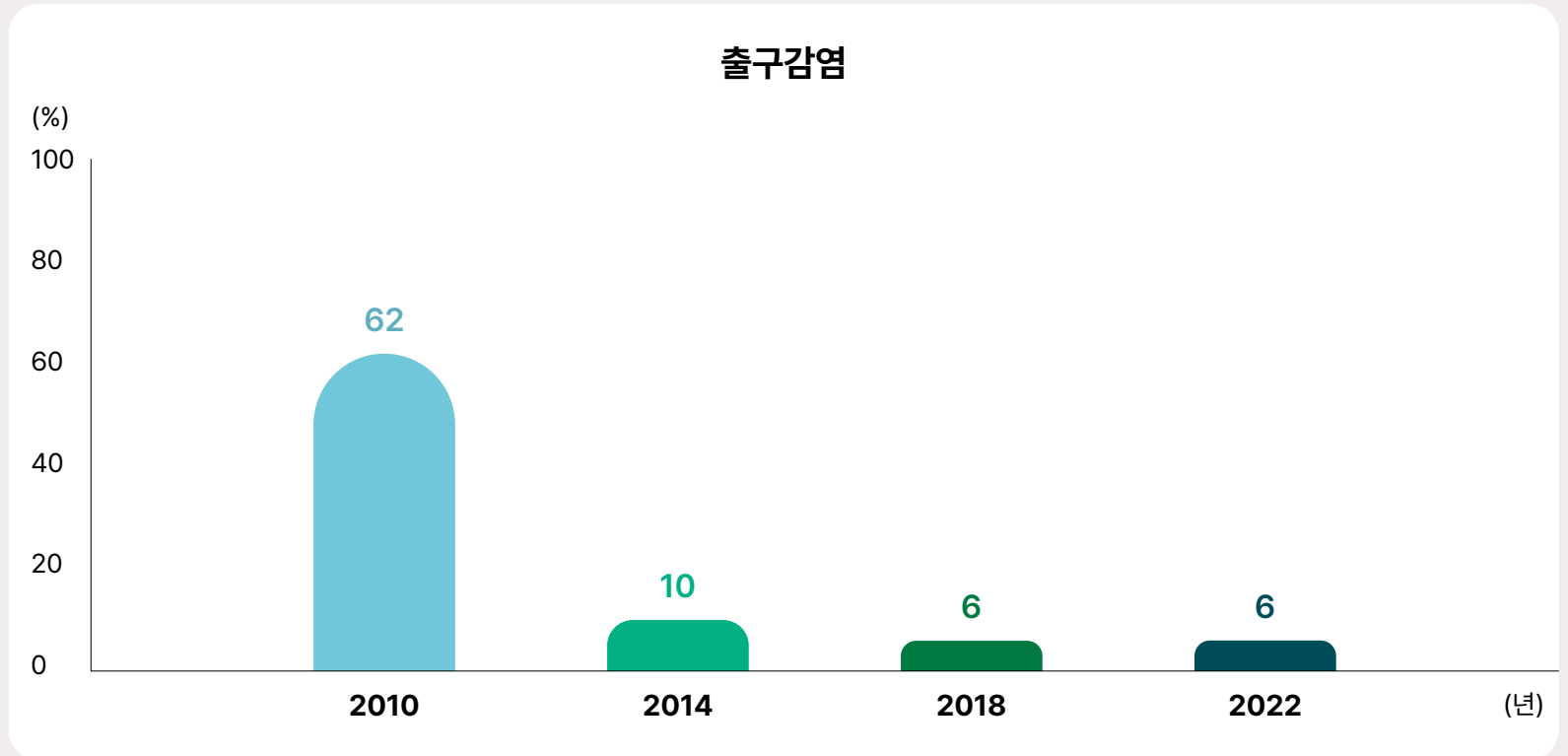
복막투석 적절도 : 잔여 신기능에 의한 요소제거율(Renal Kt/V)에 복막을 통한 요소제거율(Peritoneal Kt/V)를 더하여 계산한 것을 전체 주당 Kt/V(Total weekly Kt/V) 라고 하며 이는 최소 1.7 이상으로 유지할 것을 권장하고 있음.

출구감염 현황

2010년에 비해 출구감염을 경험한 환자의 비율이 2014년 10%, 2018년 5.5%까지 감소하다가 2018년 5.5%, 2022년에는 6.3%로 다시 증가함.

그러나 이는 2010년과 비교했을 때 출구감염 환자가 현저하게 감소한 것임.

이는 복막투석 환자들의 도관 관리가 잘 되고 있음, 즉 자기관리가 잘 되고 있음을 의미함.

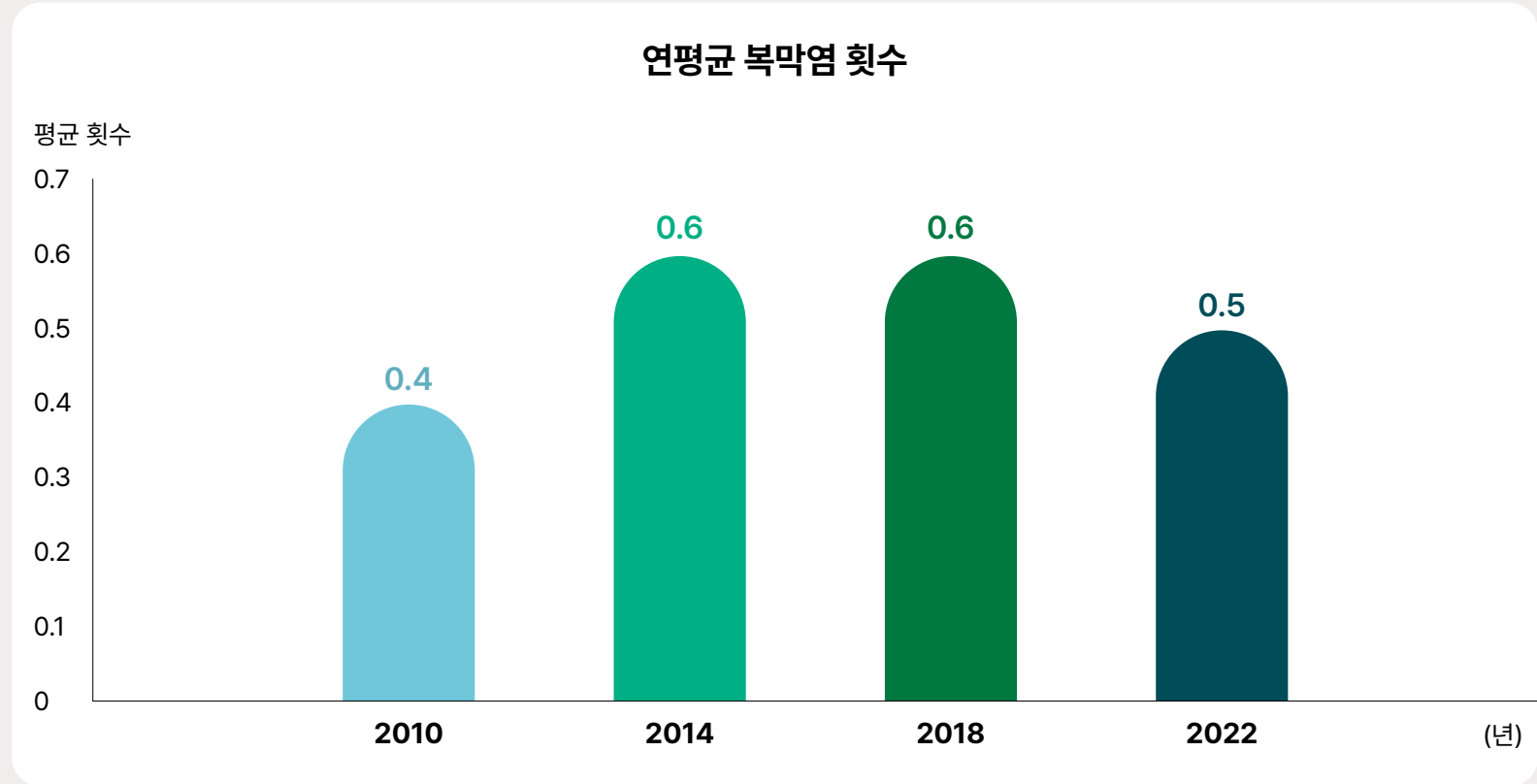


2010-2022년 KORDS 자료.

출구감염 : 복막투석 도관감염 중 하나로 도관출구에 화농이 생긴 경우로 정의함.

복막염 현황

환자 1인당 평균 복막염 횟수는 2014년 0.6회, 2018년 0.6회로 나타나다가 2022년 0.5회로 감소함.
이는 복막투석 환자의 치명적인 합병증인 복막염의 발생이 줄어들어 감염관리가 잘 되고 있음을 의미함.



2010-2022년 KORDS 자료.

복막염 : 장기간 복막투석을 진행하는 환자에게서 가장 흔한 합병증으로 도관을 통해 세균이 복강으로 침투하여 발생함.

복막염이 발생하면 투석액이 뿌옇게 변하고 복통, 발열이 동반됨. 일반적으로 항생제로 치료되지만 심할 때는 도관을 제거해야 할 수도 있음.

또한 복막투석 환자의 입원율과 병원비 증가 및 혈액투석으로의 전환과 연관됨.

말기콩팥병 합병증 현황: CKD-MBD 치료

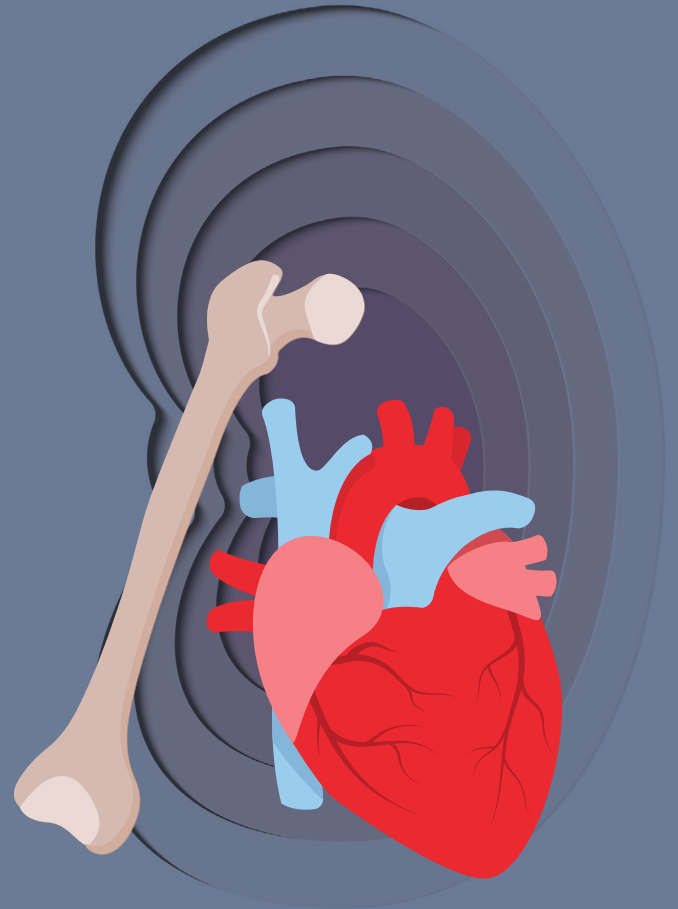
3-1

혈중 인/칼슘 농도의 분포

혈중 부갑상선 호르몬 농도의 분포

인결합제 사용 비율

부갑상선 호르몬 조절제 사용 비율



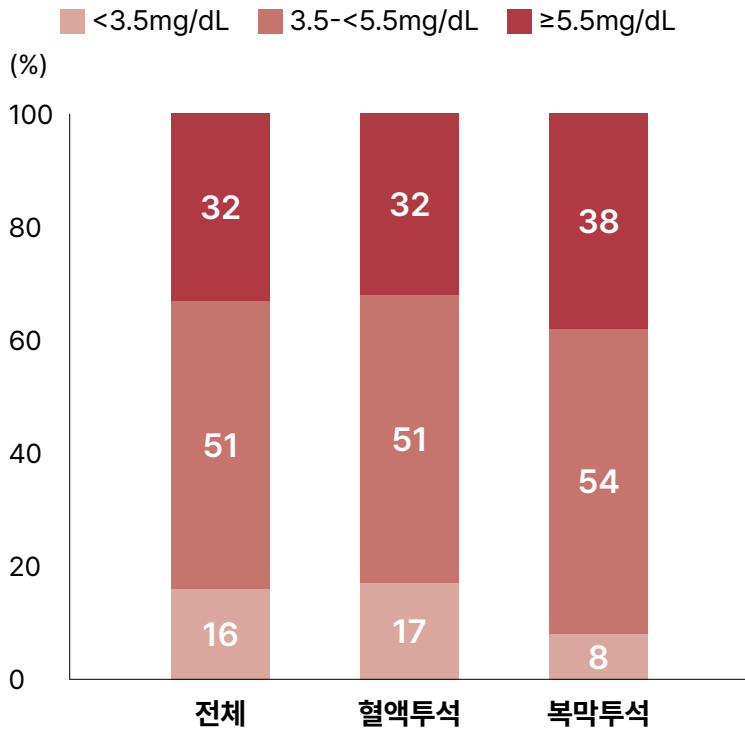
혈중 인/칼슘 농도의 분포

전체 투석 환자의 약 50%에서 혈중 인 농도가 적정 범위(3.5-5.5 mg/dL)로 조절되고 있음.

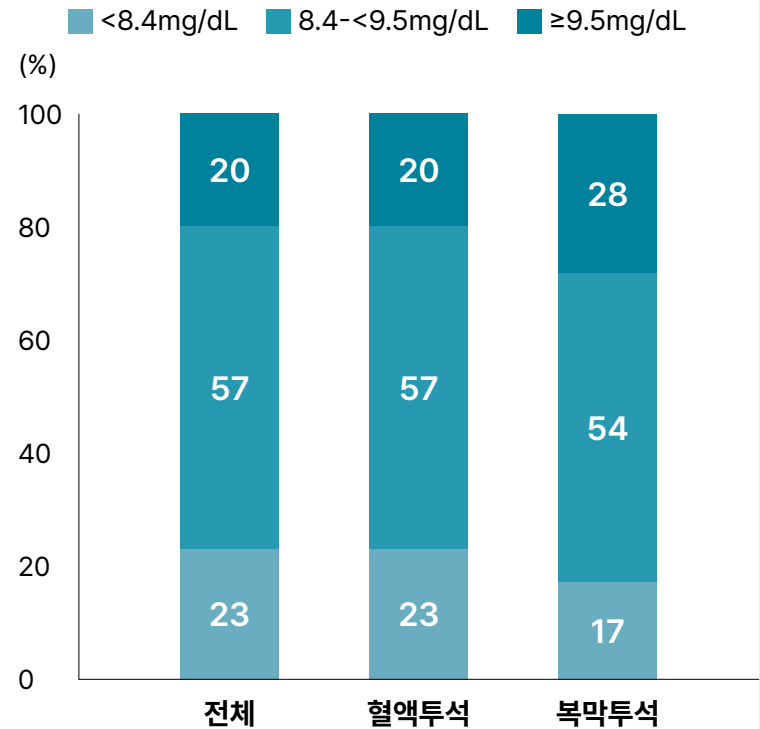
복막투석 환자에서 혈액투석 환자에 비해 고인산혈증의 비율이 높음.

복막투석 환자에서 혈액투석 환자에 비해 교정 칼슘 농도가 높음.

