



간호사가 알려주는

건강과

재활
가이드



보건복지부
국립재활원 간호과

CONTENTS



01 고혈압 · 당뇨관리 5

- 고혈압의 정의와 진단 기준 ▶ 6
- 고혈압의 증상과 합병증 ▶ 6
- 고혈압 예방 및 관리 ▶ 6
- 고혈압 환자들이 주의해야 할 사항 ▶ 7
- 당뇨병의 정의와 진단 기준 ▶ 7
- 당뇨병의 증상 ▶ 7
- 당뇨병의 합병증 ▶ 8
- 당뇨병의 관리 ▶ 9
- 인슐린 주사법 ▶ 9
- 당뇨병 환자의 발 관리 ▶ 9



02 호흡 관리 11

- 호흡재활이란? ▶ 12
- 호흡재활의 방법 ▶ 13
- 호흡재활 시 주의사항 ▶ 15
- 호흡기계 건강수칙 ▶ 15



03 심킴장애 관리 17

- 심킴장애의 정의 ▶ 18
- 심킴장애를 일으키는 주요 원인 ▶ 18
- 심킴장애의 증상 ▶ 18
- 심킴장애로 인한 문제점 ▶ 18
- 심킴재활의 방법 ▶ 19
- 심킴장애 환자의 식사요령 ▶ 21
- 구강위생 및 치아관리 ▶ 21



간호사가 알려주는

건강과 재활 가이드



04 배뇨 관리 23

- 신장과 방광이 하는 일은 무엇일까요? ▶ 24
- 왜 배뇨관리를 해야 하나요? ▶ 24
- 배뇨관리는 어떻게 하나요? ▶ 25
- 배뇨관리 시 생기는 문제는 무엇인가요? ▶ 26
- 감염 및 합병증을 예방하기 위해서 이것만은 지켜주세요 ▶ 27



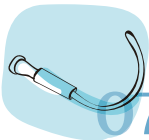
05 배변 관리 29

- 배변기전 ▶ 30
- 배변관리는 왜 해야 될까요? ▶ 30
- 배변관리(SELF) ▶ 30
- 장 훈련 방법 ▶ 32



06 욕창예방 및 체위변경 관리 35

- 욕창!! 예방이 최선입니다. ▶ 36
- 욕창 예방!! 3가지만 지키면 가능합니다. ▶ 37
- 욕창이 자주 발생하는 부위 ▶ 37
- 반드시 2시간마다 체위를 변경해 주세요!! ▶ 38
- 욕창 예방 Key point!! ▶ 39



07 간혈도노 관리 41

- 준비물품 ▶ 42
- 유의사항 ▶ 42
- 손위생 방법 ▶ 43
- 간혈도노 절차(남자와 여자) ▶ 44



고혈압·당뇨의 관리를 통해 2차 합병증을 예방할 수 있습니다.

01

고혈압 · 당뇨관리

- 고혈압의 정의와 진단 기준
- 고혈압의 증상과 합병증
- 고혈압 예방 및 관리
- 고혈압 환자들이 주의해야 할 사항
- 당뇨병의 정의와 진단 기준
- 당뇨병의 증상
- 당뇨병의 합병증
- 당뇨병의 관리
- 인슐린 주사법
- 당뇨병 환자의 발 관리



고혈압의 정의와 진단 기준



혈압이란 동맥 혈관 벽에 대항한 혈액의 압력으로 심장이 수축하여 동맥 혈관으로 혈액을 보낼 때의 압력을 **수축기 혈압**, 심장이 늘어나서 혈액을 받아들일 때의 압력을 **이완기 혈압**이라고 합니다. 이러한 혈압이 여러 가지 이유로 높아진 상태를 **고혈압**이라고 합니다.

혈압 분류		수축기 혈압(mmHg)		이완기 혈압(mmHg)
정상 혈압*		120 미만	그리고	80 미만
주의 혈압		120~129	그리고	80 미만
고혈압 전단계		130~139	또는	80~89
고혈압	1기	140~159	또는	90~99
	2기	160 이상	또는	100 이상
수축기 단독 고혈압		140 이상	그리고	90 미만

* 심뇌혈관 질환의 발생 위험이 가장 낮은 최적의 혈압

- 대한고혈압학회, 2018년 고혈압 진료지침 -

고혈압의 증상과 합병증



합병증이 없는 한 증상이 거의 없습니다. 가벼운 두통이나 현기증, 뒷목 당김, 안구 충혈과 침침함, 신경 과민, 팔 다리의 저림 증상 등이 있을 수 있습니다. 고혈압을 관리하지 않으면 **중풍(뇌졸중)**, **협심증**, **심근경색**, **시력 소실**, **신부전** 등의 합병증이 발생하여 심각한 신체적 장애를 유발하거나 생명을 위협하기도 합니다.

고혈압 예방 및 관리



구분	매일	기타
고혈압 관리 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 주기적인 혈압 측정 • 식사 요법 : 저염 · 저지방 · 채식 위주 • 운동 요법 : 유산소 운동(5일 이상/주, 30~50분/회), 표준체중 유지 • 스트레스 관리, 금연, 절주 • 혈압약 복용 	<ul style="list-style-type: none"> • 정기적인 검사 혈액 · 소변 · 망막 · 심전도 심초음파 · 흉부X선 검사 등 • 고혈압 예방 및 관리와 관련된 교육

고혈압 환자들이 주의해야 할 사항

- 겨울에 외출 시 특히 보온에 신경써야 합니다.
- 아침에 잠에서 깨어 일어날 때 급하게 일어나지 말고 천천히 일어납니다.
- 변비가 생기지 않도록 유의하고 변비가 있으면 곧 치료하도록 합니다.
- 일어나 갑자기 차가운 공기에 노출되는 것을 삼가야 합니다.
- 혈압 강하제는 의사의 처방으로 적정량을 계속 복용해야 합니다.
- 혈압이 정상이 되어도 혈압 치료는 꾸준히 받아야 합니다(약 복용 임의 중단 금물).
- 스스로 안정된 마음가짐을 가지는 것이 중요하며 긍정적인 사고를 하도록 합니다.

당뇨병의 정의와 진단 기준

체장에서 충분한 인슐린이 분비되지 않거나 분비되어도 당을 적절히 조절하지 못해서 혈액 속의 당 농도가 높아지고, 당이 소변으로 나오는 것을 말합니다.

