

# 2025

## 간호대학생 학습역량평가 모의고사

### 4회차 1교시

### 정답 및 해설

본 모의고사의 저작권은 한국간호과학회에 있습니다.  
무단 전재와 복제 및 영리적 사용 시 저작권법에 의거 법적 처벌을 받을 수 있습니다.

HAKJISAMEDICAL



## 간호대학생 학습역량평가 모의고사 4회차 1교시 정답

|     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|-----|---|
| 1   | ⑤ | 2   | ⑤ | 3   | ⑤ | 4   | ④ | 5   | ① | 6  | ③ | 7  | ⑤ | 8  | ⑤ | 9  | ⑤ | 10  | ⑤ |
| 11  | ⑤ | 12  | ① | 13  | ② | 14  | ① | 15  | ② | 16 | ① | 17 | ② | 18 | ③ | 19 | ② | 20  | ③ |
| 21  | ① | 22  | ⑤ | 23  | ③ | 24  | ⑤ | 25  | ① | 26 | ② | 27 | ③ | 28 | ⑤ | 29 | ⑤ | 30  | ④ |
| 31  | ③ | 32  | ③ | 33  | ④ | 34  | ④ | 35  | ④ | 36 | ④ | 37 | ① | 38 | ④ | 39 | ⑤ | 40  | ② |
| 41  | ⑤ | 42  | ④ | 43  | ④ | 44  | ③ | 45  | ④ | 46 | ② | 47 | ④ | 48 | ④ | 49 | ④ | 50  | ⑤ |
| 51  | ⑤ | 52  | ① | 53  | ② | 54  | ④ | 55  | ① | 56 | ⑤ | 57 | ⑤ | 58 | ⑤ | 59 | ④ | 60  | ④ |
| 61  | ① | 62  | ④ | 63  | ④ | 64  | ③ | 65  | ⑤ | 66 | ③ | 67 | ⑤ | 68 | ④ | 69 | ② | 70  | ④ |
| 71  | ② | 72  | ① | 73  | ③ | 74  | ⑤ | 75  | ④ | 76 | ④ | 77 | ⑤ | 78 | ⑤ | 79 | ③ | 80  | ⑤ |
| 81  | ⑤ | 82  | ③ | 83  | ⑤ | 84  | ④ | 85  | ② | 86 | ② | 87 | ② | 88 | ② | 89 | ⑤ | 90  | ③ |
| 91  | ③ | 92  | ① | 93  | ② | 94  | ④ | 95  | ④ | 96 | ② | 97 | ① | 98 | ② | 99 | ⑤ | 100 | ⑤ |
| 101 | ③ | 102 | ③ | 103 | ⑤ | 104 | ④ | 105 | ⑤ |    |   |    |   |    |   |    |   |     |   |

## 1교시: 성인간호학(1~70번) 해설

## 문1. [정답] ⑤

목욕이나 샤워 후가 검진하기 가장 좋은 시간이고, 한 달 중 특정 일을 검진일로 지정한다. 피부암 고위험군에서는 손거울, 전신거울을 준비하고, 두피검진을 위해서는 헤어드라이기를 사용할 수 있다. 앉아서 다리, 발, 발바닥 부위를 검진한다. 관찰이 어려운 부위는 타인의 도움을 청할 필요가 있다.

## 문2. [정답] ⑤

타임아웃(time-out)은 환자가 수술실에 입실한 후 마취하기 전 환자 안전을 위한 의사소통의 하나로, 수술 부위의 정확도를 높이기 위해 고안되었다. 수술 시작 전 모든 수술 팀원이 하고 있던 활동을 멈춘 채 정확한 환자, 정확한 수술, 정확한 부위 등의 정보를 언어로 상호 확인한다.

## 문3. [정답] ⑤

당뇨병 환자는 상처치유와 감염치료가 지연될 위험이 크다. 혈당은 호중구(백혈구)의 화학주성·식균작용·살균능력을 억제함으로써 신체의 감염 방어력이 떨어지고, 세균이 쉽게 증식할 수 있다. 그러므로, 수술 후 당뇨병 환자의 관리목표는 혈당 수치를 안정화시키는 것이다. 수술 자체로 인한 스트레스, 금식, 마취, 조

직의 외상, 수술 후 활동 감소와 같은 요인들이 혈당 조절에 모두 영향을 준다. 혈당 조절이 불량하면 수술 부위의 감염위험성이 증가한다.

## 문4. [정답] ④

급성심근경색증 환자에게 24시간 동안 절대안정은 손상된 심장에 산소화를 돕고 스트레스를 감소시킨다. 12유도 심전도 모니터링은 부정맥 발생 등 심장의 상태를 감시하기 위한 목적으로 적용하고, 저염식은 수분의 정체를 막아 심장의 부담을 경감시킨다. 항혈소판제제는 2차적인 혈전 형성과 혈관경련을 막기 위한 중재이며 미주신경을 자극하는 것은 발작성상심실성 빈맥의 경우 심박동수를 줄이기 위한 임시적인 처치이다.

## 문5. [정답] ①

항암제 노출과 관련된 구강점막 통합성 손상에 대한 간호중재는 최소한 1일 2회 구강을 사정하고 부드러운 칫솔을 이용하여 양치를 하며, 1일 4회 구강을 부드럽게 행구어 낸다. 이때, 따뜻한 소금물, 증조수, 처방된 구강 함수액으로 함수하고 부드러운 칫솔이나 스펀지를 사용한다. 알코올이 포함된 구강세척제 사용은 피

한다. 너무 뜨겁거나 찬 음식, 향신료나 탄산음료는 피하고 술과 담배는 금한다. 적절한 수분상태를 유지하기 위해 제한이 없다면 하루에 2L 이상의 물을 마시도록 한다.

**문6. [정답] ③**

천공에 의한 복막염을 의심할 수 있는 증상이다. 위나 십이지장이 천공되면 위장관 내용물로 인해 복막을 오염시키기 때문에 복막염을 최소화하고 항상성을 회복시키기 위한 즉각적인 중재가 필요하다. 즉시 금식시키고 코위관을 삽입하고 위 내용물을 흡인함으로써 복강으로 새는 것을 막는다.

정맥관을 유지하여 혈액과 수액, 전해질을 보충하며 항생제를 투여한다. 중심정맥압을 관찰하고 시간당 소변량의 측정을 위해 도뇨관을 삽입한다. 비위관 흡인은 위 내용물을 제거하여 복막 오염을 최소화시킨다. 내용물을 제거하고, 생리식염수나 항생제 용액으로 복강을 세척하고, 대장조각을 덧대어 천공 부위를 봉합한다. 또한, 환자는 파울러자세나 반앉은자세를 취해 복막 오염이 골반에 모이도록 한다.

**문7. [정답] ⑤**

하루 종일 계획된 휴식시간을 지킨다. 적절한 휴식은 적정 면역 기능에 필수적이다. 급성간염에서 피로와 허약감은 흔한 증상이다. 침상안정이 필요한 경우는 매우 드물지만, 적절한 휴식과 활동 제한은 필요하다. 정상적인 활동을 재개할 수 있을 때까지는 4주 이상 시간이 걸리기도 한다.

필수적인 활동과 지연시키거나 위임할 수 있는 활동을 구별한다. 필수적 활동과 비필수적 활동을 환자와 함께 구분하여 환자의 통제감을 증진시킨다.

피로 수준을 사용하여 활동 수준을 결정한다. 피로가 감소하고 웰빙감이 향상됨에 따라 점진적으로 활동을 재개하면서 피로도를 줄이고 안녕감을 증진시킨다. 활동과 관련된 피로는 활동 수준의 적절성을 평가할 수 있는 지표이다. 점차 회복이 되면 활동 수준을 높여도 피로도가 낮아진다.

**문8. [정답] ⑤**

폐색은 구토와 장 투과성의 변화로 심각한 수분과 전해질 손실을 유발한다. 간호사는 처방에 따라 정맥내 수액 주입으로 지속적인 수분공급을 통해 구역을 감소시킬 수 있다. 감압치료는 구토와 관련된 증상을 완화한다. 코위관은 위의 압력을 감소시키고 구역과 팽만을 완화한다. 헤모글로빈과 적혈구용적률의 상승, 소변량 감소는 탈수를 의미하므로 활력징후와 섭취량과 배설량을 관찰하고 구강으로 음식 섭취가 가능해질 때까지 정맥으로 전해질과 포도당을 보충해준다.