혈중 인 농도의 분포



혈중 칼슘 농도의 분포

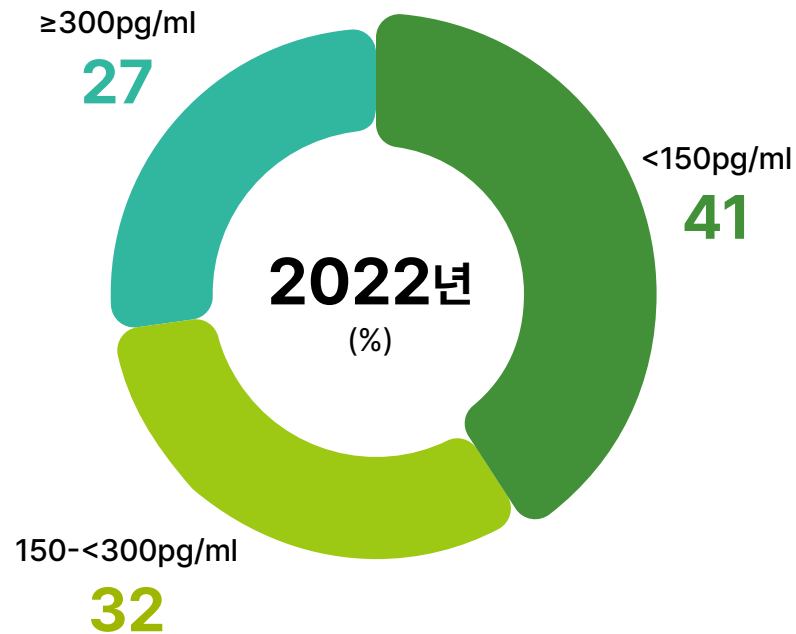


2022년 KORDS 자료.

혈중 부갑상선 호르몬 농도의 분포(전체)

부갑상선 호르몬(PTH) 농도가 300pg/ml 이상인 환자는 전체 환자의 27%를 차지함.

말기콩팥병 환자의 혈중 부갑상선 호르몬 농도 (pg/ml)의 분포



2022년 KORDS 자료.

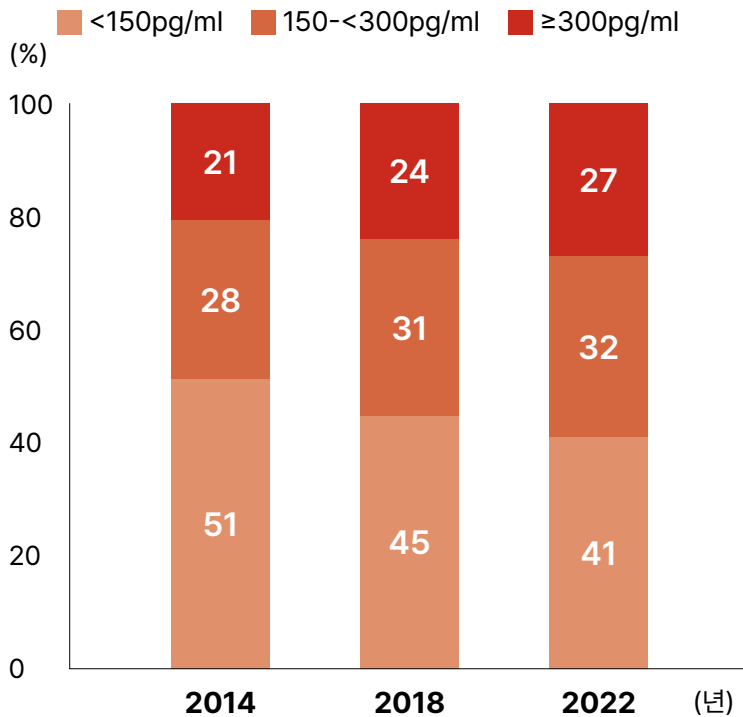
혈중 부갑상선 호르몬 농도의 분포(투석방식)

전체 투석 환자에서 2014년에 비해 2020년에 부갑상선 호르몬 농도가 높아지는 추세임.

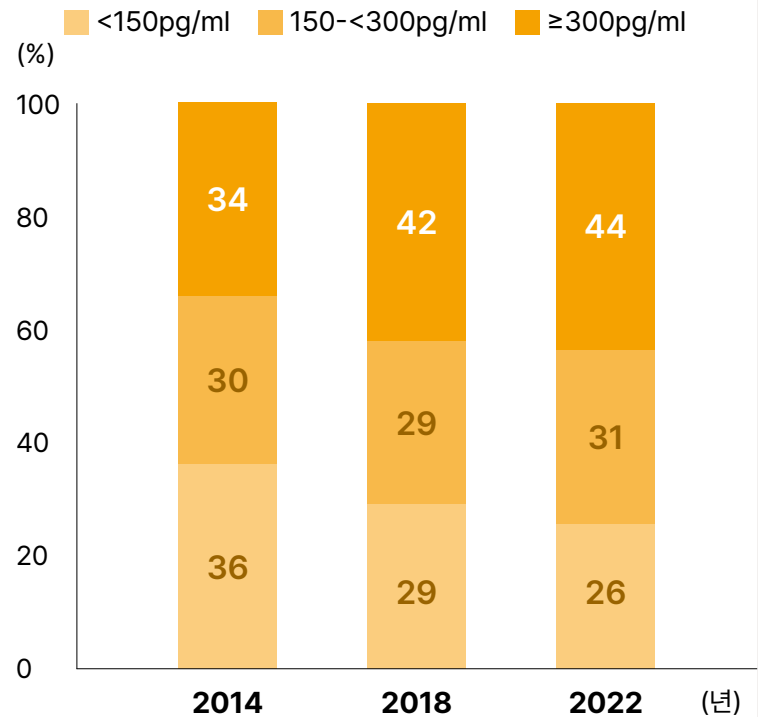
부갑상선 호르몬(PTH) 농도가 300pg/ml 이상인 환자는

복막투석 환자에서 혈액투석 환자에 비해 1.6배 더 높은 비율을 보임.

PTH농도의 분포: 혈액투석



PTH농도의 분포: 복막투석



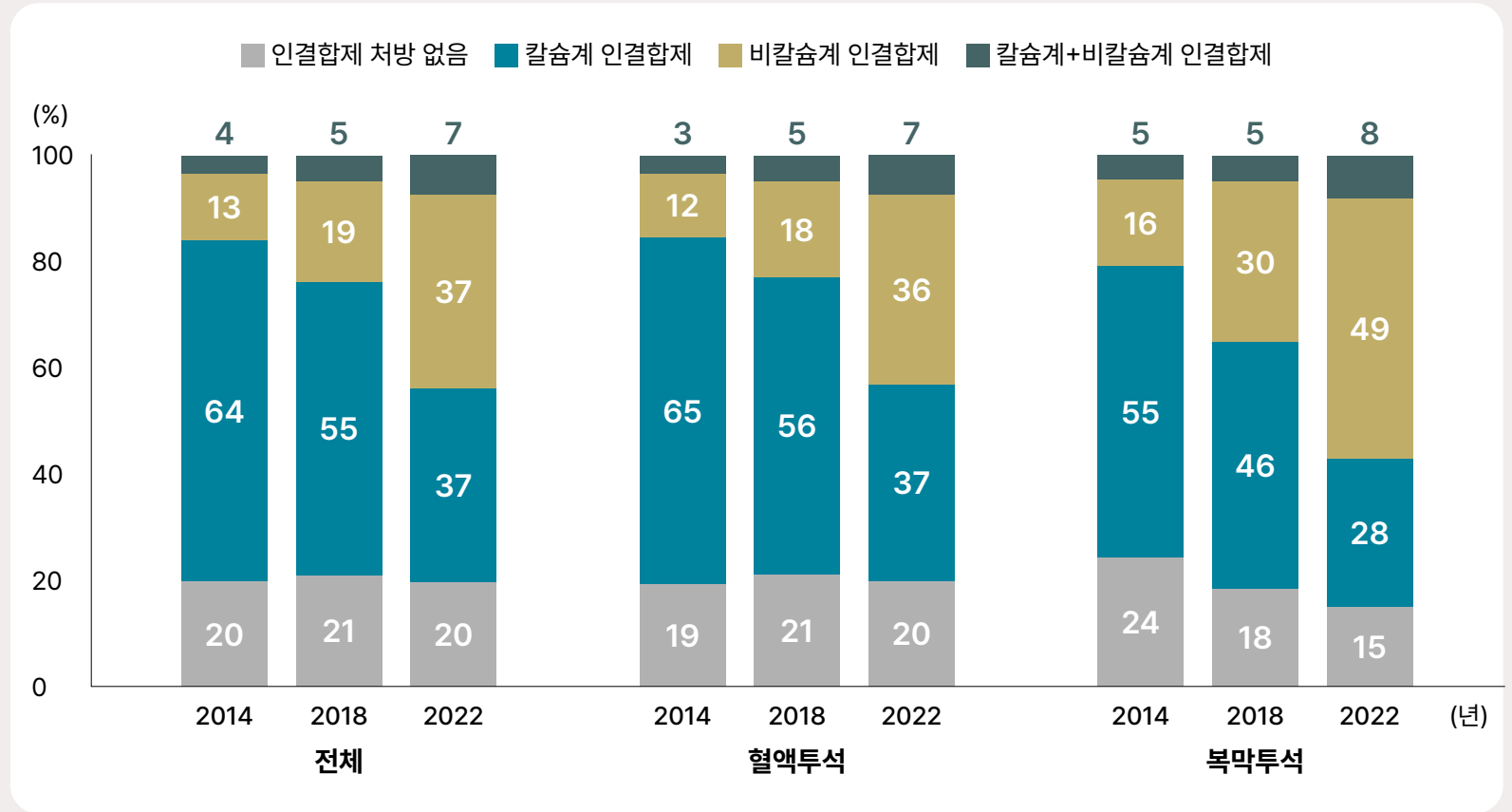
2014-2022년 KORDS 자료. PTH: parathyroid hormone.

인결합제 사용 비율

2014년에 비해 2022년에 비칼슘계 인결합제(Sevelamer 혹은 Lanthanum)의 사용 비율이 3배 증가함.

2014년에 비해 2022년에 칼슘계 인결합제의 사용 비율은 50%로 감소함.

약 20%의 투석 환자는 인결합제를 처방받지 않고 있음.



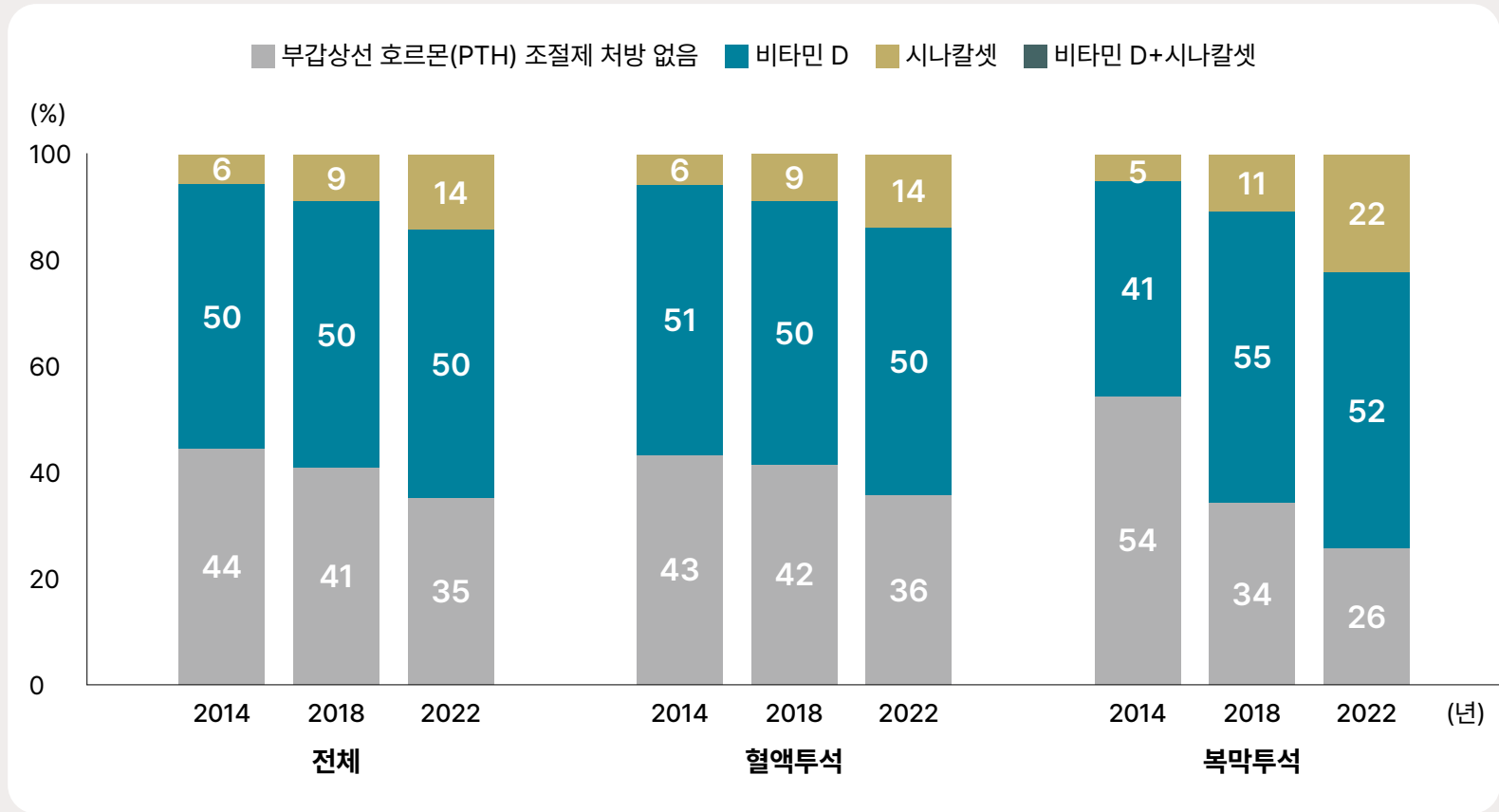
2014-2022년 KORDS 자료.

부갑상선 호르몬 조절제 사용 비율

2014년에 비해 2022년에 시나칼셋 처방 비율이 약 2.5배 증가함.

시나칼셋 처방 비율 증가는 혈액투석(2.4배)에 비해 복막투석(4.4배)에서 두드러지게 나타남.

2014년에 비해 2022년에 PTH 조절제를 처방받지 않는 환자의 비율이 감소하였으며, 특히 복막투석 환자에서 그 감소가 두드러짐.



2014-2022년 KORDS 자료. PTH: parathyroid hormone.

