

2013년 성인간호학회 동계학술대회 및 정기총회

성인간호학 국가시험 문항개발 : 자료제시형과 사례형을 중심으로

일시 : 2013년 12월 6일(금) 09:00~ 16:10

장소 : 한양대학교 HIT 6층 대회의실



주최 : 성인간호학회



프로그램

시간	내용	강사
사회: 이지아 학술위원장 (경희대학교 간호과학대학)		
9:00~9:30	등 록 / 포스터 부착	
9:30~9:40	개회사	김분한 회장 (한양대학교 간호학부)
9:40~10:30	사례형의 원리 및 작성방법 (50분)	박훈기 교수 (한양대학교 의과대학)
10:30~10:40	휴 식 / poster session	
10:40~12:00	의료관련 국가시험의 발전방향과 자료제시형의 원리 및 작성방법 (80분)	안덕선 원장 (한국의학교육평가원, 고려대학교 의과대학)
12:00~13:30	점심식사 / poster session	
사회: 김정아 총무 (한양대학교 간호학부)		
13:30~14:30	성인간호학 국가시험 문항개발 방향: 학습목표와 학습성과 중심 (60분)	서연옥 교수 (순천향대학교 간호학과)
14:30~15:00	정기총회 및 우수연구지원상 시상식	
	구두발표 각각 20분 (15분 발표, 5분 토론)	
15:00~16:00	1. 스마트폰의 동영상과 게임사용이 대학생의 안구건조에 미치는 영향	박정숙(계명대학교)
	2. 수술 후 첫 24시간 동안의 오심 및 구토에 대한 위험요인	손재순(대전을지대학병원)
	3. The Effects of Aroma Foot Reflex Massage on Mood states and Brain wave in Women Elderly with Osteoarthritis	김인숙(조선대학교)
	4. 임상간호사의 직장 내 공격행동	오현진(대전대학교)
16:00~16:10	종합토의 및 폐회	김분한 회장

인사말

연일 더 차가워지는 새벽의 공기가 동빙한설의 계절에 들어섰음을 실감케 하지만, 간호학문과 실무에 대한 우리 성인간호학회의 뜨거운 열정은 얼음도 능히 녹여낼 정도입니다.

근래 보건의료계 환경의 변화와 온 보건의료인 국가시험의 변모는, 간호교육 현장의 변모는 물론 간호실무현장의 변모까지를 요구하고 있습니다. 이번 동계학회에서는 이와 같은 변화의 중심에 서 있는 우리 학회 회원의 기회와 고민을 어떻게 나누어 질 수 있을지, 어떤 것들을 도울 수 있을지 고민하던 끝에 자료제시형과 사례형 문항을 중심으로 성인간호학 국가시험 문항개발에 대한 내용을 다루기로 결정하였습니다.

이를 위해 보건의료인 국가시험과 국가시험 문항개발의 최고 권위자이신 안덕선 한국의학 교육평가원장님, 한양대학교 의학교육학교실의 박훈기 교수님, 그리고 지난 수년간 성인간호학 국가시험 학습목표 개정작업 TFT의 책임자로 애써오신 서연옥 순천향대학교 간호학과 교수님을 모시고 귀한 지혜를 얻고자 합니다.

이외에도, 성인간호의 이론과 임상실무를 아우르는 우리 학회회원들의 연구결과들을 만날 수 있습니다.

모쪼록, 차갑지만 순결한 겨울의 정취가 흠뻑 묻어나는 한양학원에서 학문의 열정을 뜨겁게 사르고, 오랜만에 마주하는 오랜 학문의 동료들과 정겨움을 나누는 풍성하고 축복된 자리가 되시기를 기도합니다.

감사합니다.

2013년 12월
성인간호학회 회장 김분한



사례형의 원리 및 작성방법 1 박훈기(한양대학교 의과대학)
의료관련 국가시험의 발전방향과 자료제시형의 원리 및 작성방법 31 안덕선(한국의학교육평가원, 고려대학교 의과대학)
성인간호학 국가시험 문항개발 방향: 학습목표와 학습성과 중심 63 서연옥(순천향대학교 간호학과)
구두 발표 83
포스터 발표 91



사례형의 원리 및 작성방법

박 훈 기 (한양대학교 의과대학)



사례형 문항의 원리 및 작성방법

한양대학교 가정의학과
박훈기

순서

- 사례형 문항의 정의
- 사례형 문항의 작성 요령
- 사례형 문항의 점검

입력 : 2013.11.19 03:02

복지부, 국시원 감사 결과

시험보는 자녀 있는 직원이 출제위원 선정 부서에 근무도

의사·간호사 등을 뽑는 한국보건의료인국가시험에서 출제 오류가 한 해 평균 9문항 있었던 것으로 지적됐다. 시험위원 관리도 소홀했던 것으로 드러났다.

보건복지부는 한국보건의료인국가시험원(국시원)에 대한 종합 감사 결과 2008년부터 5년간 총 45문항에서 출제 오류가 발생했다고 18일 밝혔다. 이 중 12문항은 모두 정답으로 처리하고 29문항은 복수 정답으로 처리했다. 지난 1월 치른 간호사 시험에서도 출제 오류 때문에 불합격 대상 14명이 합격 처리되기도 했다. 국시원은 그러나 출제 오류로 인한 책임을 묻기는커녕, 관련 시험위원 12명을 문항 개발과 출제를 맡도록 재위촉했다.

자격 시험 개선의 필요성

- 현재 수준의 문항이 문제해결능력이나 종합적인 사고력을 평가하기에 타당한가?
- 한정된 문항수로 타당도와 신뢰도를 극대화하기 위해 다양한 문항형태를 모색할 필요가 있다.

Bloom식 분류

McGuire 식 분류

- | | | |
|---------------------|---|------------------------------------|
| • 지식(knowledge) | → | 사실의 기억(recall of facts) |
| • 이해(comprehension) | } | 자료의 해석
(interpretation of data) |
| • 응용(application) | | |
| • 분석(analysis) | } | 문제 해결(problem solving) |
| • 통합(synthesis) | | |
| • 평가(evaluation) | | |

문제해결능력시험이 다루어야 할 초점

- 임상추론 과정의 과학적 절차 선택 여부
- 자료수집
- 적절한 데이터 베이스 마련
- 덜 다듬어진 정보 사용
- 진단 대신 문제로 시작
- 실물 자료 활용

사례형 문항이 왜 필요한가?

- 자격(면허) 시험 - 직무 중심
 - 실제 상황
 - 현장상황에 대한 문제 해결
- 응용형 문항 - 자료제시형 - (실제 사례)
- 사례에 대한 문항
- 사례 개발의 효율성 제고
 - 1 사례로 다수의 부속 문항(서브 문항) 개발

○ 시험과목

시험 과목 수	문제수	배 점	총 점	문제 형식
8	330	1점/1문제	330점	객관식 5지 선다형

○ 시험시간표

교시	시험과목(문제수)	교시별 문제수	시험형식	입장시간	시험시간
1교시	1. 성인간호학 (80) 2. 모성간호학 (40)	120	객관식	~08:30	09:00~10:30(90분)
2교시	1. 아동간호학 (40) 2. 지역사회간호학 (40) 3. 정신간호학 (40)	120	객관식	~10:50	11:00~12:30(90분)
점심시간 12:30~ 13:30(60분)					
3교시	1. 간호관리학 (40) 2. 기본간호학 (30) 3. 보건의약관계법규 (20)	90	객관식	~13:30	13:40~14:50(70분)

※보건의약관계 법규 : 「보건의료기본법」, 「지역보건법」, 「국민건강증진법」, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」, 「후천성 면역결핍증예방법」, 「검역법」, 「의료법」, 「응급의료에 관한 법률」, 「혈액관리법」, 「마약류관리에 관한 법률」, 「국민건강보험법」과 그 시행령 및 시행규칙

<http://www.kuksiwon.or.kr/OccuLicense/OccuExamTimeTable.aspx>

간호사

- 간호학을 전공하는 대학이나 전문대학에서 간호 교육을 이수하고 국가시험에 합격한 후 국가가 부여한 간호사 면허를 취득한 자로서 건강요구가 있는 개인 가족, 지역사회를 대상으로 과학적이고 예술적인 간호를 통하여 건강을 회복, 유지 및 증진하도록 돕는 전문 의료인이다.

문항의 형식: 서답형/선택형

서답형

- 1) 논술형(essay type)
- 2) 단답형(short answer type)
- 3) 완결형(completion type)

선택형

- 1) 최선답형(가장 옳은 답 한가지를 고르는 형식)
- 2) 정답형(사실인 답 모두를 고르는 형식)

문항의 형식: 선택형

최선답형

- 1) 단일정답형(one best answer type)----- A형
- 2) 결합형(matching set type)----- B형
- 3) 확장결합형(extended matching set type)----- R형
 - ① 확장결합형(simple R type)
 - ② 확대확장결합형(Pick-n type)

정답형

- 1) 비교형(comparison type)----- C형
- 2) 조합형(multiple true-false type)----- K형
- 3) 변형조합형(modified multiple true-false type)----- X형

선택형 문항의 장단점

장점

- 채점이 객관적이고 간편하다.
- 학습내용과 영역을 포괄적으로 다룰 수 있다.
- 쉽고 유의하게 통계적 분석을 제공해 줄 수 있다.