구분	공복 혈당(mg/dl)	식후 2시간 혈당(mg/dl)	당화혈색소(%)
정상	100 미만	140 미만	5.7 미만
공복 혈당 장애	100 ~ 125	-	-
내 당능 장애	-	140 ~ 199	-
당뇨병 전단계	-	-	5.7 ~ 6.4
당뇨병	126 이상	200 이상	6.5 이상

- 대한당뇨병학회, 2019년 당뇨병 진료지침 -

당뇨병의 증상

[삼다 증상] 다음, 다뇨, 다식

[피부 증상] 가려움증

[신경 증상] 손발 저림, 감각 상실, 냉감, 통증, 현기증, 소화불량

[부인과적 증상] 국부 소양증

[전신적 증상] 체중 감소, 피로감, 공복감

[안과적 증상] 흐릿한 시력, 사물의 색깔 변화



당뇨병의 합병증

1. 당뇨병성 신증

당뇨병 환자의 20~40%에서 발생하며 단백뇨, 부종, 고혈압, 신기능 저하, 신부전 등으로 나타납니다. 말기 신부전증의 가장 흔한 원인질환으로, 최적화된 혈당, 혈압 조절이 필요합니다.

2. 당뇨병성 망막증

망막증은 통증이 없어 발견이 쉽지가 않으므로 정기적인 검사가 필요합니다.

3. 당뇨병성 신경병증

말초 신경의 신경섬유와 신경막이 손상되어 감각이 무뎠지거나 손과 발, 팔과 다리 까지 찌릿찌릿하거나 화끈거리고 따끔따끔해지는 등 저림 증상이 나타납니다.

땀샘이나 모세혈관·각종 장기를 관장하는 자율신경계가 손상을 받아 기능을 저하시킵니다.

4. 당뇨발(당뇨병성 족부질환)

당뇨병 환자에서 신경병증과 하지의 말초혈관 질환과 연관되어 궤양, 감염 또는 심부조직의 손상이 있는 발을 의미합니다.

5. 저혈당증(증상을 동반한 70mg/dl 미만의 혈당)

- 증상 : 공복감, 두통, 식은땀, 가슴 두근거림, 떨림, 심하면 경련, 발작, 혼수
- 원인 : 당뇨병 약 과량 투여, 식사량 감소, 운동량 증가 등
- 예방 : 비상용 당분 음식(사탕이나 초콜릿)을 항상 휴대합니다.

6. 심혈관 질환

당뇨병 환자의 가장 흔한 사망원인으로 관상동맥질환, 뇌졸중, 말초동맥질환, 심근병증, 심부전증 등이 있으며 고혈압 관리가 필요합니다.

당뇨병의 관리

1. 식이요법

환자에게 알맞은 열량으로 식사 간격을 일정하게 하며 영양소를 골고루 섭취하는 것 입니다. 섬유질이 많은 음식을 섭취하고, 염분, 콜레스테롤, 동물성 기름, 육류의 지방부위 등의 섭취를 줄입니다.

2. 운동요법

운동은 가급적이면 식후 30분에 시작하여, 하루에 30분~1시간씩 숨이 조금 찰 정도의 운동강도로 하는 것이 효과적입니다. 일주일에 150분 이상, 유산소 운동을 적어도 3일 이상, 이를 이상은 쉬지 않고, 금기사항이 없는 한 일주일에 2회 이상 저항성 운동을 하도록 합니다. 케톤산증이나 심한 당뇨병성 망막증인 경우 고강도 운동을 피해야 합니다.

3. 약물요법

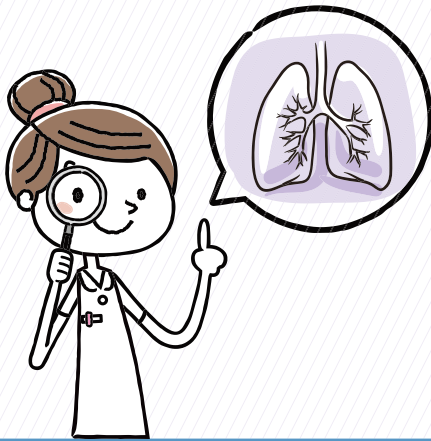
적응증이 되는 경우 식이 및 운동 요법과 병행하여 시작합니다.

인슐린 주사법

- 주사 부위 : 복부, 팔, 다리 등 피하지방 층
- 한번 주사한 자리에서 1~2cm 이내의 부위는 30일 이내에 다시 주사하지 않습니다. 가능한 부위를 돌아가면서 주사하는 것이 중요하며, 흡수율이 같은 부위를 다 주사한 후에 다른 부위로 이동합니다.

당뇨병 환자의 발 관리

- 하루에 한번 자신의 발을 주의 깊게 관찰하여 상처나 이상이 있는지 점검합니다.
- 담배는 혈액 순환을 나쁘게 하므로 절대 금연합니다.
- 발은 따뜻한 물과 순한 비누로 매일 씻고 잘 말린 후 순한 로션을 얇게 발라줍니다.
- 발에 잘 맞는 면 양말을 매일 깨끗한 것으로 갈아 신습니다.
- 신발은 발에 잘 맞고 통풍이 잘 되는 가죽신이나 운동화를 신습니다(샌들이나 슬리퍼는 피하고, 맨발은 절대 금물).
 - ▶ 발톱은 너무 짧지 않게 일자로 깎습니다.
 - ▶ 발에 상처가 생기거나 물집이 잡혔을 때에는 반드시 의사와 상의합니다.
 - ▶ 티눈이나 굳은 살을 제거하지 않습니다.



평상시 꾸준한 호흡 재활을 통해 효과적인 기침 및 객담을 배출하여
호흡기질환을 예방합니다.

02

호흡 관리

- 호흡재활이란?
- 호흡재활의 방법
- 호흡재활시 주의사항
- 호흡기계 건강수칙

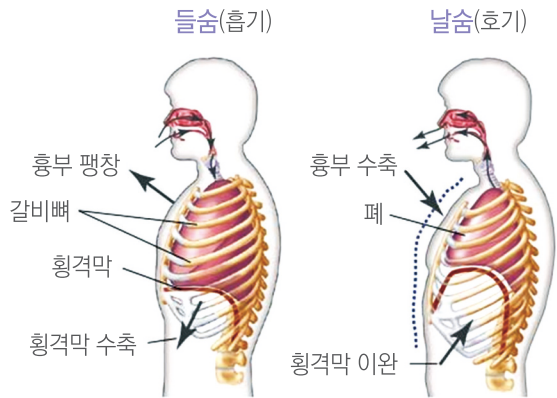


호흡재활이란?

만성적인 호흡기 질환이나 신경근육계 이상으로 호흡에 곤란이 있는 환자의 호흡 능력 내에서 최대한의 활동을 도와주는 것입니다.