**문9. [정답] ⑤**

위식도역류 질환은 어느 연령층에서나 발생할 수 있으며 하부식도 괄약근의 부적절한 이완으로 발생하고, 식도나 위수술 후, 장기간의 구토 후, 장기간의 위장관 삼관 후에 발생할 수 있다. 위와 식도의 연결 각도 이상 등이 원인이 될 수 있다.

**문10. [정답] ⑤**

A형간염은 감염된 사람의 분변에 오염된 음식물 섭취로 전파되므로, 개인위생 관리와 익힌 음식 섭취가 중요하다. 예방접종으로 면역을 획득할 수 있으며, 노출 후 1~2주 이내에는 면역글로불린으로 수동면역도 가능하다. 감염된 사람과의 포옹이나 악수만으로는 전파되지 않으므로, 이에 대한 교육이 필요하다.

**문11. [정답] ⑤**

환자는 복수로 인해 횡격막이 상승하면서 복부내 압력이 증가하였고, 그 결과 빈호흡, 호흡곤란, 좌위호흡, 수면장애 등의 증상과 산소포화도가 91%로 저하된 상태이다. 이러한 사정 결과에 가장 적절한 간호진단은 복부내 압력 증가와 관련된 비효율적 호흡양상이다. 호흡곤란 완화를 위해 앉은자세를 취하게 하고, 의식 수준을 사정하며, 필요 시 처방에 따라 산소를 공급하는 간호중재가 필요하다.

**문12. [정답] ①**

가려움증 환자에게는 뜨거운 물 사용을 피하고, 미지근한 물로 목욕하거나 족욕하는 것이 바람직하다. 항히스타민제 투여는 가려움 완화에 효과적이며, 손톱을 짧게 유지하고 필요시 장갑을 착용하여 피부 손상을 예방해야 한다. 비타민A 크림은 보습에는 도움을 줄 수 있으나, 가려움 완화에는 효과가 제한적이다.

**문13. [정답] ②**

흡수장애의 1차 원인은 유당결핍, 복강질환, 비열대스프루이며, 2차 원인은 만성췌장염, 장의 기생충감염, 항생제의 부작용, 염증장질환, 간 담도계 질환 및 폐쇄 등이다.

**문14. [정답] ①**

알루미늄 또는 마그네슘 제산제 복용 시 약물의 효과와 약물 복용 횟수를 확인한다.

변비 또는 설사 증상을 관찰해야 하고, 식사 후 일정 간격을 두고 복용하도록 환자를 교육한다.

피로 또는 두통 증상 관찰은 히스타민2 수용체 차단제(시메티딘, 파모티딘, 니자티딘) 복용 시 간호중재이다. 아침식사 전에 복용하도록 교육해야 하며, 흔하지 않지만 복부경련 증상 발생 여부를 관찰해야 하는 경우는 프로톤 펌프 억제제(오메프라졸, 린소프라졸, 판토프라졸, 라베프라졸, 에소메프라졸) 복용 시 간호중재이다.

## 문 15. [정답] ②

치핵의 정도는 다음과 같다.

- 1도: 치핵이 항문직장관강 안으로 나와 있지만 항문 밖으로 돌출되지 않은 상태
- 2도: 배변 시 또는 힘을 주면 치핵이 항문 밖으로 돌출되지만 저절로 원위치로 돌아가는 상태
- 3도: 배변 시 또는 힘을 주면 치핵이 항문 밖으로 돌출되어 손으로 집어넣어야만 원위치로 되돌아가는 상태
- 4도: 치핵이 비가역적으로 항문 밖으로 돌출되어 염전의 위험이 있는 상태

## 문 16. [정답] ①

노인의 경우, 충수염은 통증과 국소적 압통 증상이 명확히 나타나지 않을 수도 있고, 백혈구 수치의 증가가 느리게 나타난다. 그 외, 식욕부진, 미열, 구역, 구토 증상이 동반된다. 수술 가능성이 있으므로 가장 먼저 금식을 유지하도록 교육한다. 관장, 변완화제, 따뜻한 물주머니를 복부에 적용하는 것은 충수의 순환을 증가시켜 천공을 발생시킬 수 있으므로 주의해야 한다.

## 문 17. [정답] ②

위부분절제 환자의 경우, 식후 5~30분 내에 발생하는 조기 덤핑증후군과 식후 2~3시간에 발생하는 후기 덤핑증후군이 생길 수 있다. 두근거림, 손떨림 증상은 반응성 저혈당으로 수술 후 6~12개월 후까지도 나타난다. 저탄수화물, 고단백, 고지방 식사를 조금씩 나누어 해야 하며 식전 1시간, 식사 시, 식후 2시간까지 수분섭취를 하지 않는 것이 좋다. 식사량은 줄이고 식사 횟수를 늘리는 식이요법으로 관리한다. 식사 후에는 옆누운자세로 누워 있으며, 진정제나 항경련제를 복용하여 위 배출 속도를 늦출 수 있다.

## 문 18. [정답] ③

이 환자는 급성 불안발작으로 인한 과호흡으로 호흡알칼리증이 발생한 상태로, ABGA 결과 pH 7.52(알칼리성),  $\text{PaCO}_2$  28mmHg(정상범위 35~45mmHg보다 낮음),  $\text{HCO}_3^-$  23mEq/L(정상범위 22~26mEq/L)로 전형적인 호흡알칼리증을 나타낸다. 호흡알칼리증 상태에서 신체의 보상기전으로 신장은 중탄산염( $\text{HCO}_3^-$ )의 재흡수를 억제시켜 소변으로 배출하고,  $\text{H}^+$  배출을 감소시켜 혈액내 pH를 낮추는 방향으로 조절한다.

- 수소이온 배출 증가는 산증에 대한 보상기전이며, 알칼리증을 악화시킨다.
- $\text{CO}_2$ 를 더 많이 배출하는 것은 알칼리증을 악화시킨다.
- 젖산 생성은 대사산증을 유발한다.

- 나트륨과 칼륨 조절은 체액 균형 관련이며 해당 보상기전은 아니다.

## 문 19. [정답] ②

이 사례는 설사로 인한 중탄산염( $\text{HCO}_3^-$ ) 손실이 지속되면서 발생한 대사산증에 해당한다.

대사산증에서 체내 pH가 떨어지면, 호흡성 보상으로 호흡을 빠르게 하여 이산화탄소( $\text{CO}_2$ ) 배출을 증가하게 된다.  $\text{CO}_2$ 는 체내에서 산성 물질( $\text{H}_2\text{CO}_3$ )을 형성하므로, 이를 줄이면 상대적으로 pH를 상승시킬 수 있다. 이를 Kussmaul 호흡이라 하며, 보상기전 중 하나이다.

## 문 20. [정답] ③

마그네슘은 신경근육 자극의 안정화, 심장 리듬 조절, 칼슘 및 칼륨의 흡수에 중요한 역할을 담당한다. 혈청 마그네슘 1.2mg/dL(정상: 1.7~2.2mg/dL)로 저마그네슘혈증이다. furosemide는 헨레고리에서 나트륨, 칼륨, 염소와 함께 마그네슘 배출을 증가시키게 되는데, 지속적 복용 시 저마그네슘혈증을 초래할 수 있다. 이 사례는 이뇨제의 장기 사용으로 유발된 저마그네슘혈증(hypomagnesemia)이며, 저마그네슘혈증은 근육경련, 불안, 심전도 변화(QT 연장)를 초래할 수 있다.

- 저마그네슘혈증이 경미한 경우, 식이교육이 간호중재의 핵심이다.
- 혈청 칼슘 8.8mg/dL은 정상(8.5~10.5mg/dL)이며, 고칼슘血症는 마그네슘 흡수를 저해할 수 있다.
- 구역은 저마그네슘혈증의 증상이므로 마그네슘 보정이 우선이며, 저마그네슘혈증 환자에게 금식은 상태를 더욱 악화시킨다.
- 물리치료와 근력강화 운동은 전해질불균형의 근본 원인을 해결할 수 없다.
- 이뇨제 증량은 마그네슘 손실을 더욱 악화시킨다.

