



2023 KAUTII 5th Nursing Forum of UTI

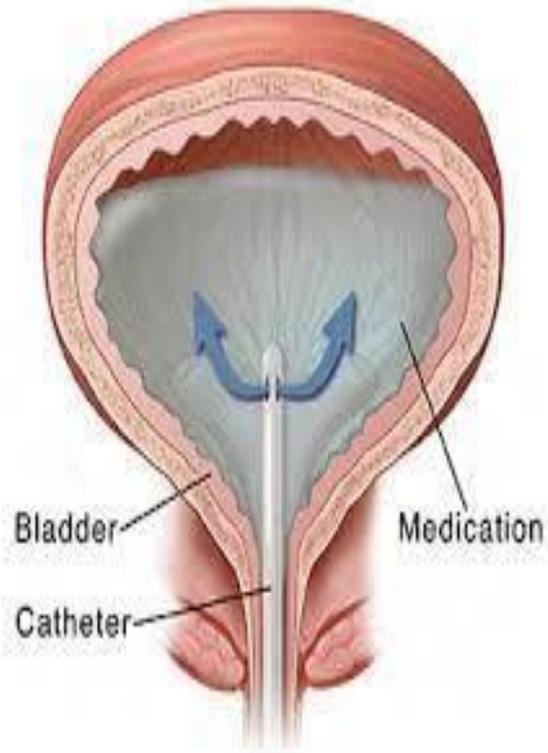
**방광내 약물주입시 주의사항,
사용 후 처리법, 환자 교육**

고대구로병원 비뇨의학과 전담간호사

김현주



Contents



I. 인증기준

II. 주입 시 주의사항

III. 사용 후 처리법

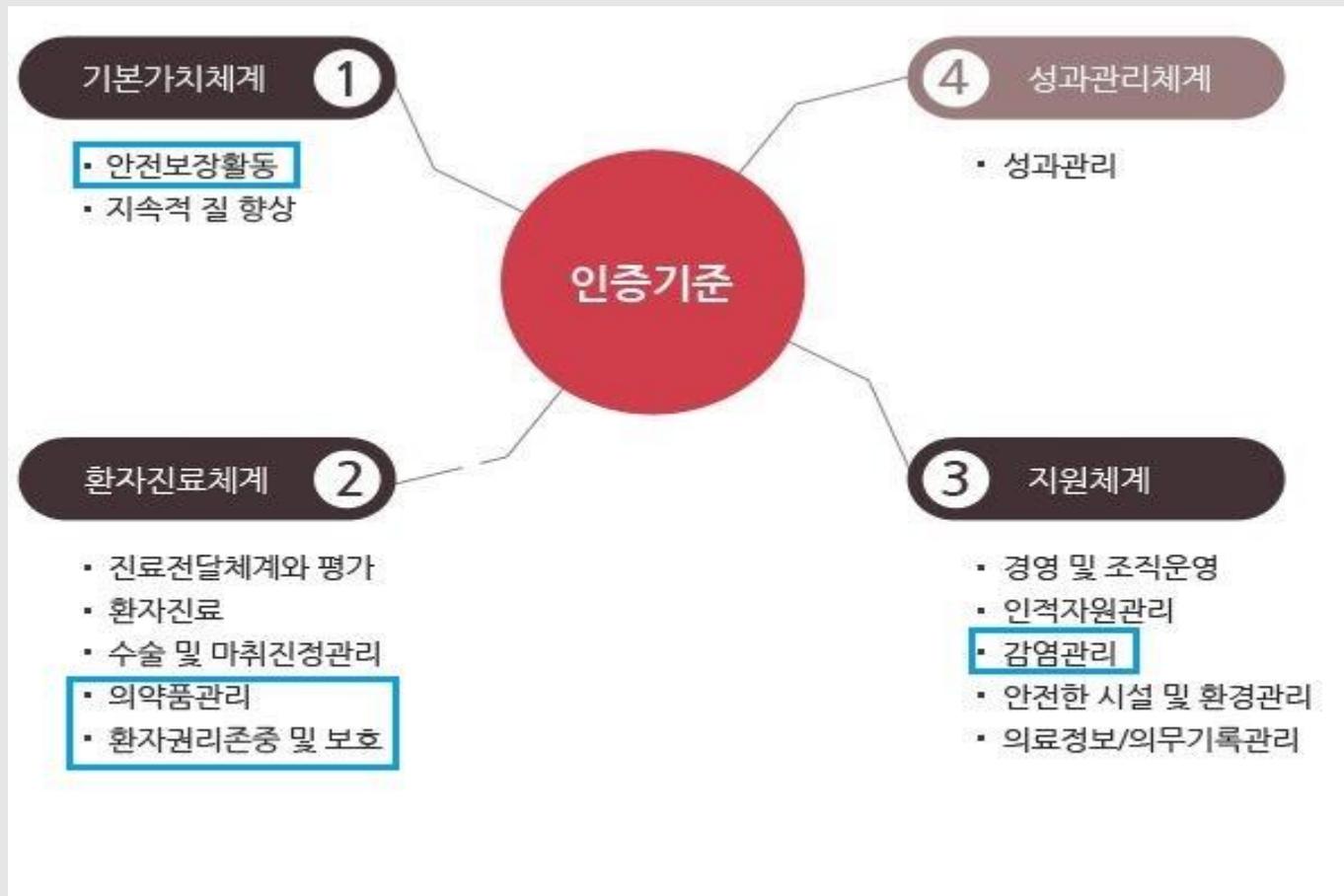
IV. 환자 교육

V. 결론



방광내 약물주입 인증기준

● 관련 인증기준





방광내 약물주입 인증기준

1장. 환자안전보장활동

| 인증기준 |
|--|
| 1.1 환자안전을 위해 환자를 정확하게 확인한다. |
| 1.2 의료진은 안전사고 예방을 위해 정확하게 의사소통한다. |
| 1.3 <u>수술/시술 전 환자안전을 위해 정확하게 확인한다.</u> |
| 1.4 환자안전을 위해 낙상 예방활동을 수행한다. |
| 1.5 <u>의료관련 감염을 예방하기 위해 손위생을 철저히 수행한다.</u> |



방광내 약물주입 인증기준

4장. 의약품관리

인증기준

4.1 안전하고 효율적인 의약품관리체계를 운영한다.

4.2 필요한 의약품을 적절하게 선정한다.

4.3 모든 의약품을 적절하고 안전하게 보관한다.

4.4 의약품을 안전하게 처방하고 조제한다.

4.5 안전하게 의약품을 투여한다.

4.6 의약품부작용을 모니터링하고 관리한다.



방광내 약물주입 인증기준

6장. 환자권리존중 및 보호

| 인증기준 |