단점

- 자기표현의 기회가 제한된다.
- 문항제작에 많은 시간과 노력이 소모된다.
- 부분적인 지식이 완전한 지식으로 오인될 수 있다.

K형 선택문항

□ 다음 질환 중 육안적 현상을 나타내지 않음? (다항지문)

- ① 신결핵 ②
③ 방광암 ④

• 옳은 답가지의 조합을 찾는 것은 의학적인 지식이나 경험과는 전혀 상관이 없는 과정이다.

• 4가지 중 50%만 알면 100%의 지식이 된다.

㉠ ①, ②, ③

㉡ ①, ③

㉢ ②, ④

㉣ ④

㉤ ①, ②, ③, ④

----- 답가지 조합

선택형 문항 제작의 공통적인 유의사항

- 문항은 가능한 한 간결하고, 그 뜻이 명백하게 표현되어야 한다.
- 정답을 찾는 데 필요한 조건은 모두 제공해야 하고, 명확한 의미를 갖는 용어는 피해야 한다.
- 지나치게 세부적이고, 특수한 사실을 다룬 문항은 피해야 한다.
- 문항 속에 불필요한 말이나 허위 사실을 끼워 넣지 말아야 한다.

선택형 문항 제작의 공통적인 유의사항

- 정답을 찾아내는데 필요한 단서(hint)를 주지 말아야 한다.
- 문장으로만 표현된 문항보다 **실제적인 자료를 활용**해서 제작하는 것이 좋다.

Continued

도표, 수표, 실제영상자료(x-ray, ECG, CT, 내시경사진, 안저사진, 도말표본, 조직검사 등)

- 시험 상황이 교육과정 수료 후 진료상황과 비슷하고 현실성이 있어 동기유발이 잘 된다.
- 단순 암기형이 되기 쉬운 위험을 막아 준다.
- 문제해결형의 지식평가를 할 수 있다.

선택형 문항(multiple-choice)의 제작 요령

- 문항 줄기는 직접 질문형 혹은 불완전 서술문으로 할 것.
- 용어의 정의를 요구하는 문항에서는 용어를 문항 줄기에, 정의를 답가지에 두는 것이 바람직하다.
- 한 문항에는 하나의 문제 내용만을 포함하도록 한다.
- 답가지에 반복되는 말은 문항줄기에 넣어야 한다.

선택형 문항(multiple-choice)의 제작 요령

- 특수한 경우를 제외하고는 문항줄기를 부정문으로 하지 말아야 한다.
- 정답은 분명해야 하고, 오답은 매력이 있어야 한다.
- 답가지의 내용은 중복되지 말아야 하고, 독립성이 있어야 한다. 특히 수량과 같은 내용을 다루는 문항에서 주의.

Continued

선택형 문항(multiple-choice)의 제작 요령

- 답가지 사이에 서열이 있으면 서열에 따라 답가지를 배열해야 한다.
- 오답이라 할지라도 수험생이 이해할 수 있는 용어로 표현한다.
- 정답의 위치는 다양해야 하고, 답가지의 길이는 비슷해야 한다.
- "정답 없음" 또는 "모두 정답임"은 피해야 하고, K-형으로의 전환을 고려해야 한다.

Continued

R형 문항

□ 피로를 호소하는 아래 각 문항(1-2)의 환자에 대하여 가장 가능성이 있는 진단명을 답가지 (㉠-㉞) 중에서 하나씩 고르시오.

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ㉠ 갑상선기능저하증 | ㉡ Epstein-바 바이러스 감염 |
| ㉢ 급성 백혈병 | ㉣ 엽산결핍증 |
| ㉤ 라임 병 | ㉥ 우울증 |
| ㉦ 만성질환에 의한 빈혈 | ㉧ 율혈성 심부전 |
| ㉨ 미만성 결핵 | ㉩ 유전성구상적혈구증 |
| ㉪ 미세혈관병성 용혈성 빈혈 | ㉫ 철 결핍증 |
| ㉬ 비타민 B12 결핍증 | ㉭ 포도당 6-인산탈수소효소 결핍증 |

○ 문항 1. 열아홉살난 여성이 지난 2주 동안 피로, 열, 인후통을 호소하였다. 열은 38.3℃였고 목림프절과 비장의 비대가 있었다. 초기에 시행한 검사실 검사 결과 백혈구수는 5,000/mm³(그 중 림프구가 80%였으며 많은 림프구는 전형적인 모양을 가지고 있지 않았다.)였고 혈청 aspartate aminotransferase(AST, GOT) 치는 200 U/L, 혈청 bilirubin 농도와 alkaline phosphatase치는 모두 정상이었다.

○ 문항 2. 열다섯살 난 소녀가 지난 두 주 동안 쉽게 멍이 들고 피로가 심하였으며 등에 통증이 있었다. 신체검사결과 척주와 대퇴골 부위가 창백하고 통증이 있었으며 멍이 여러군데 광범위하게 나 있었다. 혈구수를 계수한 결과 헤모글로빈 농도는 7.0g/dL, 백혈구수는 2,000/mm³, 혈소판 수는 15,000/mm³였다.

□ 아래 문항(1~2)은 진찰을 마치고 정확한 병의 원인을 알기 위하여 추가로 검사를 해야 할 필요가 있는 환자의 경우이다. 문항마다 제시하는 숫자만큼의 답을 답가지(㉠~㉞) 중에서 고르시오.

- | | |
|----------------|----------------|
| ㉠ 가슴의 X-선 촬영 | ㉡ 오줌 배양 |
| ㉢ 뇌척수액의 분석과 배양 | ㉣ 전체혈액세포계수 |
| ㉤ 배의 X-선 촬영 | ㉥ 혈액배양 |
| ㉦ 대변 백혈구 검사 | ㉧ 혈액 전해질 수치 측정 |
| ㉨ 오줌 검사 | |

○ 문항 1. 전에는 건강하던 한 살 난 여자 어린이가 하루 종일 열이 심하여 응급실로 왔다. 체온은 41℃였고 다른 증상은 없었다. 신체검사에서도 다른 이상은 없었다. 진단을 위하여 시행할 검사 네 가지를 고르시오.

【답: ㉡, ㉢, ㉤, ㉥】

○ 문항 2. 겸상적혈구병(sickle cell disease)을 앓는 일곱 살 난 어린이가 하루 동안 계속되는 열과 한 시간 가량 계속되는 가슴의 통증으로 병원에 왔다. 체온은 39.5℃였고 오른쪽 아래 허파의 숨소리가 약간줄어 있었으나 다른 호흡곤란은 없었다. 진단을 위하여 시행할 검사 세 가지를 고르시오.

【답: ㉠, ㉣, ㉥】

사례형 문항

㉔ (1~3) 다음의 사례를 읽고 아래 각 문항에 대해서 가장 적절한 답을 한 가지 고르시오.

70세 여자가 2개월 전에 뇌경색(cerebral infarction)이 발생하여 1차 운동결절과 축삭유막에 손상이 생겼다. 이 환자는 얼굴과 다리보다는 왼쪽 팔의 마비가 더 심하며, 왼쪽 팔과 다리의 근력약화와 거리 판단능력, 균형장애를 호소하였으며, 특히 식사할 때 오른손을 사용하여 밥을 제대로 찾지 못하며 고개를 계속 오른쪽으로 돌리려고 한다. 환자는 병원생활이 지겹고 힘들어 집으로 돌아가기를 희망하고 있다.

1. 이 환자에게 근골격계의 완전성을 유지하기 위하여 적용할 수 있는 초기 물리치료 중재 방법은?

- ① 민첩성 훈련(agility training)
- ② 신장 운동(stretching exercise)
- ③ 유산소 운동(aerobic exercise)
- ④ 유연성 훈련(flexibility training)
- ⑤ 근지구력 운동(endurance exercise)

2. 이 환자의 증상이 의미하는 혈관 손상은?

- ① 왼쪽 중간대뇌동맥(Lt middle cerebral artery)
- ② 오른쪽 중간대뇌동맥(Rt middle cerebral artery)
- ③ 왼쪽 앞대뇌동맥(Lt anterior cerebral artery)
- ④ 오른쪽 앞대뇌동맥(Rt anterior cerebral artery)
- ⑤ 뒤대뇌동맥(posterior cerebral artery)

3. 이 환자가 식사할 때 나타나는 증상은?

- ① 실행증(apraxia)
- ② 인식불능증(agnosia)
- ③ 환측무시(hemineglect)
- ④ 시각적 심신의 장애
- ⑤ 지형적 지남력의 장애

사례형 문항: 정의

- 실제 상황이나 직무수행에 직접적으로 관련이 있는 **다양한 사례의 서술**과 함께, 필요시 사진 자료, 차트, 검사 기록 등을 추가하여 **고등사고 능력을 객관적으로 측정**하는 문항
- 주어진 **사진자료, 차트, 증례에 대한 서술, 검사 기록** 등을 활용하여 **2~4개의 서브문항**을 해결하는 형태의 문항으로 기존 단일정답형의 틀을 그대로 유지하는 형태의 문항

R형과 비교

사례형

- 다수의 문항 묶음
- 1개의 사례
 - 2~4개의 부속문항
- 각 문항에 답가지 있음
- 문항줄기-단순질문사항
- 정답수: 1개(단일정답형)
- 최선답형 구조

확장결합형

- 다수의 문항 묶음
- 1개의 답가지 세트
 - 2~4개의 부속문항
- 문항에 답가지 없음
- 문항줄기-일종의 사례
- 정답수: 1~3개
- 최선답형 구조

자료제시형과 비교

구분	사례형	자료제시형
문항형태	단일정답형	단일정답형
(부속)문항수	2-4	1
답가지수	5	5
정답수	1	1
자료형태	서술식 사진, 차트 동영상 등	사진 차트

사례형 문항의 구성

- 머리글
- 사례
- 부속문항
 - 문항줄기
 - 답가지

㉔ (1~3) 다음의 사례를 읽고 아래 각 문항에 대해서 가장 적절한 답을 한 가지 고르시오.