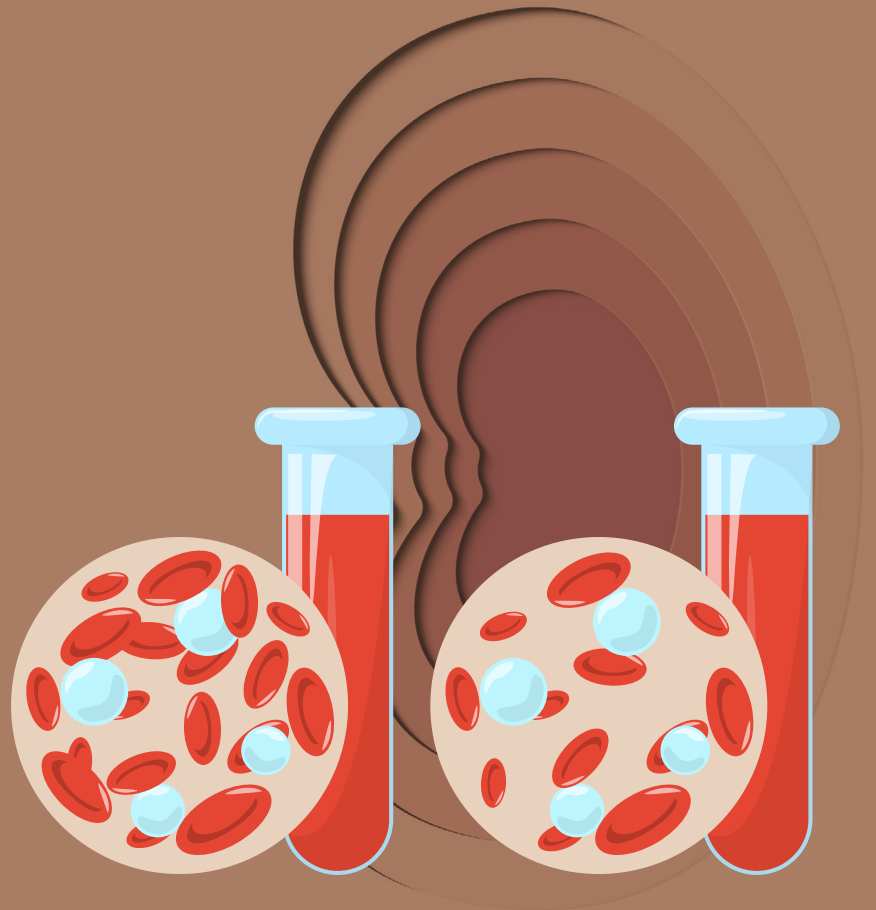
말기콩팥병 합병증 현황: 빈혈 치료

3-2

헤모글로빈의 변화

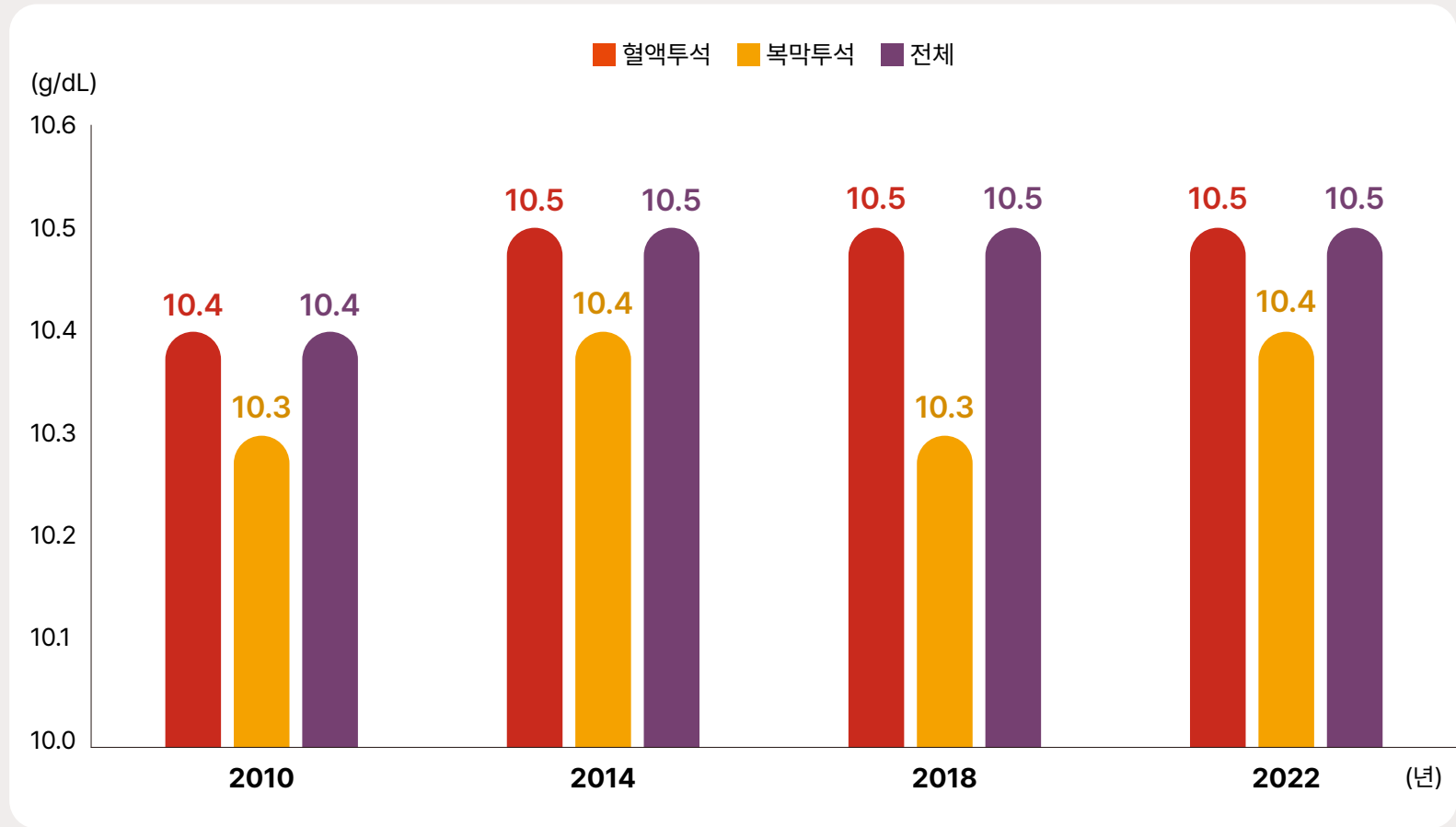
헤모글로빈이 10 이상인 환자의 비율

조혈호르몬제 사용 현황



헤모글로빈의 변화

헤모글로빈 수치는 투석 환자에서 10.4~10.5 g/dL로 조절되고 있음.

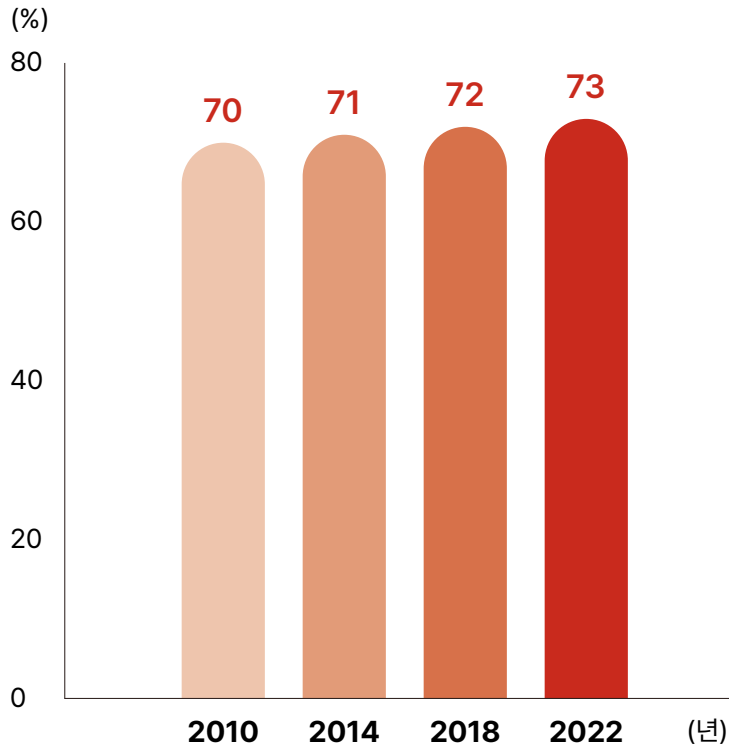


2010-2022년 KORDS 자료.

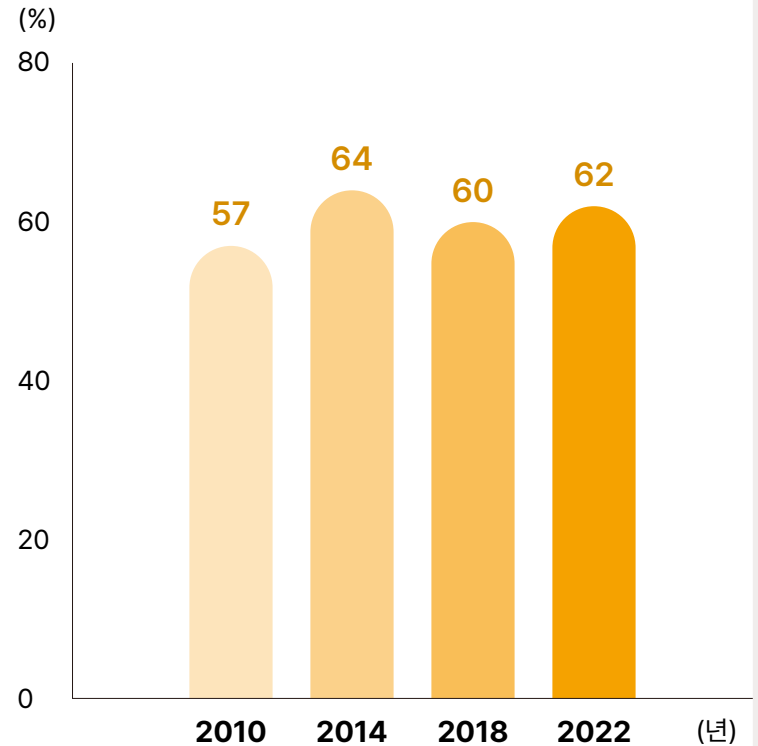
헤모글로빈이 10 이상인 환자의 비율

환자에서 헤모글로빈 10 g/dL 이상으로 환자는 매년 증가하고 있음.
혈액투석 환자의 빈혈 조절 비율은 73.0%이고, 복막투석 환자의 경우 62.3%임.

헤모글로빈 10 g/dL 이상 환자: 혈액투석



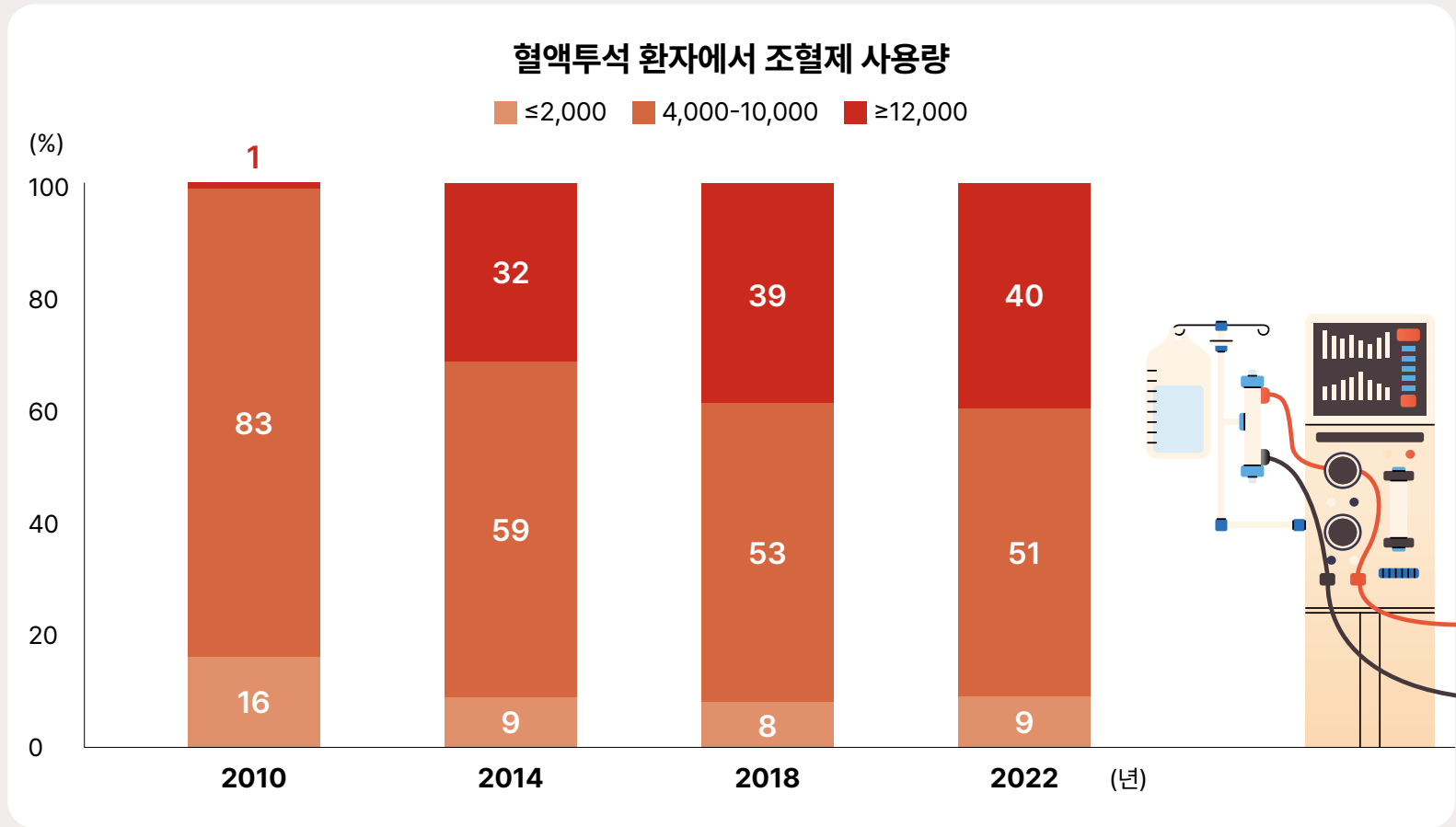
헤모글로빈 10 g/dL 이상 환자: 복막투석



2010-2022년 KORDS 자료.

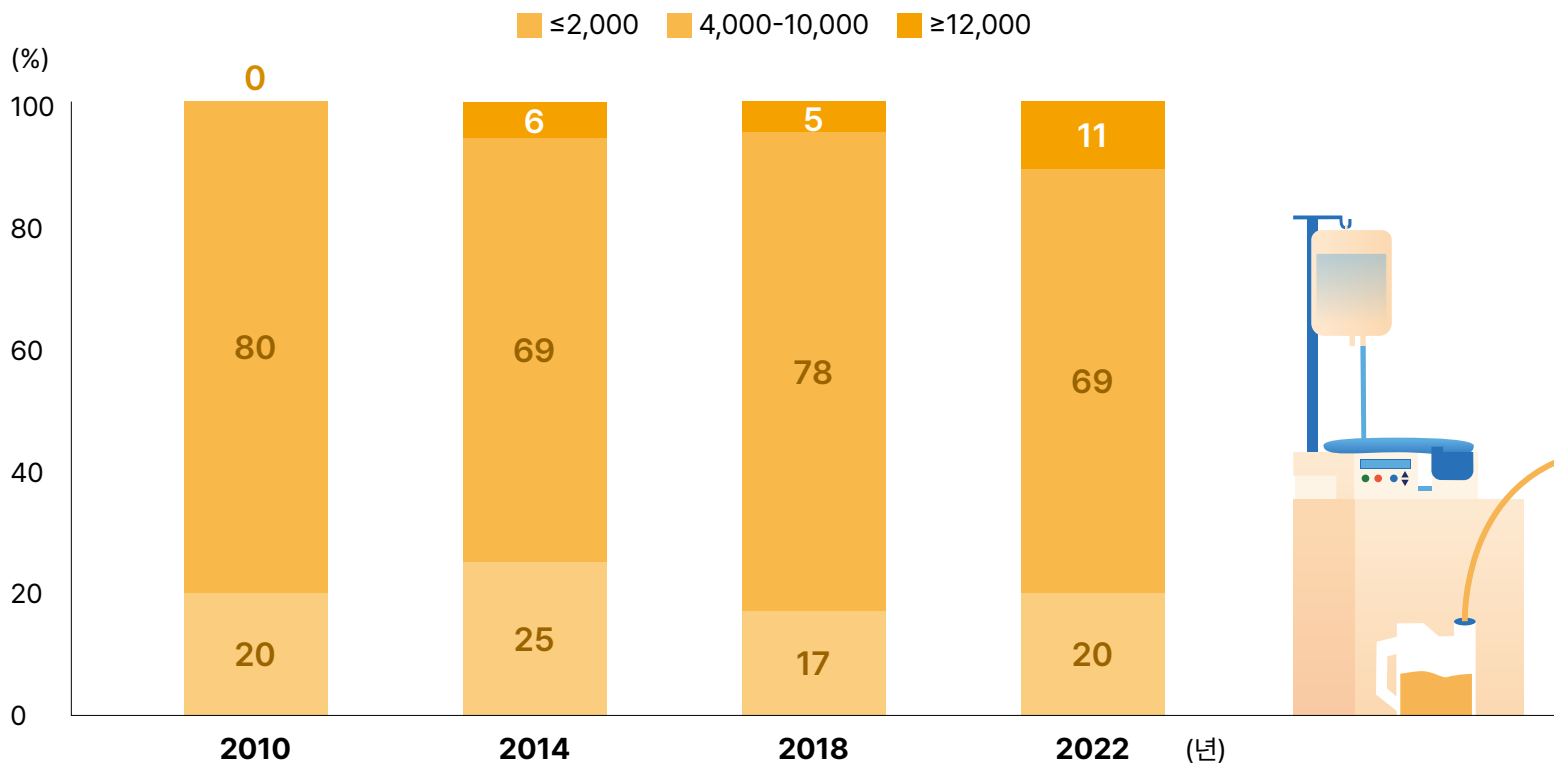
조혈호르몬제 사용 현황

2010년과 비교해 2022년은 조혈호르몬제의 사용이 증가함.