|---|
| 6.1 환자의 권리와 의무를 존중하고, 사생활을 보호한다. |
| 6.2 취약환자의 권리와 안전을 보장한다. |
| 6.3 환자의 불만 및 고충을 관리한다. |
| 6.4 의료사회복지체계를 수립하고 운영한다. |
| 6.5 <u>환자 및 보호자에게 동의서를 받는다.</u> |
| 6.6 임상연구를 안전하게 수행하고 관리한다. |
| 6.7 장기기증 및 이식과정을 관리하는 체계가 있고, 이를 적절하게 운영한다. |



방광내 약물주입 인증기준

● 동의서 규정

1) 동의서에 대한 규정에는 다음의 내용을 포함한다.

- 동의서 작성범위(동의서 목록)
- 동의서에 포함되어야할 내용
- 동의권자
- 설명 및 동의를 받는 절차

2-6) 동의서는 다음의 내용을 포함한다.

- 대상 : 수술/시술환자, 마취 및 진정 환자, 혈액제제 투여 환자, 고위험의약품(항암화학요법 등) 투여 환자 및 조영제 사용 환자 등
- 동의서에 포함되어 환자(또는 보호자/법정대리인)에게 제공되어야 하는 정보
 - ※ 참고 : 의료법, 공정거래위원회 표준약관 동의서(수술, 시술, 검사, 마취, 의식하진정), 의약품 등의 안전에 관한 규칙, 생명윤리 및 안전에 관한 법률 등
 - * 예시 : 환자에게 발생하거나 발생 가능한 증상의 진단명, 수술 등의 필요성, 수술 등의 방법 및 내용, 환자에게 설명하는 의사 및 수술 등에 참여하는 주된 의사의 성명, 수술 등에 따라 전형적으로 발생이 예상되는 후유증 또는 부작용, 수술 등 전·후 환자가 준수하여야 할 사항 등