1. 호흡이 일어나는 과정

- **흡기**: 횡격막과 외늑간근 작용으로 흉곽 팽창 ⇨ 공기 유입
- **호기**: 폐조직의 탄력적인 수축에 의해 수동적으로 복근과 내늑간근에 의해 능동적으로 일어남



2. 호흡재활의 목적

- 호흡 기능 유지 ⇨ 효과적인 기침과 객담을 배출하도록 함
- 호흡기 질환의 증상 최소화 ⇨ 호흡장애로 인한 합병증 예방함

3. 호흡재활의 대상

- 척수손상 환자 특히 경수 및 상부 흉수 손상환자
- 뇌졸중환자, 만성폐쇄성 폐질환, 천식, 만성기관지염, 폐렴
- 신경근육질환(근육병, 루게릭병, 척수성근위축증 등)
- 폐기능 검사와 기침유량(peak flow meter) 검사 후 호흡재활이 필요하다고 판단되는 경우

호흡재활의 방법 

1. 흡기운동

① 입술오므리기

앉거나 누운 자세에서 한 손은 명치, 다른 한 손은 명치의 약간 왼쪽에 손을 올려 놓고 코로 깊이 들이마신 후 2~3초 정도 멈춘 뒤 입술을 둥글게 모아 내쉽니다.



[흡기 : 2초]

[호기 : 4초]

② 심호흡운동

명치 부위에 손을 올려놓고 가슴은 움직이지 않고 복부만 부풀려서 깊은 숨을 쉽니다.

③ 호흡근 저항운동(inspirometer)

기구를 공기가 새지 않도록 입에 물고 숨을 최대한 들이마십니다. 들이 마시면서 숨을 참았다가 천천히 내쉽니다. 매회 10회 이상 시행하며, 하루 2~4회 이상, 보통 식전에 시행합니다.



③ 개구리 호흡법(Glossopharyngeal breathing, frog breathing)

흡기훈련 방법이며 훈련을 통해 척수 손상환자의 응급상황 발생 시 발화 능력에 도움을 줍니다.

- 혀와 인두 근육을 이용하여 공기 덩어리를 삼키듯이 폐에 누적시키는 호흡법입니다.
- 상부 척수손상 환자의 환기 부전시 유용하게 사용됩니다.
- 한 번에 60~200ml의 공기를 누적시킬 수 있으며, 1회 호흡 시 6~9회 시행합니다.



2. 기침운동

① 공기누적운동(air stacking exercise)

공기를 들이마신 후 숨을 참고 앰부백을 공기가 새지 않도록 입에 갖다대고 입을 약간 벌린 상태에서 두 번 연속으로 앰부백을 짭니다. 마스크를 잠깐 떼 후 입을 다문 채 2~3초간 숨을 잠깐 참았다가 천천히 내쉬도록 합니다. 매회 10회, 하루 2~4회 이상, 보통 식전에 시행합니다.



② 자가보조기침법

한 손을 바깥쪽으로 크게 벌리면서 숨을 최대한 들이 마시고 나머지 한 손으로 휠체어 등받이를 잡아서 넘어지지 않도록 한 후 갑자기 몸을 숙이면서 기침을 합니다.

③ 체위배액

환자가 누워있는 시간을 이용하여 체위를 조정하면 객담이 중력에 의해 자연스럽게 배출되도록 도와줍니다.



④ 두드리기-흉부타진요법(chest percussion)

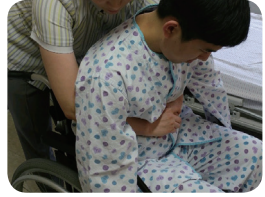
손을 동그랗게 만들어서 3~5분간 환자의 등을 가볍게 두드려주면 기침이 유도되어 객담이 배출됩니다.

⑤ 흉벽진동기

조끼 또는 벨트 형태의 기구를 착용하여 고빈도 진동 자극을 흉벽에 가하여 객담 제거를 도와줍니다.

⑥ 도수보조기침법

환자가 깊이 숨을 마신 후 기침할 때 명치 부위에서 폐의 방향으로(위쪽 방향, 복부안쪽)으로 빠르게 압박합니다.



⑤ 기계적 기침법(cough assist)

호흡보조기계와 들숨과 날숨을 맞추어 호흡 함으로써 폐를 확장시키고 분비물 배출을 도와줍니다. 들숨⇨날숨⇨휴식의 과정을 5회 반복 후 휴식을 하고 이 과정을 4~5회 반복합니다. 하루 2~4회 이상, 보통 식전에 시행합니다.

3. 기타

휠체어 밀어주기, 수영, 맨손체조, 배드민턴, 탁구, 농구 등 숨이 차거나 땀을 흘릴 수 있는 운동, 노래부르기, 크게 웃기, 휴지 불기, 먼 거리에서 촛불 끄기, 풍선 불기, 탁구공 입으로 불어 축구하기, 하모니카 불기 등

호흡재활 시 주의사항 

- **심혈관계 불안정 환자** : 심부정맥, 중증고혈압, 저혈압, 심근경색증 등 혈압이 안정치 못한 환자는 과도한 호흡운동이 혈압의 불안정을 초래합니다.
- **급성폐질환 상태의 환자** : 폐색전증, 폐부종, 기흉 등의 급성 폐질환 환자에게는 호흡운동이 색전을 더욱 확산 시키는 결과를 유발할 수 있습니다.
- **신경외과 수술을 최근에 받은 환자**는 뇌압을 상승시킬 수 있으므로 주의를 요합니다.

호흡기계 건강수칙 

- **적극적인 호흡훈련** : 보통 공복 시 하루 2~4회 이상, 매회 10회 정도 시행
- **금연** : 흡연은 객담을 증가시키고, 폐기능을 감소
- **적절한 신체운동 및 영양섭취**
- **적절한 수분섭취** : 객담을 묽게 하여 배출에 도움



마비로 인한 삼킴장애의 재발을 통해 탈수증과 영양결핍 및 흡인성 폐렴 등을 예방하고 삶의 질이 향상되도록 합니다.

03

삼킴장애 관리

- 삼킴장애의 정의
- 삼킴장애를 일으키는 주요 원인
- 삼킴장애의 증상
- 삼킴장애로 인한 문제점
- 삼킴재활의 방법
- 삼킴장애 환자의 식사요령
- 구강위생 및 치아관리



삼킴장애의 정의

음식물이 구강, 인두, 식도를 통과하는 과정에서 문제가 생겨 씹거나 삼키는 장애가 있는 경우를 말합니다.

삼킴장애를 일으키는 주요 원인

뇌졸중, 파킨슨 병 등 중추신경계질환, 근디스트로피 등 근육질환, 구강과 인두 및 식도 종양, 식도폐쇄증 등이 있습니다.