2010-2022년 KORDS 자료.

복막투석 환자에서 조혈제 사용량



2010-2022년 KORDS 자료.

말기콩팥병 합병증 현황: 사망률 및 생존율

3-3

투석 방법에 따른 사망률

성별에 따른 사망률

65세 기준 사망률 변화

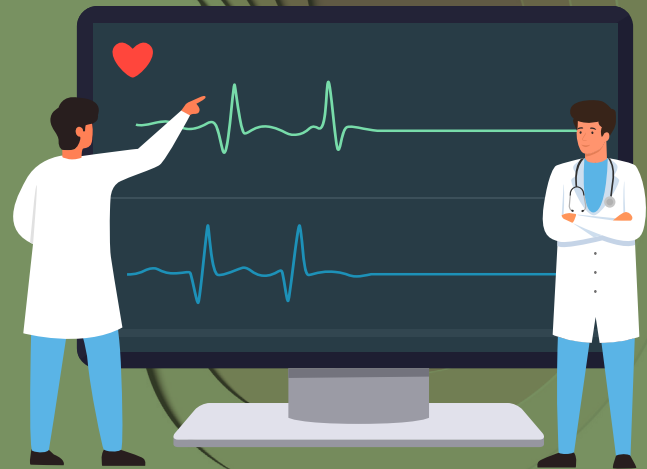
나이별 사망률

투석 방법과 당뇨병 유무에 따른 사망률

혈액투석 환자의 5년 생존율

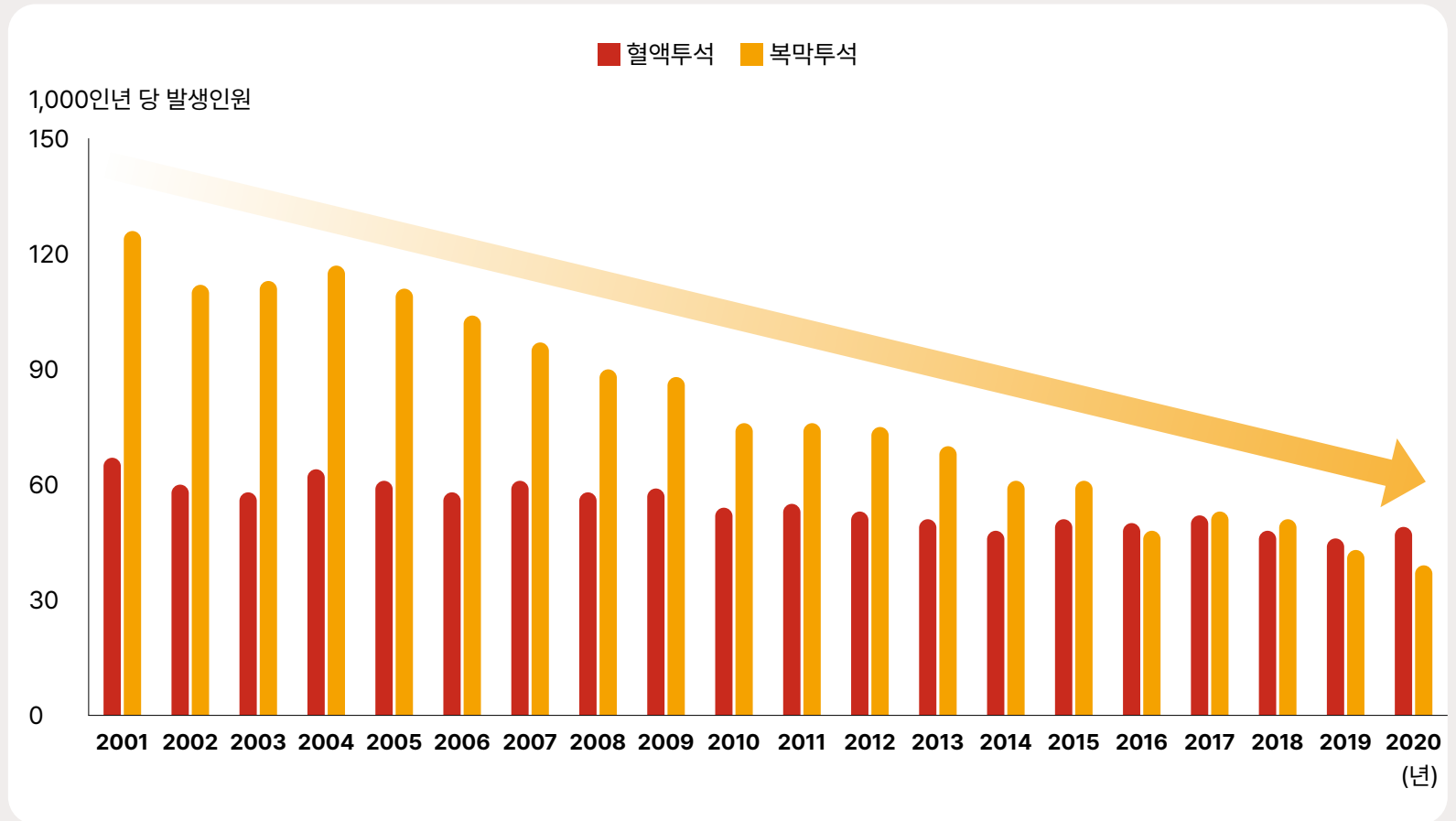
복막투석 환자의 5년 생존율

사망 원인



투석 방법에 따른 사망률

2001년 이후 매년 투석 환자의 사망률은 감소하고 있는데, 특히 복막투석 환자에서 더 뚜렷하게 나타남.
2020년을 예를 들면, 혈액투석을 받는 환자 1000명 중 49명, 복막투석을 받는 환자 1000명 중 39명이 사망함.



2001-2020년 KORDS 자료.

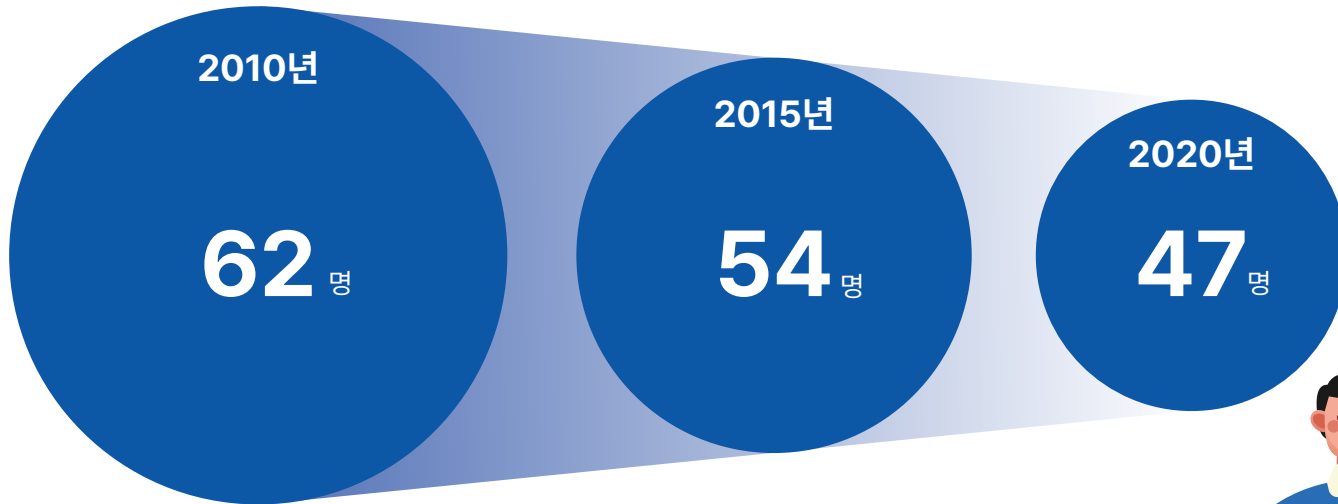
성별에 따른 사망률

남자보다 여자 환자의 사망률이 낮음.

2020년을 예로 들면, 1년에 1000명의 남자 투석 환자 중 47명, 1000명의 여자 투석 환자 중 42명이 사망함.

남자

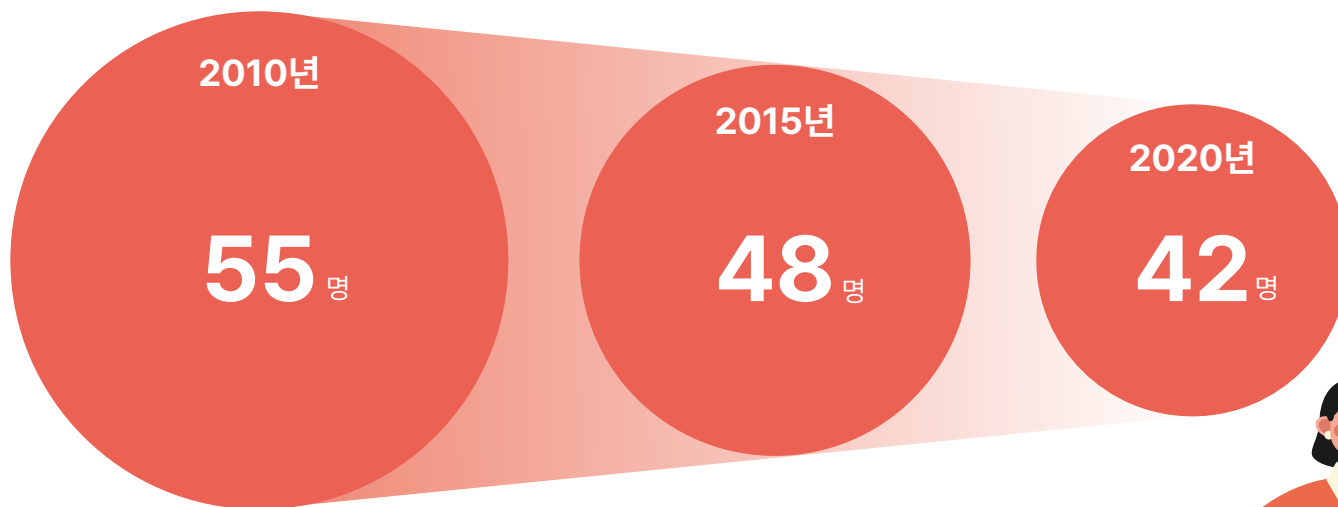
1,000인년 당 발생인원



2010-2020년 KORDS 자료.

여자

1,000인년 당 발생인원

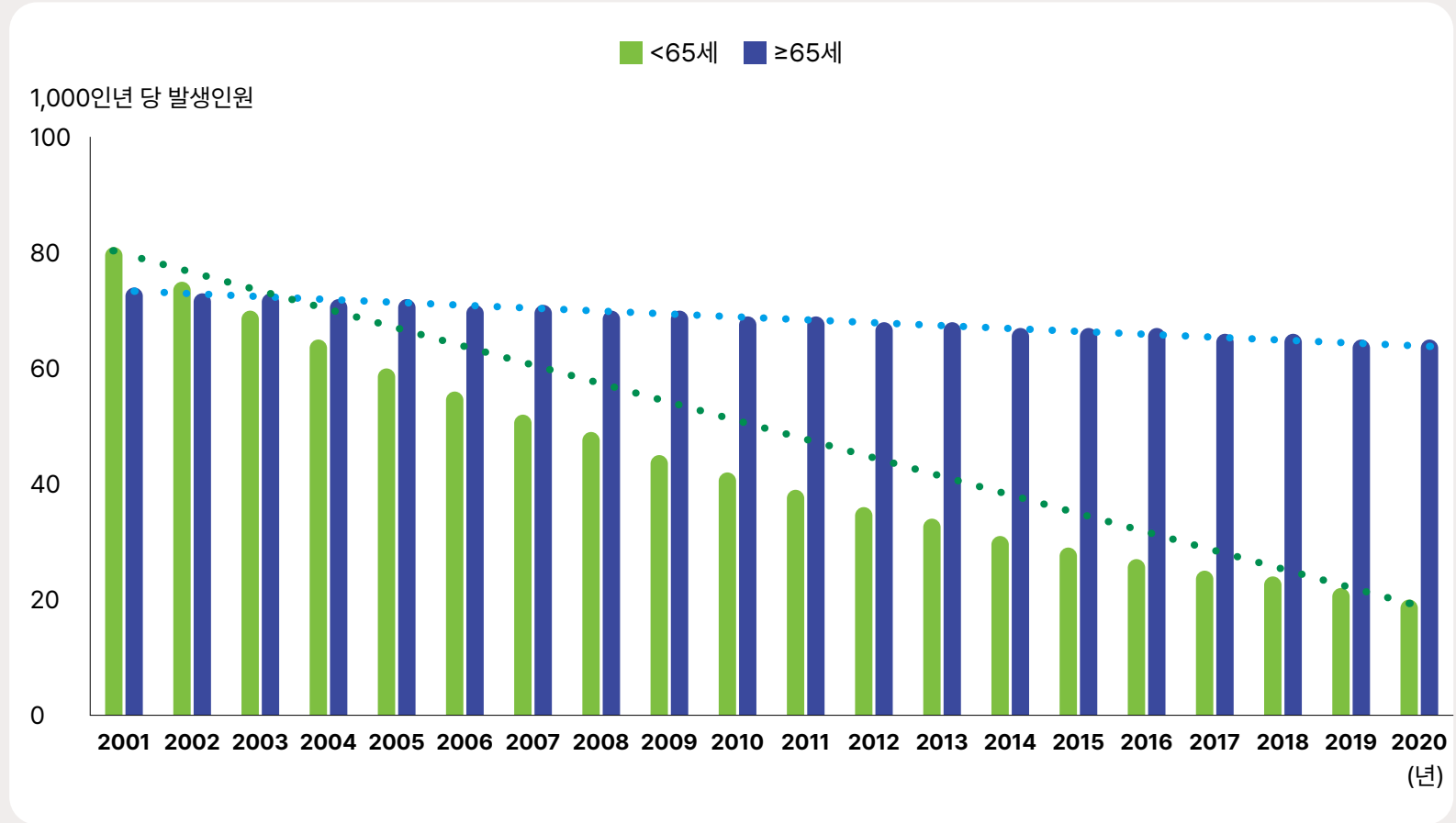


2010-2020년 KORDS 자료.

