

2024년 한국간호과학회  
간호대학생 학습역량평가  
모의고사 해설지



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





간호대학생 학습역량평가 모의고사 5회차 1교시 정답

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

1교시: 성인간호학(1~70번) 해설

문1. [정답] ③

해당 질병은 건선(psoriasis)이다. 은빛의 두꺼운 비늘로 덮힌 피부와 두꺼운 피부의 비늘을 제거하면 여러 개의 출혈점이 있는 검고 붉은 색깔의 기저세포가 특징적이다. 반점은 건조하며 가려움이 있거나 없다. 병변은 두피, 무릎, 팔꿈치 등 하부에 흔하며, 얼굴에는 거의 나타나지 않는다. 건선은 평생 동안 악화와 완화가 반복되는 비전염성 만성질환이다. 스테로이드, 타르, 안트라린, 자외선(A, B)치료를 우선 시행하고 국소치료에 반응하지 않는 경우 methotrexate와 같은 세포독성제로 전신치료를 시행한다. methotrexate 치료 시에는 간독성이 있기 때문에 치료 시작 전과 종료 후 매년 간생검을 실시한다.

문2. [정답] ③

응급상황 시 전화, 전보로 동의서를 대신할 수 있으나 이후 가능한 빨리 서면동의서를 받아야 한다. 글을 쓸 수 없는 경우, ×로 서명할 수 있으며 두 명의 증인이 필요하다.

가족이나 법적 후견인이 연락이 되지 않는 경우, 수술과 관련이

없는 2명의 의사 동의하에 수술이 가능하다. 결혼을 한 미성년자는 동의서에 서명할 수 있고 배우자의 서명도 유효하다. 환자는 수술 전에 언제든지 수술에 대한 동의를 취할 수 있다.

문3. [정답] ②

국소마취는 말초신경을 억제하는 마취유형으로, 국소 도포 혹은 국소적 침윤으로 표피층에 마취제를 주입하는 방법이다.

척추마취는 지주막하(거미막밑)층의 척수 내로 마취제를 주입하는 마취유형으로, 진통과 마취, 근육이완의 효과가 있지만 저혈압, 고수준의 마취로 인한 호흡마비와 완전마비의 원인이 될 위험성이 있다.

경막외마취는 경막외와 뇌척수액 속에 마취제를 주입하는 방법으로, 진통과 마취, 근육이완의 효과가 있다.

신경차단마취는 말초신경 주위에 마취제를 주입하는 방법으로, 선택한 신경의 마취 효과가 있다.

정맥내부위차단마취는 공기지혈대를 이용하여 팔이나 다리의 정맥 내로 마취제를 주입하는 방법으로, 팔다리의 마취(주로 상지에 이용) 효과가 있다.



**문4. [정답] ④**

심실세동으로 인해 제세동을 3회 연속 시행한 후에도 지속되는 심실세동인 경우에는 아미오다론 또는 리도케인을 투여해야 한다.

**문5. [정답] ④**

저감작요법 시 주의할 점은 다음과 같다.

- 주사용 항원용기는 냉장고에 바로 세워서 보관한다.
- 위팔에 주사하며, 급성중증과민반응쇼크에 대비하여 주사 때마다 부위를 변경하는 것이 바람직하다.
- 발적이나 부종 등의 부작용은 항원이 다량 주입되었음을 의미하므로 즉시 보고한다.
- 항원의 용량을 정확히 측정하기 위해 1mL 주사기를 사용한다.
- 환자가 정규 주사계획을 지키지 않은 경우, 전문의에게 알려 항원의 양을 다시 희석하고 재계획을 세운다.

**문6. [정답] ⑤**

자가조절진통(patient controlled analgesia, PCA)은 급성 및 만성 통증관리에서 환자가 스스로 마약진통제의 용량을 조절하여 효과적으로 통증을 완화하고 스스로 통증을 조절할 수 있는 방법이다. PCA 주입펌프로 24시간 지속적으로 일정량의 약물이 투여되며, 과량 주입을 막는 안전장치로 locked syringe pump system 또는 locked drug reservoir system이 내장되어 있어 정해진 간격으로 정확한 용량이 투여될 수 있다.

구역, 구토, 어지럼, 과도진정과 같은 부작용이 나타나면 의사에게 보고하도록 교육한다.

**문7. [정답] ③**

피로, 권태감, 식욕부진, 체중감소, 야간발한 등의 증상은 활동 결핵의 전신증상이며, 약물요법은 폐결핵을 치료하고 폐결핵의 악화를 예방하는 가장 효과적인 방법이다. 약물치료가 시작되면 2~4주마다 가래검사를 시행하여 경과를 관찰한다. 약물요법의 필요성을 설명하고, 적절한 영양소와 철분, 단백질, 비타민C가 풍부한 음식을 섭취하도록 권장하며, 과로와 스트레스를 피하고 일상생활 중 적절한 휴식을 취할 수 있도록 교육한다.

**문8. [정답] ⑤**

위공장연결(Billroth II 수술)로 인한 덤핑증후군 증상을 보이는 환자의 간호로는 저탄수화물·고지방·고단백식을 섭취하도록 하며, 따뜻한 음식보다는 미지근한 음식이 구역과 구토에 도움이 된다. 식사 전 또는 식사 중 수분 섭취는 덤핑증후군을 악화시키므로 금해야 하며, 식이섬유 섭취는 위에 부담을 줄 수 있으므로 소화가 잘되는 부드러운 음식을 소량씩 자주 섭취한다.

**문9. [정답] ⑤**

위식도역류질환 증상으로 협심증과의 감별을 위해 나이트로글리세린(NTG)을 투여할 수도 있으나, 우선적인 간호중재는 아니며 취침 2~3시간 전 음식물 섭취와 저녁시간에 스낵을 섭취하는 것은 증상을 악화시키므로 제한한다. 배에 압력을 가하는 발살바법(Valsalva maneuver)은 금해야 하며, 항콜린제나 칼슘통로차단제는 하부식도조임근의 압력을 감소시키고 위배출 속도를 지연시키므로 사용을 피해야 한다. 식사 1시간 전이나 식사 2~3시간 후에 제산제를 섭취하여 통증을 완화하도록 한다.

**문10. [정답] ④**

흡수장애증후군은 생화학적 또는 소화효소의 부족, 소장의 비정상적 박테리아의 증식 등의 원인에 의해 발생한다. 가장 흔한 흡수장애는 젓당분해효소결핍(젓당불내성)이며, 젓당불내성의 경우 지방변이 나타나지 않는다.

**문11. [정답] ⑤**

장폐색 환자에게 복압 감소 및 폐색 완화를 위해 즉각적으로 비위관 삽관을 실시한 후, 흡인과 감압이 필요하다.

**문12. [정답] ①**

Mesalamine (asacol, pentasa)과 같은 sulfa-free aminosalicylates는 경증 궤양대장염 환자의 염증 재발을 예방하기 위한 약물요법으로써 효과적으로 이용된다. Metronidazole 과 같은 항생제는 농양, 천공, 복막염과 같은 합병증에 이차적으로 이용되며, prednisone과 같은 코티코스테로이드는 만성 염증장질환이 심하거나 전격성일 때 이용된다. Loperamide는 설사약이다.

**문13. [정답] ④**

회장 부위의 장폐색이 발생한 환자의 간호사정 결과로는 상복부 통증, 탈수로 인한 혈색소 증가, 혈액검사상 대사산증, 음식물이 섞인 구토 등이 있다. 대장의 폐색 시에는 아랫배 통증, 대장 내용물이 섞인 구토 양상을 사정할 수 있으며, 대장암 환자는 반복적인 설사와 변비 증상을 사정할 수 있다.

**문14. [정답] ④**

장 내 분변량을 줄이기 위해 며칠 전부터 저섬유소 식이를 유지하고, 그 후 유동식이를 제공한다. 장내세균의 감소를 위해 수술 전 12~48시간 동안 구강으로 항생제를 투여한다. 수술 전 청결관장을 실시하며, 수술 24시간 전에는 polyethylene glycol (colonyte) 4L를 마신 후 장을 깨끗하게 비운다.