## 문 21. [정답] ①

- ① 기능요실금은 인지기능 저하나 이동장애 등으로 인해 제때 화장실에 가지 못해 발생하는 요실금으로, 비뇨기계 구조에는 이상이 없다.
- ② 반사요실금은 방광에 소변이 찰 때 예측 가능한 간격으로 지속해서 실금 현상이 나타나는 상태이다.
- ③ 범람요실금은 요정체로 방광이 과잉 팽만되어 불수의적으로 소변이 새어 나오는 상태로, 척추손상과 뇌졸중, 당뇨병성 신경병증이 이에 해당한다.
- ④ 복압요실금은 운동, 기침, 웃을 때 복압이 증가하면서 소량의 소변이 새어 나오는 상태이다.
- ⑤ 절박요실금은 요의를 느낀 후 화장실에 도착하기 전에 실금하는 상태이다.

## 문22. [정답] ⑤

급성사구체신염(acute glomerulonephritis)은 학령기 아동이나 20세 이하의 젊은이에게서 흔히 발생하며 연쇄상구균에 의한 편도나 인후 및 피부감염 후 대개 5~21일이 지나 나타난다. 신장독성이 있는  $\beta$ -용혈성 연쇄상구균에 대한 항체가 나타나고 항원-항체 면역복합체 침착과 보체 활성화에 따른 염증반응으로 사구체 투과성 손상이 생겨 단백뇨와 혈뇨가 나타나며 신기능이 감소하게 된다.

## 문23. [정답] ③

복막투석(peritoneal dialysis) 시 통목욕은 불가하며, 도관 삽입 후, 상처치유 기간(최소 5~7일) 후에 투석할 수 있다. 투석액을 교환하기 전 환기하고 외부 공기 유입 차단을 위해 문을 닫고 투석을 시행하도록 한다. 앉은자세 또는 semi-Fowler 체위로 투석액을 주입한다. 투석액은 체온의 온도로 데운 후 주입해야 하며 통목욕을 금하고 매일 샤워를 하는 것이 좋다.

## 문24. [정답] ⑤

경요도절제를 시행하고 배액관을 가지고 있는 방광암 환자는 유치도뇨관의 폐색, 감염, 방광 천공 등의 합병증 가능성을 가지고 있으며, 현재 상태는 혈전 등으로 인한 카테터의 폐색 가능성이 있으므로 신속히 개방성을 유지해야 한다.

## 문25. [정답] ①

기영-바레증후군은 다양한 수준의 근쇠약과 마비가 특징적이다. 마비는 대개 하지에서 시작하여 흉부를 포함하여 상지로 진행되며 얼굴까지 침범하는 상행성 마비가 10~14일 사이에 양측성으로 나타난다. 대개 전체 운동마비가 일어나며 양하지 이완성 마비와 횡격막과 늑간근을 지배하는 신경의 탈수초화는 호흡근의 쇠약상태를 유발하여 호흡곤란을 초래할 수 있다. 기영-바레증후군은 환자의 의식이나 각성, 지적능력에 영향을 미치지 않는다.

## 문26. [정답] ②

절단부는 청결을 위하여 매일 부드러운 비누로 깨끗이 씻은 후 잘 말린다. 잘 닦은 절단부에는 아무것도 바르지 않는다. 찰과상이 있으면 일회용 밴드를 사용하기 쉬우나, 일회용 밴드는 연한 피부면을 더욱 자극하기 때문에 사용하지 않도록 한다. 매일 아침 착용 전 보철물 속을 마른 수건으로 깨끗이 닦는다. 만약 보철물이 크거나 작으면 환자 스스로 크기를 조절하지 말고 반드시 전문가에게 의뢰한다.

## 문27. [정답] ③

부드럽고 움푹 파인 침대를 사용하면 요추전만이 증가되어 통증이 악화된다. 바로 누울 때는 폭신한 침대보다 비교적 단단한 침대가 더 좋다. 운전 시 자동차 의자를 너무 멀리 두고 앉으면 পে달을 밟기 위하여 요추 전만각이 증가되며 이는 허리통증의 원인이 된다. 잠잘 때 베개를 무릎 밑에 놓으면 허리가 편평해져 편안하다. 물건을 들어 올릴 때는 반드시 무릎을 구부려야 하며, 서서 작업할 때는 발판 위에 한쪽 다리를 올려놓으면 요추전만이 줄어든다.

## 문28. [정답] ⑤

구획증후군(compartment syndrome)은 심각한 골절 합병증으로 사지의 한정된 공간이나 구획에 종창이나 압력이 증가하여 발생한다. 구획증후군의 증상은 감각의 변화(핀으로 찌르는 듯한 감각)와 특히 신전 시 통증이 심해지며 진통제로 조절되지 않는 극심한 통증이 특징이다. 그 외 사지의 움직임은 능력 감소, 무감각, 마비, 맥박 소실 등이 나타난다. 구획증후군의 예방은 원인을 제거하는 것으로 신경혈관 상태를 자주 사정하고, 드레싱이나 부목, 석고붕대가 팽 조이지 않도록 하고, 정맥주사가 새지 않도록 한다. 구획증후군이 의심될 경우 사지를 심장 위로 상승시켜서는 안되며 심장과 같은 높이에 둔다. 사지를 너무 높이 올리면 동맥혈류의 공급이 방해받을 수 있다. 냉요법을 적용 중이었다면 추가적인 순환장애 예방을 위해 중단해야 한다.

## 문29. [정답] ⑤

평형현수대 골격전인 간호는 비골신경의 압박을 피하기 위해 무거운 담요로 발을 덮지 않는다. 효과적 견인을 위해 추의 무게는 간호사가 임의로 줄이거나 조절하지 않는다. 도르래에 견인줄이 잘 걸려 있는지 확인하고 견인줄은 침구류에 눌리지 않게 정리한다. 추는 침대나 병실 바닥에 닿지 않아야 한다. 부목으로 적용된 하지의 관절운동을 격려한다. 토마스 부목 때문에 서혜부나 장골 부가 압박을 받을 수 있으므로 자주 관찰하고 배설물로 오염되지 않도록 주의한다. 핀이 삽입된 부분의 발적과 배농 등 감염 유무를 관찰하고 무균적으로 간호한다.

## 문30. [정답] ④

재생불량빈혈 환자는 골수기능 저하로 인해 백혈구, 혈소판 수의 감소, 백혈구형성의 감소로 인해 빈혈이 발생된다. 혈소판수치가  $20,000/mm^3$  이하로 감소하는 혈소판감소증은 피부, 점막, 잇몸, 코, 항문 등에서 저절로 출혈이 생기기도 하며 출혈 위험이 높다. 출혈 예방을 위해 부드러운 칫솔을 사용하고 치실 사용은 피하며 전기면도기를 사용하여 상처가 생기지 않도록 한다. 변비 증상이 있으면 대변완화제를 투여하고 아스피린이나 항응고제 사용을 피한다. 감염 예방을 위해 고기, 과일, 채소를 날 것으로 먹지 않게 하고 피로를 예방하기 위해 무리한 활동을 피하고 자주 휴식을 취하도록 한다.

## 문31. [정답] ③

절단 부위는 감각신경이 손상되어 피부 상태의 변화(마찰, 압박, 상처 등)를 스스로 인식하지 못할 수 있다. 따라서 매일 직접 시각적으로 피부 상태를 확인하고, 상처나 발적, 감염 징후가 있는지 확인하는 것이 중요하다. 절단 부위 아래에 베개를 받치면 굴곡 자세가 고정되어 관절구축을 초래할 수 있다. 따라서 무릎아래절단 시에는 무릎을 신전한 상태로 절단 부위를 상응시켜 준다. 수술 후 약 2주 후부터 절단 부위 체중부하운동을 시작하고 수술 3주 후부터 절단 부위 마사지를 시행하여 잔존 사지(remaining limb)의 민감성 감소를 돕고 흉터조직 생성을 예방한다.

## 문32. [정답] ③

좌심부전 증상으로는 심박출량 감소, 허약감, 피로감(사지혈류 감소), 소변량 감소(신장혈류 저하), 심근허혈, 빈맥, 교대맥박, 말굽리듬(gallop rhythm), 약한 제1심음, 혼미, 불안, 불면증(뇌혈류 저하), 폐정맥압 상승, 폐울혈(확장부전)이 있다. 활동 시 호흡곤란, 돌발야간호흡곤란, 좌위호흡, 기침, 혈담(중증), 좌심부전에서 심박출량이 감소되면 동방결절이나 방실결절에 이상이 없는 한 심박수가 증가되고 맥압은 감소한다.