삼킴장애의 증상

- 1 식사 중에 사레 걸림
- 2 식사 후 목에 이물감 및 작은 목소리
- 3 식사 중 혀나 잇몸을 잘 씹어 상처가 남
- 4 음식을 삼키고 난 후 입안에 음식이 고이거나 잘 흘림
- 5 덩어리로 된 음식물을 씹기 어렵고 먹는 것이 힘들
- 6 식사 중에 음식들이 코로 나오거나 코로 흡입이 힘들

삼킴장애로 인한 문제점

탈수증, 흡인성 폐렴, 영양불량, 삶의 질 저하

삼킴재활의 방법



1. 식이변형

- ① 삼킴보조식 1단계 : 반유동식에 기초하여 섞어서 으갠 감자농도 수준으로 부드러우나 뭉거나 흐르지 않는 정도의 점도
- ② 삼킴보조식 2단계 : 약간의 재질이 있는 반유동식 농도의 음식에 반찬은 다져서 제공
- ③ 삼킴보조식 3단계 : 쉽게 씹을 수 있는 촉촉하고 윤기 있는 반고형 음식, 한번에 삼킬 수 있게 뭉쳐진 음식 제공



❖ 삼킴장애 식사 시 고려 요소 : 균일한 밀도유지, 적당한 점도를 주어 식품이 쉽게 흘러지지 않도록, 끈끈하게 달라붙지 않고 점막에 부착되지 않아야 합니다.



2. 경장영양(경구영양이 불가능한 경우)

① 단기 접근장치-비위관(Nasogastric tube)

② 장기 접근장치-경피적 내시경 위루관(Percutaneous endoscopic gastrostomy; PEG)

※ 비위관을 통한 영양공급 시 영양액 매 주입 전 경장영양관 위치를 확인하고 경장영양 주입 세트는 매 24시간마다 교환합니다.

3. 보상기법

- **자세의 변화를 이용한 방법** : 턱 당기기(Chin-tuck), 마비 측으로 머리 돌리기(Head rotation), 마비 측으로 머리 기울이기(Head tilt)
- **기도 보호를 위한 기법** : 상부 성문 삼킴법*
- **음식물의 통과를 향상시키기 위한 기법** : 노력 삼킴법(effortful swallowing), 멘델슨 기법**

4. 운동 및 촉진기법

- 입술강화운동
- 볼 운동
- 혀 운동
- 턱 운동
- 온도촉각자극

손잡이가 긴 스푼을 얼음에 담가두어 목젖, 입천장, 볼, 혀 등을 정확한 방법으로 마사지합니다.



*상부 성문 삼킴법 : 삼킴 중에 기도 입구를 인위적으로 막음으로서 흡인을 방지하는 방법

**멘델슨 기법 : 음식을 삼킨 후 후두 상승이 최대로 이루어진 시점에서 2~3초간 유지한 후 서서히 이완시키는 방법

5. 전기자극 치료

- 전기자극은 근육에 부착된 신경말단 부위에 작용되어 근육을 수축
- 근육에 직접적인 자극을 주어 근육을 활성화



삼킴장애 환자의 식사요령

- ① 식사에 집중할 수 있게 주의가 산만하지 않도록 함
- ② 젓가락 사용은 금하고 손가락을 사용
- ③ 소량씩 자주, 천천히 먹도록 하되 식사시간이 30분을 넘지 않도록 함
- ④ 건강한 쪽으로 음식 제공
- ⑤ 고개는 약간 앞으로 숙인 자세 유지하도록 함
- ⑥ 식후 최소한 30분 이상 앉은 자세 유지
- ⑦ 병원에서 허용한 음식만 제공

구강위생 및 치아관리

구강이 건조한 경우 구강감각이 떨어져 감염위험도 증가 뿐 아니라, 흡인 시 폐렴위험도가 증가하므로 매 식후 및 자기 전 구강위생 실천이 중요합니다.



적절한 수분섭취 및 정해진 시간에 소변을 보도록 훈련하여 요로 감염 등 합병증을 예방합니다.

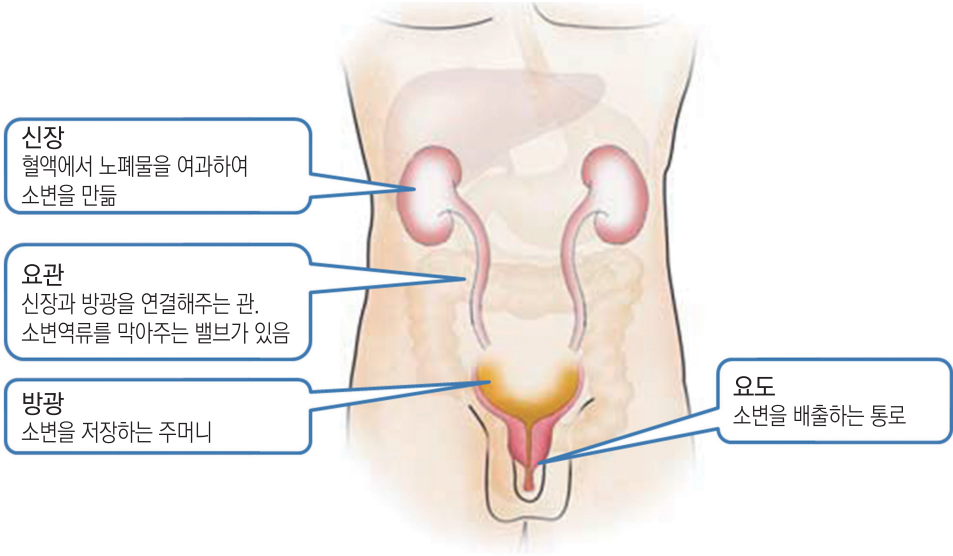
04

배뇨 관리

- 신장과 방광이 하는 일은 무엇일까요?
- 왜 배뇨관리를 해야 하나요?
- 배뇨관리는 어떻게 하나요?
- 배뇨관리 시 생기는 문제는 무엇인가요?
- 감염 및 합병증을 예방하기 위해서 이것만은 지켜주세요.



신장과 방광이 하는 일은 무엇일까요?



왜 배뇨관리를 해야 하나요?

1. 뇌병변 시

- 강한 비억제성 수축이 일어나 소변을 참기 어렵고 자주 마렵습니다.
- 실금의 위험이 있고 자다가도 소변이 마려워 숙면을 취하기 어렵습니다.

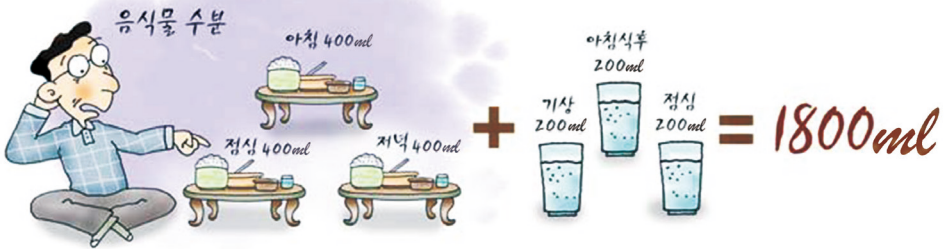
2. 척수손상 시

- 뇌로부터 신경전달이 끊겨 요의를 느끼지 못하거나, 요도괄약근과 방광근육 수축에 문제가 생겨 소변배출에 장애가 생길 수 있습니다.

배뇨관리는 어떻게 하나요?