70세 여자가 2개월 전에 뇌경색(cerebral infarction)이 발생하여 1차 운동결절과 속심유막에 손상이 생겼다. 이 환자는 얼굴과 다리보다는 왼쪽 팔의 마비가 더 심하며, 왼쪽 팔과 다리의 근력약화와 거리 판단능력, 균형장애를 호소하였으며, 특히 식사할 때 오른손을 사용하며 밥을 제대로 찾지 못하며 고개를 계속 오른쪽으로 돌리려고 한다. 환자는 병원생활이 지겹고 힘들어 집으로 돌아가기를 희망하고 있다.

1. 이 환자에게 근골격계의 완전성을 유지하기 위하여 적용할 수 있는 초기 물리치료 중재 방법은?

- ① 민첩성 훈련(agility training)
- ② 신장 운동(stretching exercise)
- ③ 유산소 운동(aerobic exercise)
- ④ 유연성 훈련(flexibility training)
- ⑤ 근지구력 운동(endurance exercise)

2. 이 환자의 증상이 의미하는 혈관 손상은?

- ① 왼쪽 중간대뇌동맥(Lt middle cerebral artery)
- ② 오른쪽 중간대뇌동맥(Rt middle cerebral artery)
- ③ 왼쪽 앞대뇌동맥(Lt anterior cerebral artery)
- ④ 오른쪽 앞대뇌동맥(Rt anterior cerebral artery)
- ⑤ 뒤대뇌동맥(posterior cerebral artery)

3. 이 환자가 식사할 때 나타나는 증상은?

- ① 실행증(apraxia)
- ② 인식불능증(agnosia)
- ③ 환측무시(hemineglect)
- ④ 시각적 심신의 장애
- ⑤ 지형적 지남력의 장애

사례형 문항의 특성

장점

- 타당성
- 실무능력 검증

고려사항

- 효율성 – 시간과 비용
- 신뢰성
 - 출제계획
- Context dependency
- Context effect

사례 작성

- 가능한 한 현장과 유사한 자료를 포함
- 가공된 사례 < 실제 사례를 가공할 것
- 사례에서 문항의 답이 유추되지 않게 할 것.
- 명확한 특징을 지닌 하나의 질환
- 개인정보와 저작권에 유의

문항작성 원칙에서 유의점

- 문항의 목적에 맞게 정리된 사례
- 임상적으로 흔하고 중요한 것
- 불필요한 정보도 포함, 함정은 절대 금지
- 문법적인 오류가 없을 것.
- 단문으로 읽기 쉽게 할 것.
- 수치 정보는 모아서 구성
- 최대한 자세히, 그러나 시간에 맞게

부속(서브) 문항 작성

- 1개의 사례에 대해 2~4개 문항
 - 출제계획에 맞추어 조절
- 각 문항의 독립성 유지
 - 한 문항이 다른 문항의 힌트가 되거나 전제조건이 되지 않게 할 것.
- 사례와 무관한 문항 금지
- A형 최선답형 구조 유지
- 일반원칙 준수

사례의 유형

- 서술형
- 차트형: 의무기록 제시형
- 인터뷰형
- 복합형

서술형

- 증례에 대한 서술
- 일반적인 형태
- 길이에 따라 부속 문항 수 조절
 - 짧은 사례(40초 정도): 1~2개 문항
 - 중간 길이(60초 정도): 2~3개 문항
 - 긴 사례(90초 정도): 4개 문항

◎ (1~2) 다음의 사례를 읽고 아래 각 문항에 대해서 가장 적절한 답을 한 가지 고르시오.

울혈성 심부전으로 이틀째 입원하고 있는 이씨가 갑자기 숨이 가쁘다고 하여 보호자가 달려 나왔다. 이씨는 누워 있었고, 기침을 하고 가래는 없다고 하며 조금 전 피가 묻은 침을 뱉은 적이 한 번 있다고 했다.

체온 37.2℃, 혈압 160/110 mmHg, 맥박수 100회/분, 호흡수 20회/분이었다. 가슴의 청진에서는 심박동은 규칙적 리듬으로 증가했다. 양쪽 아래 폐에서 수포음이 들렸다.

1. 가장 먼저 취해야 할 간호는?

- ① 좌위(fowler's position)으로 눕힌다.
- ② 이씨 상태를 즉시 주치의에게 알린다.
- ③ 윤번지혈대(rotating tourniquets)를 실시한다.
- ④ P.R.N.으로 되어 있는 lasix를 정맥 주사한다.
- ⑤ 비강 커눌라(nasal cannula)를 통해 저농도 산소를 공급한다.

2. 이 환자의 심전도에서 보일 수 있는 소견은?

- ① 동성 빈맥
- ② 심방 세동
- ③ 심실조기수축
- ④ 심방 조동
- ⑤ 심실 세동

축약서술형

- 집중력/독해력 향상 위해 개조식 서술도 가능.

나이: 5세(만)

주소: 지난 24시간 동안 의식 혼미와 두통

배경정보: 열이 나고 뒷목이 뻐뻐함.

신체검사: 체온 38°C, 맥박 80회/분

문항 1. 다음으로 시행할 신체검사는?

문항 2. 다음으로 시행할 임상 검사는?

의무기록 제시형

- 의무기록(차트) 내용을 그대로 제시
 - 수험생이 환자의 상태를 파악하고 적절한 다음 단계의 문제를 해결할 수 있는지의 직무 능력 측정
- 간호기록지, 생명징후 차트.....
 - 일반적으로 사용되는 차트 중 문제에 관련이 있는 정보만을 선별하여 제시

- ◎ (1~3) 다음의 사례를 읽고 아래 각 문항에 대해서 가장 적절한 답을 한 가지 고르시오.
- 이름: 김성수, 나이: 70세, 성별: 남자
 제 1입원일
 # Cough
- S. 주소: "가래가 낀 기침을 너무 오래 해요." Onset: 3년전
 동반증상: 쉴 때 팔다리가 아프고 양 발이 차며 감각이 떨어져요.
 흡연: 30 pack-years, 하루 1.5 갑, 금연 의지 있음. 과거 금연 시 흡연 갈망과 금단 증상 심함.
- O. VS 체온 36.5℃, 맥박 68회/분, 호흡수 14회/분, BP 120/80 mmHg
 ABGA: pH 7.25, PaO₂ 65 mmHg, PaCO₂ 61mmHg, HCO₃ 26mEq/L
 가슴 청진: 정상 호흡음
 발동맥: 잘 안 만져짐.
- A. Chronic bronchitis
1. 이 환자의 팔다리의 증상을 고려하여 먼저 감별해야 할 질환은?
 - ① 백의 고혈압
 - ② 폐색전증
 - ③ 버거씨병
 - ④ 정맥혈전 색전증
 - ⑤ 울혈성심부전
 2. 이 환자에게 우선적으로 필요한 간호 중재는?
 - ① 환자를 알와위로 놓는다.
 - ② 흉식호흡을 권장한다.
 - ③ 수분 섭취를 권장한다.
 - ④ 마스크로 100% 산소를 투여한다.
 - ⑤ 가슴을 두드려 가래 배출을 돕는다.
 3. 이 환자의 금연을 위해 가장 도움이 되는 방법은?
 - ① 부프로피온
 - ② 바데니클리닌
 - ③ 금연침
 - ④ 전자담배
 - ⑤ 니코틴 껌

인터뷰형

- 간호사와 고객의 대화를 사례로 제시하는 문항 유형으로 직무현장에서 흔히 일어나는 의료대화를 통해 주어진 문제를 해석하고 해결할 수 있는 능력을 평가할 수 있다. 하지만 주관적인 요소가 강하므로 별도의 자료 첨부이 필요할 수도 있다.
- 대화를 중심으로
- 환자교육이나 심리 파악 등에 유리
- 주관적 요소 배제

◎ (1~3) 다음의 사례를 읽고 아래 각 문항에 대해서 가장 적절한 답을 한 가지 고르시오.

기억력 저하로 68세 온 김 알송씨와 간호사와의 대화 중 일부이다.

간호사: 지금부터 간단한 기억력을 포함한 검사를 하게 되는 데 우선 김알송씨는 학교는 어디까지 졸업을 하셨나요?

김씨: 초등학교도 못 나왔어요. 겨우 국문 읽는 정도지요.

간호사: 제가 묻는 질문에 편하게 있는 대로 그대로 답해 주세요. 우리가 사는 나라의 이름이 무엇이지요?

김씨: 대한민국이지요.

간호사: 김알송씨가 사는 곳의 도시 이름은 무엇입니까?

김씨: 서울이지요.

간호사: 그럼 무슨 구에 사시죠?

김씨: (원래 사는 곳은 성동구이다.) 금계, 동작구인가?

간호사: 여기는 뭐하는 곳이에요?

김씨: 병원이지요.

간호사: 여기가 몇 층이에요?

김씨: (원래는 1층이다.) 3층인가?