65세 기준 사망률 변화

65세 미만에서 사망률은 빠르게 감소 중이나 65세 이상에서는 매우 천천히 감소하고 있음.

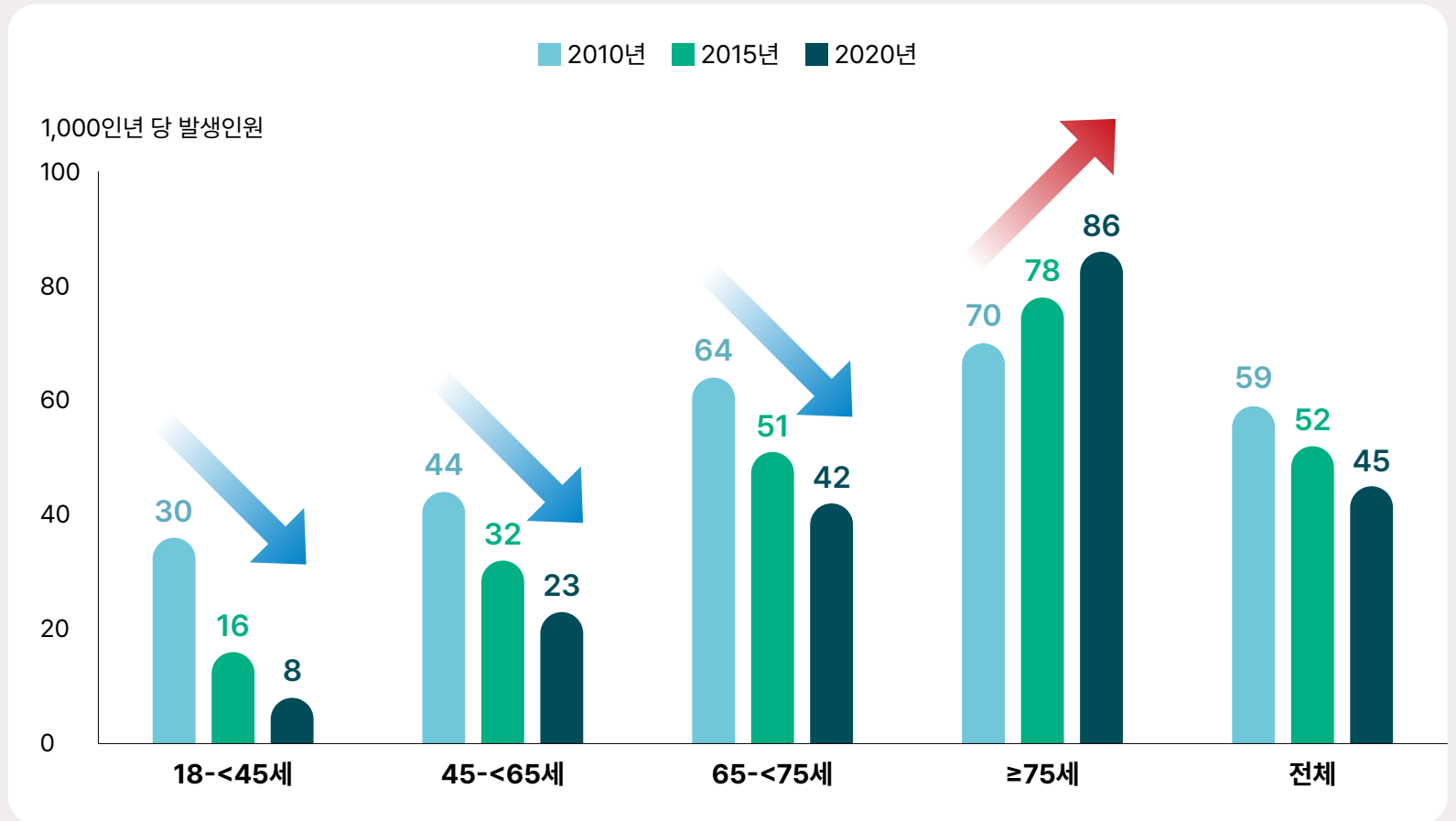
2020년을 기준으로 65세 미만 환자에서는 1년에 1000명당 20명, 65세 이상 환자에서는 65명이 사망함.



2001-2020년 KORDS 자료.

나이별 사망률

나이를 세분화하면 75세 미만 환자의 사망률은 감소 중이나 75세 이상에서는 사망률이 증가하고 있음.
이러한 경향은 투석 방법에 따른 차이는 보이지 않음.



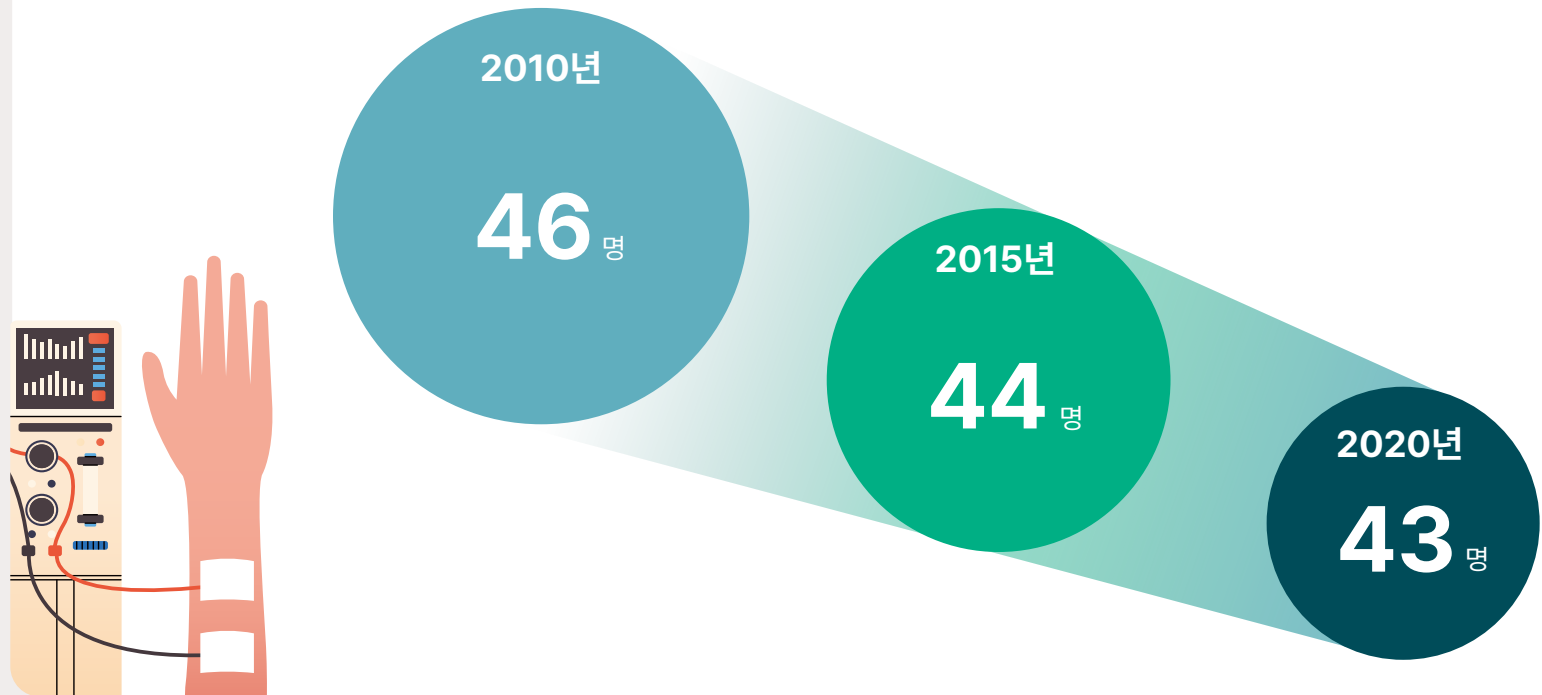
2010-2020년 KORDS 자료.

당뇨병 유무에 따른 사망률

당뇨병이 있는 투석 환자는 당뇨병이 없는 투석 환자에 비해 현저히 사망률이 높았으나 그 차이가 점차 감소하여 2020년에는 당뇨병 유무에 따른 사망률 차이가 거의 소실됨. 2020년 기준으로 당뇨병이 없는 투석 환자 1000명 중 43명이 사망함.

당뇨병 없는 투석 환자

1,000인년 당 발생인원

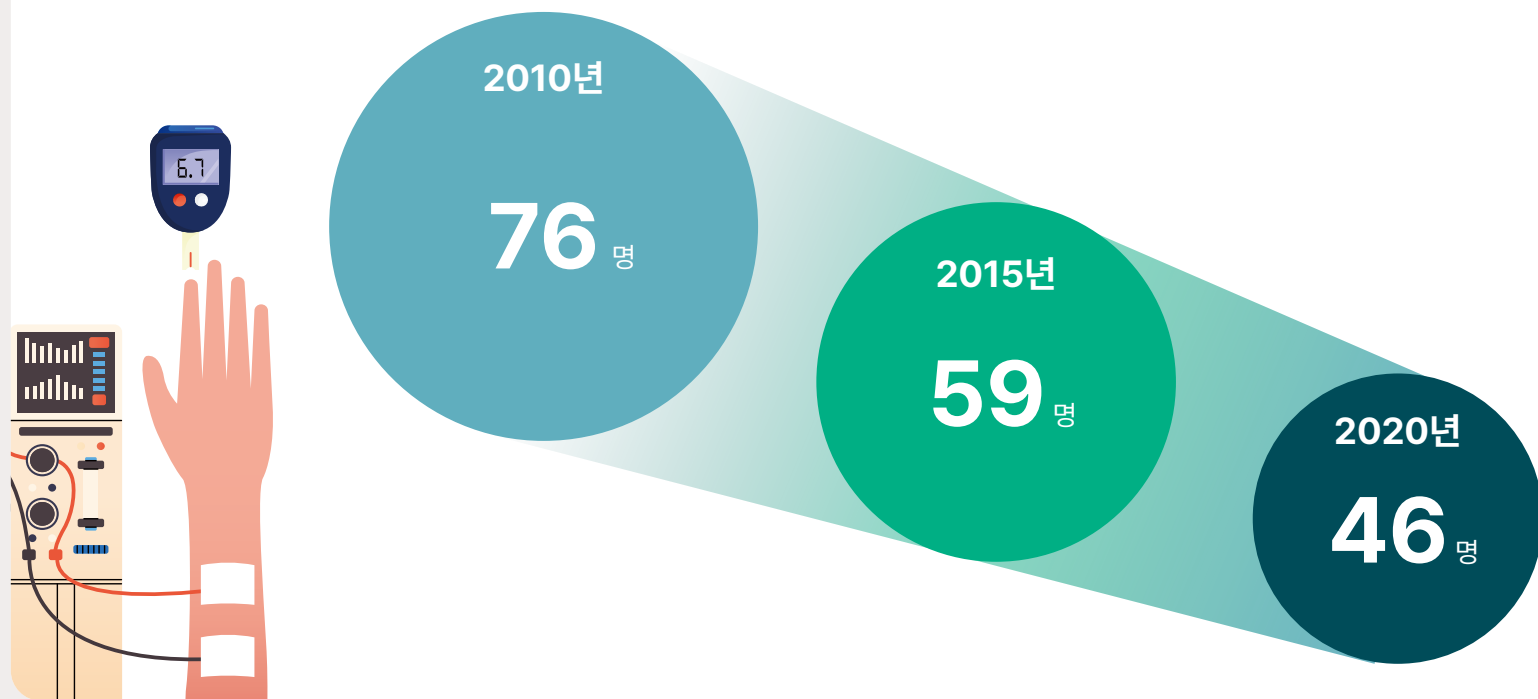


2010-2020년 KORDS 자료.

2020년 기준으로 당뇨병이 있는 투석 환자 1000명 중 46명이 사망함.

당뇨병 있는 투석 환자

1,000인년 당 발생인원

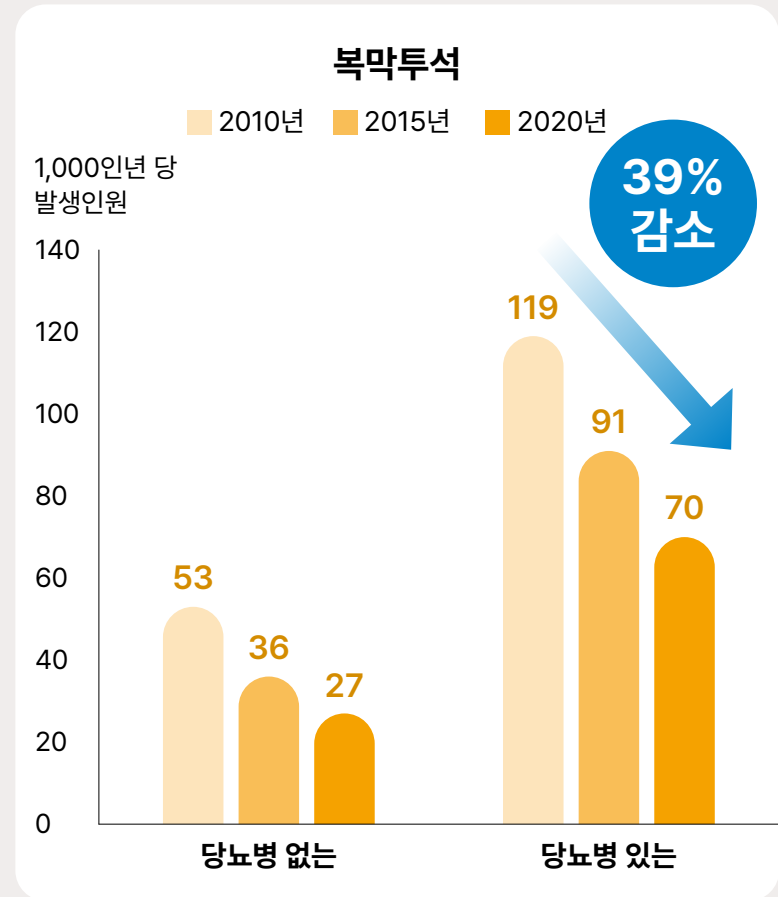
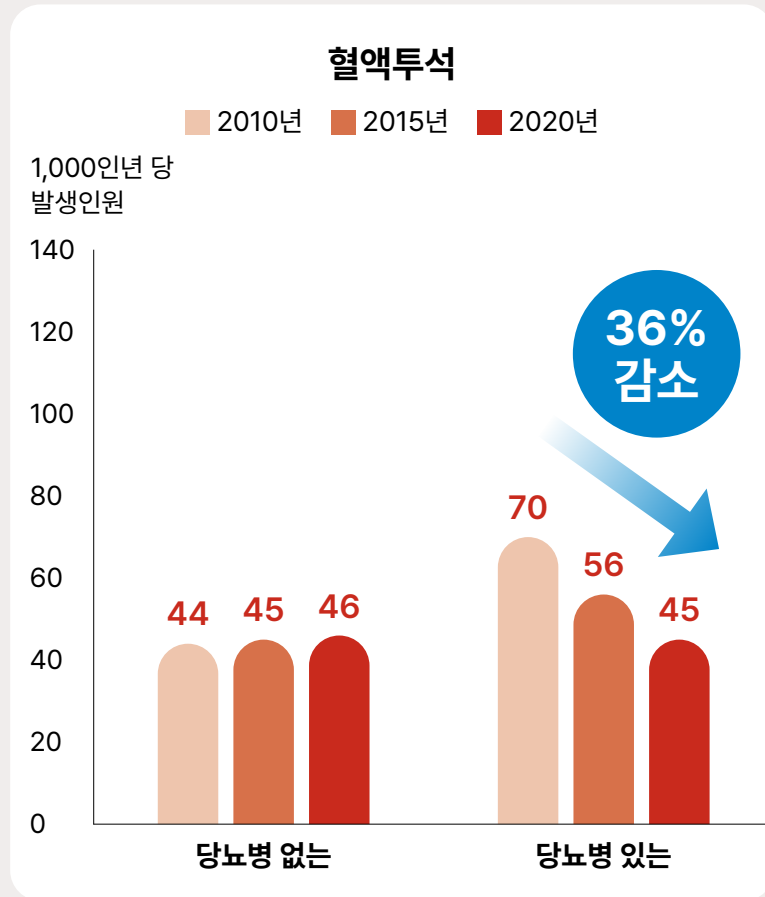


2010-2020년 KORDS 자료.