방광내 약물주입 인증기준

8장. 감염관리

인증기준

- | |
|---|
| 8.1 의료기관 차원의 감염예방 및 관리를 위한 운영체계가 있다. |
| 8.2 감염예방 및 관리를 위한 프로그램을 운영한다. |
| 8.3 <u>감염예방을 위해 감염관리 관련 교육을 시행한다.</u> |
| 8.4 의료기구와 관련된 환자의 감염관리 활동을 수행한다. |
| 8.5 의료기구의 세척, 소독, 멸균과정과 세탁물을 적절히 관리한다. |
| 8.6 <u>환자치료영역의 청소 및 소독을 수행하고, 환경을 관리한다.</u> |
| 8.7 급식서비스와 관련하여 발생할 수 있는 감염을 관리한다. |
| 8.8 감염성질환자 및 면역저하 환자에게 적절한 격리절차를 적용한다. |



방광내 약물주입시 주의사항

● 방광내 약물주입 전 준비사항

- 설명 및 동의:

방광내 약물주입에 대한 목적, 효과, 과정, 방법,

의약품 투여에 대한 주의사항, 주입 후 발생 가능한 합병증, 대처방법

- 약물주입 4시간 전부터 음료, 이뇨제, 카페인 등 제한

- 주입 직전 소변 보게 하여 방광을 비운다.



방광내 약물주입시 주의사항

● 의약품 보관 및 조제

- 의료법 제58조 3 <의료기관 인증기준 및 방법> , 약사법, 병원 내규, 약품 별 허가사항에 적합하게 보관, 조제, 사용, 관리, 유지한다.

주사용 항암제의 보관방법

- 가. 주사용 항암제는 제조회사에서 정한 보관방법에 적합한 장소에 타 약품과 분리하여 “고위험 의약품” 적색 스티커를 부착하여 분리 보관한다.
- 나. 병동에서는 조제라벨에 명기된 보관방법, 유효시간 등을 준수하여 보관한다.

주사용 항암제의 종류 및 조제 안정성

조제 후 항암제의 안정성이 24시간 이상 지속된다 하더라도 무균성은 보장되지 않을 수 있기 때문에 조제된 항암제는 가능한 한 24시간 이내에 사용하여야 한다. 항암제의 종류, 약물별 보관, 희석방법, 유효시간 및 주의사항은 별도 관리한다.



방광내 약물주입시 주의사항

미토마이신 씨 교와 주 10mg MITOMYCIN-C KYOWA INJ 10mg [단일제] [XMMC1 (원내)]

| | |
|------------|---|
| 구분 | 전문 / 바이알 / 보형 |
| 제조사 | Kyowa Hakko Kirin Co., Ltd. ▶ 홈페이지 |
| 판매사 | 한국코와하코기린 주식회사 (Kyowa Hakko Kirin Korea Co., Ltd.) ▶ 홈페이지 |
| 생산발매상황 | 생산/유통 중 |
| 주성분코드 | 196401BJ |
| 보험정보 | 666300251(보)W19,919/병 급여(2018-02-01) 666300251(보)W20,143/병 급여(2017-02-01) |
| 조성 | mitomycin C 10mg |
| 첨가제 | 염화나트륨 |
| ATC코드 | L01DC03 - mitomycin ▶ 코드정보 상세보기 |
| 복지부분류 | 617 - 주로 악성종양에 작용하는 것 |
| KIMS분류 | 9a 세포독성 항암 치료제 |
| 포장정보(표준코드) | 10밀리그램 x 1바이알/Vial (8806663002519) 10밀리그램 x 5바이알/Vial (8806663002526) 10밀리그램 x 10바이알/Vial (8806663002533) |



- 고위험 의약품 (주사용 항암제)

- 밀봉용기, 실온보관(1~30°C), 차광 보관, 조제 후 24시간 이내 사용



방광내 약물주입시 주의사항

보령 염산에피루비신 주 2mg/ml 25ml EPIRUBICIN HCl BORYUNG INJ 2mg/ml 25ml [단일제] [XEPR5B (원내)]