간호사: 100에서 7을 빼면 얼마인가요?

김씨: 90, 맞죠?

간호사: 거시서 7을 빼면 얼마예요?

김씨: (한참을 생각한 후에) 82.....

간호사: 82에서 7을 빼면 얼마예요?

김씨: 몰라요. 뭘 그렇게 복잡한 걸 물어 보고 그래요?

1. 이 환자의 증상으로 볼 때 가장 가능성이 높은 진단은?

- ① 치매
- ② 정신착란
- ③ 궤병
- ④ 섬망
- ⑤ 건망증

2. 이 환자에게 우선적으로 필요한 간호 중재는?

- ① 보호자가 병실을 지키게 한다.
- ② 병실의 시설의 이름을 붙여 둔다.
- ③ 환자와의 대화를 녹음하여 나중에 듣게 한다.
- ④ 인지 기능관련 정밀검사를 의뢰한다.
- ⑤ 밤에 잘 때도 불을 켜 놓는다.

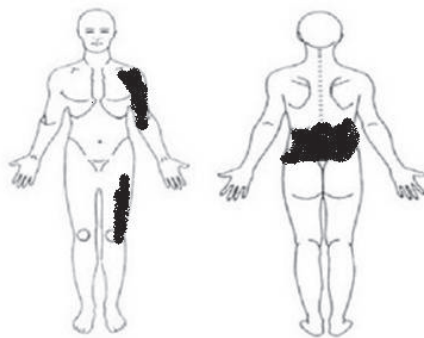
3. 이 환자에게 문제가 있는 기능 영역은?

- ① 집중력
- ② 지남력
- ③ 판단력
- ④ 표현력
- ⑤ 창의력

복합형(사례+자료제시)

- 사례 제시를 기본으로 하고 사례의 이해를 돕기 위해 그림, 표, 차트, 평가기록 등을 함께 제공
- 주제에 따라 다양한 변형이 가능

식당을 운영하는 52세 여자가 3개월 전 뜨거운 물이 쏟아지면서 2도의 화상을 입었다. 환자의 화상 부위는 아래와 같다. 피부 이식 수술 후 상처는 봉합된 채로 퇴원하였다.



1. 이 환자의 화상 범위는 몇 퍼센트인가?
2. 이 환자의 소독 시 주의해야 할 점은?

문항작성 단계: 주제 선정

- 문항개발 기준표에 나와 있는 주제를 선정, 출제 계획표의 분류 영역을 골고루 배치
- 다빈도 질환, 기본적인 지식의 리스트를 추출하여 그것을 중심으로 개발
- 해당 사례의 사정, 치료계획, 간호 중재, 환자교육 등의 영역이 중복되지 않게 2~4개의 서브문항 개발
- 단순암기능력보다 치료 절차나 문제해결 중심

사례의 선별

- **보편성**
 - 일상 업무에서 가장 일반적으로 볼 수 있는 흔한 질환의 사례
- **실용성**
 - 일반적으로 볼 수 있으며 시험의 목적에 맞추어 쉽게 가공이 가능
- **교육적**
 - 사례가 수험생이 꼭 알아야 할 중요한 개념과 내용을 풀어 나갈 수 있는 상황을 포함

사례 제시

- 실제사례를 근거로 평가목적에 따라 일부 가공
- 단문으로 구성하고, 사례를 읽는데 걸리는 시간은 40초~2분 이내로 한정
- 간호직무 수행순서에 따라서 정보를 서술
- 교과서의 내용이 임상현장에 적용된 상황이 우선되도록 하고, 환자의 행동과 상태 위주로 서술
- 서술된 사례를 읽지 않으면 서브문항의 해결이 불가능하도록 개발

서브 문항 작성

- 좋은 선택형 문항 작성의 일반 원칙 적용
- 특정 평가 영역(사정, 중재 등)에만 쓸림 주의
- 사례를 읽어야 해결이 가능한 문항으로 구성
- 문항줄기에서의 질문 내용을 명확히 기술

일반적인 문항 점검표

- 중요한 개념, 흔한 것이나, 위험성이 많은 임상 상황을 중점적으로 선정
- 개개의 사실 암기가 아닌 지식의 응용을 평가
- 답가지를 보지 않고도 정답을 추정(cover-the-option rule)
- 오답가지는 매력적일 것.
- 힌트를 주지 않고, 불필요하게 어렵지 않아야

사례관련 점검사항

- 일반적인 사례인가?
 - 흔히 볼 수 있으며, 중요한 사례
- 논리적인 순서로 서술했는가?
- 부속문항과 관련성이 있는가?
- 필수 사항이 모두 기재되어 있는가?
- 문항에 대한 힌트는 없는가?

사례의 제시 방법-발전방향

- 임상검사결과, 영상검사결과, 의무기록, 환자모니터 자료 등의 복합적 활용
- 동영상 자료 활용: UBT, CBT, 표준 비디오 클립
- 문항 분석을 통한 개선

사례형 문항의 장단점

- 장점
 - 실제상황에서 문제해결능력을 평가
 - 평가의 타당성이 높음
- 단점
 - 사례 제작 시 시간과 비용이 많이 소요
 - 문항개발에 대한 충분한 숙지와 연습이 필요

결론

- 사례형 문항은 고등사고능력과 문제해결능력을 효율적으로 평가할 수 있다.
- 사례형 문항은 한가지 사례를 바탕으로 2-4개의 서브문항을 작성한다.
- 사례의 선정은 흔하고 중요하고 교육적인 가치가 높은 주제를 중심으로 선택해야 한다.
- 사례형의 서브문항은 일반적인 선택형 문항의 개발 원칙에 따라 점검해야 한다.

의료관련 국가시험의 발전방향과 자료제시형의 원리 및 작성방법

안 덕 선 (한국의학교육평가원, 고려대학교 의과대학)



의료관련 국가시험의 발전방향과 자료제시형의 원리 및 작성방법



고려대학교 안 덕 선.

간호사시험



- 면허(License)
 - 고부담 시험
 - 사회적 책무성 (전문직자율규제)
 - 간호사 직무바탕 문항출제
 - 학교교육과 국기시험의 차이
- 학업성취도 vs 간호사기본직무수행능력

면허시험



- 면허시험의 고유한 목적
- 안전하고 실력 있는 간호사 VS 암기우수학생
- 시험의 신뢰도가 가장 중요
- 신뢰도의 해석: 구분짓기
 - ✓ 안전성, 역량보유,
- 시험의 정책적, 정치적 도구화 배제
 - ✓ 인력조절을 위한 합격율
 - ✓ 특정집단 이익 반영

전문직시험개발



- 전문가로 구성된 출제위원
- 전문직 일반적 직무 범위 영역별 균형 출제
- 최첨단 지식 출제 억제
- 표준화, 증거바탕의 문제 지향
- 초보전문직 안정성 검증

시험 도구의 문제



- 일회성 시험으로 능력평가
- 합격선 고정(60점)의 부작용
- 일회성에 대한 위험도 존재
- 합격자에 대한 사회적 책무
- 억울한 불합격과 귀가, 귀향 재수
- 요행의 합격

현행 국가 시험



- 최소(대) 능력보유 점검
- 목표지향검사(절대평가 60점)
- 안전한 간호사는 60점부터?
- 70점은 더 안전? 80, 90은?
- 안전하지 않은 간호사 < 59점부터?

바람직한 고부담 간호사시험



- 신뢰도
- 타당도
- 교육적 효과
- 시행상의 수월성
- 평가의 위험부담 최소화
- 출제의 전문가적 판단 존중

시험도구의 특성



- Reliability (R)
- Validity (V)
- Educational impact (E)
- Acceptability (A)
- Cost (C)

Utility function



$$U = w_r R \times w_v V \times w_e E$$

- U = Utility
- R = Reliability
- V = Validity
- E = Educational impact
- A = Acceptability
- C = Cost
- W = Weight

Reliability



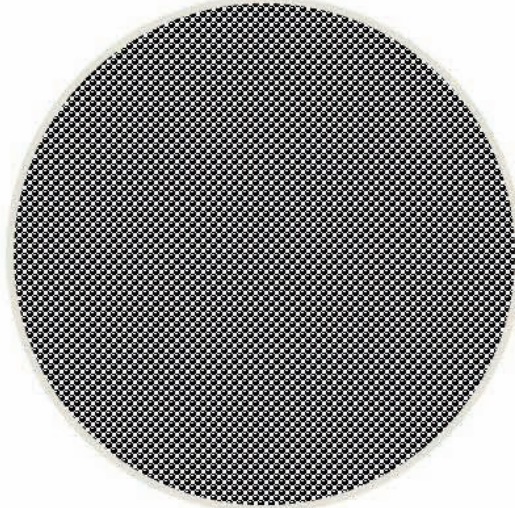
- Reliability is matter of sampling
– Across content

Reliability

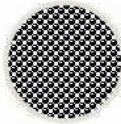


Domain of Interest

Test Sample



Test Sample



출제계획표의 예)



영역 분야 수준	병리, 기전, 해부				증상, 진단				치료, 술기				합병증, 예후				총계							
	암기	판단	해결	소계	암기	판단	해결	소계	암기	판단	해결	소계	암기	판단	해결	소계	암기	판단	해결	소계				
기초	1	1		2		1		1		1		1		1		1			0	1	4	0	5	
선천성기형		1		1		1		1	1	1	1	3		1		1			0	1	4	1	6	
미용		1		1				0	1	1	1	3	1		1	2			0	2	2	2	6	
외상				0	1	1		2		1		1		1					0	1	3	0	4	
종양	1			1			1	1		1		1		1					0	1	2	1	4	
수부사지		1		1			1	2			1	1	1	1		1			0	2	1	2	5	
총계	2	4	0	6	2	3	2	7	2	5	3	10	2	4	1	7	0	0	0	0	8	8	6	30