1. 하루에 1800~2000ml 정도의 수분을 규칙적으로 섭취

- 밥과 국에 포함된 수분은 약 400ml로 계산하고, 식간에 수분섭취를 하도록 계획합니다.
- 저녁에 많이 먹으면 소변 때문에 충분한 수면을 취할 수 없습니다.
- 따라서 저녁 8시 이후, 식사와 약 외 수분섭취를 제한합니다.



2. 정해진 시간에 맞춰 소변을 보도록 훈련

- 초기에는 배뇨시간 간격을 2~3시간으로 시도하고, 점차 간격을 늘려서 4~5시간마다 계획하여 배뇨하도록 합니다(예 : 오전 6시⇒10시⇒오후 2시⇒6시⇒11시)
- 1일 4~5회, 1회 소변량이 300ml 내외가 되도록 합니다.
- 방광용적이 작거나 수분을 많이 섭취한 경우 배뇨시간을 단축합니다.

3. 케겔운동(골반저 근육운동)

- 열을 세는 동안 또는 10초간 골반근육을 조여주면서 수축상태를 유지하고 다음 열을 세는 동안 이완합니다.
- 하루 3회, 10분씩 반복 시행합니다.



4. 약물치료

① 방광의 용적을 증가시켜 소변을 모을 수 있도록 도와주는 약물

- 약명 : 디트루시톨SR, 디트로딘SR, 베시케어, 스파스몰리트, 토비아즈, 디트로판, 비유폴-4, 베타미가
- 부작용 : 입마름, 변비, 시야흐림이나 시야검침 등

② 방광근을 수축시켜 소변배출을 도와주는 약물

- 약명 : 하이네콜, 마이토닌
- 부작용 : 심계항진, 저혈압 등

③ 요도괄약근을 이완시켜 소변배출을 도와주는 약물

- 약명 : 테라조신, 독사조신, 알푸조신, 실로이신, 탐솔로신
- 부작용 : 어지럼증, 부종, 요실금(여성) 등

5. 배뇨방법

① 간헐도뇨

- 뇌손상이나 척수손상 등으로 배뇨장애가 발생했을 때 효과적인 소변배출을 위한 방법으로, 일정시간마다 요도를 통해 방광 내로 도뇨관을 삽입하여 배출시키는 방법입니다.

② 유치도뇨(요도, 복벽)

- 방광내 도뇨관을 넣어 지속적으로 소변을 배출시키는 방법으로, 단기간은 요도로 유치하나, 장기간 도뇨관 유치가 필요한 경우 치골 상부 방광루를 합니다.
- 관리방법 : 소변 역류의 방지를 위해 소변주머니는 방광보다 낮게 유지하고 이동 시에는 소변줄을 잠그고 이동합니다(이후 소변줄을 열어줍니다).

배뇨관리 시 생기는 문제는 무엇인가요?



1. 자율신경과반사증

흉수 6번 이상 손상 받았을 때 자율신경이 과다하게 반응하여 혈관을 수축시켜 혈압이 상승되는 응급상황입니다.

① 증상

심한 발한, 얼굴과 목의 붉어짐, 코막힘, 두통, 뒷목의 뻣근함, 시야 흐림

② 대처방법

- 먼저 머리를 높여 혈압이 더 올라가지 않도록 하고 원인을 제거합니다.
- 가장 흔한 원인은 방광에 소변이 찬 경우로, 즉시 도뇨를 시행합니다.
- 유치 도뇨관-튜브가 꼬이거나 막히지 않았는지 확인하고 원인을 제거합니다.
- 장 팽만이 원인 시 변을 보도록 합니다.
- 성관계 중이라면 즉시 중단합니다.
- 옷이 꼭 끼는지 확인하고 헐렁한 옷으로 교환합니다.
- 요로감염, 욕창, 위염 등이 있을 때도 생길 수 있습니다.
- 증상 지속 시 즉시 응급실로 갑니다.

2. 합병증

방광염, 요도염, 신우신염 등

- 증상 : 소변량 감소, 농축뇨, 탁하고 나쁜 냄새, 피가 섞임, 심해진 경직, 빈뇨, 실금, 오한 및 발열

감염 및 합병증을 예방하기 위해서 이것만은 지켜주세요.

- 규칙적인 방광 비우기
- 적당한 수분섭취(1일 1800~2000ml)
- 1회 배뇨량 300ml 내외 유지
- 잔뇨량 50ml 이하 유지
- 비타민 C, 베리류 섭취
- 년 1회 방광검진





배변관리에서 중요한 것으로 S(규칙적인 시간), E(적절한 운동), L(수분섭취), F(적절한 영양분 섭취)를 꼭 기억하고 실천합니다.

05

배변 관리

- 배변기전
- 배변관리는 왜 해야 될까요?
- 배변관리(SELF)
- 장 훈련 방법



배변기전



우리가 먹은 음식물은 보통 1~2일이 지나면 대변으로 배설되나 사람에 따라 차이가 있을 수 있습니다. 식사 후 위가 팽창되면 대장 운동이 증가되어 변의가 유발되는데 이것을 위-대장 반사라고 하며 아침 식사 후에 가장 강하게 일어납니다.

배변관리는 왜 해야 될까요?



- **척수손상 시** : 뇌에서의 조절신호가 차단되어 대변을 보고 싶은 느낌이 없습니다. 변실금으로 인해 피부손상, 욕창이 생길 수 있고, 변실금이 있으면서 장 속에 있는 변이 충분히 나오지 않고 쌓일 경우 변매복, 복막염 등의 합병증을 유발할 위험이 있습니다.
- **뇌손상 시** : 뇌졸중, 뇌종양, 다발경화증과 같이 대뇌손상이 있는 경우 마려운 느낌은 있지만, 참아서 보는 데 어려움이 있고 실변이 생길 수 있습니다.
- 따라서 지속적인 관리를 통해 배변 문제를 해결해야 합니다.

배변관리(SELF)



1. 규칙적인 배변습관을 갖도록 합니다(Schedule)

매일 같은 시간에 대변보는 것을 시도하면 뇌에 인지가 되어 변을 볼 수 있도록 하는 것입니다. 보통 새로운 습관형성은 6~10주 정도의 시간이 필요합니다. 아침 기상 시, 아침식사 후, 저녁식사 후 중 본인에게 적합한 시간을 택하며, 매일 같은 시간 음식섭취 후 약 15~20분부터 시도합니다. 전체적인 배변시간은 식사 시작부터 1시간 이내가 좋습니다. 변을 보지 못했더라도 꾸준히 시도하면 효과를 볼 수 있습니다.

2. 장운동이 잘되도록 적절한 운동을 합니다(Exercise)

일상생활동작은 최대한 스스로 합니다. 침상에서 돌아눕기, 관절운동, 엉덩이 들어올리기, 휠체어 타기, 걷기 등의 운동은 도움이 되며 복부마사지를 하여 장운동이 활발해질 수 있도록 합니다.