| | | |
|------------|---|---|
| 구분 | 전문 / 주사 / 보험 |  |
| 제조사 | 보령제약 (Boryung Pharm) > 홈페이지 | |
| 판매사 | 보령제약 (Boryung Pharm) > 홈페이지 | |
| 생산발매상황 | 생산/유통 중 | |
| 주성분코드 | 152731BJ | |
| 보험정보 | 641901611(보)W48,162/25mL/병 급여(2018-02-01) 641901611(보)W49,801/25mL/병 급여(2017-02-01) | |
| 조성 | epirubicin hydrochloride 2mg/mL | |
| 첨가제 | 염화나트륨/염산/주사용수 | |
| ATC코드 | L01DB03 - epirubicin > 코드정보 상세보기 | |
| 복지부분류 | 617 - 주로 악성종양에 작용하는 것 | |
| KIMS분류 | 9a 세포독성 항암 치료제 | |
| 포장정보(표준코드) | 25밀리리터 x 1바이알/Vial (8806419016128) 25밀리리터 x 1바이알/Vial (8806419016111) 25밀리리터 x 10바이알/Vial (8806419016135) > 더보기 | |

- 고위험 의약품 (주사용 항암제)

- 밀봉용기, 냉장 보관(2~8°C), 차광 보관, 조제 후 24시간 이내 사용



방광내 약물주입시 주의사항

온코타이스 주 ONCOTICE INJ [단일제] [XBCGT (원내)]

| | |
|------------|--|
| 구분 | 전문 / 바이알 / 보험 |
| 제조사 | 한국엠에스디(유) (MSD Korea Ltd.) >홈페이지 |
| 판매사 | 한국엠에스디(유) (MSD Korea Ltd.) >홈페이지 |
| 생산발매상황 | 생산/유통 중 |
| 주성분코드 | 114301BIJ |
| 보험정보 | 655501211(보)W72,159/병 급여(2018-02-01) 655501211(보)W72,936/병 급여(2017-02-01) |
| 조성 | BCG tice strain 12.5mg |
| 첨가제 | 유당수화물/아스파라긴일수화물/시트르산수화물/인산일수소칼륨/황산마그네슘7수화물/시트르산암모 철/글리세린/포름산아연/암모니아수 |
| ATC코드 | L03AX03 - BCG vaccine >코드정보 상세보기 |
| 복지부분류 | 429 - 기타의 종양치료제 |
| KIMS분류 | 9c 면역학적 항암 치료제 |
| 포장정보(표준코드) | 12.5밀리그램 x 1바이알/Vial (8806555012114) |



- 고위험 의약품 (주사용 항암제)

- 밀봉용기, 냉장 보관(2~8°C), 차광 보관, 조제 후 2시간 이내 사용



방광내 약물주입시 주의사항

● 의약품 조제실 환경 관리

- 조제실은 출입통제 구역으로 설정
- 조제 공간은 일반구역과 구획되어야 하며 청결상태를 유지
- 가루약 조제구역에는 집진 장비를 설치
- 무균 조제구역의 경우 별도 환기시설을 갖춰야 함

- 조제실, 의약품 보관창고 등 의약품 취급 시설은 청결한 환경을 유지
- 의약품 보관 및 저장방법에 적합한 온도와 습도를 유지
- 완제의약품을 소분한 후 제제를 저장하여 조제에 사용하는 자동화기기
→ 기기 내부의 온도와 습도는 해당 의약품의 허가된 저장방법에 적합해야 함
- 조제 도구 및 용기, 포장재를 위생적으로 관리



방광내 약물주입시 주의사항

iAluRil is a medical device presented in a 50ml latex free pre-filled syringe with a Luer-Lock adapter or iAluadapter[®] for easy use

EACH PRE-FILLED SYRINGE IS FOR ONE PATIENT ONLY
IALURIL[®] Prefill – 50 ml pre-filled syringe is steam steril
IALURIL[®] Prefill – 50 ml pre-filled syringe is Latex Free.
Luer-Lock Adapter is sterilized using ethylene oxide.¹
Ialuadapter[®] is sterilized using Gamma ray¹

iAluRil contains three active components: 800 mg/50 ml (1.6%), 1 g /50 ml sodium chondroitin sulfate (2%) and cal

iAluRil can be used for the treatment of:

- Interstitial cystitis/painful bladder syndrome
- Recurrent urinary tract infections
- Chemical-/radiation-induced cystitis (including BCG)

iAluRil[®] is the first intravesical GAG replacement therapy most abundant sulfated GAG molecules located on the bladder wall, with the most integral component of the GAG layer. This combination is designed to facilitate faster and more effective repair of the bladder epithelium.