Reliability as a function of testing time



Testing Time in Hours	MCQ ¹	Case-Based Short Essay ²	PMP ¹	Oral Exam ³	Long Case ⁴	OSCE ⁵	Practice Video Assessment ⁶
1	0.62	0.68	0.36	0.50	0.60	0.43	0.62
2	0.76	0.73	0.53	0.69	0.75	0.60	0.76
4	0.93	0.84	0.69	0.82	0.86	0.76	0.93
8	0.93	0.82	0.82	0.90	0.90	0.86	0.93

¹Norcini et al., 1985

²Stalenhoef-Halling et al., 1990

³Swanson, 1987

⁴Was et al., under editorial review

⁵Newble & Swanson, 1987

⁶Ram et al., 1999

Reliability of an oral examination



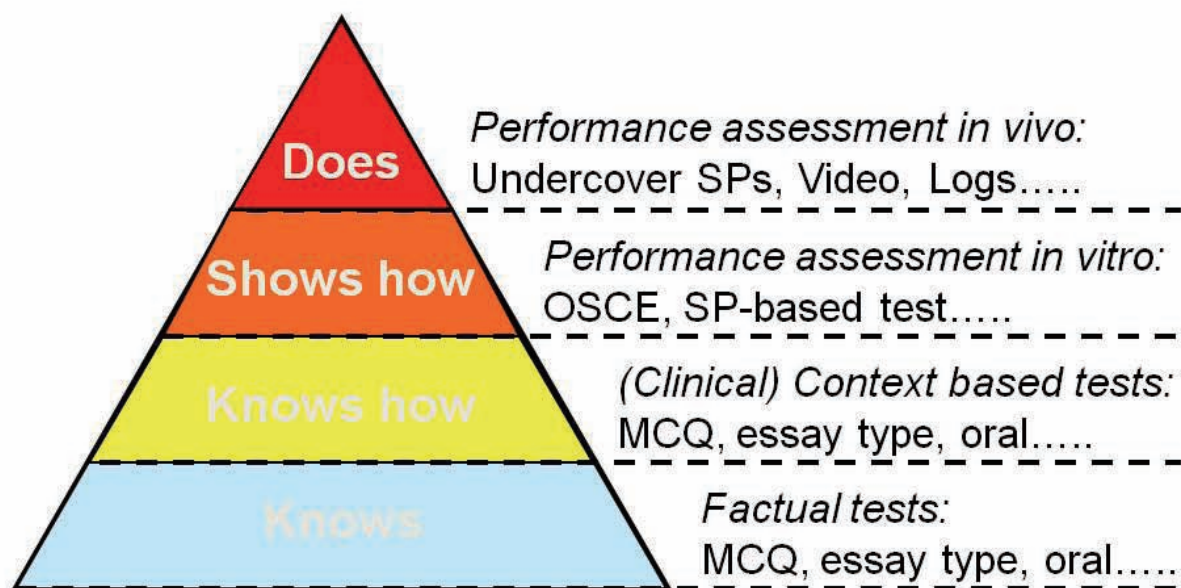
Testing Time in Hours	Number of Cases	Same Examiner for All Cases	New Examiner for Each Case	Two New Examiners for Each Case
1	2	0.31	0.50	0.61
2	4	0.47	0.69	0.76
4	8	0.47	0.82	0.86
8	12	0.48	0.90	0.93

Characteristics of instruments



- **Validity (V)**

Climbing the pyramid.....

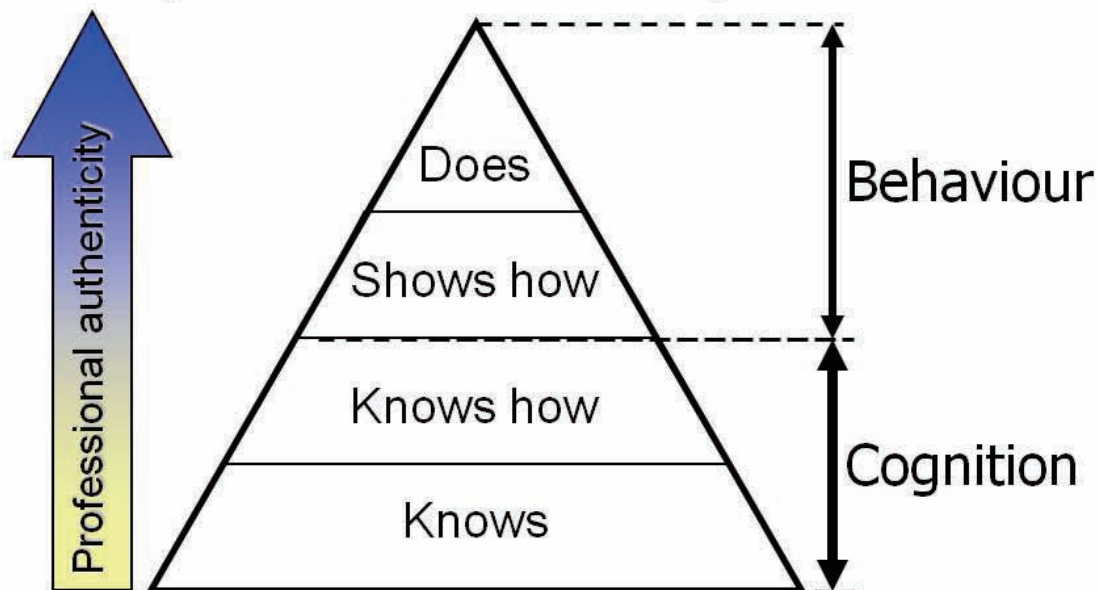


Validity



- **Conclusion:**
 - Educational or professional authenticity is the hallmark (within and across layers of the pyramid)

A simple model of competence



Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine (Supplement)* 1990; 65: S63-S7.

타당도와 신뢰도



- 타당도가 높은 시험은 신뢰도가 높다.
- 높은 신뢰도는 반드시 높은 타당도를 의미하지는 않는다.
- 높은 신뢰도는 일반화의 위험(Risk)을 감소시킨다.



- 소아 신장학 임상실습을 마치며 임상실학생은 박소아 선생님이 입회한 가운데 환자와의 면담 실기 시험을 보았다.
- 박소아 선생님은 먼저 채점표를 이용하여 점수를 부여 하였다.
- 좋은 성적을 보고 박소아 선생님은 임상실 학생이 소아과를 열심히 공부하였다고 생각하였다.
- 아울러 임상실학생이 장차 훌륭한 임상의가 되리라고 생각하였다.

3 Key Inferences of Evaluation



- **ESTIMATION**
- **GENERALIZATION**
- **EXTRAPOLATION**

HOW TO EVALUATE?



- **Validity vs Extrapolation**
- **Reliability vs Generalization**
- **Estimation vs Bias and Error**



INFERENCES

		Estmation	Generalization	Extrapolation
INSTRUMENTS	필기시험			
	실기시험			

합격선 설정/성적평가



- **Norm-referenced Evaluation**
규칙지향평가, 상대비교평가
누가 누가 잘하나
- **Criterion-referenced Evaluation**
목표지향평가, 절대비교평가
너도 나도 잘하자

Norm-Referenced Evaluation



- 규준지향평가, 상대평가
- 교수-학습의 부적절성
- 암기위주로 인한 지적 탐구 상실
- 경쟁에 의한 협동심 결여
- 이기심 조장
- 정신건강의 문제

Criterion-referenced Evaluation 목표지향평가



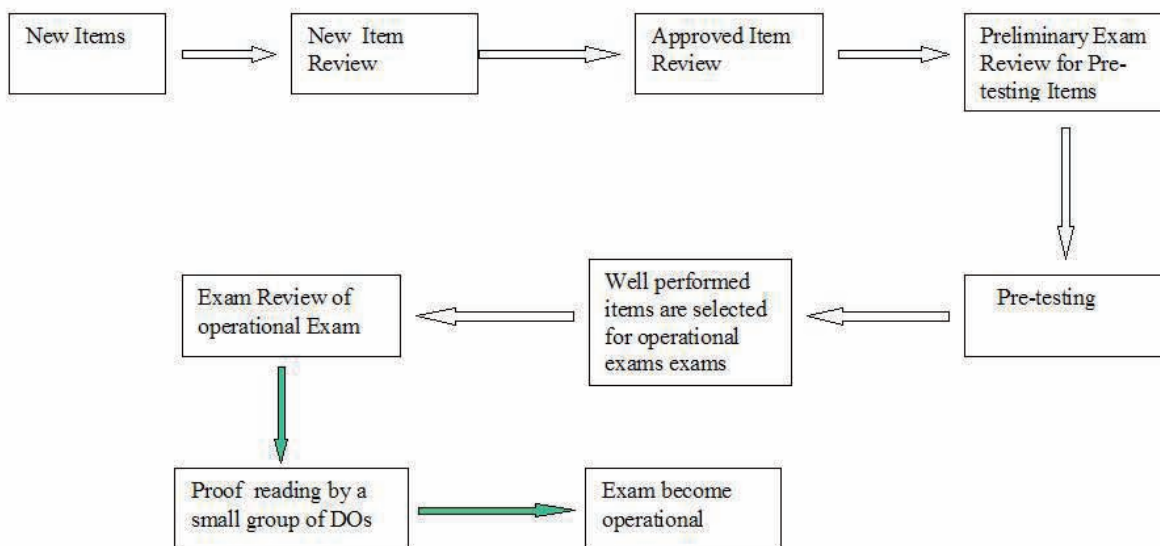
- 준거기준평가에서 준거는 학습목표(직무)
- 목표도달, 절대평가
- 지적 성취감의 강조
- 교육의 질적 향상을 도모
- 개인차의 변별에 부적절
- 목표도달과 직무수행 능력?