3. 수분섭취를 적절히 합니다(Liquid)

하루 총 수분 섭취량이 1800ml이상이 되어야 합니다.

병원 한 끼 식사에는 수분이 400ml정도 되며, 야채와 과일은 무게의 반이 수분입니다. 아침기상 후 물 마시는 습관은 매우 좋으며, 아침식후에는 온수가 장운동 촉진에 좋습니다.

4. 적절한 음식을 섭취합니다(Food / Fiber)

규칙적인 식사와 적당한 양의 음식을 섭취하는 게 좋습니다.

섬유질이 풍부한 음식은 찌꺼기가 많아 대변의 양을 많게 만들어 주며, 종류로는 채소류, 콩류, 잡곡류, 버섯류, 해조류, 과일류 등이 있습니다. 또한 견과류는 변을 기름지게 만들어 잘 나오도록 하는데 도움을 줍니다. 밀기울이 섞인 통밀 빵은 좋으나 국수, 빵 등 정제된 밀가루 음식과 과자는 피하는 게 좋습니다.

5. 대변 양상의 변화에 주의합니다

평상시와 달리 대변 양상에 변화(딱딱해지거나, 실변, 설사)가 있거나 소화가 되지 않고 복부 불편감이 있을 시는 의료진과 상의가 필요합니다.



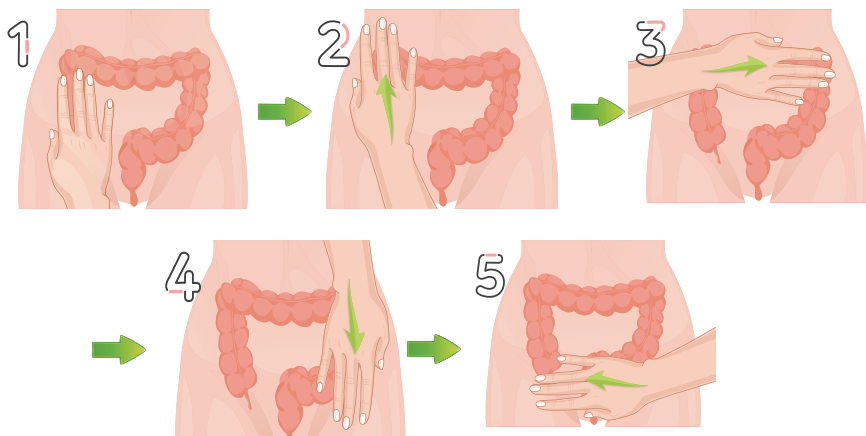


장 훈련 방법



1. 복부마사지

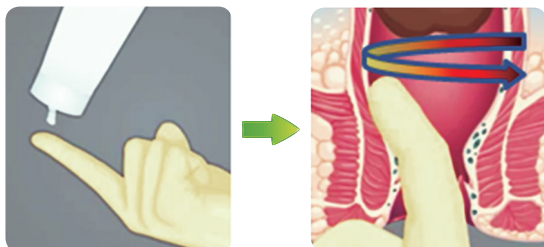
배뇨 후 바로 누운 상태에서 무릎을 세우고 손바닥으로 배 오른쪽 아래에서부터 시작하여 시계방향으로 장 모양을 따라 배 전체를 번갈아 밀어주듯 20~30회 마사지합니다(약10분~15분). 단, 복부 통증 및 상처가 있을 시 하지 않도록 합니다.



2. 손가락 자극법

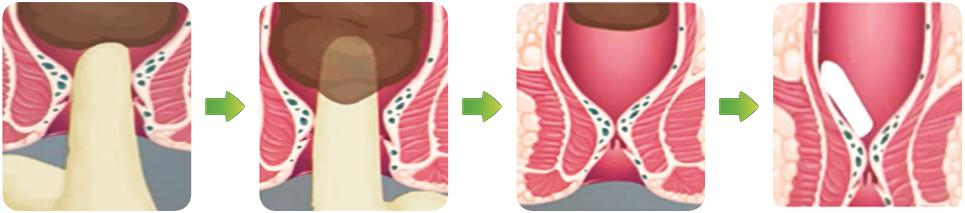
자세는 앉거나 좌측위로 누운 상태에서 부드러운 비닐장갑이나 손가락 장갑을 끼고 둘째 손가락에 윤활제를 바른 다음 손가락 한 마디를 항문에 넣습니다. 부드럽게 돌려가면서 직장 벽을 꼭꼭 눌러주는 방법입니다.

약 30초~2분가량 실시하고 잠시 손가락을 빼다가 대변이 나올 때 까지 서너 번 반복 시도하는데 마사지 중에 심호흡으로 복압이 증가 되도록 합니다. 이때 상처를 만들지 않도록 윤활제를 꼭 바르고 손톱은 짧게 자르며 직장출혈, 항문괄약근 경련, 치질이 있을 경우는 피합니다. 그리고 출혈이 있을시 의료진과 상의합니다.



3. 좌약

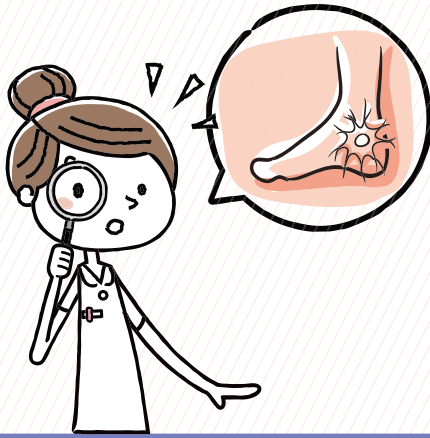
좌약이 대변 속에 들어가면 효과가 없으므로 딱딱한 변이 만져지면 파냅니다. 좌약을 손가락으로 깊게 넣어 직장 벽에 넣습니다. 좌약을 넣은 후 15~30분 가량 지나면 대변이 배출될 것입니다.



4. 관장

좌약 사용에도 효과를 보지 못하고 검사 상 문제가 보이면 글리세린 관장을 시행하나 지속적으로 시행하면 직장에 손상을 주고 정상적인 장운동을 약화시키므로 필요한 경우에만 의사 처방 하에 시행합니다.





욕창을 예방하기 위해서는 2시간마다 체위변경, 피부 쓸림 예방,
피부 청결상태의 유지가 중요합니다.

06

욕창예방 및 체위변경 관리

- 욕창!! 예방이 최선입니다.
- 욕창 예방!! 3가지만 지키면 가능합니다.
- 욕창이 자주 발생하는 부위
- 반드시 2시간마다 체위를 변경해주세요!!
- 욕창 예방 Key point!!



욕창!! 예방이 최선입니다.