문 15. [정답] ②

크론병 환자는 염증을 줄이고 통증과 설사를 조절하기 위해 비타민B<sub>12</sub>와 철분 보충과 함께 구강 수분 섭취와 저잔류(저섬유)식이, 저지방식이, 고단백식이, 고칼로리식이 필요하다. 초콜릿, 카페인, 찬 음료, 탄산음료, 콩류나 씨앗류, 음주 등은 반드시 피해야 한다.

문 16. [정답] ②

Sengstaken Blakemore 튜브(S-B 튜브)는 식도 풍선의 압력이 너무 높을 경우 식도조직의 괴사가 발생할 수 있으므로, 식도조직 괴사를 예방하기 위해 8~12시간마다 공기를 빼주어 압력을 조절해야 한다. 풍선이 빠질 수 있으므로 심호흡과 기침을 자제하고, 타액이나 분비물이 기도로 넘어갈 수 있으므로 분비물과 타액을 제거하는 것이 중요하다. 또한 흡인폐렴 예방을 위해 머리를 35~40° 상승시킨다. 두 개의 튜브 중 큰 풍선은 식도를 압박하고, 작은 풍선은 위를 고정한다. 위 풍선이 위분문 식도접합부에 단단히 걸리도록 견인을 적용한다.

문 17. [정답] ⑤

음식물 주머니와 튜브는 세균 감염을 최소화하기 위해 24시간마다 교환하며, 음식물 투여 후 최소 30~60분간 앉아 있거나 침상머리를 30° 이상 올린 자세를 유지한다. 음식이나 약물 투여 시에는 실온이나 체온 정도로 데워서 주입한다. 위관영양액을 담은 용기를 주입세트와 연결하고, 주입세트를 이용하여 환자의 소화능력에 맞추어 속도를 조절한다. 예를 들면, 1회당 400mL를 30분간 주입한다.

문 18. [정답] ①

세포외액량 과다의 원인은 심부전, 신부전, 장기간 코티코스테로이드 복용 등이 있다. 세포외액 과다의 치료목표는 세포외액의 전해질 구성이나 삼투압 변화 없이 수분을 제거하는 것으로, 이뇨제 투여나 수액 제한이 기본적인 치료이다.

문 19. [정답] ②

고칼슘혈증 환자는 수분 섭취가 금지인 경우를 제외하고는 수분 섭취를 늘린다. 위험요인을 파악하고, 시간당 소변배설량이 두 시간 이상 연속해서 시간당 30mL 이상일 경우 의사에게 알린다. 칼슘계제 복용을 금지하고, 금기가 아닌 경우에는 콩팥으로 칼슘 배설을 증진시키기 위해 나트륨 섭취를 증가시킨다. 또한 고칼슘혈증으로 인한 변비를 예방하기 위해 고섬유질 식품을 섭취하도록 하며, 혼동과 기면 징후가 있으면 침대 난간을 올려주는 등 안전 대책을 제공한다.

문 20. [정답] ⑤

요실금은 체외로 소변을 운반하는 요괄약근의 기능부전으로 발생하며, 요정체는 소변이 가득 차 있으나 배뇨가 전혀 되지 않는 상태이다.

- 기능요실금: 요로계 기능은 정상이나, 기동장애와 인지장애, 환경적인 문제로 인해 나타나는 상태이다.
- 반사요실금: 방광에 소변이 차 때 예측 가능한 간격으로 지속해서 실금 현상이 나타나는 상태이다.
- 범람요실금: 요정체로 방광이 과잉 팽만되어 불수의적으로 소변이 새어 나오는 상태로, 척수손상과 뇌졸중, 당뇨병신경병증이 이에 해당한다.
- 복압요실금: 운동, 기침, 웃을 때 복압이 증가하면서 소량의 소변이 새어 나오는 상태이다.
- 절박요실금: 요의를 느낀 후 화장실에 도착하기 전에 실금하는 상태이다.

문 21. [정답] ③

동정맥색질(arteriovenous fistula)이 있는 팔은 일상적인 관절운동범위(ROM) 운동을 실시한다. 새로 만든 통로는 너무 빨리 사용하지 않고 6~12주를 기다린 후, 동정맥색질이 충분히 성숙되면 사용하도록 한다. 혈관 통로가 있는 팔에서는 채혈을 하거나 혈압을 측정하지 않는다. 동정맥색질 수술 후 통증과 부종이 감소하면 공 주무르기 운동을 시작한다.

문 22. [정답] ⑤

- 말기신장병(end stage renal disease, ESRD) 환자에게 변비를 예방하기 위해 과일, 야채, 잡곡밥을 제공하거나 마그네슘 함유 하계와 같은 치료 중재를 적용하는 것은 금기이므로 주의하도록 한다.
- 신부전의 첫 번째 혈액학적 변화는 빈혈이며, 이는 신장이 적혈구 생성에 필요한 물질을 생성하지 못하여 발생한다. 빈혈과 함께 피로와 허약이 자주 발생한다. 만성 신장병 환자 중 50~60%가 심혈관계 합병증으로 사망하며, 가장 특징적인 임상증상은 고혈압이다.
- 신부전의 진행을 지연시키기 위해 단백질 섭취를 제한한다. 단백질 제한은 아미노산, 칼륨, 인의 축적을 줄인다. 단백질 이화를 예방하거나 줄이기 위해 탄수화물과 지방 같은 비단백성 열량을 적절히 섭취하는 것이 중요하다.
- 만성 신장병은 비가역적이고 진행성 신초식의 기능 감소가 나타난다.
- 신부전이 진행되면서 신장은 비타민D를 활동 물질로 전환하지 못한다. 이 물질의 부족은 장의 칼슘 재흡수를 방해하고 반대로 인을 정체시킨다. 비정상적인 칼슘과 인의 수치는 부갑상샘호르몬 분비를 자극하여 뼈로부터 칼슘의 이동을 촉진하고 인의 배설을 증가시켜 환자가 신성골형성장애를 경험하게 만든다.



**문 23. [정답] ⑤**

관절염 환자는 신체적, 정신적으로 휴식을 취하는 것이 매우 중요하다. 그러나 탈칼슘화, 근력상실, 심폐기능의 저하를 방지하기 위해 휴식기간은 전신적 혹은 부분적으로 관절이 피곤하지 않을 정도의 최소 기간으로 한다. 휴식은 전신휴식/침상안정(예: 약 4주간), 부분휴식(약 2주간), 단기휴식(약 1~2시간)으로 구분할 수 있으며, 증상이 심한 경우에는 절대안정이 필요하다. 발목, 무릎, 고관절, 허리의 굴곡기형을 예방하기 위해 다리를 펴고 무릎 밑에 오랫동안 베개를 고이지 않도록 하며, 체위를 자주 변경한다. 누워 있는 동안 얇고 작은 베개를 목이나 발목에 대주고, 타월을 접어 팔꿈치에 대주어 관절이 굴곡되지 않도록 예방한다. 통증이 아주 심하면 환부관절 밑에 부목을 대어주거나 석고붕대로 고정시킨다.

**문 24. [정답] ①**

급성 통풍 시 통증과 부종이 심하므로 만지거나 움직이지 않도록 한다. 요산은 알칼리성 소변에서 잘 녹으므로 알칼리성 식이(감귤, 주스, 우유, 유제품)와 곡류, 과일, 감자, 야채 등의 저퓨린식이를 권장하며, 수분 섭취를 격려해야 한다. 고풍린식이(고등어, 육즙, 정어리, 새우, 동물의 내장 등)와 지나친 알코올은 제한한다. 아스피린과 이뇨제 사용을 제한하고 단백질은 1kg당 1g 이상 초과되지 않도록 섭취하며, 육류는 가능한 줄이되 엄격한 식이 제한은 단백질 결핍을 초래하므로 주의해야 한다.

**문 25. [정답] ③**

- Aspirin - 항혈소판제, 약의 효과를 방해하므로 복용 금지
- Naproxen, Ibuprofen - 비스테로이드소염제
- Allopurinol - 요산생성억제제
- Probenecid - 요산배출촉진제

**문 26. [정답] ⑤**

종아리신경은 다리의 바깥측에 있기 때문에 석고붕대, 견인장치, 압박붕대 등이 압력을 가할 때 흔히 손상되고 이로 인해 발 처짐(foot drop)이 발생할 수 있다.