전문직 면허시험



- 검증된 문항 사용방(안)
- 임시문항 개념 도입
- 전체문항의 20% 정도
- 동등화 개념 도입
- 통시적 합격선 평등화

COMPLEX Item/Exam Review Process



출제의 어려움



- 불필요한 대량 불합격의 공포
- 재수생의 낙인 부여의 괴리감, 좌절감
- 불합격은 곧 재수를 의미
- 고경력자 수준 출제의 함정
- 결국은 기출문제의 안전성 회귀

최근 10년 의사면허시험



시행년도	응시인원	합격인원	합격률(%)
2003	3,647	3,159	86.6
2004	3,881	3,760	96.9
2005	3,618	3,372	93.2
2006	3,743	3,489	93.2
2007	3,735	3,305	88.5
2008	4,028	3,887	96.5
2009	3,750	3,510	93.6
2010	3,469	3,224	92.9
2011	3,376	3,095	91.7
2012	3,446	3,208	93.1

최저 합격선 사례



구분	시행년도	과목	합격률(%)	비고
국가시험	1995	의사	64.03	2,971명 중 1,062명 탈락
	1991	치과의사	58.06	958명 중 435명 탈락
전문의시험	2011	소아청소년과	56.85	197명 중 85명 탈락
		외과	86.69	
		영상의학과	86.39	
	1995	신경외과	53.06	84명 중 39명 탈락
	1994	비뇨기과	15.94	69명 중 58명 탈락

영연방, 유럽 의사면허



- 면허시험제도 없음(독일, 스페인 제외)
- 강력한 의학교육 평가인증제도
- 면허시험의 한계(1회 암기용)
- 대학내 졸업평가(필기,실기 등)로 내재화
- 학생평가의 진정성, 지속성 보장 담보
- 등록과 면허관리제도

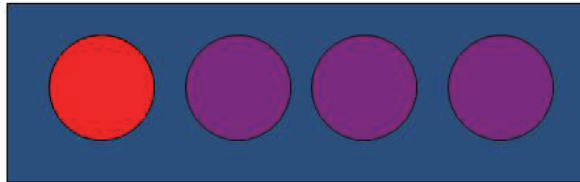


자료제시형 문항개발

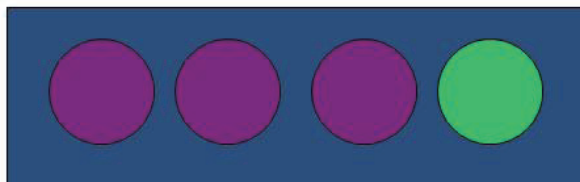
개념이란?



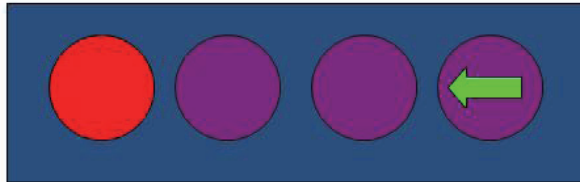
- 단편적인 사실들의 조합
- 사실, 기전 들의 합성
- **Concept, Notion, Mechanism**



정지



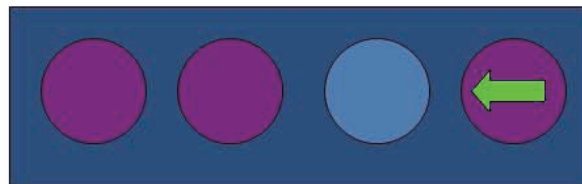
진행



좌회전

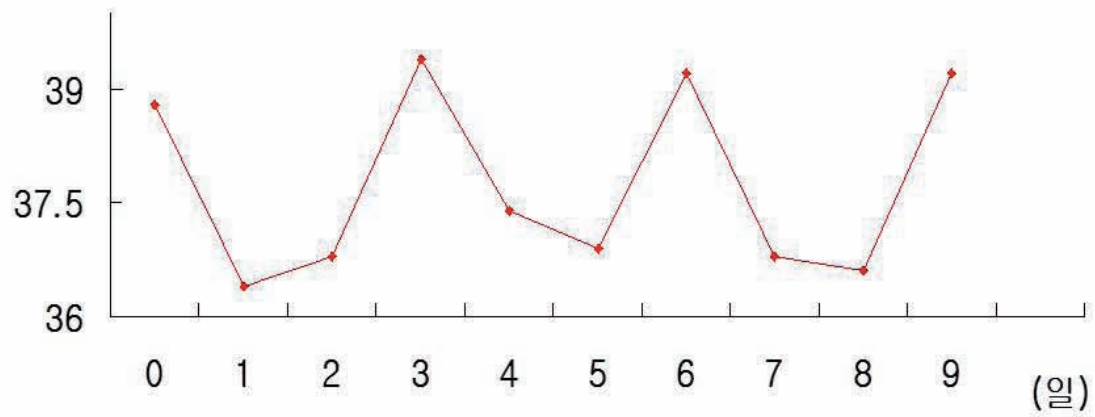
다음신호는 무엇을 뜻하는가?

- (1) 직진
- (2) 정지
- (3) 좌회전
- (4) 직진, 좌회전





체온흐름도



체온 흐름도의 가능성은?

- 장티푸스
- 파라티푸스
- 이질
- 말라리아



체온하림도의 처치는?

- 퀴놀론
- 키니네
- 코데인
- 퀴니딘

심 장



- 심장은 2개의 심방과 2개의 심실로 되어있다.
- 심장은 1 분에 60-80회 수축한다.
- 심전도는 1회 수축에 3 가지 전기 파장을 일으킨다.
- 전기파장은 심전도로 측정한다.

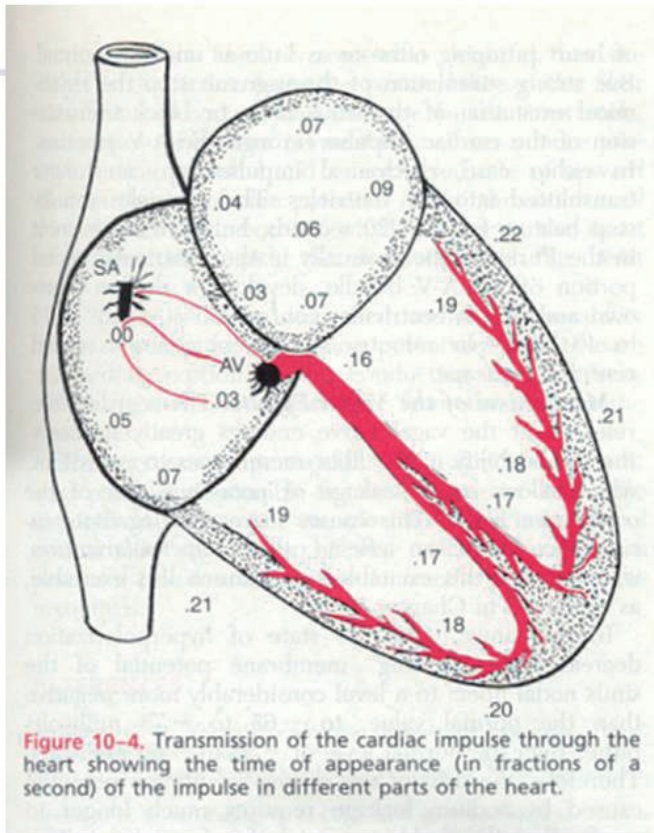


Figure 10-4. Transmission of the cardiac impulse through the heart showing the time of appearance (in fractions of a second) of the impulse in different parts of the heart.