- 의료기기

- 밀봉용기, 실온보관(1~30°C), 차광 보관, 제조일로부터 3년

방광내 약물주입시 주의사항



| | | |
|---|---|--|
| <p>손바닥</p> <p>1</p>  <p>손바닥과 손바닥을 마주대고 문질러 주세요</p> | <p>손등</p> <p>2</p>  <p>손등과 손바닥을 마주대고 문질러 주세요</p> | <p>손가락 사이</p> <p>3</p>  <p>손바닥을 마주대고 손가락을 끼고 문질러 주세요</p> |
| <p>두 손 모아</p> <p>4</p>  <p>손가락을 마주잡고 문질러 주세요</p> | <p>엄지 손가락</p> <p>5</p>  <p>엄지손가락을 다른 편 손바닥으로 돌려주면서 문질러 주세요</p> | <p>손톱 밑</p> <p>6</p>  <p>손가락을 반대편 손바닥에 놓고 문지르며 손톱 밑을 깨끗하게 하세요</p> |

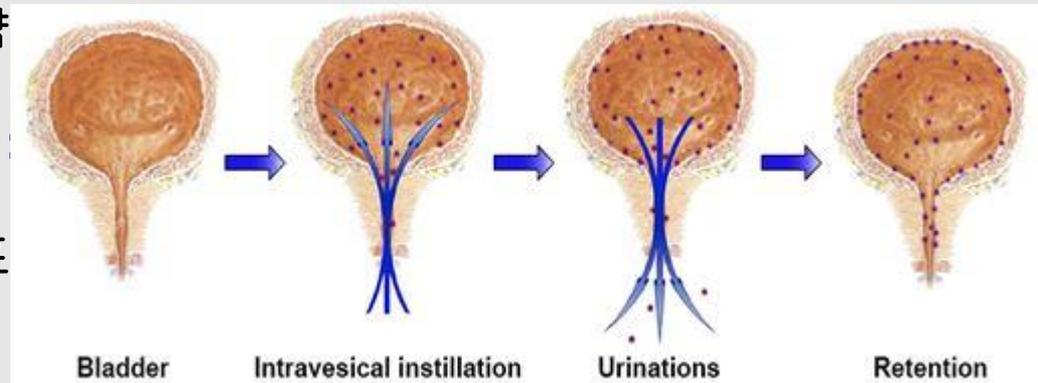
사용 후 처리법

● 방광내 약물주입 방법

- 침대에 누운 자세, 요도 입구 소독,
도뇨관 방광내 삽입하여 방광 비우기
- 조제된 약품 함유한 **50ml** 주사기,
도뇨관 연결, 방광 내 점적 주입



- 주입 후 효과적인 약
- **iAluRil, Blad-care**
- 약물의 방광 점막 표
움직이도록 한다.





사용 후 처리법

● 사용 후 물품 관리

- 주사바늘과 주사기는 일회용 제품을 사용하며 재사용하지 않음
- 주사기와 주사바늘은 포장된 상태로 보관
- 멸균주사제품들이 오염되지 않도록 사용 직전에 포장을 제거하고 포장이 개봉되어 있거나 손상된 경우에는 오염된 것으로 간주하고 폐기
- 주사제가 들어 있는 주사기에서 다른 주사기로 약물을 옮기지 않음
- 사용한 주사바늘은 즉시 견고한 합성수지류로 제작된 의료폐기물 전용용기에 폐기
- 사용한 바늘을 구부리거나, 손으로 만지거나, 뚜껑을 다시 씌우지 않음. 만약 뚜껑을 씌워야 한다면, 한 손기법(one hand technique)을 이용
- 준비와 동시에 투약하지 못한다면 약물이 담긴 모든 주사기에 라벨을 붙임(약물성분, 용량, 준비한 날짜 및 시간 등)

주사용 항암제 투여로 사용된 모든 물품들(수액 세트, 수액 백, 수액 병 등)은 빨간 봉투에 넣어 밀봉 하고 의료폐기물 상자에 넣어 원내 [11-004 의료폐기물 관리 규정]에 따라 폐기한다.



사용 후 처리법

주사용 항암제 노출 및 파손 시의 처리 절차

가. 항암제의 노출

- 1) 장갑이 파손되거나 가운이 항암제에 오염된 경우에는 즉시 벗어서 장갑은 폐기하고 가운은 별도로 분리하여 처리한다.
- 2) 신체의 일부분이 항암제에 직접 접촉된 경우는 접촉된 부위를 충분한 양의 물과 비누로 여러 번 씻는다.
- 3) 항암제가 눈에 튀었을 경우에는 눈꺼풀을 잡고, Eye washer station에서 생리식염수로 최소한 15분 이상 충분히 씻어낸다.
- 4) 의학적 평가가 필요한 경우에는 이에 따른다.