**문 27. [정답] ②**

경부견인은 경추 부위에 경미한 골절, 근염, 탈골, 아탈구가 있을 때 머리에 Halter 띠를 적용하는 방법이다. Halter 띠는 충분히 넓게 하여 귀나 머리 측면을 자극하지 않도록 하고, 턱에 패드를 대주어 압박으로 인한 자극을 최소화한다. 저작이 어려우므로 음식은 연식으로 제공하고 턱의 피부를 간호하기 위해 알코올 마사지를 한다. 대화 시에는 정면을 보면서 말하도록 하여 대상자가 갑자기 고개를 옆으로 돌리지 않도록 주의한다.

**문 28. [정답] ⑤**

류마티스관절염 환자의 일상생활에서 자기관리는 매우 중요하다. 옷 입기, 신발 신기, 목욕하기, 위생관리, 요리, 식사, 가사관리, 여가활동 등을 하기 위해 매번 가족에게 도움을 청하기보다는 적절한 보조기구를 사용해야 한다. 이러한 방법은 관절의 변형이나 구축을 예방하는 데 도움이 된다. 어깨관절의 가동력이 감소된 경우, 자루가 긴 빗을 활용할 수 있으며, 손가락을 잘 쓰지 못하는 경우에는 수저나 자루 두께를 두껍게 하여 손으로 잡기 쉽게 조절할 수 있다. 문 손잡이도 원형으로 된 것보다는 누르면 열리는 문 손잡이가 관절에 가는 부담을 줄여줄 수 있다. 소염진통제 복용 후 집안일을 하는 것도 하나의 방법이 될 수 있으나, 집안일의 특성상 소소한 일들이 산발적으로 발생하므로 몰아서 하는 것은 부적절하다.

**문 29. [정답] ③**

류마티스관절염의 약물치료 목적은 장기적인 관절손상을 예방하고 염증과 통증을 경감시키며, 기능을 호전하기 위함이다.

- 메토티렉세이트(MTX)는 일반적으로 1주일에 한 번씩 알약으로 복용하거나 주사제로 투여한다.
- 아스피린은 비스테로이드소염제(NSAID)로, 소화불량과 상복부 통증, 메스꺼움, 위궤양, 위출혈, 이명, 어지럼, 청력저하, 신장기능 악화, 혈압상승, 출혈경향 증가 등의 부작용이 있다. 체중증가와 당뇨병은 스테로이드계제의 부작용이다.
- 셀레콕시브와 같은 COX-2 억제제는 간독성과 신독성에 대한 관찰이 필요하다.
- 염증억제로 조직파괴를 방지하며, 면역계 이상을 조정해주는 작용을 하는 것은 스테로이드계제에 대한 설명이다.
- 설파살라진과 부시라민 등의 항류마티스제는 염증을 조절하고 질환의 진행을 막는 작용이 있으므로, 가능한 한 질환 초기에 신속하게 사용하는 것이 적절하다.

**문 30. [정답] ①**

고관절전치환술 후 빠른 회복과 재활을 도모하기 위해 수술 후 환자의 적절한 체위와 다리 보행 운동이 필요하다. 수술받은 고관절의 체위는 약 15° 정도 외전되도록 유지하며, 고관절을 외전시키기 위해 발을 벌리고 베개나 모래주머니 등을 받쳐 준다. 고관절의 신전 운동을 강조하며 수술한 부위는 침요에 내려놓은 채로 신전한다. 탈골의 원인이 되므로 고관절이 직각 이상이 되지 않도록 한다. 수술 후에는 넓적다리네갈래근 운동이나 엉덩이 힘주기 운동으로 근육을 강화하고, 다리의 혈전을 예방하기 위해 탄력붕대를 감거나 다리를 상승시킨다. 앉을 때는 고관절을 직각 이하로 유지하고, 1시간 이상 오래 앉아 있지 않도록 한다. 조깅과 허리 굽히기 등은 탈구 예방을 위해 피하도록 하며, 수술받은 고관절은 외전 상태를 유지한다.

**문31. [정답] ①**

환자는 심근경색증으로 입원한 지 3일째로, 급성기에 해당된다. '활동지속성장애'라는 간호진단이 내려졌기 때문에 휴식을 권장하고 제한된 활동을 허용하며, 화장실 가기 등의 일상적인 활동에도 도움이 필요한 시기이다. 따라서 침상안정을 격려하고, 번비를 예방하기 위해 변안화제나 하제를 투여할 수 있다. 관장을 실시하거나 서맥을 초래하는 발살바법(복압상승 유발 행위)은 제한하도록 한다. 항색전스타킹을 적용하는 것은 조직 관류장애를 예방하기 위한 것이며, 과도한 수분 섭취는 부종을 유발할 수 있으므로 수분 섭취량을 증가시킬 필요는 없다.

**문32. [정답] ③**

정맥주사용 나이트로글리세린(nitroglycerin)제제는 동맥혈관과 정맥혈관을 확장시켜 심장의 전부하와 후부하를 감소시키고, 심근허혈 부위에 대한 측부순환을 증진시킨다. 따라서 심장혈관을 확장시켜 심근에 혈류를 증가시키고 산소공급량을 증가시켜 통증을 완화한다. 나이트로글리세린제제의 부작용으로는 빈맥, 두통, 안면홍조, 저혈압, 실신, 뇌경색 등이 있다.

**문33. [정답] ③**

부드럽고 움푹 파인 침요를 사용하면 요추전만이 증가되어 통증이 악화된다. 바로 누는 자세에서는 폭신한 침대보다 비교적 단단한 침요가 좋다. 운전 시 자동차 의자를 너무 멀리 앉으면 페달을 밟기 위해 요추 전만각이 증가되며, 이는 요통의 원인이 된다. 잠잘 때 베개를 무릎 밑에 놓으면 허리가 편평해져 편안함을 느낄 수 있다. 물건을 들어 올릴 때는 반드시 무릎을 구부려서 들어올리고, 서서 작업할 때는 발판 위에 한쪽 다리를 올려놓으면 요추전만이 감소된다.

**문34. [정답] ①**

제세동은 심실세동을 제거하는 가장 효과적인 방법이다. 전극 도자의 위치는 우측 쇄골 직하부와 좌측 전 액와선상의 5번째 늑간이다. 제대로 된 QRS파를 볼 수 없는 심실세동에서는 동기화 스위치를 켜면 전기 에너지가 출력되지 않는다. 심실세동 시 제세동을 시도할 때 이상성은 120~200J, 단상은 360J를 권장한다. 이상성은 단상보다 적은 에너지 출력으로도 유사한 효과를 나타낸다는 장점이 있다. 전기충격은 직류 전기를 이용하여 심근에 순간적인 충격을 가함으로써 심장의 비정상적인 전기적 흥분을 제거하고 정상적인 리듬으로 회복시키는 치료법이다.

**문35. [정답] ③**

- ① 가슴압박 중단은 10초 이내로 최소화한다.
- ② 압박 시간과 이완 시간의 비율은 1:1로 한다.
- ④ 가슴압박과 인공호흡의 비율을 30:2로 적용한다.
- ⑤ 성인의 경우 압박 깊이는 5cm이며, 압박할 때 손가락 끝이 가슴에 닿지 않게 한다.

**문36. [정답] ②**

심부전의 비약물적 치료로는 안정, 염분 및 수분제한, 산소공급이 있다. 중증 심부전 환자의 경우, 섭취량과 배설량을 정확하게 측정해야 한다. 심부전 환자의 일반적인 식이는 저칼로리식이이며, 소화가 잘 되고 나트륨 함량이 적은 음식물을 소량씩 자주 먹도록 하여 심장의 부담을 줄이는 것이 매우 중요하다. 비타민을 보강한 저칼로리식은 심부전 환자의 체중을 감소시켜 조직에서의 산소요구량이 감소된다. 장 내 가스를 형성할 수 있는 음식은 위에 팽만감을 주므로 피하는 것이 좋다.