## 문33. [정답] ④

승모판협착증으로 심기능이 저하되면 활동 지속성 감소가 나타난다. 이는 대표적인 증상이므로 활동하는 동안 호흡곤란, 가슴통증, 두근거림, 피로 등의 증상이 있으면 활동 지속성 장애가 있음을 의미한다.

## 문34. [정답] ④

심부전 환자의 혈액검사에서 뇌나트륨배설펩타이드(Brain type (B-type) natriuretic peptide; BNP)와 NT-proBNP (N-terminal prohormone of brain natriuretic peptide)는 심부전의 진단 및 예후 평가에 유용한 생체표지자(biomarker)이다. 혈청 전해질 검사는 수분과 전해질 상태를 확인하기 위해 시행하며 혈청 삼투질 농도는 수분정체 시에 낮아진다. 동맥혈기체분석 검사는 급성 심부전 시 폐와 조직의 가스교환 상태를 평가하기 위해 시행한다. 또한, 심부전이 있을 때 혈액요소질소, 혈청 크레아티닌 수치와 간기능검사 수치가 증가한다.

## 문35. [정답] ④

관상동맥질환으로 인한 심부전 발생 시 혈중 BNP(>100pg/mL)는 증가하며, 심박출량(<40%)은 감소한다. 혈청 칼륨 농도(3.5~5.5mEq/L), BUN 농도(10~26mg/dL)는 정상범위이며, 심전도검사서 1도 방실블럭은 호흡곤란과 직접적인 관련이 없다.

## 문36. [정답] ④

동빈맥은 어떤 원인에 의해 심박출량 증가를 요구하는 증상이 나타나게 되면 발생한다. 동빈맥이 지속되면 심실에 혈액을 채울 수 있는 시간이 없다. 그 결과 심박출량이 감소하게 되며 실신, 현기증, 혈압하강 등의 증상이 나타날 수 있다.

## 문37. [정답] ①

폐부종은 흔히 밤에 잠자리 들고 몇 시간 후 증상이 심해진다. 누워 있으면 하지에서 심장으로 복귀하는 정맥혈이 증가하여 호흡곤란과 조절할 수 없는 연속적인 기침과 점액성 가래가 증가하고 청진상 싹싹거리는 거품소리가 들린다. 앉은자세를 취하면 복귀혈액이 줄고 증상이 완화된다.

## 문38. [정답] ④

심장율동전환 환자가 digitalis 강심제를 복용하고 있는 경우, 심실부정맥을 예방하기 위해 시행 2일 전부터 투약을 중단한다. 시행 전 최소 6시간 이상 금식이 필요하며 저칼륨혈증은 치명적인 부정맥의 위험을 증가시키므로 시술 전에 처방대로 칼륨 보충요법을 수행하며, 불안과 공포를 완화하기 위해 diazepam(valium)을 정맥주사한다. 시술 후 즉시 심전도와 맥박을 사정하여 심실세동이나 심실빈맥이 나타나면 응급조치를 시행한다. 시술 후 2~3시간 동안 심전도 리듬, 심박출량, 활력징후를 주의 깊게 관찰한다. 시술 전에 항부정맥제인 quinidine을 투여하여 박동 회복 후의 리듬을 유지한다.

## 문39. [정답] ⑤

디곡신은 디기탈리스에 속하며 심근수축력을 증가시키고 심박수를 감소시키며 심방세동이나 조동이 동반되는 경우 유용한 약물이다. 치료 용량과 독성 용량의 차이가 적어 독성 위험이 높다. 디기탈리스 독성의 가장 흔한 초기 증상 중 하나는 부정맥이며, 서맥, 조기박동, 심방세동, 1도 심장차단 등이 나타날 수 있다. 이 환자가 보인 구역, 구토, 어지럼은 디기탈리스 독성인 서맥에 따른 심박출량 감소로 인한 증상이다. 따라서 간호사는 디기탈리스 투약 전 반드시 청진기로 1분 동안 심첨 맥박을 측정하여 맥박수와 리듬을 확인해야 하며, 맥박수가 분당 60회 이하이거나 불규칙한 경우에는 투약을 중단하고 의사에게 알려야 한다. 디기탈리스 독성으로 저칼륨혈증이 발생할 수 있으므로 혈중 칼륨 수치를 주기적으로 확인해야 한다.

## 문40. [정답] ②

동서맥은 구토나 흡인(suction), 발살바법(Valsalva maneuver, 예: 배변 시 힘주는 것 등), 심한 통증, 교감신경차단제, 칼슘통로차단제, digitalis 등의 약물 투여, 뇌내압과 안구내압 상승, 갑상샘저하 등이 원인이다. 운동선수인 경우에는 정상적으로 수면 시 동서맥이 나타나기도 한다.

동빈맥은 보통 운동, 고체온, 대사항진, 저산소혈증, 혈량저하증(hypovolemia), 출혈 및 산증 등과 같은 심박출량의 증가를 요구하는 증상이 있을 때 발생한다. 다른 원인으로는 atropine과 같은 부교감신경차단제의 투여, adrenaline과 같은 교감신경계의 자극, aminophylline, 술, 담배, 카페인 같은 자극물질의 섭취 후에 발생할 수 있다. 또한 불안, 통증, 스트레스, 두려움, 발열, 염증, 심부전, 쇼크, 갑상샘항진증, 폐색전증 같은 전신장애 등이 있을 때 나타난다.

## 문41. [정답] ⑤

심실조기수축이 여러 가지 모양으로 출현하거나 3개 이상 연이어 나타나는 소견은 심실세동의 전조 징후일 수 있다. 심실세동은 심근경색의 가장 흔하고 치명적인 합병증 중 하나로, 즉각적인 치료가 이루어지지 않으면 사망에 이르게 된다. 따라서 간호사는 이러한 심전도 변화를 인지하면 즉시 의사에게 보고하고, 심실세동으로의 이행을 막기 위한 항부정맥제 투여를 준비해야 한다.

## 문42. [정답] ④

심장박동조율기 삽입 후 간호는 다음과 같다.

- 심장박동조율기 삽입 후 정기검진을 통해 문제가 발생하면 다시 프로그램을 재조정해야 한다.
- 영구 심장박동조율기를 삽입할 때는 모델 이름, 삽입날짜와 시간, 전원 삽입 부위, 자극의 위치, 심박수 등에 대해 기록한다.
- 삽입 부위에 모래주머니를 대어주고 12시간 동안 침상안정하며, 전원을 삽입한 쪽의 팔은 하루 동안 움직임을 제한한다(삽입한 쪽 팔에서 혈압을 측정하지 않는다).
- 24시간 동안 조율기 삽입 부위에 압박드레싱을 시행하고, 다음 날 드레싱을 교환하며 삽입 부위의 출혈, 감염증상을 관찰한다.
- 48시간 동안 아스피린이나 헤파린을 투여하지 않는다.
- 전극도관이 심실벽을 자극해 조기심실수축을 유발할 수 있으며, 전극도관에 의한 심근의 천공으로 기흉, 혈흉, 천공, 심장눌림증 등이 나타날 수 있으므로 주의한다.
- 전극의 위치이탈로 심전도 파형의 변화와 딸꾹질이 있을 수 있는데, 딸꾹질은 전극이 가로막(횡격막, diaphragm)을 자극함을 의미한다.
- 심전도검사로 심박동기의 기능을 확인한다(조율기의 박동수는 조정해 놓은 수보다 5회 정도 차이가 있을 수 있다).
- 세동 제거가 필요하면 전-후 전극유도판을 인공심장박동조율기 전원이 삽입된 부위에서 10cm 이상 떨어진 곳에 둔다.

## 문43. [정답] ④

동맥은 심장에서 조직 쪽으로 혈액을 운반하는 혈관으로 탄력섬유와 근육층이 발달하여 고혈압을 견딜 수 있다. 정맥에는 혈액 역류를 방지하기 위해 한쪽 방향으로 된 판막이 있다. 모세혈관은 동맥과 정맥을 이어주고 조직에 영양분을 공급하며 노폐물을 제거한다. 매우 얇은 내피세포 한 층으로 구성되어 있어 물질이동이 가능하다.