우심방
좌심방
우심실
좌심실

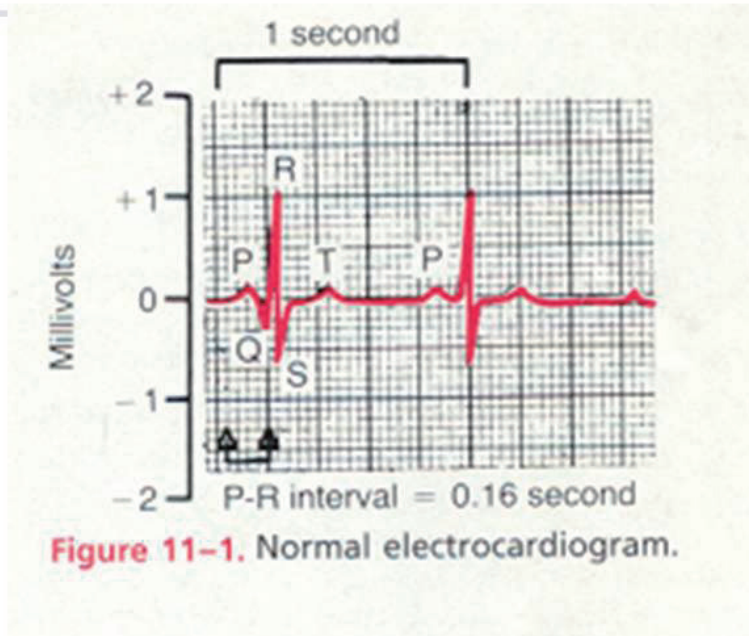
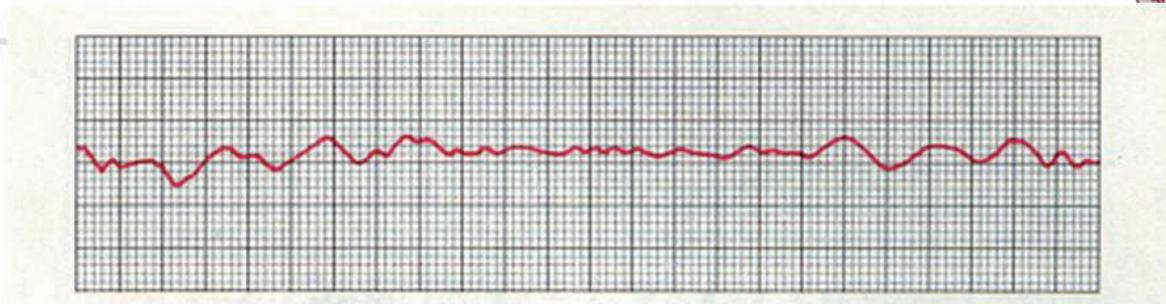


Figure 11-1. Normal electrocardiogram.

심장1회 박동시
세 종류의 파동

P: 심방수축
QRS: 심실수축
T: 심실이완

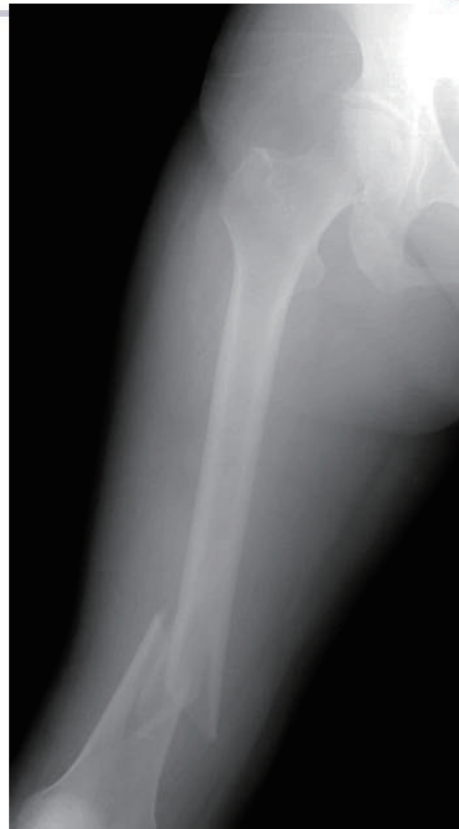


심전도 소견

49세의 남자환자가 보인 소견이다. 맞는 처치는?

- (1) 모르핀주사
- (2) 칼슘주사
- (3) 심장마사지
- (4) 제세동기

27세의 추락사고로 응급실에 온 환자이다. 사진에서 보는 손상 이외에는 다치지 않았다. 혈압은 85/50이고 맥박은 분당 128회이다. 가장 먼저 처치해야 될 것은?



- (1) 부목으로 고정시킨다.
- (2) 항생제를 투여한다.
- (3) 정형외과 의사를 부른다.
- (4) 수액을 급속 정주한다.

대퇴골 골절



- 대퇴골절은 심한 출혈을 야기할 수 있다
- 정상 혈압은 120/80이다
- 정상 맥박은 60-70이다
- 저혈압과 빈맥은 혈량저하로 온다
- 응급조치로 수액으로 혈량보충
- 응급조치의 ABC

자료 제시형 문항작성의 기본원칙



1. 학습목표에 부합하는 자료
2. 학습자의 교육과정과 독해능력에 적절한 자료
3. 학습자들에게 참신한 자료
4. 간결하고 의미 있는 자료
5. 자료의 해석적 가치를 높이고, 간결 명료화
원자료 개조

자료 제시형 문항작성의 기본원칙



6. 자료에 해설이 포함되어서는 안 됨
7. 자료는 분석 또는 해석을 요하는 것
8. 답가지는 반드시 문항줄기 및 자료해석과 관련된 것
9. 문제수는 제시된 자료의 분량과 균형
10. 문항개발에 적용되는 모든 일반원칙 준수

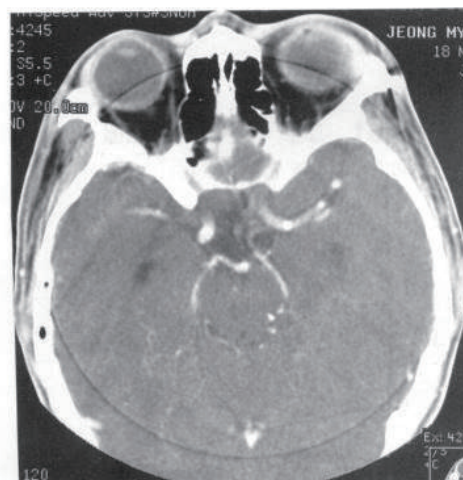
문항작성의 요령 및 예제



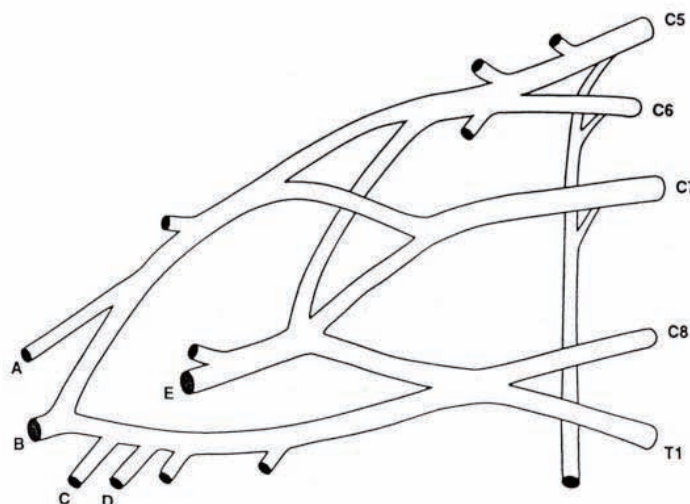
1. 자료가 흥미롭고 지적 호기심을 유발
2. 실제상황에서 활용하는 능력을 측정
3. 자료는 표준적
수험생에게 익숙한 자료이어야 하고 수험생의 수준에 맞지 않는 고도의 전문지식과 경험을 요하는 것은 피해야 한다
4. 자료는 수험생 수준에 적합하게 수정
수험자들의 사전지식, 전에 배웠던 문제들을 감안 한다

다음 image에 나오는 artifact의 원인은?

- ① 자료 수집 장치 고장
- ② Partial volume effect
- ③ Beam hardening effect
- ④ Foreign body



34세 여자가 오른손 가운데 손가락의 감각이 무디고 때로는 저리거나 이상한 감각을 느껴 검사결과 손저림증 진단을 받았다. 이 증후군에서 눌리는 신경은 A-E 중 어느 것인가?



문항작성의 요령 및 예제



5. 문항은 단순한 사실적 지식이 아닌 개념 주축 구성
6. 자료는 단순한 암기나 독해가 아닌 분석 또는 해석 요구
7. 간결하고 명확한 자료
8. 제시된 자료에 해설이 포함되어서는 안 됨
9. 답가지는 반드시 문항줄기 및 자료의 해석과 관련된 것
10. 자료를 해석하지 않고도 답을 고를 수 있어서는 안 됨



동그라미 부위의 CT number와 가장 가까운 것은?

- ① -40~-20
- ② -20~0
- ③ 0~20
- ④ 20~40





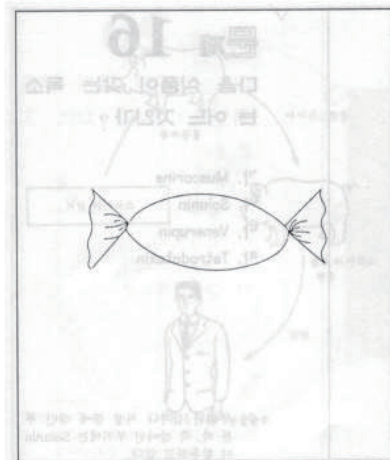
사람 폐에서 적출한 흡충이다. 복흡판 왼쪽에는 6
분지된 난소가 있고, 복흡판 오른쪽 하단에는
rosette형의 자궁이 보인다. 정답은?

- ① 폐흡충이다.
- ② 요꼬가와 흡충이다.
- ③ 간흡충이다.
- ④ 비대흡충이다.



다음그림에 사용할 수 없는 감미료는?

- 가. D Sorbitol
- 나. Na Sacharin
- 다. Urotropin
- 라. Rongalite



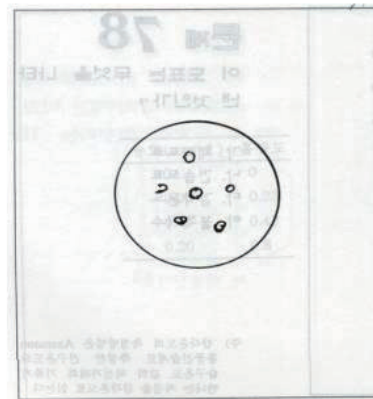
다음 식품을 섭취하여 감염되는 유구 낭미충을
방비하기 위한 적당한 보존방법은?