**문37. [정답] ①**

디곡신은 칼륨이 심근세포 내로 통과하는 것을 방해함으로써 심장기능에 장애를 줄 수 있으므로, 투여 시 주의 깊은 관찰이 필요하다. 신기능이 저하되면 체내 축적으로 독성 증상이 나타날 수 있다. 따라서 일상적인 용량이라 하더라도 저칼륨혈증의 경우 digitalis 독성 위험이 있다. 저칼륨혈증 외에도 고칼륨혈증, 고칼슘혈증, 저마그네슘혈증 등도 독성을 촉진하는 요인이 된다.

**문38. [정답] ③**

대동맥판협착증은 판막 개구부 면적이 감소하여 좌심실에 압력 부하를 초래하고, 이로 인해 심박출량이 감소하게 된다. 사례 환자의 경우, 중증 대동맥판협착증으로 인한 심박출량 감소가 피로감, 호흡곤란, 어지럼 등의 증상을 유발하는 근본 원인으로 작용하고 있다. 따라서 가장 우선적으로 해결해야 할 간호문제는 심박출량 감소이다. 다른 간호진단들은 심박출량 감소의 결과로 나타나는 이차적인 문제일 가능성이 높다.

**문39. [정답] ④**

혈청 삼투질 농도는 수분정체 시 낮아지며, 동맥혈기체분석은 급성 심부전시 폐와 조직의 가스교환 상태를 평가하기 위해 실시한다. 갑상샘기능저하증과 항진증은 심부전의 원인이므로 갑상샘 기능검사를 고려한다. 심박출량의 저하와 전신 정맥계의 울혈로 인해 중심정맥압이 상승하며, 심부전이 있을 때는 혈액요소질소, 혈청 크레아티닌, 간기능검사 수치가 증가한다. 혈장 뇌나트륨배설펩타이드(BNP) 수치가 100pg/mL 미만이면 심부전 가능성이 거의 없고, 100~500pg/mL는 심부전 가능성이 있음을, 500pg/mL 초과 시에는 심부전 가능성이 매우 높음을 의미한다.

**문40. [정답] ④**

세균심내막염은 심내막에 세균이 침범하여 감염이 발생하는 질병으로, 병원 내 감염의 주요 원인 중 하나이다. 의료진이나 환경을 통한 전파 위험이 있어 감염 관리 측면에서 손위생 수행과 무균술 준수가 중요한 간호중재이다. 또한 활력징후와 심부전 증상 모니터링, 감염 관리, 항생제 부작용 관리 등이 세균심내막염 환자 간호에 필요한 중재이다. 적극적인 운동요법은 운동으로 인한 심박출량 증가가 색전 위험을 높일 수 있어 주의가 필요하며, 오히려 심장에 부담을 줄 수 있어 권장되지 않는다. 아스피린이나 다리의 공기압박장치는 심내막염 치료에 직접적인 도움이 되지 않는다. 퇴원 후 경구 항생제 복용은 의사의 처방에 따라 결정되어야 하며, 급성기에는 주사 항생제 치료가 우선이다.

**문41. [정답] ①**

아스피린과 클로피도그렐은 이중 항혈소판요법으로 선택되는 약물로, 출혈 위험을 증가시킬 수 있으므로 치과 치료를 포함한 외과적 시술을 받을 때는 반드시 담당 의사에게 알려야 한다. 치과 치료 시 사용되는 약물이나 비스테로이드소염제(NSAID), 항응고제, 선택세로토닌재흡수억제제(SSRIs) 등은 다른 약물과 상호작용으로 인해 출혈 위험을 증가시킬 수 있으므로, 의사가 이를 확인하여 필요 시 약물조절 등의 조치를 취할 수 있다. 치실 사용을 피하는 것보다는 부드러운 칫솔 사용과 함께 조심스러운 칫솔질이 권장된다. 아스피린과 클로피도그렐은 같이 복용해도 약물 상호작용이 거의 없으므로 복용 시간을 따로 정할 필요가 없다. 제산제 복용은 일률적으로 필요하지 않으며, 위장 증상이 있는 경우 의사와 상의하여 처방받도록 한다. 비타민K는 항응고제인 와파린과 관련이 있는 것으로, 이중 항혈소판제와는 무관하다.

**문42. [정답] ②**

죽상경화증은 서서히 진행되는 퇴행혈관질환이므로 예방적 차원에서 식이와 운동 처방이 우선적으로 요구된다. 수술이나 약물요법은 고지혈증 치료를 위해 일차적으로 권장되지 않으며, 생활습관 개선을 위한 심리적 지지가 필요하다.

**문43. [정답] ⑤**

혈관이완제는 hydralazine, diazoxide, nitroprusside 등으로, 두통과 두근거림, 화끈거림, 호흡곤란 등의 부작용이 있다. 칼슘통로차단제는 nifedipine, verapamil, diltiazem 등으로, 두통과 현기증, 두근거림, 저혈압, 부정맥, 변비 등의 부작용이 있다. β-아드레날린차단제는 propranolol, atenolol, metoprolol 등으로, 서맥과 울혈심부전, 기관지 경련, 피로감 등의 부작용이 있다. 고리작용이뇨제는 furosemide, ethacrynic acid 등으로, 저나트륨혈증과 탈수, 혈전증 등의 부작용이 있다. 안지오텐신전환효소억제제는 captopril, enalapril, lisinopril 등으로, 기립저혈압과 혼동, 말초혈관 관류 부족, 배뇨량 감소, 마른기침 등의 부작용이 있다.

**문44. [정답] ②**

파중혈관내응고(DIC)는 출혈과 혈전을 일으켜 의식수준 저하, 빠른호흡, 호흡곤란, 빈맥, 저혈압, 위장관 출혈, 마비장폐색, 혈뇨, 핏뇨, 청색증, 점상출혈, 반상출혈 등의 증상을 나타낸다.

**문45. [정답] ⑤**

환자의 절대 호중구 수치가  $500/\text{mm}^3$  이하인 경우, 보호적 격리나 공기결흐름(laminar air flow, LAF)이 설치된 독방에서 간호를 받을 수 있도록 한다. 발열은 중성구 감소 환자에서 유일하게 감염을 의미하는 소견일 수 있으므로, 치료 시작 전에 혈액이나 소변, 중심정맥관이 유치된 부위 또는 감염이 가능한 부위로부터 검체물을 배양하여 발열의 원인을 규명해야 한다. 감염의 징후가 의심되면 바로 광범위항생제나 항진균제의 투여를 시작한다. 환자의 불편감을 완화하기 위해 진통제를 투여할 수 있으나, 아스피린은 발열 상태를 은폐하며 항혈소판 작용이 있어 혈소판 감소가 있는 경우 절대로 사용해서는 안 된다. 충분한 식사와 함께 하루에 적어도 3,000~4,000mL 정도의 수분을 제공하고, 알코올이 함유된 구강세척제, 감귤 주스, 매운 음식, 매우 뜨겁거나 찬 음식, 딱딱한 음식, 술은 피하도록 교육한다.

**문46. [정답] ①**

당의정이나 캡슐 형태의 철분제제는 흡수가 잘 안되므로 피하는 것이 좋다. 철분제제는 식사 1시간 전에 섭취하면 흡수율이 높으나 위장 자극 증상이 유발되므로 식사와 함께 또는 식후에 복용하며, 비타민C 제제나 오렌지 주스 등과 함께 복용하면 철분 흡수율이 증가된다. 희석하지 않은 액체형 철분제는 치아를 착색시키므로 희석해서 빨대를 이용해 복용한다. 철분은 흔히 변비를 유발하므로 고섬유소식이와 함께 완화제를 사용해야 하며, 대변은 암록색이나 검은색으로 변화된다.

**문47. [정답] ④**

장기간의 흡인으로 인해 폐포허탈(흡인 무기폐, suction atelectasis)이 우려되므로, 15초를 넘게 흡인하지 않도록 해야 한다.