나. 주사용 항암제로 오염된 장소는 항암제 Spill kit를 사용하여 처리한다.



Spill KIT 구성

Poly glove, 항암제용 장갑(2 SET), 유기용매 마스크, 보안경, 일회용 앞치마, 토시, 거즈(1L 흡착 가능한 용량), 세제, 알코올, 열균증류수, 폐기용봉투

- 1) 환자, 보호자, 다른 직원이 항암제 파손장소에 접근을 하지 않도록 주의시킨다.
- 2) Poly glove를 착용한 후 항암제용 장갑을 이중으로 끼고 보안경, 유기용매 마스크, 일회용 앞치마, 토시를 착용한다.
- 3) 파손된 항암제가 액체인 경우 거즈로 즉시 닦아내고 분말인 경우에는 거즈를 물에 적셔 공기 중으로 튀거나 날리지 않도록 조심스럽게 닦아낸다.
- 4) 옆질러진 공간을 물로 닦은 후 세제로 닦는다. 물이나 세제를 이용하여 닦을 때에는 덜 오염된 곳에서부터 좀 더 많이 오염된 곳으로 점차 진행한다.
- 5) 세제로 철저히 닦아 제거한 후 알코올 거즈로 소독한다.
- 6) 닦아낸 거즈, 장갑 등 사용된 물품은 모두 벗어 폐기용 봉투에 넣어 의료 폐기물 폐기절차에 따라 폐기한다.



환자 교육

● 사용 후 일반적인 주의사항 교육

- 도뇨관 삽입: 요도 통증 발생, 대부분 수일 이내 호전
- 약물로 인한 방광 자극 증상 : 작열감, 빈뇨, 배뇨통, 수일 이내 호전
- 주입 후 **2~3일** 동안 가급적 수분 섭취 격려
- 약물에 따라 국소 감염 발생 가능성
- 증상에 따른 추가적인 치료 필요 가능성



약물 종류별 환자 교육

● Mitomycin-C

1. 이 약은 진단 및 처치 시설이 갖추어진 기관에서 항악성종양제 화학요법의 경험이 있는 의사의 감독 하에 투여해야 한다.
2. 이 약은 매우 유독하므로 부말과 용액 모두 주의하여 취급하고 투여해야 한다. 가루나 증기를 흡입하거나 피부 또는 눈과 같은 점막에 닿았을 때 눈의 경우 즉시 물로 충분히 씻어낸 후 안과 진찰을 받아야 하고 피부 접촉시 15분 이상 충분한 물로 씻어야 한다.
7. 이 약이 피부에 접촉되었을 경우에는 즉시 8.4% 탄산수소나트륨용액으로 여러 번 씻고 비누와 물로 다시 씻는다. 이 약의 피부로의 침투를 돕는 핸드크림이나 다른 완화제는 사용하지 않는 것이 바람직하다.
8. 이 약이 눈에 접촉되었을 경우에는 8.4% 탄산수소나트륨안과용 로션으로 여러 번 행구고 며칠동안 각막의 손상 여부를 관찰하고 필요하다면 적절한 치료를 한다.

- 괴사성 방광염, 혈뇨, 요도 협착, 방광 위축

- 주입 후 24시간 동안 파란색 소변 배출



약물 종류별 환자 교육

● Epirubicin HCL

1. 이 약은 진단 및 처치 시설이 갖추어진 기관에서 항악성종양제 화학요법의 경험이 있는 의사의 감독 하에 투여해야 한다.
2. 이 약은 매우 유독하므로 부말과 용액 모두 주의하여 취급하고 투여해야 한다. 가루나 증기를 흡입하거나 피부 또는 눈과 같은 점막에 닿았을 때 눈의 경우 즉시 물로 충분히 씻어낸 후 안과 진찰을 받아야 하고 피부 접촉시 15분 이상 충분한 물로 씻어야 한다.