1
단계

- 피부 손상은 없으나 발적
- 홍반이 30분 이상 지속



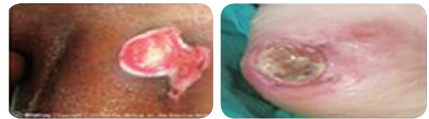
2
단계

- 수포, 삼출물
- 표피나 진피에 부분적 손상



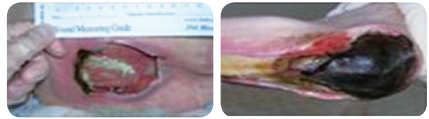
3
단계

- 진피와 피하조직에 손상 및 괴사



4
단계

- 피하조직, 근육, 뼈 등에 완전한 조직 손상 및 괴사



분류 불가능

단계

- 가피나 부육조직이 덮고 있어 조직 손상의 깊이를 정확히 알 수 없는 상태



심부 조직 손상

단계

- 지속되는 비창백성의 자주색, 밤색, 혹은 적갈색 변화
- 진행이 빨라 적절한 치료에도 깊은 손상

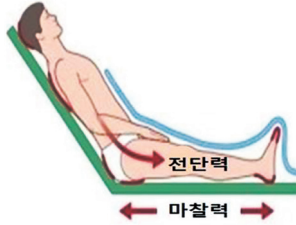


욕창 예방!! 3가지만 지키면 가능합니다. 



【자세변경】

- 2시간마다 시행
- 피부 상태 관찰
- 30도 측위 유지



【피부 쓸림 방지】

- 침상머리 30도 이하 유지
- 의복, 지면에 의한 마찰주의
- 보조기기, 기구 사용 시 주의



【청결 상태 유지】

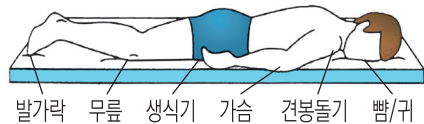
- 대소변 처리와 청결유지
- 적절한 보습과 영양관리

욕창이 자주 발생하는 부위 

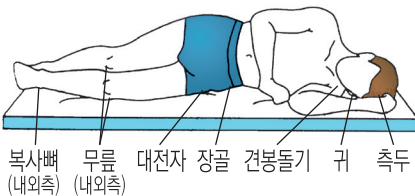
【반듯이 누웠을 때】



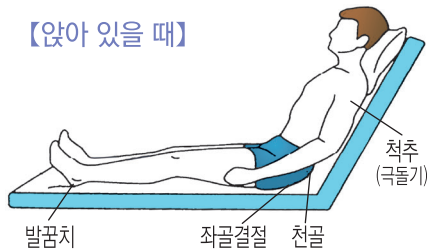
【엎드려 누웠을 때】



【옆으로 누웠을 때】



【앉아 있을 때】





반드시 2시간마다 체위를 변경해주세요!!



욕창 예방 Key point!!



1. 휠체어에서는 반드시 15분~30분마다 엉덩이 압력을 제거합니다.
2. 침상이나 매트에서는 반드시 2시간에 한 번씩 체위를 변경합니다.
3. 체위 변경 시 30도 각도 이하의 측위 자세를 유지하며, 베개나 보조용구를 이용하여 돌출 부위 압력을 분산 시킵니다.
4. 체위 변경 후 반드시 전신의 피부상태를 관찰하여 돌출 부위 발적이나 수포 유무를 확인합니다.
5. 피부를 청결히 하고, 너무 습하거나 건조하지 않도록 적당한 보습을 유지합니다.
6. 체위변경이나 이동 시에는 마찰이 생기지 않도록 끌지 말고 들어서 옮기고, 침대 시트나 옷이 주름지지 않도록 합니다.
7. 보조기나 배액관 등에 눌러 상처가 생기지 않도록 접촉부위를 수시로 관찰합니다.
8. 충분한 영양(물, 단백질, 비타민)을 섭취하고 금연합니다.
9. 손상된 피부나 뼈 돌출부위를 강하게 문지르거나 마사지를 하지 않습니다.
10. 공기 침대나 욕창 예방 방식의 적절한 공기 압력 상태를 수시로 확인합니다.
11. 감각이 없는 부위에 절대 뜨거운 찜질을 하지 않습니다.

욕창 발생은

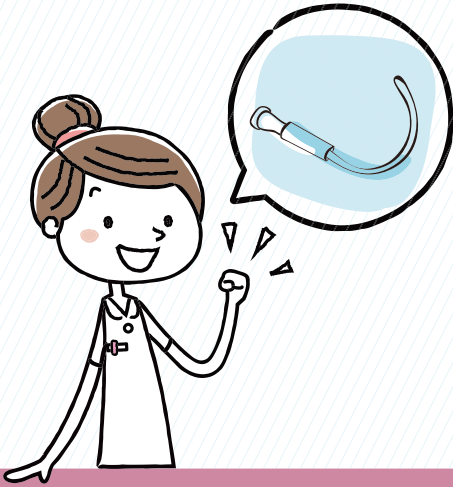
재활 치료와 사회 복귀에

큰 지장을 초래할 수 있습니다.



피부가 빨갛게 변색되거나, 수포가 생기면
신속히 의료진에게 알려주세요!!





간헐적도뇨법을 정확하게 숙지하여 유도 손상 및 감염을 예방하고
방광의 용적이 잘 유지되도록 합니다.

07

간헐도뇨 관리

- 준비물품
- 유의사항
- 손위생 방법
- 간헐도뇨 절차(남자와 여자)



준비물품

- 도뇨관(성인용: 10-14Fr, 아동용: 6-12Fr)과 소변 담는 용기
- 물과 비누 또는 알코올 손소독제(멸균위생장갑)
- 수용성 멸균 윤활제(윤활제가 함유되지 않은 경우)
- 물티슈 또는 소독솜(0.5% 클로르헥시딘)
- 친수성 도뇨관의 경우 필요하다면 깨끗한 물 20ml
- 자가도뇨가 가능한 여성의 경우 거울

유의사항

- 도뇨관은 요도손상을 최소화하기 위해 가능한 작은 크기의 도뇨관을 선택하세요.
- 1회 도뇨량은 도뇨량이 300~500ml 이내로 유지하세요.
500ml 초과인 경우 도뇨횟수, 도뇨간격 또는 수분섭취량을 확인하세요.
- 방광용적이 작거나 수분섭취가 많을 경우 도뇨간격을 단축하세요.
- 요도손상 예방을 위해 친수성 또는 젤을 함유한 도뇨관을 사용하고, 윤활제를 사용하는 경우 남자는 약 10ml, 여자는 약 5ml를 사용하세요.
- 수면 중 배뇨횟수를 줄이기 위해 자기 전 간헐도뇨를 실시하세요.
- 도뇨관 삽입이 안 되거나 소변에 감염이 의심될 때 병원을 방문하세요.

손위생 방법

건강을 위한 3가지 약속

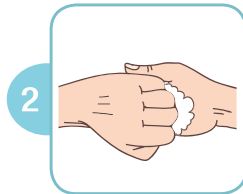
자주 씻어요! 올바르게 씻어요! 깨끗하게 씻어요!