**문 48. [정답] ③**

폐색전증 치료의 초점은 정맥의 혈전 및 색전 형성의 예방이다. 항응고요법의 목적은 혈전과 색전의 증가를 제한하고 응고를 방지함으로써 혈전 재생성을 방지하며, 새로운 응고물질이 쌓이는 것을 예방하는 것이다. 헤파린 주입 이후에는 환자의 활성화부분트롬보플라스틴시간(activated partial thromboplastin time, aPTT)을 4~6시간마다 모니터링해야 하며, 일반적으로 aPTT는 1.5~2.5배 정도를 유지한다. 헤파린을 정맥으로 투여하기 어려운 경우에는 피하로 주사하기도 하지만, 이 방법으로 aPTT를 치료적 수준으로 유지하는 것은 어렵다. 이와 함께 점진적으로 헤파린을 대체하는 저분자헤파린(low-molecular-weight heparin, LMWH)이 폐색전증 치료제로 자주 사용되며, 와파린 투약은 환자의 상태가 안정화되었을 때 시작된다. 치료 목표는 국제표준화비율(international normalized ratio, INR)을 2~3 사이로 유지하는 것이다.

**문 49. [정답] ①**

기관지천식 환자의 자가관리에 관한 교육 내용으로는 지시대로 최대호기량이 이루어지는지 사정하도록 교육해야 하며, 유산소운동은 심혈관계 건강을 유지하고 환기와 관류를 촉진하므로 금기사항이 아니다. 아스피린(aspirin)과 같은 천식을 자극하는 약물은 피해야 하며, 적정용량흡입기(MDI) 흡입 후 적어도 10초간 숨을 참아 약이 폐에 깊숙이 도달할 수 있도록 해야 한다. 호흡이나 보행이 어려운 상황에는 즉시 응급실을 찾도록 해야 한다.

**문 50. [정답] ④**

급성호흡곤란증후군(ARDS)에 관한 설명이다. 산소요법에 반응하지 않는 불응저산소혈증, 양측 간질 또는 폐포의 광범위한 침윤, 비심인성폐부종으로 인해 폐모세혈관쇄기압(PCWP)이 18mmHg 이하로 상승되지 않는 등의 임상증상이 나타나면 48시간 이내에 급성호흡곤란증후군으로 진단된다.

**문 51. [정답] ⑤**

환자의 증상은 기흉을 의미한다. 심한 기흉은 폐쇄가슴관배액장치를 적용하여 공기를 제거하고 폐를 재팽창시켜야 한다.

**문 52. [정답] ⑤**

밀봉병 안의 물 속에 잠긴 긴 관의 물의 파동(tidaling)을 관찰한다. 밀봉병 안에서 물의 파동은 환자의 환기 상태를 반영하므로, 튜브가 개방되어 있고 기능이 완전하다는 것을 의미한다. 따라서 물의 파동이 보이지 않으면 가슴관이 눌리거나 꼬이지 않았는지 확인해야 한다. 장기간 배액을 시행하는 환자는 정기적으로 멸균된 새로운 배액병으로 교체해야 하며, 폐쇄배액장치를 하는 환자에게는 심호흡과 기침을 주기적으로 하도록 하여 폐를 팽창시켜야 한다. 또한 팔의 관절운동범위 운동을 격려한다. 병이 깨지거나 연결관이 폐쇄배액관에서 빠질 경우 대기 공기가 흉강안으로 들어가므로, 겹자로 빨리 가슴관을 잠가 기흉을 방지해야 한다.

**문 53. [정답] ④**

긴장기흉은 가슴안 내로 공기가 지속적으로 유입되어 가슴안 내 압력이 상승하는 응급 상황이다. 왼쪽 폐의 긴장기흉(Lt. tension pneumothorax) 시 신체사정 결과로는 흡기 시 가슴막 안으로 들어간 공기가 호기 시 나오지 못하여 왼쪽 폐가 허탈된 상태이며, 이때 종격은 반대측(오른쪽)으로 변위된다. 가슴안 내 압력 상승은 정맥 환류를 감소시켜 저혈압과 빈맥을 유발할 수 있으며, 종격 변위로 인해 심장으로 돌아오는 대혈관을 눌러 혈압이 낮아진다. 이는 긴장기흉의 중요한 혈액학적 징후이다. 공기로 차 있는 왼쪽 가슴안은 타진 시 과공명음(hyperresonance)이 들리게 되고, 청진 시 왼쪽 가슴의 호흡음은 거의 들리지 않게 된다. 거품소리(crackle)는 폐 실질 내 병변(예: 폐부종, 폐렴)이 있을 때 나타나는 청진음으로, 긴장기흉의 특징적인 소견이 아니다.

**문 54. [정답] ③**

다량의 콧물과 비강 폐색의 완화를 위해 알레르기비염 환자에게 투여되는 부데소니드(budesonide, 풀미코트비액)는 코티코스테로이드계 약물로, 염증반응을 억제하여 비강 내 염증을 감소시켜 알레르기비염의 증상을 완화한다. 약물을 장기간 사용할 경우, 국소적인 면역력 저하로 인해 비강 내 칸디다 감염이 발생할 수 있다. 따라서 환자에게 이러한 부작용 가능성을 설명하고, 감염증상이 나타나면 즉시 알리도록 교육해야 한다. 히스타민의 결합을 방해하는 약물은 항히스타민제이며, 부데소니드는 증상 완화를 위해 규칙적으로 사용되어야 하고 예방 목적으로는 사용하지 않는다. 알레르기원에 노출 전 예방적으로 사용되는 약물은 비만세포 안정제가 있다. 스테로이드 분무제는 소량만 흡수되기 때문에 국소적으로 염증 완화에 효과적이며 전신부작용이 드물다. 비강 내 스프레이 사용이 운전이나 기계조작 능력에 영향을 미치는 경우는 드물다.

**문 55. [정답] ⑤**

중증 지속천식의 조절과 증상완화를 위해 사용되는 약물로는 고용량 흡입스테로이드(부데소나이드), 흡입지속베타2작용제(살메테롤), 흡입속효성베타2작용제(알부테롤), 류코트라이엔 조절제(몬테루카스트), 전신스테로이드(프레드니솔론) 등이 있다.

- 전신스테로이드는 장기 사용 시 위궤양과 골밀도 감소로 골다공증, 성장지연, 부신 억제 등의 부작용이 나타날 수 있다. 그러나 저혈압은 흔한 부작용이 아니다.
- 흡입스테로이드는 국소적인 작용으로 인해 전신 부작용은 적지만, 구강 칸디다증이 발생할 수 있으므로 사용 후 입안을 물로 헹구는 것이 좋다.
- 흡입속효성베타2작용제는 증상 완화를 위해 필요 시 사용하는 약물로, 최소 용량과 빈도로 사용해야 한다.
- 류코트라이엔조절제는 천식 조절을 위해 규칙적으로 복용해야 하며, 부작용이 거의 없다.
- 흡입지속베타2작용제는 베타2 수용체 자극으로 인해 떨림, 두근거림, 심계항진 등의 부작용이 나타날 수 있다.

**문 56. [정답] ⑤**

만성폐쇄성질환 환자에게 입술 오므린 호흡을 제공하는 이유는 허탈된 세기관지를 개방하고 호기 시간을 연장하여 폐 안의 공기 과이산화탄소를 배출하기 위함이다.

**문 57. [정답] ②**

두부외상에 의한 두개내압상승 징후를 주의 깊게 관찰해야 한다. 두개내압상승의 증상 및 징후로는 수축기압 상승, 맥압 증가, 서맥, 불규칙한 호흡양상, 두통, 동공변화, 시력장애, 구토, 팔뚝질, 명백한 감염의 근거가 없는 발열 등이 있다.

**문 58. [정답] ①**

긴장-간대성 발작의 긴장기에는 팔다리의 근육이 강직되고 10~20초 동안 의식이 상실된다. 간대기에는 근육이 율동적으로 경련을 일으키며, 경련 동안 혀를 깨물 수 있고 실금과 실변을 할 수도 있다. 또한 상체와 횡격막이 경직되어 호흡근관이 초래되며, 청색증을 동반한다.

- ① 조이는 옷을 느슨하게 해준다. 특히 목 주위를 느슨하게 하여 호흡을 돕는다.
- ② 발작이 시작된 후 입을 억지로 벌려서는 안 된다.
- ③ 기도유지를 위해 측위로 돌려 눕힌다.
- ④ 응급상황에서는 lorazepam이나 diazepam을 정맥주입하고, 구강으로는 아무것도 투여하지 않는다.
- ⑤ 억제대로 인해 손상받을 수 있으므로, 발작 중에는 억제하지 않는다.