## 문44. [정답] ③

버거병을 관리하기 위해서는 병의 진전을 막고, 혈관을 확장시키며, 통증을 완화시키고 심리적인 지지를 제공해야 한다. 모든 환자는 금연해야 하며, 찬 곳에 노출되거나 발에 상처를 입지 않는 등 기계적·화학적·열적인 손상을 피하도록 한다. 규칙적인 운동은 도움이 된다.

## 문45. [정답] ④

중성구감소가 있는 환자에서는 염증반응에 관여할 중성구가 거의 없기 때문에 감염이 발생하더라도 감염부위에 동통, 발적, 종창 등의 감염을 나타내는 임상증상 및 징후가 미미하거나 거의 나타나지 않는다. 중성구감소는 감염으로 인한 일련의 증상들을 감추기 때문에 미열만이 유일한 감염의 징후가 될 수 있다.

## 문46. [정답] ②

혈우병에서 관절에 출혈이 있을 경우에는 응고인자의 투여 외에도 침범된 관절에 부목을 대거나 부동화를 시켜 혈관절증(hemarthrosis)으로 인한 절름발이 기형을 예방해야 한다. 응고인자는 정맥이나 피하주사, 비강 스프레이로 투여가 가능하다. 관절 부위에 냉찜질로 통증을 완화할 수 있다. 통증이 심하면 관절 부위로부터 일부의 혈액을 흡인하거나 진통제(acetaminophen, codeine)를 투여한다. 그러나 아스피린이나 아스피린이 함유된 제제는 절대 사용해서는 안 된다. 출혈이 멈추면 추후 관절기형이나 근위축을 방지하기 위해 체중부하가 적은 관절 범위 운동이나 물리치료를 권장한다.

## 문47. [정답] ④

- ① 소세포암: 수술적 절제가 도움이 되지 않으며, 빠르게 증식하여 진단 시 이미 전이되어 있는 경우가 많다.
- ② 비소세포암: II 단계와 일부 IIIA 단계는 근치 목적의 수술적 절제가 가능하다.
- ③ 대세포암: 폐암의 10% 이하로 발생하며 천천히 증식한다.
- ⑤ 상피세포암: 천천히 증식하고 침습이 적다.

## 문 48. [정답] ④

비빔소리(crepitus)는 피하조직에 공기가 들어가는 피하기종에서 촉진 시 특징적으로 나타난다. 폐포파열, 기흉 또는 흉관 삽입 부위 주변에 공기가 누출되어 발생한다.

## 문 49. [정답] ④

가래 검사물 채취는 잠에서 깨어난 직후 시행하며, 가래가 오염되는 것을 줄이기 위해 칫솔질을 하지 않고 입을 물로 헹구어야 한다. 타액이 아닌 순수한 가래 검체 표본을 얻기 위해서는 심호흡을 한 뒤 깊은 기침을 하여 가래를 뱉도록 해야 하며, 기침을 하여 가래를 뱉기 힘든 환자에게는 흡인을 이용하여 채취할 수 있다.

## 문 50. [정답] ⑤

지역사회획득폐렴의 가장 흔한 원인균은 폐렴사슬알균이다. 녹농균, 대장균, 엔테로박테르, 황색포도상구균은 모두 병원감염성 폐렴의 주된 원인이다.

## 문 51. [정답] ⑤

질병관리본부와 대한호흡기학회에서 제시한 성인 지역사회획득 폐렴 치료 약물과 진료지침에 따르면 정맥 혈전색전증 발생 가능성이 높은 환자는 저분자량헤파린(LMWH) 요법이 우선적으로 필요하다. 고령의 부동 환자는 정맥 혈전색전증의 위험이 높은 군으로 LMWH 예방적 투여가 필요하다.

## 문 52. [정답] ①

만성폐쇄성폐질환(COPD)은 만성 저산소증으로 인해 적혈구증가가 발생하며, 이로 인해 혈액의 점성이 증가된다. 적혈구증가에 신경 증상이 있으면 정맥절개술을 통해 사혈을 시행한다.

## 문 53. [정답] ②

이 사례는 늑골골절로 인한 폐 손상에 해당하며, 이로 인해 폐쇄성 기흉(긴장기흉 포함)이 발생할 수 있다. 이는 폐포가 파열되어 공기가 흉막강에 유입되지만 배출되지 못해 압력이 증가하고, 폐가 허탈되는 응급 상황이다. 주요증상으로는 날카로운 흉막통, 호흡곤란, 얇고 빠른호흡, 호흡부전, 저혈압, 약하고 빠른맥박, 손상된 쪽의 호흡음 감소 또는 소실, 과공명음, 산소포화도 감소, 호흡산증이며 환기가 저해되어 이산화탄소가 축적되고 산소공급이 부족해지며, 동맥혈기체분석상  $\text{PaCO}_2$  증가와 pH 저하가 발생하며 이는 호흡산증을 초래한다.

## 문 54. [정답] ④

폐엽절제를 시행한 환자는 양쪽 폐가 모두 재팽창되도록 좌우 어느 쪽으로든 누울 수 있다.

이러한 자세 변경은 기도 분비물과 흉막강내 공기 및 체액의 배출을 촉진하여 환기장해를 예방한다.

단, 전폐절제를 받은 환자의 경우에는 종격동을 지지할 구조가 없어 옆으로 누는 자세를 금해야 한다.

매일 체중, 소변 배설량, 중심정맥압, 폐모세혈관쇄기압을 측정하여 순환과부하 또는 순환부족 상태를 조기에 파악하고 심박출량 감소를 예방한다. 통증척도를 사용한 사정은 통증 관리의 기초로서 중요하지만, 이는 직접적인 환기장해의 예방 중재는 아니다. 퇴원 후 6개월간 무거운 물건을 들거나 과도한 육체활동을 제한하도록 교육하는 것은 자가관리를 돕기 위한 퇴원교육에 해당한다.

따라서 폐의 재팽창을 촉진하여 환기장해를 예방하려면, 자세 변경을 통해 폐의 확장을 유도하는 것이 가장 우선적인 간호중재가 된다.

## 문 55. [정답] ①

급성 심인성 폐부종 환자에게 모르핀은 전부하와 후부하를 감소시키고 불안을 완화하여 호흡곤란을 개선하는 데 효과적이지만, 호흡억제의 위험이 있다. 따라서 모르핀 투여 후, 호흡양상(호흡수, 깊이, 규칙성)을 면밀히 관찰하는 것이 중요하다.

급성 심인성 폐부종 환자의 약물치료와 관련된 주요 간호중재는 다음과 같다.

- 이뇨제 투여 후 소변량, 전해질균형, 혈압을 모니터링한다.
- 혈관확장제 투여 중 혈압을 모니터링한다(수축기혈압 90mmHg 미만 시 감량 고려).
- 모르핀 투여 후 호흡양상과 의식 수준을 모니터링한다.
- 모든 약물의 효과와 부작용을 평가한다(furosemide 투여 후에는 시간당 소변량을 측정하여 이뇨 효과를 평가해야 한다. nitroglycerin 투여 중 수축기혈압이 90mmHg 이하로 감소하면 주입 속도를 감소시키거나 일시 중단해야 한다).
- 약물은 각각의 특성과 환자 반응을 고려하여 순차적으로 투여해야 한다.
- 약물 투여 전 알레르기 이력 확인은 모든 약물 투여에서 기본적인 안전 수칙이다.

## 문 56. [정답] ⑤

PEEP 증가의 주요 목적은 허탈된 폐포를 재확장시켜 산소화를 개선하고 폐유순도(순응도)를 향상시키는 것이다. 따라서 PEEP 증가 후 가장 우선적으로 모니터링해야 할 항목은 동맥혈기체분석 결과와 폐순응도 변화이다.

동맥혈기체분석은 산소화( $\text{PaO}_2$ ,  $\text{SaO}_2$ ) 개선과 호흡산증( $\text{pH}$ ,  $\text{PaCO}_2$ ) 변화를 직접적으로 평가할 수 있다. 또한 폐순응도(일회 호흡량/고평부압-PEEP)는 PEEP 증가 후 폐포 재확장 정도를 반영하는 지표이다. 폐순응도가 증가하면 PEEP 증가가 효과적이었음을 의미하며, 반대로 감소하면 과팽창이 발생했을 가능성이 있다.

PEEP 증가는 흉강내 압력을 상승시켜 심혈관계(혈압 감소, 심박출량 감소)와 복강내 장기(위장관 혈류 감소, 복압 증가), 신장(정맥혈류 감소로 인한 소변량 감소) 등에도 영향을 미칠 수 있다. 그러나 이러한 영향들은 이차적인 것이며, PEEP 증가의 일차적인 목표인 호흡기계 상태 개선을 평가하는 것이 가장 우선되어야 한다.