투석 방법과 당뇨병 유무에 따른 사망률

당뇨병이 있는 투석 환자의 사망률은 점점 감소함.

2010년과 비교하여 2020년 당뇨병이 없는 복막투석 환자의 사망률 감소가 가장 현저하게 나타남.

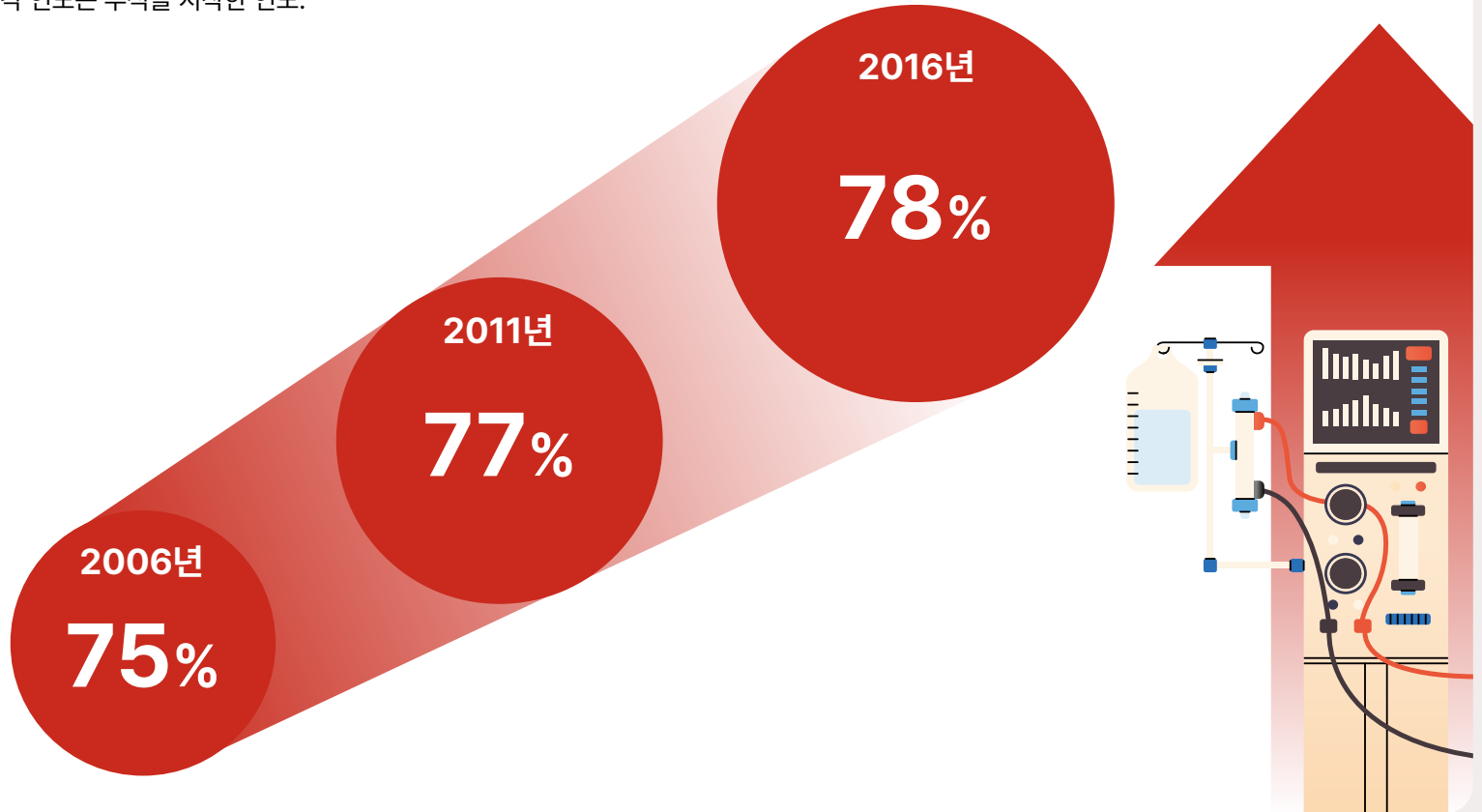


2010-2020년 KORDS 자료.

혈액투석 환자의 5년 생존율

2006년에 혈액투석을 시작한 환자의 5년 생존율은 75%였으나
2016년에 시작한 환자의 5년 생존율은 78%까지 상승함.

*각 연도는 투석을 시작한 연도.

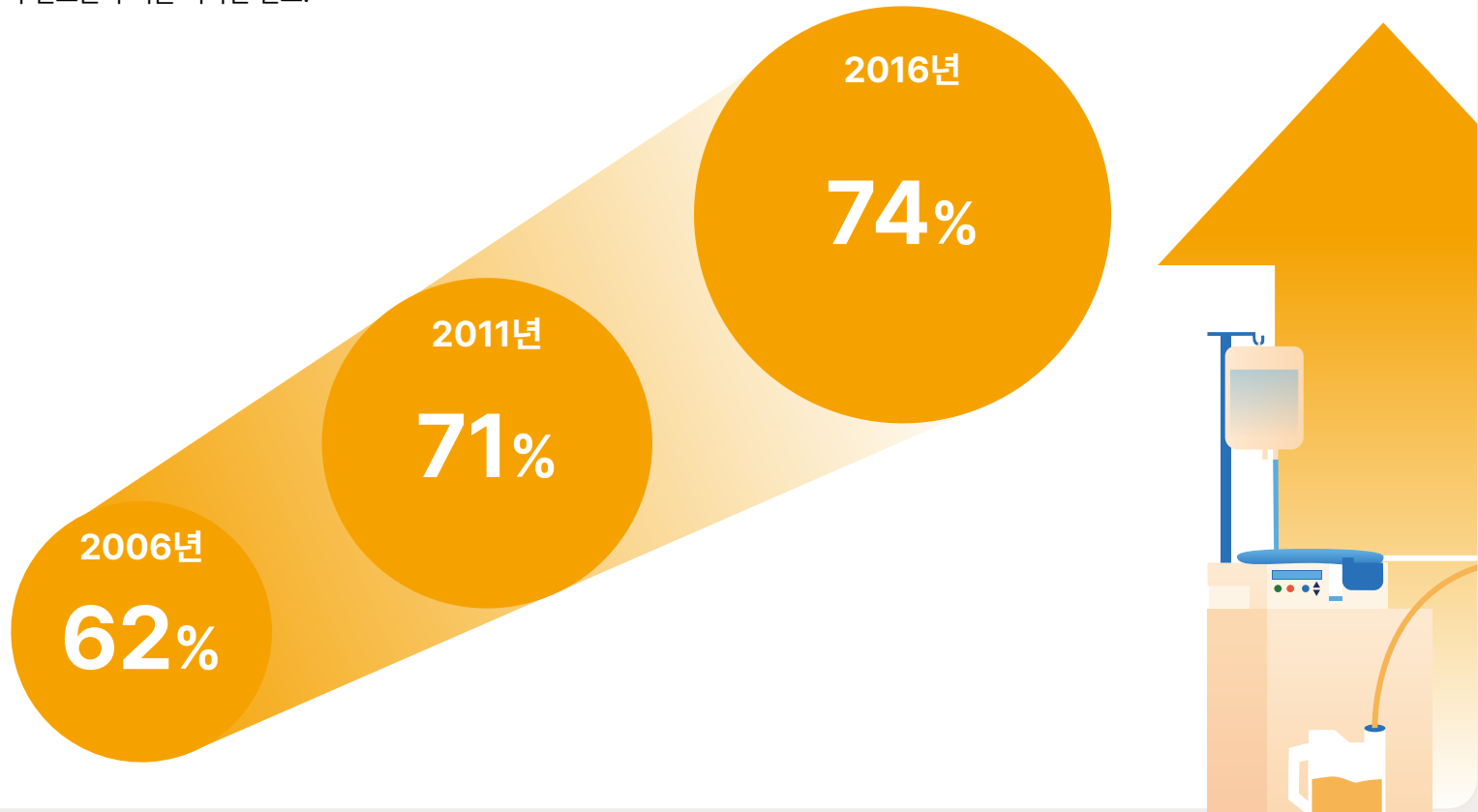


2006-2020년 KORDS 자료.

복막투석 환자의 5년 생존율

2006년에 복막투석을 시작한 환자의 5년 생존율은 62%에 불과했으나
2016년에 시작한 환자의 5년 생존율은 74.3%까지 상승하면서 생존율이 현저히 증가했음을 보여줌.

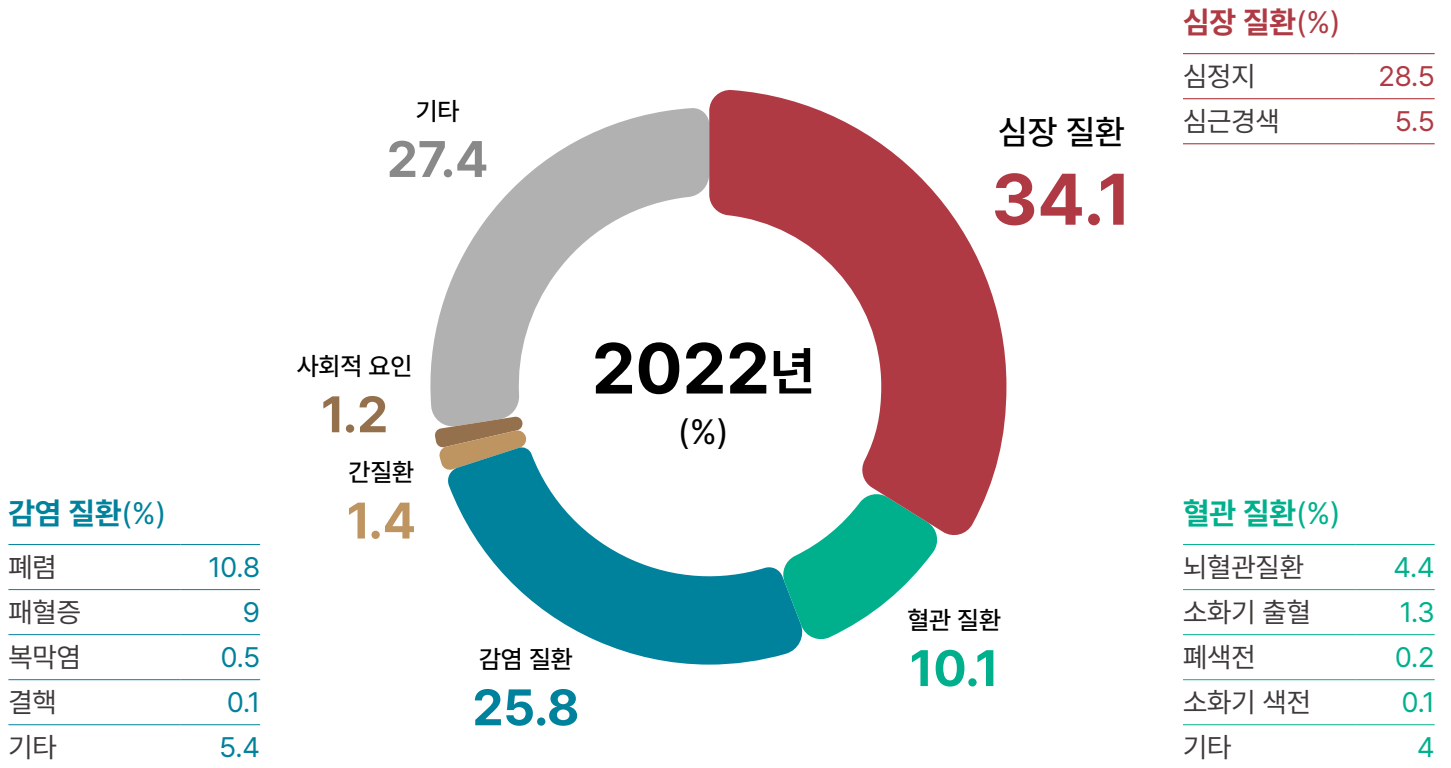
*각 연도는 투석을 시작한 연도.



2006-2020년 KORDS 자료.

사망 원인

투석 환자의 사망 원인은 심장 질환, 즉 심근 경색이나 심정지가 34.1%로 가장 높음.



2022년 KORDS 자료.