9) 비뇨기계 : 때때로 빈뇨, 혈뇨가 나타날 수 있다. 또한, 방광내 주입요법에 의해서 빈뇨, 배뇨통, 방광염, 혈뇨, 단백뇨, 요침사이상(尿沈渣)(적혈구백혈구 증가) 등의 방광자극 증상이 나타날 수 있다. 또한 유사화학물(역산독소루비시)의 투여에 의해 위축 방광이 나타났다는 보고가 있다.

- 주입 후 24시간 동안 빨간색 소변 배출



약물 종류별 환자 교육

● OncoTICE

③ 투여, 배설 및 폐기 처리의 올바른 방법

요도를 통해 도관을 방광 안으로 삽입하고 방광을 완전히 비운다. 준비된 이 약의 주입용 용액이 들어있는 50mL 주사기를 도관에 연결한 후 방광 안에 점적 주입한다. 점적 주입 후 도관을 제거한다. 주입된 약은 두 시간 동안 방광 안에 머물러 있어야 한다. 이 시간 동안 이 약이 방광 점막 표면 전체와 충분히 접촉할 수 있도록 해야 하므로 환자를 고정시키면 안 되고 침대에서 일어날 수 없는 병석에 누워있는 환자의 경우 15분마다 앞뒤로 뒤집어준다. 환자는 주입된 약을 2시간 동안 방광에 머물게 한 후 앉은 자세로 방뇨를 해야 한다. 치료 후 6시간 동안은 앉은 자세로 방뇨 후, 변기의 물을 내리기 전에 가정용 표백제 두컵을 가하고 15분이 지난 다음 내려 보내야 한다.



냉장보관 하세요



차광보관 하세요



임부, 수유부 X



먹지 마세요



약물 종류별 환자 교육

● OncoTICE

이상반응

방광내 이 약의 이상반응은 일반적으로 경미하며 일시적이다. 독성과 이상반응은 투여된 BCG의 누적 CFU수에 직접 관련된 것으로 보인다.

1. 이 약의 방광내 주입 후, 일반적인 이상반응은 다음과 같다.

1) 빈뇨, 배뇨장애가 주된 이상반응이며 대부분 2, 3회 주입에서부터 나타난다. BCG주입 후 방광 점막에서 일어나는 방광염과 전형적 염증반응(육아종)이 이러한 증상을 일으키며, 이것은 BCG가 항암작용을 갖게 하는 중요한 요소가 된다. 대부분의 경우, 이런 증상은 주입후 2일내에 사라지므로 방광염은 치료를 하지 않아도 된다. 이 약의 유지요법 기간 중에는 방광염 증상이 더 현저하고 지속적일 수 있다. 이 경우, 심한 증상이 나타나면 증상이 사라질 때까지 이소니아지드(1일 300mg)와 진통제를 투여한다.

2) 불쾌감, 미열, 감기증상: 이 증상들은 보통 주입 후 4시간 이내에 나타나서 24-48시간 동안 지속된다.

2. 위의 염증성 증상 외에 합병증은 빈번하지 않으나 다음 세가지가 가장 일반적이다.

1) 39°C 이상의 고열.

열은 해열제(주로 아세트아미노펜)와 수액으로 치료하면 24-48시간 이내에 떨어진다. 그러나 종종 초기 BCG 전신감염과 이 발열반응은 구별하기 어려우므로 항결핵 화학요법의 치료 적응증이 된다.

2) 카테터 삽입에 의한 외상, 방광천공, 요도절제술후 초기 BCG주입에 기인한 전신 감염.

이러한 전신 감염은 처음에 폐렴, 간염 그리고/또는 혈구감소증으로 나타나고 그 다음에 불쾌감 및 열을 동반한 기간이 뒤따르고 이 경우에 증상이 점점 강화된다. BCG 전신감염 증상을 치료받고 있는 환자는 결핵성 감염 치료계획에 따라 항결핵제를 적절히 투여받아야 한다. 전신감염일 경우 초기요법으로 몇 주동안 시클로세린과의 병용 또는 없이 3제요법(이소니아지드-리팜피신-에탐부톨)을 실시한후 이소니아지드와 리팜피신 2제요법으로 치료를 계속할 수 있다. 전신 감염 없이 활성 BCG 감염증상만 있는 경우에는 리팜피신과 이소니아지드를 함께 투여한다. 이러한 경우 더 이상의 이 약을 투여하는 것은 금기한다.

3) 육아종성 전립선염.

3. 드물게 관절염, 관절통, 중증 혈뇨, 피부발진, 일시적 요도 폐쇄, 고환염, 방광 수축이 일어날 수 있다.