**문 59. [정답] ①**

두개내압(ICP) 치료는 20mmHg에서 시작한다. 기침, 갑작스러운 고관절 굴곡, 발살바법은 ICP를 상승시키는 요인이며, 짧은 시간 내 여러 간호를 제공하면 두개내압이 빠르게 상승한다. 기도흡인 전후 과산화화를 시도하고 머리를 중립 상태로 유지하여 상승시킨다. 머리의 과도한 굴곡은 피하고, 고열을 예방하며 정상체온을 유지해야 한다.

**문 60. [정답] ④**

뇌동맥의 이산화탄소, 산소, 수소이온농도는 뇌혈류에 영향을 미친다.

- 이산화탄소분압은 강력한 혈관확장제로, 이산화탄소분압의 증가는 뇌혈관을 확장시켜 뇌혈관저항을 감소시키고 뇌혈류를 증가시킨다.
- 산소분압은 뇌혈관을 이완시켜 뇌혈관저항을 감소시키고 뇌혈류를 증가시킨다.
- 수소이온농도가 증가하여 산성 환경이 되면 뇌혈관이 이완하고 뇌혈류가 증가한다.

**문 61. [정답] ⑤**

반맹이 있는 환자는 신체 양쪽을 모두 사용할 수 있도록 격려한다. 자가간호에 필요한 물건은 시야 손상이 없는 쪽에 두고, 환자에게 접근할 때는 시야 손상이 없는 쪽에서 접근하도록 한다.

**문 62. [정답] ⑤**

두개내압상승을 예방하기 위해 침상 머리는 20~30° 정도로 유지하며, 수축기압은 90mmHg 이하로 유지한다. 발살바법과 등척성 운동 등은 ICP를 높일 수 있으므로 금한다. 체위변경 후에는 휴식시간을 갖도록 한다.

**문 63. [정답] ③**

안면신경마비(Bell's palsy)는 얼굴 근육을 지배하는 7번 뇌신경의 운동가지가 영향을 받아 마비가 초래되는 신경장애이다. 눈썹을 올리거나 눈을 감을 때 안구는 위로 올라가고 안검은 닫히지 않으며, 입이 처지고 비구순 주름이 퍼진다. 따라서 환자는 미소를 짓거나 얼굴 근육을 올려 치아를 보이게 할 수 없으며, 침이 흘러내린다. 또한 침범 받은 쪽의 눈에서 눈물이 흐르고 휘파람을 불지 못한다.

**문 64. [정답] ①**

파킨슨병 환자가 복용하는 레보도파는

- ① 공복 시 복용하도록 한다.
- ② 변비 예방을 위해 수분 섭취를 권장한다.
- ③ 레보도파 약물의 효과를 감소시키므로 비타민B<sub>6</sub> 식품 섭취를 금한다.
- ④ 레보도파 흡수가 억제되므로 약물투여 시간에 가까운 시점에는 단백 섭취를 금한다.
- ⑤ 구역이 있을 경우 음식과 함께 섭취하며, 변비 예방을 위해 고섬유식이와 수분 섭취를 권장한다. 약물 복용을 중단하지는 않는다.

**문 65. [정답] ②**

파킨슨병의 증상으로는 ① 휴식 시 진전의 악화, ② 가속보행, ③ 보행 시 손을 흔들지 않는 자세, ④ 목적이 있는 수의적 운동 시 떨림의 감소, ⑤ 소서증이 있다.

**문 66. [정답] ⑤**

당뇨병에 관한 지식 제공이 필요하다. 당뇨병의 병리를 설명하고 증상 간의 관련성을 설명하며, 발생할 수 있는 당뇨병의 합병증과 그 원인을 설명한다. 또한 환자의 현재 혈당감시 체계를 평가하도록 도우며, 당뇨병의 조절 정도를 감시하기 위해 규칙적인 혈당감시의 필요성을 인식시키고 혈당감시 방법을 교육한다.

**문 67. [정답] ②**

심한 저혈당을 가진 환자는 입원치료가 필요하다. 환자의 혈당이 50mg/dL 이하, 혼수, 발작 혹은 행동변화를 갖고 있을 때, 저혈당이 설폰닐유레아(sulfonylurea)로 인해 발생했을 때는 입원하도록 한다. 환자가 의식의 변화가 있다면 포도당이나 글루카곤을 즉시 투여하는데, 50% 포도당 50mL를 서서히(10mL/분 이하의 속도) 정맥으로 주입한다. 무의식의 경우 주스나 설탕물을 입에 넣어주는 것은 기도흡인의 위험성이 있으므로 절대 금지해야 한다.

**문 68. [정답] ①**

요붕증에 대한 ADH 보충요법은 매우 효과적인 치료방법으로, 1일 소변 배설량이 9L 이상이거나 소변 삼투성이 100mOsm/kg 이하일 때 사용한다. 약물의 부작용으로 수분중독증이 나타날 수 있으므로 이를 조기에 발견할 수 있도록 수분 섭취량과 배설량을 확인하고 체중을 매일 측정하여 수분중독증의 징후를 확인한다. 수분은 특별히 제한하지 않으며, 배설된 양만큼 수분을 섭취하도록 교육한다. 요붕증을 진단할 때는 당뇨상태와 구별하기 위해 수분 섭취를 금지시키고 소변의 농축능력을 측정할 수 있다. DDAVP는 다른 약물에 비해 부작용이 적고 작용시간이 길며, 투여방법은 비강으로 하루에 2회 투여한다.

**문 69. [정답] ②**

망막박리는 망막에 통증섬유가 없어 통증 없이 갑자기 발생한다. 손상된 눈에서 삼광, 검은 부유물, 시야가 일부 가려져 커튼이 쳐진 것 같은 시야결손을 호소하며, 검안경 검사 시 망막이 회색으로 팽창하고 주름이 잡힌 것처럼 보인다.

**문 70. [정답] ②**

이명의 증상과 치료는 근본적인 원인에 따라 다양하나 수면음약 등으로 이명을 느끼지 못하게 할 수 있다. 보청기는 소리를 증폭시켜 이명을 못 느끼게 한다. 저염식이와 머리운동 제한은 어지럼 예방에 관한 중재이며, 귀세척은 외이도염의 중재이다.

## 1교시: 모성간호학(71~105번) 해설

## 문71. [정답] ④

여성건강간호사의 역할은 돌봄제공자, 의사소통자, 교육자, 옹호자, 협력자, 연구자, 관리자 등이다. 산전·산후 프로그램 운영은 교육자의 역할이며, 간호사는 건강관리팀과 협력하여야 한다.

## 문72. [정답] ⑤

인공임신중절수술은 출산 후 산후조리와 마찬가지로 중요하다. 인공적으로 경관을 개대시킬 때는 손상을 줄 수 있기 때문에 자궁경관무력증의 합병증이 발생할 수 있으며, 소파술 후 태반부착부위가 치유되기 전에 임신을 하게 되면 태반유착이 발생할 수 있다.

## 문73. [정답] ⑤

분비기의 자궁내막은 프로게스테론 호르몬의 영향을 받아 당원(glycogen)이 풍부해져 두껍고 수분이 많으며, 부드러워져 난자가 착상하기에 알맞은 상태가 된다.

## 문74. [정답] ①

유방자가검진은 누구나 쉽게 할 수 있는 간단한 방법으로, 월경이 규칙적인 경우 월경 후 2~7일에 유방 조직이 부드러워져 검사하기 좋다. 월경 직전에 만져진 것이 있다면, 월경 직후 일주일 이내에 다시 검진해 본다. 폐경이 된 경우에는 매월 첫째 날을 자가 진단일로 정하는 것이 편리하다. 멍울이 만져지거나, 피부 변화가 있거나, 유두가 함몰되거나, 유두에서 분비물이 나오면 유방외과 전문의와 상담해야 한다. 국내의 연령별 조기검진 권고안에 따르면 30세 이후에는 매월 1회 유방자가검진을 권장하고, 35세 이후에는 2년 간격으로 의사에 의한 임상 검진을 받도록 하고 있다. 또한 40세 이후에는 1~2년 간격으로 임상 진찰과 유방촬영을 하도록 권고하고 있다. 특히 40~69세 여자는 특별한 증상이 없어도 2년마다 유방촬영 검사로 유방암 검진을 받는 것을 권고하고 있다.