## 문 57. [정답] ⑤

뇌내출혈은 두개내압상승의 원인이 되므로 간호사는 두개내압상승의 증상 및 징후를 주의 깊게 관찰하여야 한다. 의식수준의 저하는 민감한 증상이며 글래스고혼수척도로 평가한다. 의식수준의 변화는 응급상황일 수 있으므로 즉시 담당의사에게 보고하여야 한다. 두개내압상승 시 수축기압 상승, 느리고 얇은호흡, 느린 맥박, 원인을 명확하게 밝힐 수 없는 고열, 두통과 구역 없는 분출구토, 시력장애 및 복시 등의 증상을 보인다.

## 문 58. [정답] ⑤

기저두개골골절은 두개골의 기저 부위에 선골절이 있는 것으로 전두엽이나 측두엽의 경막이 손상되어 뇌척수액이 귀나 코로 유출된다. X선촬영으로 진단하는 것은 드물고, 뇌신경 손상 증상, 귀 후방의 반상출혈(Battle 징후), 안구주위의 반상출혈(Raccoon 징후), 뇌척수액의 달무리징후(halo sign)가 진단기준이 된다. 코나 귀에서 뇌척수액이 흐르면 그 성분을 조사해서 확인한다. 혈당검사 스틱을 이용하여 당의 존재를 확인하거나 하얀색 거즈에 뇌척수액을 떨어뜨려 달무리징후를 조사한다.

## 문 59. [정답] ④

해당 환자는 일과성허혈발작 환자로 뇌졸중으로 발전하는 것을 예방하기 위해 내과적 중재로 항혈소판제 투여가 필요하다. 항혈소판제인 클로피도그렐(clopidogrel), 아스피린(aspirin)과 항응고제인 와파린(warfarin)과 헤파린(heparin) 등의 약물을 사용할 수 있다.

## 문 60. [정답] ④

EVD 관리에서 삽입 부위 감염, 누출액은 뇌수막염 등의 심각한 감염 위험이 있어 의사에게 즉시 보고해야 한다. 감염 예방을 위한 무균적 관리가 핵심이다.

## 문 61. [정답] ①

- 두개내압상승 예방을 위해 침상머리를 30° 정도 올려준다. 목과 둔부를 과도하게 굴곡시키지 않는다.  $\text{PaCO}_2$  분압을 30~35mmHg로 유지한다. 변비 완화를 위해 변완화제를 제공한다.
- 발살바법은 금기이다. 포도당 용액은 뇌부종을 유발한다.

## 문 62. [정답] ④

편두통은 자극에 민감하며 스트레스가 유발 요인이므로 조용하고 어두운 환경과 이완요법이 효과적이다. 100% 산소를 마스크로 투여하는 것은 군집성 두통의 비약물치료이다.

## 문 63. [정답] ④

재발-완화형 MS의 1차 치료제는 면역조절제인 인터페론 베타이다. 이 약물은 질병 진행을 지연시키고 재발 빈도를 감소시키며, 뇌척수액 내 염증성 사이토카인을 억제한다. 나이페디핀은 디하이드로피리딘(dihydropyridine) 계열의 칼슘 채널 차단제이다. 메토프롤롤은 교감신경의 베타-1 수용체를 선택적으로 억제하여 심근수축력과 심박수를 감소시키는 약물이다.

## 문 64. [정답] ③

t-PA 투여 전, 뇌출혈 여부의 확인은 필수적이다. CT 검사를 통해 출혈뇌졸중을 배제하지 않을 경우, t-PA 투여는 치명적인 출혈성 합병증을 유발할 수 있다. 혈압 관리나 혈당조절은 투여 후의 부가적 관리 사항이며, t-PA 투여 후 24시간 동안 항혈소판제를 사용하지 않는다.

## 문 65. [정답] ⑤

갑상샘 전절제 후 부갑상샘이 함께 손상되거나 제거될 수 있으며, 이로 인해 부갑상샘호르몬(PTH) 분비가 감소하면 혈중 칼슘 수치가 낮아진다. 이차적으로 근육경련, 입 주위 저림, 강직성 경련(tetany) 등의 저칼슘혈증 증상이 나타날 수 있다.

**문 66. [정답] ③**

당뇨 환자를 위한 식이교육 시 고려 사항은 흰밥보다는 잡곡밥, 흰빵보다는 통밀빵을 선택하도록 하고, 식이섬유 함량이 높은 음식을 선택하게 한다. 혈당변화가 적고 느리게 유리하는 탄수화물을 저당지수라고 하고 콩류와 유제품은 일반적으로 당지수가 낮으나, 설탕은 당지수가 높다. 식사 시 한 가지 식품만 먹기보다는 골고루 섭취하도록 한다.

**문 67. [정답] ⑤**

이 환자는 뇌종양으로 인해 뇌하수체후엽이 손상되어 중추요붕증이 발생하였다. 뇌하수체후엽 호르몬 중 하나인 항이뇨호르몬(ADH)의 결핍으로 인해 희석뇨가 배설되어 합성 바소프레신 유사물질인 desmopressin 치료를 시작하였다. 이에 따라 수분과 전해질불균형에 대한 간호가 필요하다.

**문 68. [정답] ④**

자가면역질환은 애디슨병의 원인 중 하나이며, 주요증상은 저혈당, 무기력, 피로, 저혈압, 탈수, 식욕부진, 구역, 구토, 고칼륨혈증이다. 고칼륨혈증이 있으면 심전도를 관찰하고, 탈수 증상을 모니터링한다. 규칙적으로 균형 잡힌 고단백식사와 고칼로리식을 섭취하며 허약과 발한 등의 저혈당 증상을 관찰한다. 약물요법과 함께 고려해야 할 간호로는 감염성질환 시 스테로이드 용량을 증가시킬 수 있으며, 부신기능 부전을 예방하기 위해 스테로이드 용량을 점차 줄이도록 하는 것이다.

**문 69. [정답] ②**

공막버클링 수술 후에는 항생제를 점안하고 안대와 금속이나 플라스틱 눈보호대로 압박드레싱을 한다. 환자의 체위는 특별한 지시가 없으면 박리된 열공의 위치에 따라 수술한 쪽으로 눕도록 한다. 마취에서 회복되면 침상안정을 시키되 화장실 출입은 허용하고 수술 후 2일부터는 일상활동을 허용한다. 보통 수술 4~5일째 퇴원하게 되며 통증을 경감시키기 위해 진통제와 냉찜질을 하도록 한다. 또한 머리를 부딪치지 않도록 주의시키고 무거운 물건을 들거나 허리를 구부려 물건을 들지 않도록 한다.

**문 70. [정답] ④**

노인들은 고음을 잘 듣지 못하므로 대화 시 정상 크기의 낮은 음조의 목소리로, 정상 속도로 말하고 지나치게 긴 설명을 하지 않도록 한다. 짧은 문장으로 말하고 각 문장의 끝에는 멈추도록 한다. 또한, 노인들은 홍채의 빛조절 능력이 저하되므로 간접조명을 이용하며 불빛을 등지지 않고 밝은 곳에서 얼굴을 향해 대화한다.

## 1교시: 모성간호학(71~105번) 해설

## 문 71. [정답] ②

출산에 대한 가족중심간호는 병원중심 관점과 대비되는 개념으로, 출산을 가족생활에서 스트레스나 위기로 보는 것이 아니라 새로운 가족관계 형성의 시작이며 정상적이고 건강한 사건으로 본다. 출산 방법의 선택은 어머니, 아이, 가족을 위해 무엇이 가장 좋은 것인가를 근거로 결정한다.

## 문 72. [정답] ①

여자가 사용할 수 있는 피임법 중 성 전파 감염으로부터 보호할 수 있는 방법에는 여성형 콘돔(페미돔)이 있다.

## 문 73. [정답] ③

프로게스테론은 자궁의 운동성을 억제하여 자궁을 이완시키는 호르몬이다.