이러한 이상반응은 거의 치료 유지요법 기간 중에만 일어날 수 있으며 매우 드물다. 관절염, 관절통, 피부 발진의 대부분은 BCG에 대한 환자의 과민반응 때문이다.

4. 결막염, 다발성 관절염이 동반되는 라이터 증후군이 일어난 사례가 보고되었다.

5. 비뇨기계: 방광염, 배뇨곤란, 빈뇨, 혈뇨, 요실금.



약물 종류별 환자 교육

● OncoTICE

일반적주의

1. 이 약 함유 용액을 손상시켜 Tice BCG로 오염되지 않도록 한다. 오염이 되었을 경우, 차아염소산나트륨 또는 70% 에탄올로 소독한다.
2. 이 약을 처음으로 방광에 주입하기 전에 PPD피부반응검사를 한다. 검사 결과 양성으로 나올 경우, 그 밖에도 활성결핵 감염의 의학적 증거가 있는 경우에는 투여하지 않는다.
3. 카테터 삽입에 의한 외상으로 BCG 전신감염을 유발할 수 있다. 점막손상이 있는 환자는 치유될 때까지 이 약의 투여를 연기하는 것이 좋다.
4. 배우자로부터 감염을 막기 위해 이 약 주입 후 1주일 이내에는 성교를 자제하거나 콘돔을 사용하는 것이 권고된다.
5. 이 약은 약독화된 생결핵균을 함유하고 있다. 우발 감염의 위험이 있기 때문에 현탁액은 매우 주의하여 조제하고 사용하여야 하며 폐기할 때에도 주의하여야 한다.
6. HIV 감염에 대한 위험 요인이 알려져있는 환자의 경우 치료 시작 전에 적절한 HIV검사를 실시하여야 한다.
7. 매번 방광 내 점적 주입 후 환자는 BCG에 의한 전신 감염의 징후 및 독성 반응의 증상에 대한 모니터링이 필요하다.
8. 현탁 액제를 흘리게 되는 경우 BCG Tice 균주에 의한 오염을 불러 일으킬 수 있다. 흘린 현탁 액제는 적어도 10분 동안 결핵 억제성 소독제에 담가둔 종이 수건을 이용하여 청소한 후 특수 폐기물 장치에 버려야 한다.
9. 이 약 현탁액제의 자가 주입, 흡입 또는 우발적으로 삼킨 경우 피부 또는 점막에 손상을 일으킨다. 우발적 노출에 의해서 감염의 의심이 되는 경우에는 즉시 그리고 그 다음 6주 뒤에 PPD피부반응검사를 실시하는 것이 권고된다.



약물 종류별 환자 교육

● OncoTICE

신중투여

- 경고 1. 의료인들에게서 BCG 감염이 보고된 바 있는데, 이는 주로 BCG 투여를 위해 조제를 하다가 바늘에 찔린 부위나 피부의 열상 등의 노출로 인한 것임
2. BCG를 용해하는 곳에서 조제된 약을 비경구적인 방법으로 투여받은 환자들에서의 원내감염도 보고된 바 있음
3. BCG는 방광내의 경로로 투여하였을 때 전파될 수 있으며, 치명적인 감염을 포함한 심각한 감염들을 일으킬 수 있다는 것이 BCG를 방광 내로 투여 받은 환자들에게서 보고됨
- 주의
1. 사용 전에 PPD test에 음성임을 확인하여야 함. (경피, 방광 내 투여)
 2. 전신 BCG 감염의 징후와 증상들을 모니터링 해야 함. (경피, 방광 내 투여)
 3. 살아있는 미코박테리아를 포함하며 무균기법으로 조제해야 하는 BCG 제제: BCG 제제가 사용되었던 곳에서는 다른 비경구 제제들의 조제를 피해야 함. (경피, 방광 내 투여)
 4. 치료 후 6시간까지의 소변은 감염성 폐기물로 처리해야 함. (방광 내 투여)



결론

● 환자 측면

- 설명 및 동의 : 방광 내 약물 주입에 대한 목적, 효과, 방법
- 주입 후 주의사항 교육 : 투여에 대한 주의사항, 합병증, 대처방법

● 시술자 측면

- 인증기준 준수 : 의약품 관리, 환자권리 존중 및 보호, 감염관리



Thank you for your attention