## 문75. [정답] ④

원발성 월경곤란증은 월경과 함께 프로스타글랜딘이 분비되면서 발생한다. 월경 시에는 프로스타글랜딘 수치가 상승한다.

## 문76. [정답] ④

폐경기 호르몬요법은 60세 이전과 폐경된 지 10년인 경우 사용하도록 하며, 가장 낮은 용량으로 치료하도록 권고한다. 경구 에스트로젠은 담낭질환의 발생률을 높이므로 담낭질환력이 있다면 경구 호르몬요법을 사용해서는 안 된다. 피부 부착형 에스트로젠 패치는 털이 없는 피부에 부착하나 유방은 민감성 때문에 부착하지 않는다. 검진은 호르몬요법 시작 후에는 1개월과 3개월에 한 번, 별다른 문제가 없는 경우에는 6개월마다 받도록 한다.

## 문77. [정답] ②

조직생검(punch biopsy)은 비정상 질확대경 소견이 있을 때 진단을 내리기 위해 조직의 일부를 떼어내는 것을 말한다. 질확대경술은 단순히 의심스러운 부위를 규명하는 것이므로, 최종적 진단은 조직생검으로 가능하다. 조직생검은 질확대경 조준하에 병변이 가장 심한 부위의 조직을 편치로 떼어내어 생검한다.

## 문78. [정답] ⑤

항암제는 대상자의 키와 몸무게를 근거로 한 체표면적에 기초하여 용량을 산출한다. 손상을 받았거나 경화된 정맥, 관절의 굴절이 이루어지는 부위의 정맥, 순환에 장애가 있는 부위의 정맥을 피해 약물을 투여한다. 항암제 정맥 누출 시에는 첫째, 약물이 누출된 상황을 정확히 평가하고 대처하기 위해, 둘째, 추가적인 손상을 방지하기 위해 바늘은 그대로 둔 상태에서 약물 투여를 즉시 중단한다. 약물 투여 시 처음에는 손과 팔의 말초정맥을 이용하고 차츰 중심부로 올라간다.

## 문79. [정답] ④

생식기포진(genital herpes)은 단순포진바이러스II에 의해 발생하는 질환이다. 사람이 유일한 숙주로, 성교와 생식기 분비물 접촉에 의해 감염된다. 피부나 점막을 통해 인체에 감염된 후, 병변이 소실된 뒤에도 균이 근신경절에 잠재하여 있다가 외상, 피로, 스트레스, 월경, 발열 등에 의해 재발된다.

## 문80. [정답] ④

자궁내막증은 에스트로젠을 낮추는 방향의 치료를 해야 하며, 재발률은 40% 정도이다. 수술은 모든 환자에게 필요하지는 않으며, NSAID는 자궁내막증으로 인한 통증관리를 목적으로 임신계획 여부와 관계없이 첫 번째로 처방 가능한 진통제이다. 자궁내막증의 진단은 복강경검사와 조직검사를 통해 이루어지며, 경구피임제를 6~12개월 정도 투여하면 자궁내막증 증상 개선에 효과적이다.

**문81. [정답] ③**

복요요실금은 중년의 50%에게 나타나는 요실금의 형태로, 재채기와 기침, 운동 시, 계단을 급히 올라갈 때 소변이 새어나오는 질환이다.

**문82. [정답] ④**

자궁내막생검은 배란기 이후 황체기에서 자궁내막이 수정란의 착상에 적절한지를 확인하기 위한 검사이다. 자궁내막의 염증 유무, 배란 유무와 배란 후 내분비 변화, 즉 황체기의 결함을 확인하며, 임신반응검사가 음성임을 확인한 후 실시한다.

**문83. [정답] ④**

용모생식샘자극호르몬(hCG)은 임신 초기에 영양세포에서 분비되고 태반이 충분히 기능을 할 수 있을 때까지 임신을 유지하기 위해 황체에서 프로제스테론과 에스트로젠 분비를 촉진한다. 임신 초기 황체의 기능을 유지하는 역할을 하며, 임신 26일째 임부의 소변 중에서 발견되어 임신 60~70일째 최고량에 이르고, 100~130일째는 농도가 떨어진다. 임신 초기에 나타나기 때문에 임신 유무 검사에 사용된다.

**문84. [정답] ⑤**

매 산전방문 시 체중과 혈압측정, 소변검사, 자궁저부 높이 측정, 태동 사정, 태아심박수 측정이 필요하며, 임신 24~28주 사이에는 포도당 당부하검사가 실시된다. 50g 포도당 복용 1시간 후 혈액 내 포도당 수치 결과가 130~140mg/dL 이상이면 임신성 당뇨병 유무를 확인하기 위해 100g 포도당을 복용하고 시간당 혈액을 3회 채취하는 당부하검사를 시행해야 한다. 임신 16주 이후 자궁경부 길이가 3.0cm 이상이면 분만이 일어나지 않을 가능성이 높으며, 임신 중반기에 2.5cm보다 짧으면 35주 이전에 조기진통의 위험이 높다. 태동은 10번의 움직임을 평가하는 데 2시간 이상 걸리면 추가 평가를 위해 건강관리자에게 연락해야 한다. 태아의 정상 심박동 범위는 110~160bpm이다.

**문85. [정답] ⑤**

임신 중 적절한 체중증가는 전반적인 측면에서 성공적인 임신에 크게 기여한다. 임신 2기와 3기의 체중증가는 태아 성장에 있어 특히 중요한데, 지나친 체중증가는 머리골반불균형을 초래하여 수술적 분만, 출산 시 태아손상, 저산소증의 위험이 있다. 임신 중 체중증가와 태아 성장 사이의 관계는 임부의 임신 전 체중에 따라 다르며, 체질량지수(BMI)를 기준으로 평가한다. BMI가 정상인 여자의 경우, 임신 2~3기 동안 1.8kg/4주의 체중증가를 권유하며, 1주에 약 0.4kg씩 증가하는 것이 좋다.

**문86. [정답] ④**

임신오조증은 임신 전보다 5% 이상 체중 감소, 탈수, 전해질불균형, 케톤뇨 등의 증상이 나타날 때 진단되며, 입원이 권고된다.

**문87. [정답] ③**

자궁외임신은 혈액검사 상 hCG 호르몬 수치가 비정상적으로 낮고 임신검사는 양성이지만 태반이 보이지 않는다. 자궁외임신의 증상과 징후는 다른 여러 질병에서도 공통적으로 나타나기 때문에 유산, 황체낭종 파열, 충수돌기염, 난관염, 난소낭종, 난소외임, 비뇨기계 감염 등과의 감별진단이 필요하다.

**문88. [정답] ⑤**

파종혈관내응고(DIC)의 발생 요인을 가진 경우 응고 요소의 소모상태를 측정한다. 전자 부위에서의 출혈, 치주 출혈, 혈뇨, 점상출혈 등의 비정상적인 증상은 파종혈관내응고를 의미한다. 혈소판과 섬유소원은 저하되는 반면, 프로트롬빈시간과 부분트롬보플라스틴시간(partial thromboplastin time)은 지연된다.

**문89. [정답] ③**

임신고혈압은 임신 20주 이후 혈압이 이전보다 수축기압 30mmHg, 이완기압 15mmHg 이상 상승하거나, 혈압이 정상이었던 여자가 임신 20주 이후 140/90mmHg 이상이 된 경우를 말한다.

**문90. [정답] ⑤**

동종면역을 가진 어머니로부터 태어나 신생아를 보호하는 방법 중 가장 유용한 것은 모체 혈액 내에 RhD 글로불린을 가지게 함으로써 Rh 감작을 예방하는 것이다. Rho GAM은 상품명으로, RhD 면역글로불린을 함유한 것이다. Rho GAM은 분만이나 유산 후 여성에게 주사하며, Coom's 검사의 결과가 음성이면 임신 28주에 투여하고, 분만 또는 유산 후 72시간 이내에 투여한다.