## 문 74. [정답] ⑤

질경을 닫은 상태에서 45도 각도 아래쪽 방향으로 삽입하며 질 후벽을 향해 삽입한다. 질경을 삽입한 후에는 직경의 날이 수평이 되도록 회전시키며, 질경이 완전히 삽입된 후 질경을 벌려 시야를 확보한다. 윤활제를 사용하면 정균작용을 일으켜 검사결과에 영향을 미치므로 윤활제는 사용하지 않으며, 질경이 차가우면 근육이 긴장되어 불편감을 주므로 질경을 따뜻한 물에 적셔서 덥힌 후 사용한다.

## 문 75. [정답] ④

월경전증후군(premenstrual syndrome)은 월경 전 2~10일(황체기)에 나타났다가 월경 직전이나 직후에 소실되는 신체적·정서적·행동적 복합증후군을 말한다. 신체 증상으로는 유방 팽만감이나 통증, 골반통, 체중증가, 배변장애 등이 있고, 정서 증상으로는 집중력 장애, 정서 불안정, 불안, 우울, 식욕변화, 성욕감퇴 등이 있다. 월경전증후군에 대해 이해하고 스트레스 관리, 식이요법, 휴식, 규칙적 운동이 증상 완화에 도움이 된다. 저염식사와 소량씩 자주 먹는 것이 좋고, 짠 음식이나 농축된 당, 육류나 튀긴 음식, 카페인 식품은 줄이는 것이 좋다.

## 문 76. [정답] ④

갱년기에는 무기력, 무의욕, 침체된 기분을 느끼기도 한다. 자녀들이 독립하게 되면 가족체계와 역할에 변화가 초래되어 재적응이 필요하며 이것이 또 하나의 위기가 될 수 있다. 폐경을 긍정적인 의미로 받아들이고, 자신에게 적합한 관리법을 찾으며 가족과 또래의 지지체계를 구축하는 것이 도움이 된다. 취미생활과 사회활동 참여, 갱년기 여자들의 자조그룹 참여 등이 권장된다.

## 문 77. [정답] ⑤

자궁내막암의 발생 위험요인에는 미산부, 늦은 폐경, 비만, 당뇨병, 에스트로겐 단독요법, 타목시펜 치료, 비정형자궁내막증식증, 린치II증후군 등이 있다.

## 문 78. [정답] ⑤

다음은 항암화학요법의 부작용에 대한 자가간호 내용이다.

- 구역과 구토: 항암제 투약 2~4시간 전에는 음식물 섭취를 금한다.
- 설사: 탈수와 전해질불균형, 영양장애를 예방하기 위해 매일 3L의 수분과 고칼륨식이를 섭취한다.
- 피로: 충분한 휴식으로 에너지를 보충하면 회복이 촉진되므로 수면시간과 휴식시간을 늘린다. 일은 한꺼번에 몰아서 하지 않고 조금씩 한다.
- 구내염: 식사 전후와 잠자리에 들기 전 물로 입을 행구어 구강을 부드럽게 한다.

## 문 79. [정답] ③

음부포진의 원인균은 단순포진바이러스 II형(herpes simplex virus type II)이다. 성접촉에 의한 바이러스 감염이며 생식기 부위에 수포가 형성되고 심한 통증이 수반된다. 병변이 생식기에 있으므로 태아가 산도를 통과할 때 질병에 이환될 위험이 크므로, 바이러스 검출 시 제왕절개 분만이 요구된다. 태반을 통한 감염의 위험성도 드물게 있는데, 이런 경우 유산, 사산, 조산의 위험이 있다. 임신 중 감염은 자연유산, 조산, 자궁내 태아의 성장 지연과 관련이 있으며 재태기간이 증가함에 따라 재발 감염의 빈도나 심각성이 증가한다. 가장 심각한 신생아 합병증은 시력상실, 뇌손상 등이다. 치료로는 항바이러스제인 5% acyclovir 연고(zovirax)를 3시간 간격으로 충분히 바른다.

**문80. [정답] ⑤**

비정형자궁내막증식증은 자궁내막암으로의 진행 위험이 높으며, 적극적인 치료와 추적관찰이 필요하다. 자궁내막증식증의 악성 이행 가능성은 소파술 후 5~10년 사이에 보고되었고, 선종성 증식증으로 소파술을 시행한 경우에는 10년 내 30%에서 자궁내막암이 발생하였다.

**문81. [정답] ⑤**

치골미골근의 지지가 약할 때는 방광경부가 밑으로 처져서 외팔약근의 긴장도가 약화되고 요도방광각이 100° 이상으로 벌어진다. 이때 증가된 복압이 요도에 직접 전달되어 복압요실금이 발생한다.

**문82. [정답] ③**

여자의 난임 원인 중 가장 흔한 것은 배란장애이다. 여자의 난임 원인으로는 배란장애 요인이 30~40%, 난관 및 복강 요인이 25~35%, 자궁 요인이 5~10%, 자궁경관 요인이 5%이며, 그다음 순으로 면역학적 요인과 감염 등이 알려져 있다.

**문83. [정답] ⑤**

임신이 진행됨에 따라 증대된 자궁은 횡격막을 위로 밀어 올려 흉식호흡이 복식호흡으로 대체된다. 임신 중 기초대사율 증가와 자궁-태반-태아 단위의 산소요구량 증가로 인해 임부는 호흡곤란 또는 답답함, 숨찬 느낌을 경험할 수 있으며, 이는 정상적인 생리적 변화로 여겨진다.

**문84. [정답] ④**

허리통증이나 관절통이 있을 때는 임부용 거들을 착용하거나 바른 자세 유지, 5cm 이하 신발 착용, 규칙적인 운동, 무거운 물건 들지 않기 등을 한다.

**문85. [정답] ②**

임신이 진행됨에 따라 임신에 대한 모성의 인식과 반응은 다음과 같은 변화를 보인다. 임신 1기에는 임신에 대해 양가감정과 함께 공포와 환희를 느낀다. 임신 2기에는 행복한 느낌을 경험하며, 내향성과 자아몰두가 증가하고, 감정변화와 정서의 불안정성을 경험한다. 임신 3기에는 신체적 불편감을 다시 경험하게 되며, 가상적 어머니 역할에 대한 예상을 하게 된다. 해당 임부는 임신 2기에 해당하므로, 감정 변화와 정서 불안정의 반응은 정상으로 볼 수 있다.

**문86. [정답] ②**

비만한 경우 만성고혈압, 임신당뇨병, 임신고혈압 같은 질환과 각종 산후 합병증의 발생 위험이 높다. 체중증가는 정상 체질량 지수인 경우 11.5~16kg을 권장하고, 탄수화물은 포도당과 에너지 발생의 근원이므로 적당한 섭취가 필요하다.

**문87. [정답] ②**

입덧 임부는 지속적인 구토로 탈수가 심각하고 임상검사상 전해질불균형이 나타날 수 있다. 체중감소와 구토가 심할 경우 탈수, 수분 전해질불균형, 저칼륨증을 초래한다. 입덧을 경험하는 임부의 간호진단은 영양불균형, 두려움, 불안, 수면장애, 피로 등이다.

**문88. [정답] ②**

무력자궁경부의 경우, 자궁경부 길이는 짧아지며 V자형, U자형 갈매기형 연화와 양막이 자궁경부를 빠져나와 주머니로 돌출되는 양막팽윤이 나타난다. 맥도날드 수술 교정 시기는 임신 14주경이며, 자궁경관의 개대가 3cm 이내, 소실은 50% 이내일 때 가능하며, 출혈이나 자궁수축 등이 없어야 가능하다. 임신초기에 교정을 하지 않는 이유는 자연유산 시 봉합한 끈을 제거해야 할 가능성이 있기 때문이다. 수술로 80~90%가 임신에 성공하며, 봉합사는 질내로 노출되어 임신 37주경에 제거하여 질식분만을 한다.

**문89. [정답] ⑤**

심한 두통, 상복부통증, 시야 흐림은 중증 자간전증의 증상으로, 경련으로 인한 자간증으로의 진전을 예방하기 위한 우선적인 관리는 황산마그네슘 투여를 시작하는 것이다. 혈압을 조절하기 위해 혈압하강제를 투여하고, 침상안정 및 단백질 공급을 고려한다.

**문90. [정답] ③**

Propylthiouracil (PTU)의 대표적인 부작용 중 하나는 무과립구증이며, 초기 징후로 발열과 인후통이 흔하다. 따라서, 이러한 증상이 나타날 경우에는 즉시 의료진에게 보고하도록 교육하는 것이 매우 중요하다. 또한, 정기적인 간기능검사(LFTs)와 백혈구(WBC) 수치의 모니터링이 중요하다.