올바른 손씻기 6단계

5월 5일부터 실천하세요!



1 손바닥과 손바닥을 마주 대고 문질러 줍니다.



2 손가락을 마주 잡고 문질러 줍니다.



3 손등과 손바닥을 마주 대고 문질러 줍니다.



4 엄지 손가락을 다른 편 손바닥으로 돌려주면서 문질러 줍니다.



5 손바닥을 마주 대고 손가락을 끼고 문질러 줍니다.

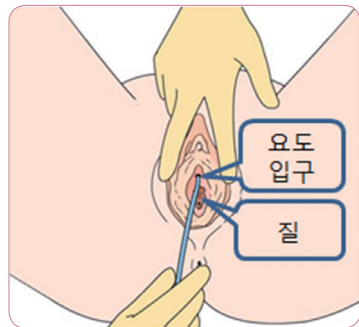
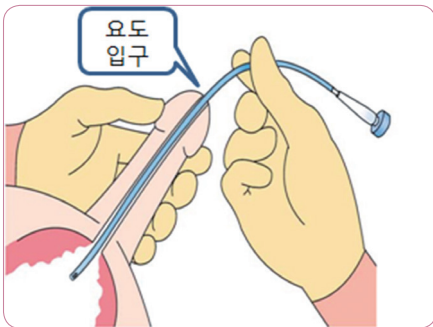


6 손가락을 반대편 손바닥에 놓고 문지르며 손톱 밑을 깨끗하게 합니다.

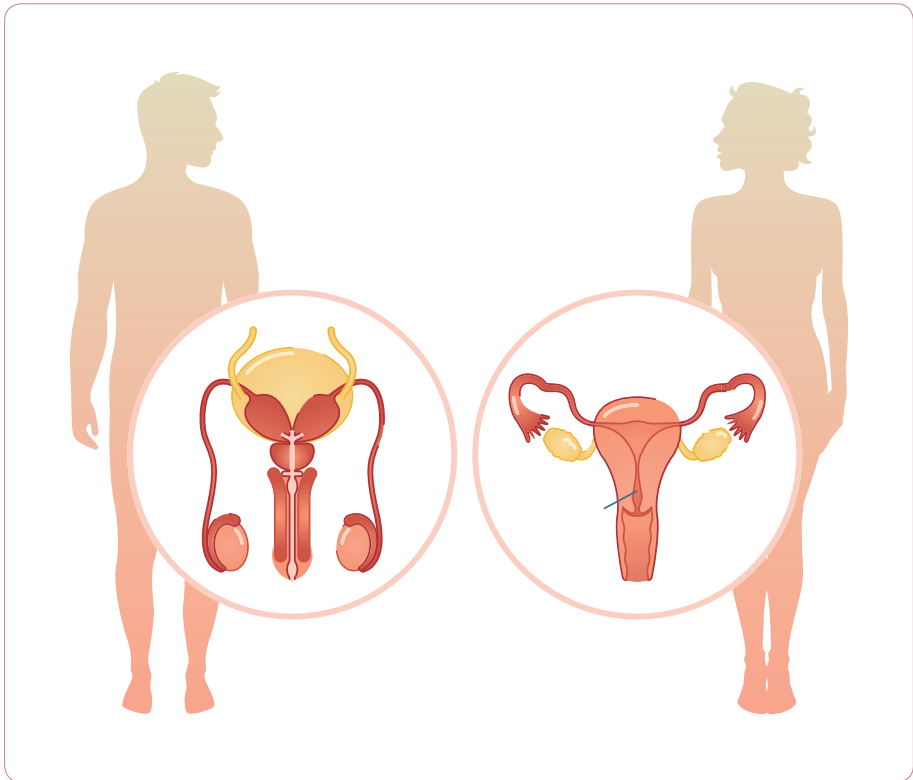


간헐도뇨 절차(남자와 여자)

- 도뇨관과 물품을 준비하세요.
- 비누와 물 또는 손소독제로 손을 씻으세요.
- 윤활제를 준비하세요.
 - ▶ 윤활제 활성화 용액이 포함되어 있는 도뇨관의 경우, 포장을 열고 손이 닿는 옆에 도뇨관 포장을 붙여주세요.
 - ▶ 윤활제 코팅만 되어 있는 도뇨관의 경우 제조사의 권고대로 포장을 열고 물을 넣은 후 손이 닿는 옆에 도뇨관 포장을 붙여주세요.
 - ▶ 윤활제 코팅되지 않은 도뇨관의 경우 도뇨관 포장을 열고 윤활제를 도뇨관 포장 안쪽 멸균된 부분에 짜 놓으세요.
- 도뇨자세 : 남자는 침대 또는 변기에 앉은 자세(비독립적인 경우 누운 자세), 여자는 다리를 벌리고 비스듬히 기댄 자세를 취해 주세요.
- 요도입구를 세정하세요. 물티슈는 접어서 사용하며 한번 닦으면 반복 사용하지 않고 다른 면을 사용하세요.
 - ▶ (남자) 음경을 들고 물티슈로 음경포피를 먼저 닦고, 요도입구를 마지막에 닦으세요.
 - ▶ (여자) 한손으로 음순을 벌리고 위쪽으로 올려서 유지한 후 다른 손으로 물티슈를 이용하여 대음순을 먼저 닦고, 소음순, 요도입구 순으로 앞에서 뒤로 닦으세요.



- 청결한 손으로 도뇨관을 요도입구로 삽입하고 소변이 나올 때까지 부드럽게 요도를 따라 밀어 넣으세요. 소변이 나오기 시작하면 도뇨관을 1~2cm 더 삽입하세요. 소변이 나오지 않는다면 치골결합 부분 위를 부드럽게 눌러보세요.
 - ▶ (남자) 도뇨관 삽입 시 음경을 직각으로 세워 잡으세요.
- 소변이 나오다가 멈추면 도뇨관을 1cm 간격으로 매우 천천히 빼 주세요. 빼는 동안 소변이 다시 나오기 시작하면 다시 멈출 때까지 기다리세요.
- 도뇨관을 제거 후 요도입구를 닦으세요.
- 손을 씻고 소변의 양상을 관찰하세요.





간호사 편의를 제공하는

건강과 재활 가이드

A large white rectangular area with rounded corners, framed by a double-line border. It contains 20 horizontal dashed lines for writing.



발행일 2019년 11월

발행인 이범석

편집인 [간호과장] 정경옥

[간호과] 강나은, 강준혜, 권현영,
김영경, 김은주, 김선홍, 김지희,
김진숙, 김태희, 김효명, 문남은,
조계엽, 한성례

발행처 국립재활원 간호과

서울특별시 강북구 삼각산로 58

TEL. 02-901-1729

■ 사전승인없이 무단복제를 금합니다.



보건복지부
국립재활원 간호과