말기콩팥병 합병증 현황: 입원율

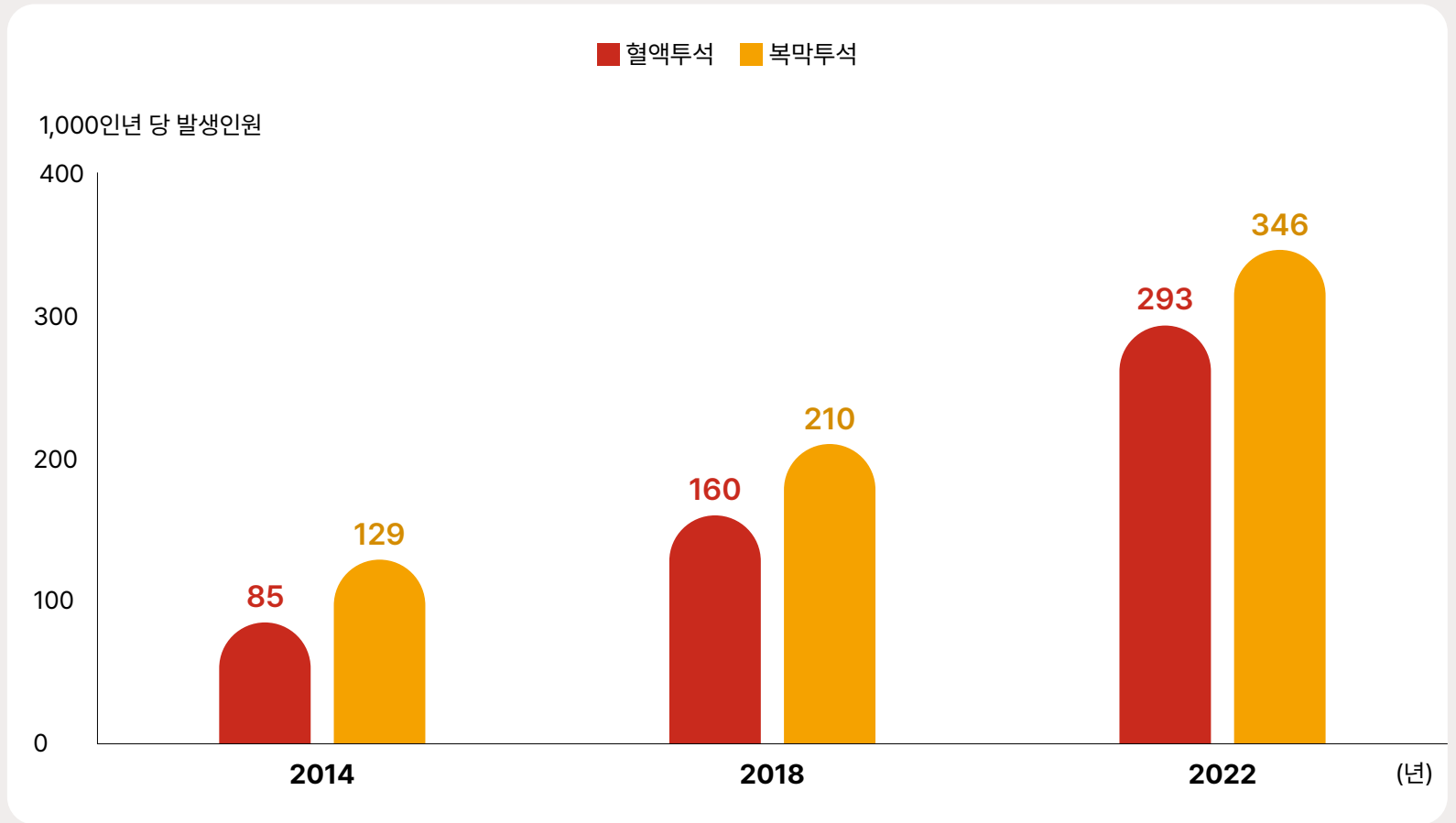
3-4

투석 방법에 따른 입원율
투석 방법에 따른 입원 원인
나이별 입원율: 혈액투석
나이별 입원율: 복막투석



투석 방법에 따른 입원율

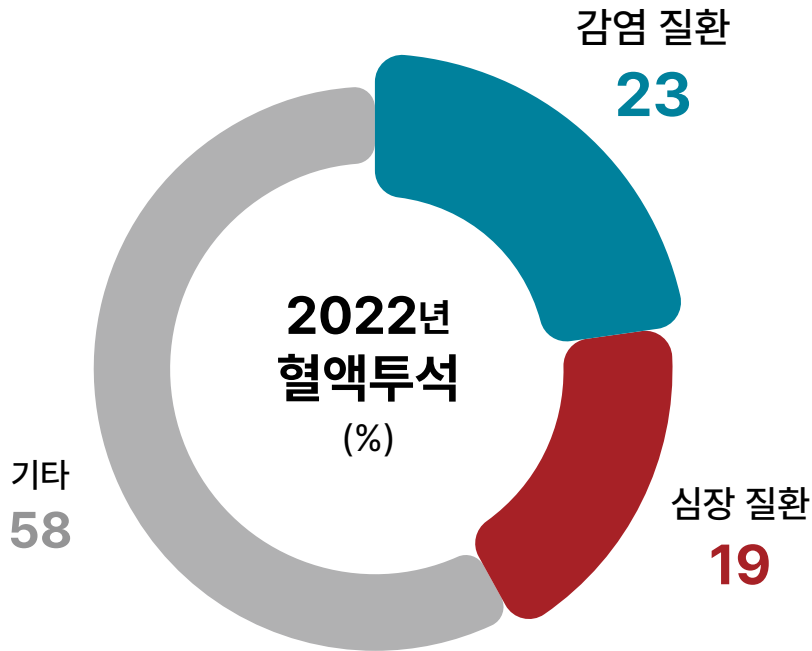
매년 투석 환자의 입원율은 증가하고 있으며, 혈액투석에 비해 복막투석 환자의 입원율이 높음.



2014-2022년 KORDS 자료.

투석 방법에 따른 입원 원인

혈액투석 입원 원인은 감염 질환이 23%를 차지하며 그 중 혈액투석도관 감염이 70%임.



감염 질환(%)

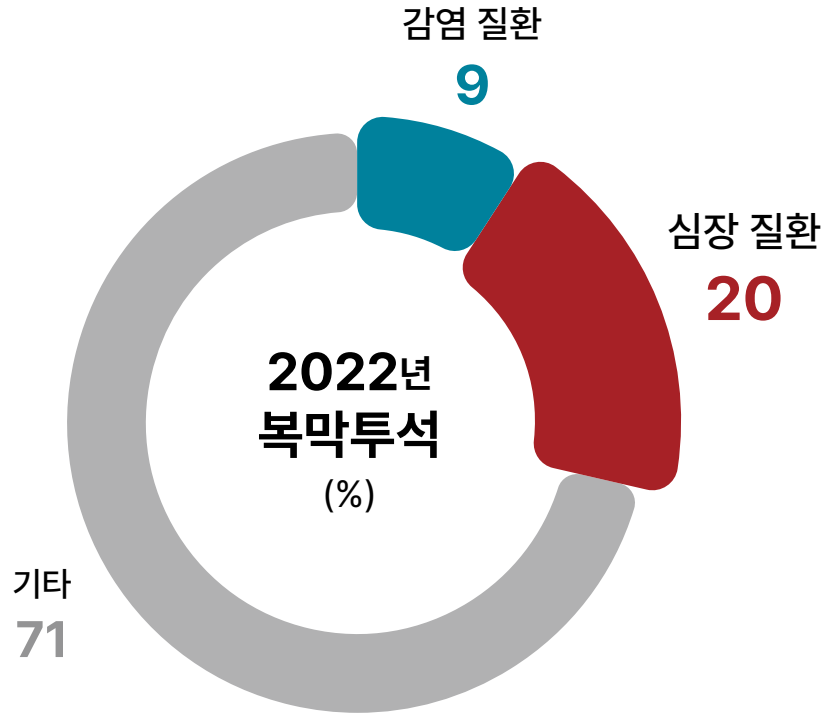
혈액투석도관	70
투석무관 감염	23
동정맥루감염	4
기타	3

심장 질환(%)

폐부종	48
심부전	21
허혈성심장병	15
심근경색	9
부정맥	7

2022년 KORDS 자료.

복막투석 입원 원인은 심장질환이 20%이며 이 중 폐부종이 52%임.



감염 질환(%)

복막염	50
복막투석도관감염	30
투석무관 감염	10
기타	10

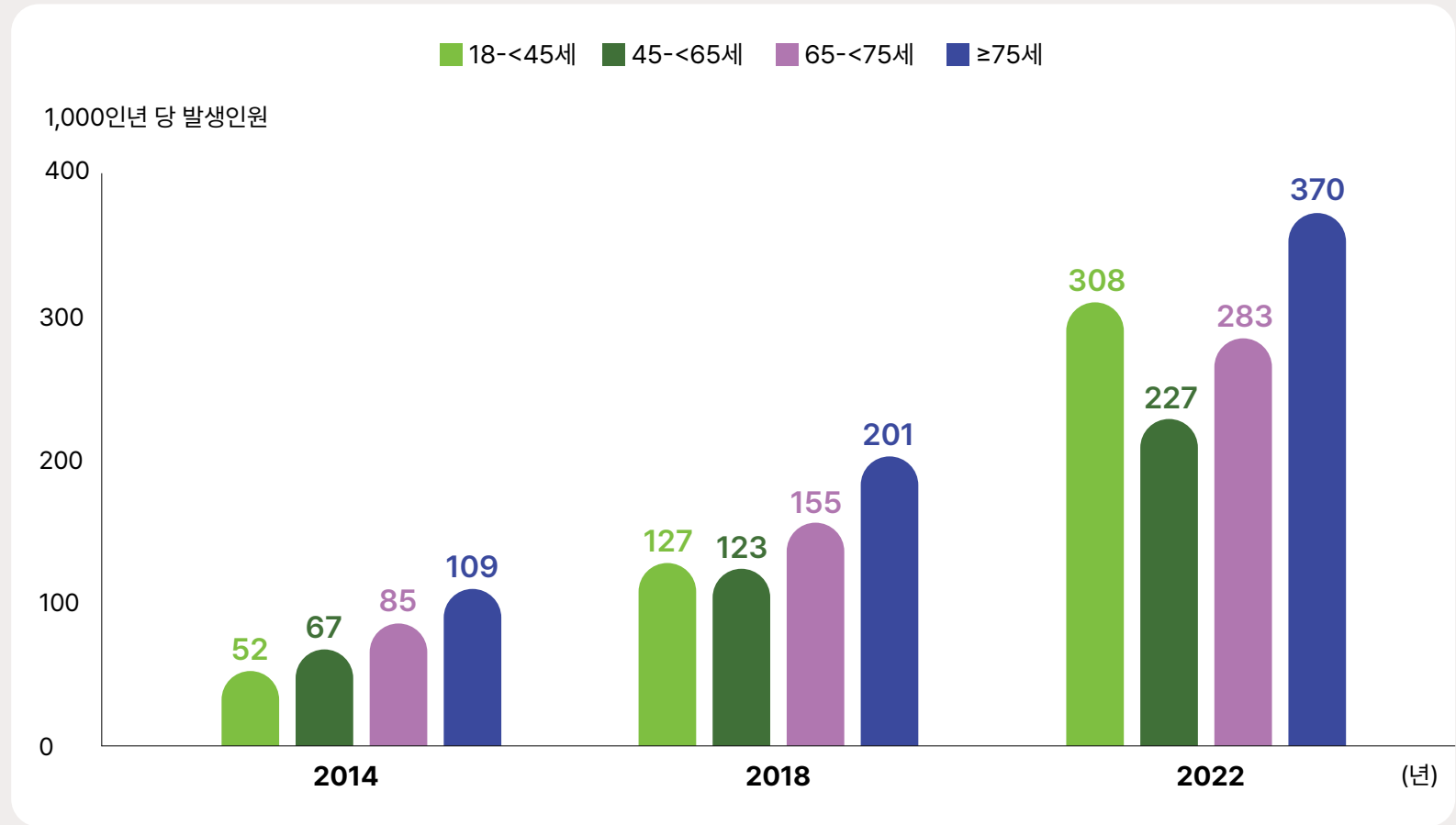
심장 질환(%)

폐부종	52
허혈성심장병	19
심부전	14
심근경색	10
부정맥	5

2022년 KORDS 자료.

나이별 입원율: 혈액투석

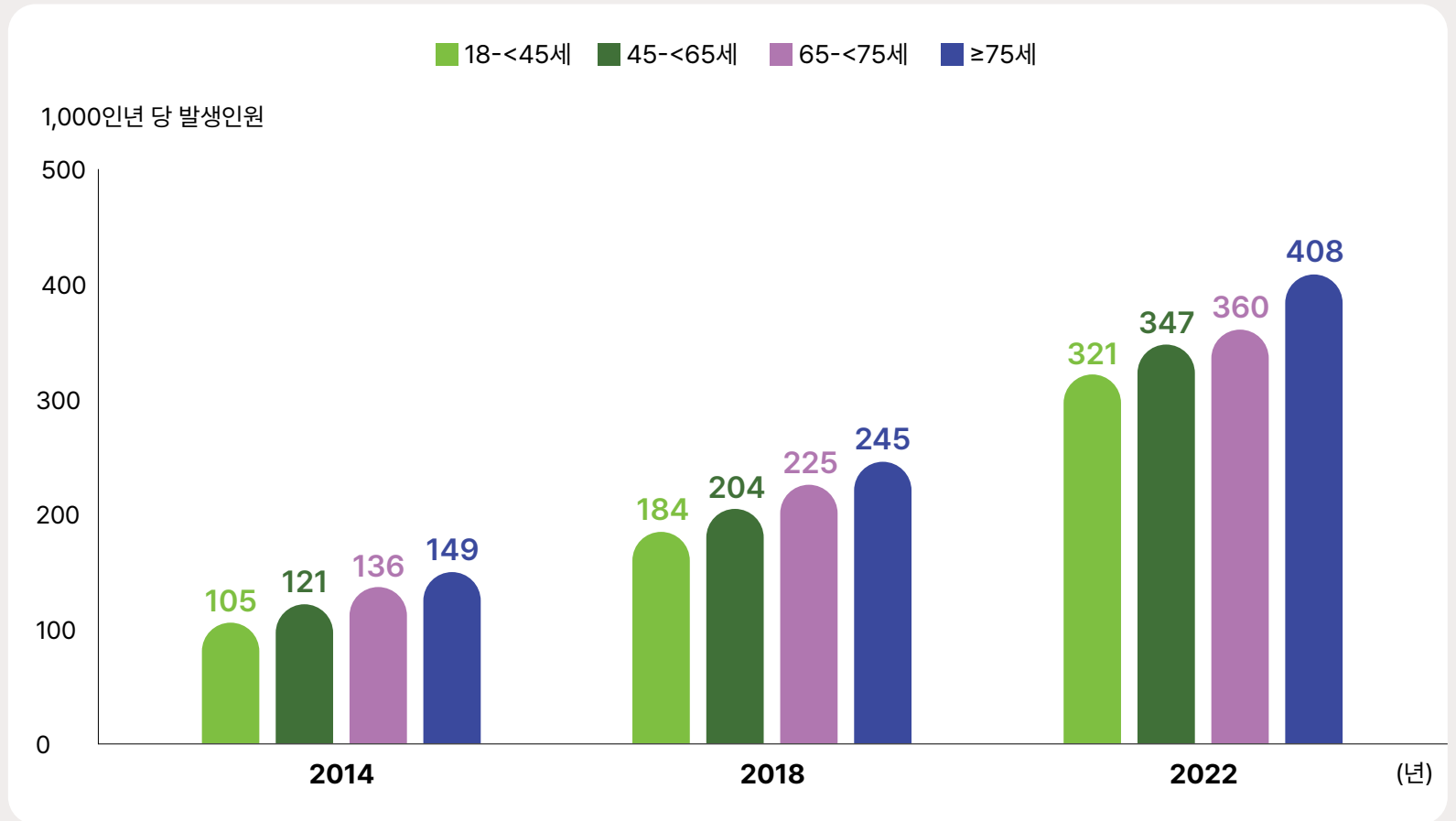
75세 이상에서 가장 입원율이 높고, 2018년부터 45-<65세에서 가장 입원율이 낮음.



2014-2022년 KORDS 자료.

나이별 입원율: 복막투석

복막투석 환자는 나이가 많을수록 입원율이 증가하며, 2014년에 비해 2022년에는 3배가량 입원율이 증가함.



2014-2022년 KORDS 자료.

소아청소년 말기콩팥병 현황

4

소아청소년 신대체요법 현황
나이에 따른 말기콩팥병 현황
말기콩팥병의 원인 질환



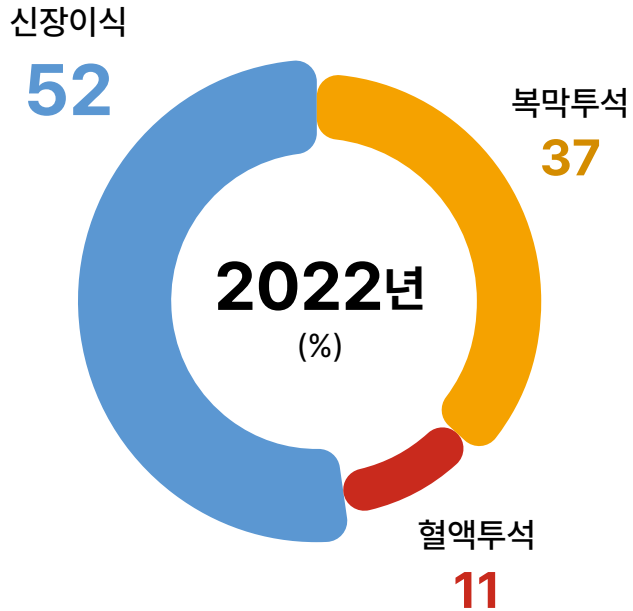
소아청소년 신대체요법 현황

총 106명의 환자 중 52%가 신장이식을 받았으며,

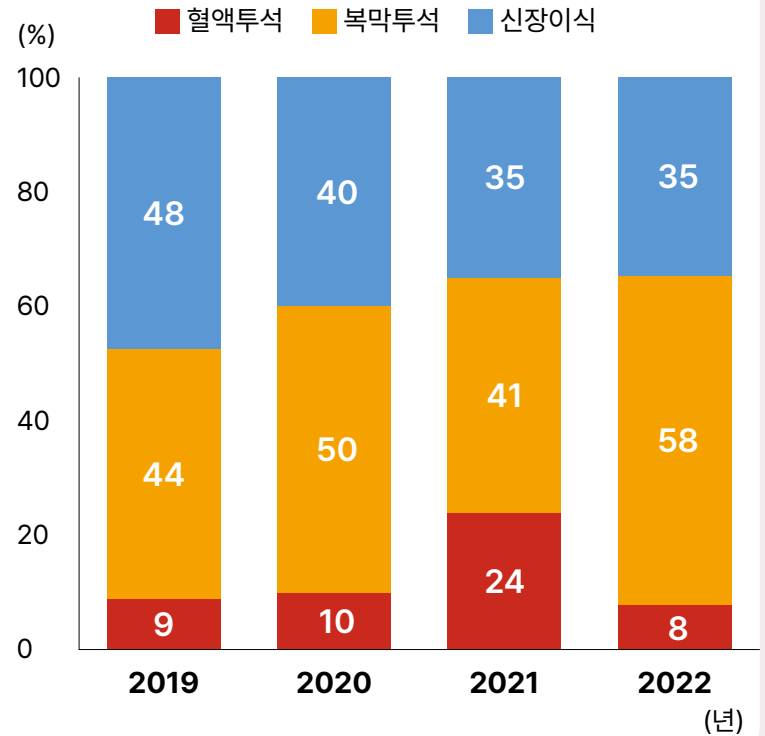
혈액투석은 가장 적은 비중을 차지하여 성인과는 크게 다른 양상을 보임.