체온과 혈압은 정기적으로 측정하여 이상 징후를 조기에 발견해야 하므로, 증상 시에만 측정하는 것은 부적절하다.

고단백식이 PTU 대사에 직접적인 영향을 준다는 근거는 부족하다.

PTU 치료에도 빈맥과 불안이 지속될 경우, 약물효과 부족 또는 질환 악화의 신호일 수 있어 운동보다는 의학적 평가가 우선이다.

PTU는 식사와 관계없이 복용하거나 식후에 복용하여 위장 자극을 줄이는 것이 일반적이며, 공복 복용은 오히려 자극을 줄 수 있다.

**문91. [정답] ③**

AFI(양수지수)는 초음파를 이용하여 측정한다. 자궁을 4분면으로 나눈 후, 각 분면에서 가장 깊은 양수 주머니를 측정하여 합산한다.

정상 AFI는 5~24cm이다. 2~5cm는 양수과소증을 의미한다.

양수량은 태아 신장기능과 태반기능 등과 밀접한 관련이 있어 태아 건강과 직접적으로 연관된다. 양수과소증은 주로 태아 신장 이상 등과 관련되며, 심장기형과 직접적인 연관은 적다. 자궁경부 길이는 조기진통 평가 시 사용된다.

**문92. [정답] ①**

분만이 가까워짐을 알 수 있는 전구증상과 징후에는 하강감, 빈뇨, 허리통증, 강한 가진통, 질분비물 증가, 이슬, 양막파열, 체중감소, 갑작스러운 에너지 분출 증상 등이 있다.

**문93. [정답] ②**

척추마취는 척추천자를 통해 지주막하강에 있는 척수액에 단일용량의 마취제를 주입하여, 5~10분 내의 완전한 마취를 기대할 수 있어 제왕절개를 위한 마취를 제공하는 데 사용될 수 있다. 마취제는 척수액보다 무거운 용액이기 때문에 분만대의 경사나 산부의 체위변화로 마취 수준을 조절할 수 있다.

**문94. [정답] ④**

산부가 바로누운자세로 오래 누워 있을 경우, 하대정맥이 압박되면 하지로부터 우심방으로 돌아오는 혈액량이 감소하고, 이는 심박출량 저하를 초래하여 저혈압을 유발할 수 있다. 이는 누운자세저혈압증후군(양와위저혈압증후군)이라 하며, 이때 산부를 옆으로 눕도록 하면 증상이 완화된다.

**문95. [정답] ④**

아기에게 친근한 병원에서는 분만후 1시간 안에 모유수유를 한다. 모유수유를 시작하기 가장 좋은 시기는 출산후 1시간 내이다.

**문96. [정답] ②**

고긴장성 자궁수축 부전이 있는 경우, 통증 감소를 위해 산부에게 충분한 휴식과 침상안정을 취하도록 하고, 정맥내 수액공급을 통해 수분과 전해질균형을 유지하며, 산부에게 휴식과 이완을 위해 모르핀을 투여하거나 진정제를 투여한다. 또한 리토드린 같은 진통억제제는 효과가 있으며, 옥시토신 투여는 절대 금기이다. 다음과 같은 치료를 했음에도 호전되지 않고 태아질식 징후가 나타나면 제왕절개분만을 고려한다.

**문97. [정답] ①**

양수과소증은 임신 32~36주 사이에 양수의 양이 500mL 미만인 상태를 말한다. 원인은 태아에게 요로폐색과 같은 선천성 기형이 있는 경우, 양막의 결함으로 양수가 밖으로 새는 경우나 태아의 신장 형성 부전이 있어 소변을 충분히 만들지 못하는 상태에서 생길 수 있다. 이 경우 임신주수에 비해 자궁의 크기가 작고, 태아부분을 복벽에서 쉽게 만질 수 있으며, 양수량 감소로 인한 제대압박의 위험과 이에 따른 태아질식의 위험이 증가한다. 반면에 양수과다증에서는 유산이나 조산이 발생하고, 비정상적인 태위와 조기파수 및 제대탈출이 발생할 수 있다.

**문98. [정답] ②**

만삭 전 조기양막파열(preterm premature rupture of membrane, PPROM)은 임신 37주 미만에 진통이 발생하기 전에 양막이 파열되는 것을 의미하며, 양수가 갑자기 질로부터 쏟아지거나 천천히 누수된 후에 진단되며, placental alpha microglobulin-1(PAMG-1)을 검출하는 Amnisure 검사는 높은 민감도와 특이도, 간편한 절차와 빠른 결과 확인 등의 장점으로 양수파막 진단에 있어 기존 검사법보다 상용화되고 있다. 만삭 조기양막파열보다 용모양막염과 자궁내막염의 발생 빈도가 더 높으므로 감염증상을 관찰하여야 하며, 파막 후 제대탈출 여부를 확인하는 것은 매우 중요하다.

**문99. [정답] ⑤**

고긴장성 자궁수축 징후가 나타나거나 태아심박수가 비정상적 양상을 보이면 자궁수축 감소와 태아의 산소화 증가를 위해 간호사는 즉시 옥시토신의 투여를 중단한다. 옥시토신 투여를 중단하면 산부의 옥시토신 혈중농도가 급격히 떨어진다.

**문 100. [정답] ⑤**

산후 발한은 출산 후 초기에 가속화되어 산모들이 땀을 많이 흘리게 된다. 이러한 발한은 임신 중 과다하게 축적된 수분이 배설되는 정상적인 수분대사 과정이며, 감염 시에는 체온상승과 함께 발한이 나타날 수 있으나, 산후 초기 발한은 정상 소견이다. 발한은 주로 밤에 많이 나타나며, 피부 청결을 위한 배려가 필요하다. 이러한 증상은 특별한 치료 없이 저절로 호전된다.

**문 101. [정답] ③**

자발적인 배뇨를 유도하기 위해 흐르는 물소리를 들려주거나, 물에 손가락을 담그는 것, 회음부에 더운물을 흘려주는 것 등의 방법이 사용될 수 있다. 방광 마사지는 배뇨를 돕는 일반적인 방법이 아니며, 침상 머리를 낮추는 것은 배뇨에 도움이 되지 않고, 배뇨 시간 간격을 늘리면 방광팽만이 심화된다.

**문 102. [정답] ③**

페니실린(penicillin)은 매독치료제로 임신 중 복용이 가능하다. 독시사이클린(doxycycline)은 매독치료제로 임부에게는 금기이다. 역전사효소 차단제인 항레트로바이러스제 지도부딘(zidovudine)은 후천면역결핍증후군에 사용하는 약물로 임신 중 복용이 가능하다. 갑상샘항진 시 복용하는 약물인 프로필싸이오유라실(propylthiouracil)은 임신 중 복용이 가능하다. 갑상샘저하 시 복용하는 약물인 레보타이록신(levothyroxine, synthroid)은 임신 중 복용이 가능하다.

**문 103. [정답] ⑤**

혈전정맥염의 증상은 장딴지나 대퇴 부위의 통증, 부종, 경직과 피부가 창백해지는 것이며, 호르몬징후의 양성반응이 나타난다. 혈전정맥염이 있는 산모는 절대안정과 침범된 다리를 상승시키는 것이 중요하고, 통증완화를 위한 진통제를 투여한다. 항응고제로 헤파린과 디쿠마를 주어 혈전 생성을 예방하도록 하고, 침구로 인한 압박감을 완화하기 위해 환측 다리에 크레들을 대어 주는 것이 필요하다.

**문 104. [정답] ④**

자궁이완 시에는 자궁이 견고하고 단단해질 때까지 자궁바닥 마사지를 시행하고 자궁수축제를 투여한다. 산후출혈이 지속된다면 양손으로 자궁에 직접 압박을 가한다. 자궁바닥을 계속 마사지하는 것은 자궁근육에 피로감을 더하여 자궁이 이완될 수 있다.

**문 105. [정답] ⑤**

출산 후 산후우울감을 경험하는 산모에 대한 적절한 간호는 산모의 감정이 정상적인 것임을 인정해 주고, 대부분의 산모들이 경험하는 일반적인 감정 변화이며, 자연스럽게 회복될 수 있다는 것을 설명해 주는 것이 중요하다.

**4회차 1교시**

**정답 및 해설**