**문91. [정답] ②**

초음파를 통한 태아 목덜미 투명대는 임신기간 11~13주에 측정한다. 양수천자는 15~20주, 용모막용모생검은 9~12주, 다수표지자검사는 15~22주, 경피제대혈검사는 16~24주 사이에 시행하며, 모두 유전적 이상 여부 확인이 가능하다. 태아두피혈액검사는 태아의 pH, PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>에 대한 평가를 하는 검사이다.



**문92. [정답] ②**

팽윤은 선진부가 회음부를 압박하여 회음부가 불룩해지는 현상을 의미하며, 배림은 자궁수축이 있을 때 태아머리가 양음순 사이로 보이고 수축이 멈추면 안 보이는 현상이다. 발로는 자궁수축 시에 밀려 나온 태아머리가 수축이 없어도 안으로 들어가지 않고 양음순 사이로 노출되어 있는 상태이며, 하강은 태아가 골반입구를 지나 골반출구를 향하여 내려가는 모든 과정을 의미한다.

**문93. [정답] ⑤**

분만 2기에는 적절한 힘주기 교육이 필요하다. 힘주기는 자궁수축이 있을 때 시행해야 하며, 각 수축기에 3~5회 정도만 하도록 하고, 1회 힘을 줄 때 6~7초 이상 힘주기를 지속하지 않도록 한다. 오랫동안 숨을 참고 힘을 주는 valsalva법은 삼가야 하며, 발로 시에는 숨을 짧게 흉식호흡만 하게 한다.

**문94. [정답] ④**

진통 중 가장 흔히 사용되는 정맥투여 약제는 메페리딘(meperidine)과 같은 아편유사제이다. 메페리딘은 산부에서 호흡저하, 구역 및 구토, 기립저혈압 등을 유발할 수 있으며, 태아에서는 중추신경 억압 증상과 호흡저하, 운동저하 등이 나타날 수 있다. 메페리딘은 분만 1기 활동기에 적용한다. 운동능력이 소실되어 혼자 이동이 어려운 것은 척추마취 시 기대되는 반응이다.

**문95. [정답] ①**

진통 중 배우자는 지지자의 역할을 수행하여 산부에게 안위 제공을 할 수 있다. 배우자가 산부 옆에 있어 주는 것이 도움이 된다고 알려주고 격려하되, 분만과정에 어느 정도 참여할 것인지 부부가 함께 상의하여 결정하도록 한다.

**문96. [정답] ②**

Fentanyl 약물 투여 후 1~4시간 내에 분만이 일어나는 경우에는 신생아에게 호흡억제가 발생할 수 있다.

- 심박수: 1점
- 호흡: 0점
- 근긴장도: 1점
- 자극에 대한 반사: 1점
- 피부색: 1점

**문97. [정답] ③**

유착태반은 태반이 자궁벽에 비정상적으로 단단히 붙어있는 것을 말하며, 감입태반과 침입태반으로 분류할 수 있다. 감입태반은 태반 용모에 부착이 더 진행되어 자궁근층을 침투한 상태이며, 침입태반은 태반 용모가 자궁근층을 관통하여 장막까지 침투한 상태이다. 유착태반은 분만 3기 전까지는 알 수 없으며, 태반박리가 잘 되지 않을 때 알게 된다. 합병증으로는 출혈, 자궁천공, 감염 등이 발생하며, 치료법으로는 태반용수박리를 실시하고 성공적으로 시행되지 않으면 자궁절제를 실시한다.

**문98. [정답] ③**

옥시토신의 항이뇨 작용으로 인해 심장에 부담을 줄 수 있음을 고려하여 수액 투여는 5% D/S 용액을 시간당 50ml로 주입한다. 옥시토신은 항이뇨 효과가 있으므로 섭취량과 배설량을 측정해야 하며, 소변량이 감소되면 의사에게 보고한다.

**문99. [정답] ①**

초음파검사서 양수지수(AFI)는 5cm 미만인 경우 양소과소, 24cm 이상인 경우 양수과다로 정의된다. AFI 30cm는 양수과다를 의미하며, 양막이 파열된 후 태아심음이 불규칙하게 큰 폭으로 하강하였다면, 이는 제대탈출이 의심되는 상황이다. 따라서 분만 중 간호사가 가장 주의하여 사정해야 할 문제는 제대탈출이다.

**문100. [정답] ⑤**

시도분만은 제왕절개 후 질식분만(VBAC)이라고도 하며, 합병증이 많은 것으로 보고되에도 불구하고 제왕절개 후 시도분만을 원하는 사례가 증가하고 있어 금기조건과 선행조건에 대한 이해가 중요하다. 시도분만이 가능한 경우는 1회의 제왕절개분만을 자궁하부 횡절개술로 진행한 경우로, 자궁에 다른 상처가 없고 자궁파열의 기왕력이 없으며, 분만 중 자궁 내 사정이 가능하거나 응급분만을 진행할 수 있는 시설이 있는 경우이다. 현재 임신에서 질식분만의 금기증(머리 골반불균형, 태위이상, 협골반 등)이 있거나 태아 상태의 이상소견(NST 소견에서 무반응 결과)이 있는 경우 등과 같이 질식분만을 진행하기 어려운 경우, 시도분만은 금기이다. 또한 이전에 자궁의 세로절개 등을 시행한 경우, 지속적인 모니터링과 응급수술이 불가능한 시설에서는 시도분만을 할 수 없다.

**문 101.** [정답] ②

모성 역할 단계는 소극기(2~3일)-적극기(3~10일)-상호적응기로 나뉜다. 소극기는 산모가 보살핌과 보호적인 간호를 요구하는 시기로, 수동적이고 의존적인 경향이 강하고 모든 행동이나 사고가 자기중심적이며, 수면과 휴식 등 안위가 필요하다. 적극기는 출산으로 인한 피로가 회복되어 스스로 독립적으로 행동하려는 욕구가 생기는 시기이다. 상호적응기는 아기에 대한 환상적인 이미지를 버리고 실제 모습을 수용하며, 아기와 상호의존적 과정으로 자신의 새 역할을 규명하는 시기이다.

**문 102.** [정답] ⑤

산후 12시간 이내에 임신 동안 정체되었던 다량의 수분이 배설되는 산후 이뇨가 시작되고, 특히 산후 첫 2~3일은 밤에 발한 현상이 나타난다.

**문 103.** [정답] ④

혈전정맥염의 경우, 산모는 안정을 취하고 침범된 다리를 상승시킨다. 침범된 부위를 문지르거나 마사지를 할 경우 혈괴가 떨어져 나와 색전이 될 우려가 있으므로 하지 않도록 하며, 침범된 혈관을 따라 온찜질이나 냉찜질을 해준다. 다리를 구부리는 것은 순환을 방해하므로 피해야 한다.

**문 104.** [정답] ③

자궁이완의 주증상은 자궁바닥 촉진 시 위치를 확인하기 어렵고, 자궁바닥은 부드럽고 물렁물렁하게 만져지며, 마사지를 하면 자궁이 단단해지지만 마사지를 멈추면 긴장이 사라진다. 또한 자궁바닥이 정상보다 배꼽 위쪽에 위치하며, 과도한 산후질분비물(시간당 패드 1개 이상을 흠뻑 적시는 검붉은색의 질분비물)이 특징이다.

**문 105.** [정답] ③

산후 우울감은 보통 출산 후 2~4일에 발생하며, 심리적 원인으로 보기보다는 호르몬의 변화로 인한 생리적 원인으로 보고 있다. 산모는 뚜렷한 이유 없이 기분이 침체되고 불면증을 겪으며, 불안하고 자꾸만 울고 싶어지며 실제로 울기도 한다. 이때 산모는 몹시 피곤하고 식욕이 떨어지기도 하며, 허전하고 슬프며 안절부절못하고 집중이 잘 되지 않으며, 배우자에게 적대감을 가지는 등 부정적인 감정을 나타낸다. 이러한 증상들은 거의 일시적인 현상으로 5일째가 가장 심하며, 10일경이면 완화된다.