성인과 다르게 소아청소년에서는 혈액투석이 2019-2022년도까지 모든 연도에서 가장 적은 비중을 차지하였음.

유병률



발병률

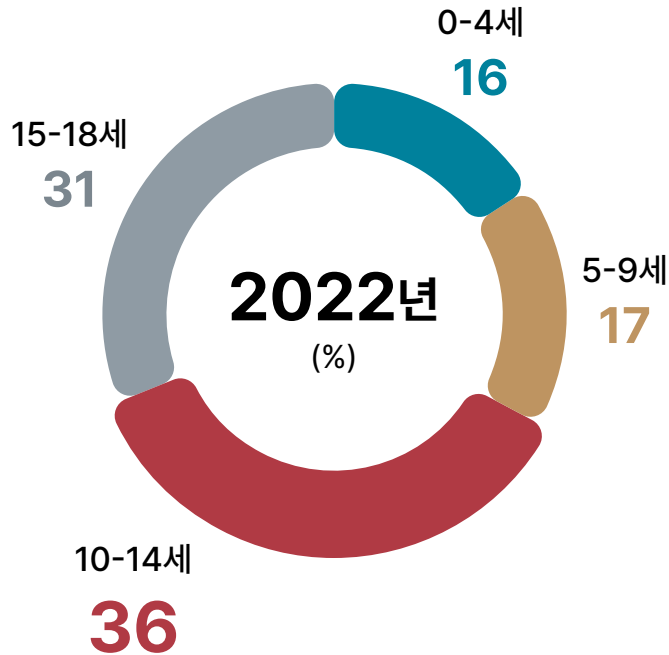


2019-2022년 KORDS 자료.

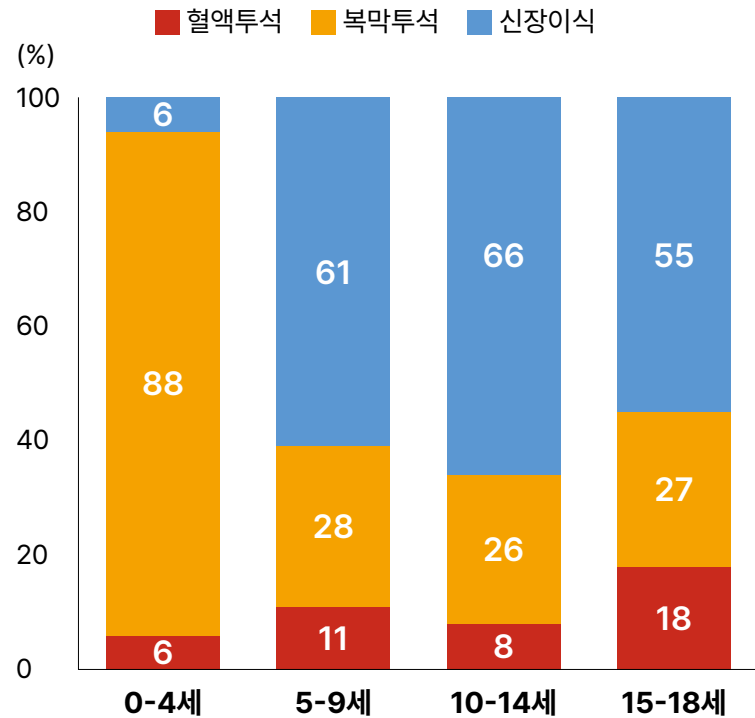
나이에 따른 말기콩팥병 현황

소아청소년 환자의 말기콩팥병은 2022년에 10-14세가 가장 많았고, 10-18세의 환자가 전체 환자의 2/3를 차지함.
 성인과는 달리 소아의 전 연령대에 복막투석이 혈액투석보다 많은 비율을 차지하며,
 특히 0-4세 사이는 복막투석을 받는 환자의 비율이 88%로 대부분을 차지함.

나이별 말기콩팥병 현황



나이별 신대체요법 현황(2022년)



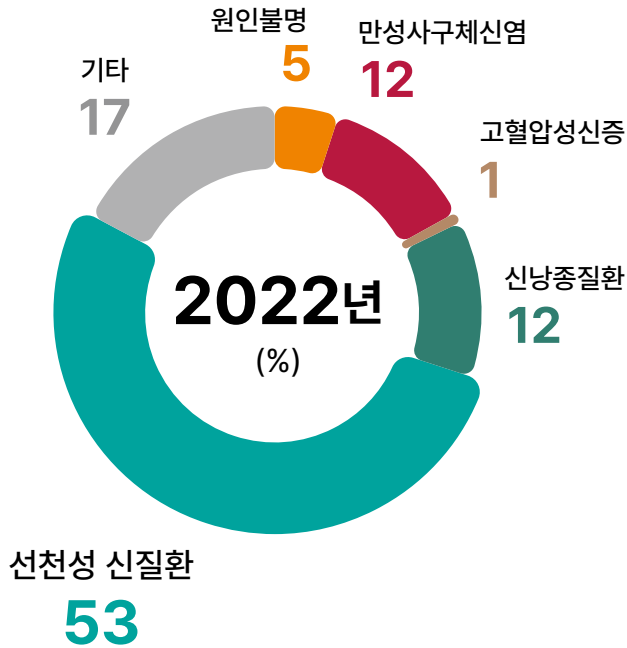
2022년 KORDS 자료.

말기콩팥병의 원인 질환

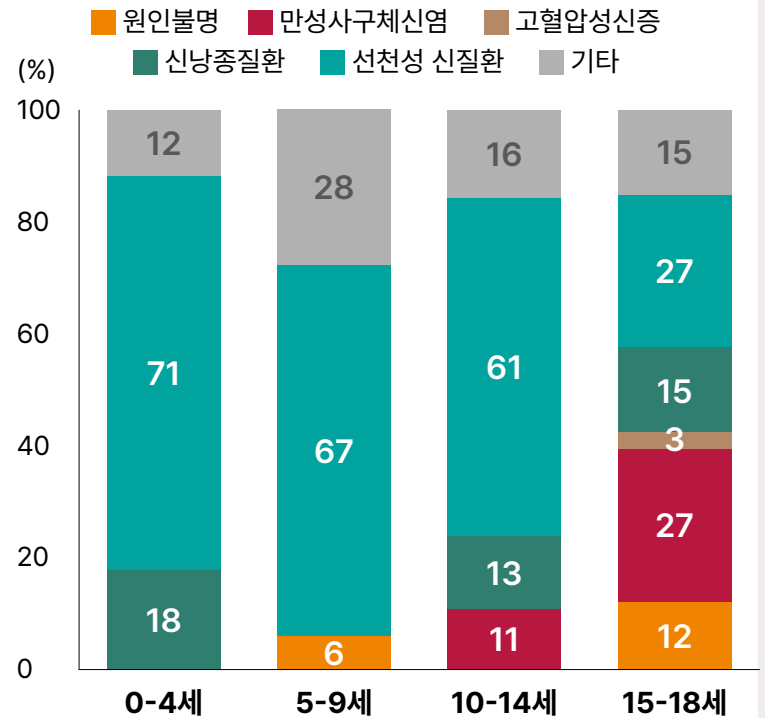
말기콩팥병 원인으로는 선천성 신질환이 가장 많았고, 성인에서 가장 흔한 원인인 당뇨병성 신증은 없는 등의 크게 다른 분포를 보임.

말기콩팥병 원인으로는 전 연령에서 선천성 신질환이 1위였으며, 15세 이상 청소년기에는 만성사구체신염이 이와 동일한 비중을 차지함.

말기콩팥병의 원인 질환



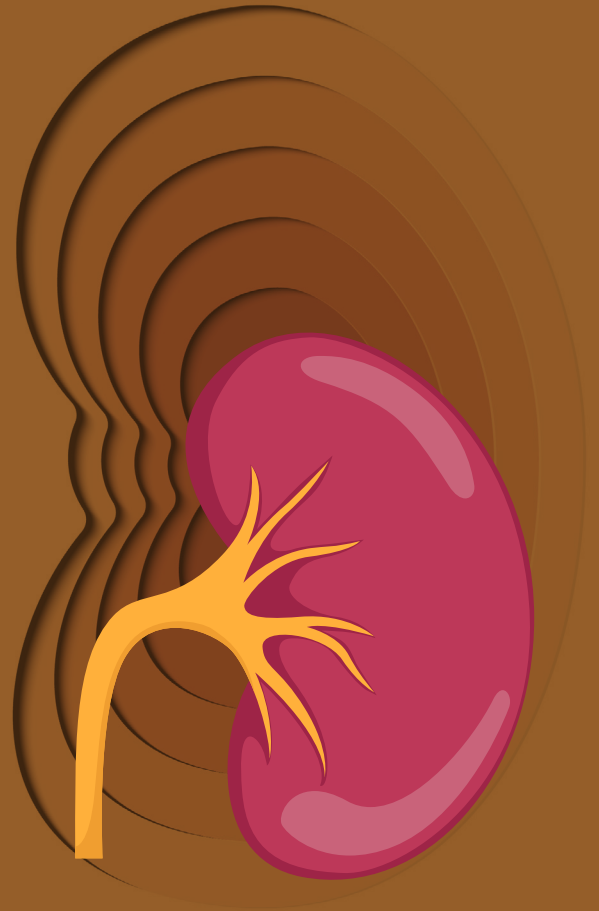
나이에 따른 원인 질환별 분류(2022년)



2022년 KORDS 자료.

기준: 19세 미만 소아

급성콩팥손상 후 급성콩팥병 발생의 중요성

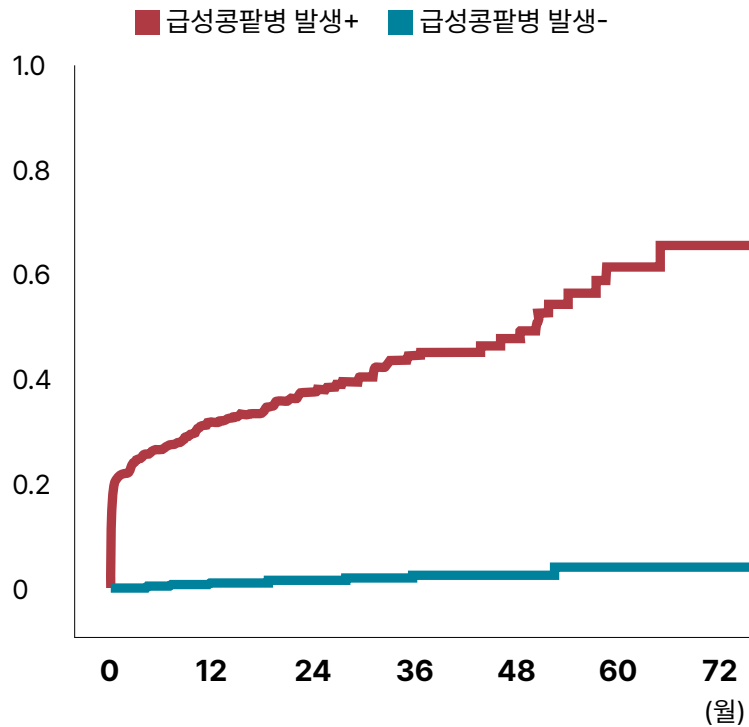


급성콩팥손상 후 급성콩팥병 발생의 중요성

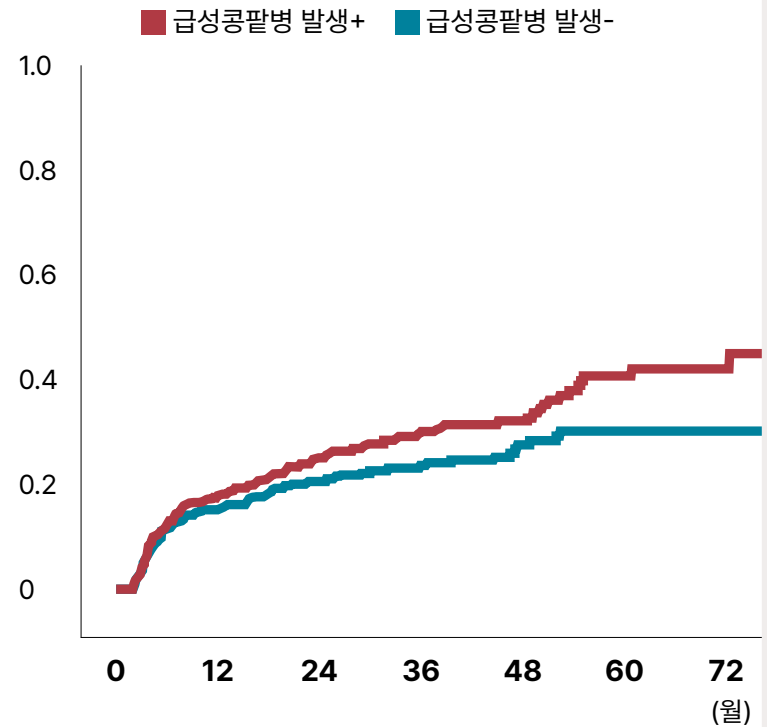
The importance of developing acute kidney disease following acute kidney injury

2017년 1월부터 2022년 6월까지 급성콩팥손상으로 지속적신대체요법을 받은 1270명의 환자 중 약 59%에서 급성콩팥병 발생함.
급성콩팥병 환자에서 말기콩팥병 발병 위험은 약 25배 상승했고, 사망 위험은 약 1.3배 상승함.

말기콩팥병 발병 위험



사망 위험



국립보건연구원 연구사업(과제번호 2023-ER1105-00)

말기콩팥병 팩트시트 2024

END-STAGE KIDNEY DISEASE FACT SHEET 2024

발행일 2024. 3. 11.

발행인 임춘수

편집인 김용균, 안선호, 김수현, 반태현, 구호석, 김경민,
김기원, 김태희, 김지현, 김형래, 윤창연, 윤혜은,
이하정, 최선령, 홍유아, 황선덕, 정선아

디자인 인권앰파트너스

ISBN 979-11-975072-3-6 (93510)

발행처

대한신장학회 The Korean Society of Nephrology

서울시 강남구 압구정로 30길 23 미승빌딩 301호

전화 02-3486-8736

팩스 02-3486-8737

이메일 kns@kns.or.kr

홈페이지 www.kns.or.kr

말기콩팥병 팩트시트 2024

END-STAGE
KIDNEY DISEASE
FACT SHEET 2024