- 가. 냉장($0-10^{\circ}\text{C}$)
- 나. 냉장(0°C 이하)
- 다. 냉동(-20°C)
- 라. 냉동(-10°C)



문제4] 다음은 어느 병원 실내에 떨어진
낙하균이 배양된 배지의 모양이다. 여기에
쓰이는 배지는?

- 가. 표준 한천 배지
- 나. BGLB배지
- 다. EMB배지
- 라. 유당부이온 배지



국가시험 전산화



- 직무중심의 멀티미디어 문항
- 실제직무 상황부여 = 사례 + 자료제시
- 동영상, 소리, 애니메이션 등 멀티미디어 문항
- 필기형 실기시험의 한계점 극복
- 응시자의 임상수행능력 향상 제고
- CBT, CAT

전문직 면허시험



- 안전한 전문인의 선발
- 필기, 실기 역량평가
- Formal knowledge vs Tacit knowledge
- Knowledge + Experience
- 지식, 기술 이외의 측정가능?

국가시험 발전계획



- 역량평가 노력
- 지식, 기술 측정은 필요조건
- 충분조건(역량)은 아님
- 전문직업성 측정?
- 인문사회의학 측정 필요성 대두
- 영,미 사례 검토의 필요성

성인간호학 국가시험 문항개발 방향: 학습 목표와 학습성과 중심

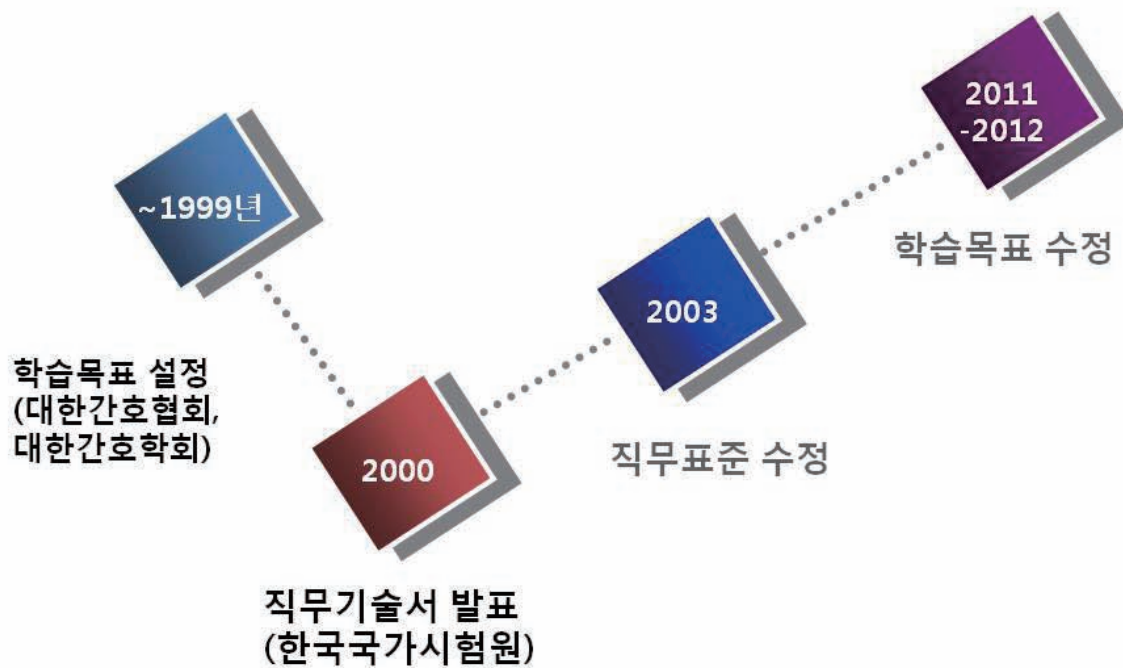
서 연 옥 (순천향대학교 간호학과)



성인간호학 국가시험 문항개발 방향: 학습목표와 학습성과 중심

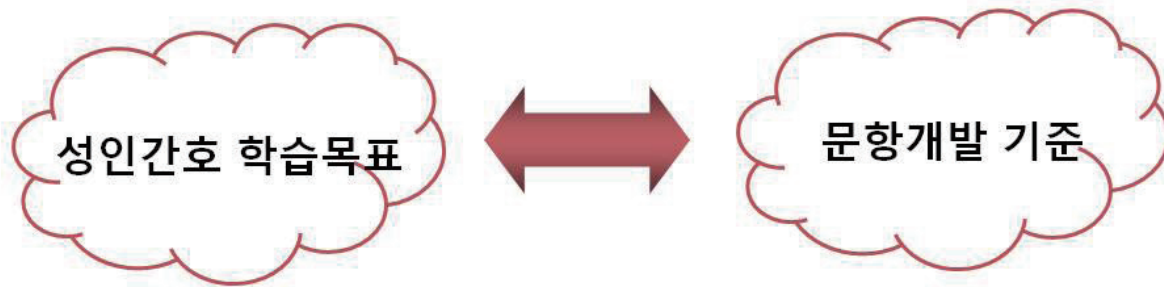
순천향대학교 간호학과
서연옥

간호학 학습목표 수정



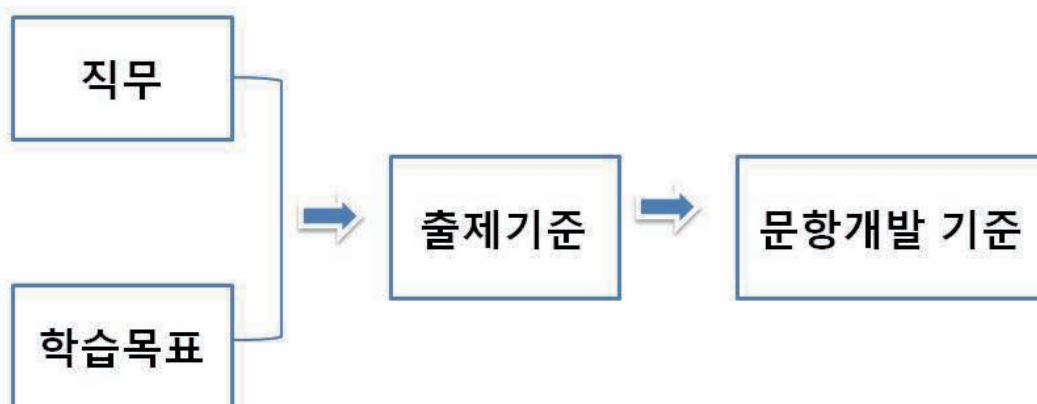
<http://www.smu.ac.kr>

학습목표와 문항개발 기준



3

국가고시 출제기준



성인간호학 국가고시 문항분포(현행)

대분류	문항	%
총론	11	13.8
호흡기계	9	11.3
심장계	9	11.3
소화기계	12	15.0
비뇨 생식기계	7	8.8
내분비계	6	7.5
신경계	7	8.8
혈액 맥관계	6	7.5
감각지각계	4	5.0
근골격계	7	8.8
피부계	2	2.5

성인간호학 학습목표(안)의 특징

- 1) 간호과정 절차에 의한 학습목표 소분류 정리
- 2) 대분류, 중분류의 내용검토 및 정리

Ex) 총론 - 일부 중분류를 대분류로 도출

면역반응 문제

암관리

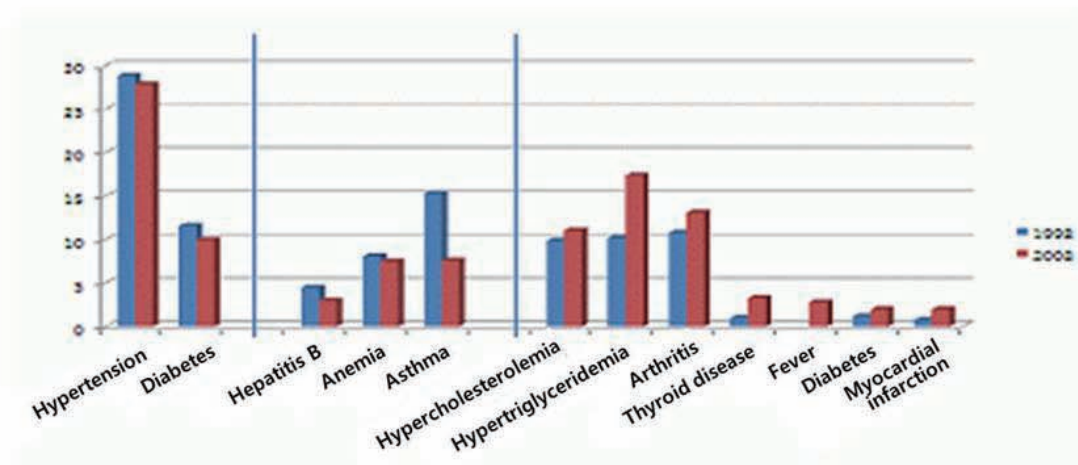
소화기계 - 소화와 영양문제 학습목표의

비중 축소

학습목표 수정 근거



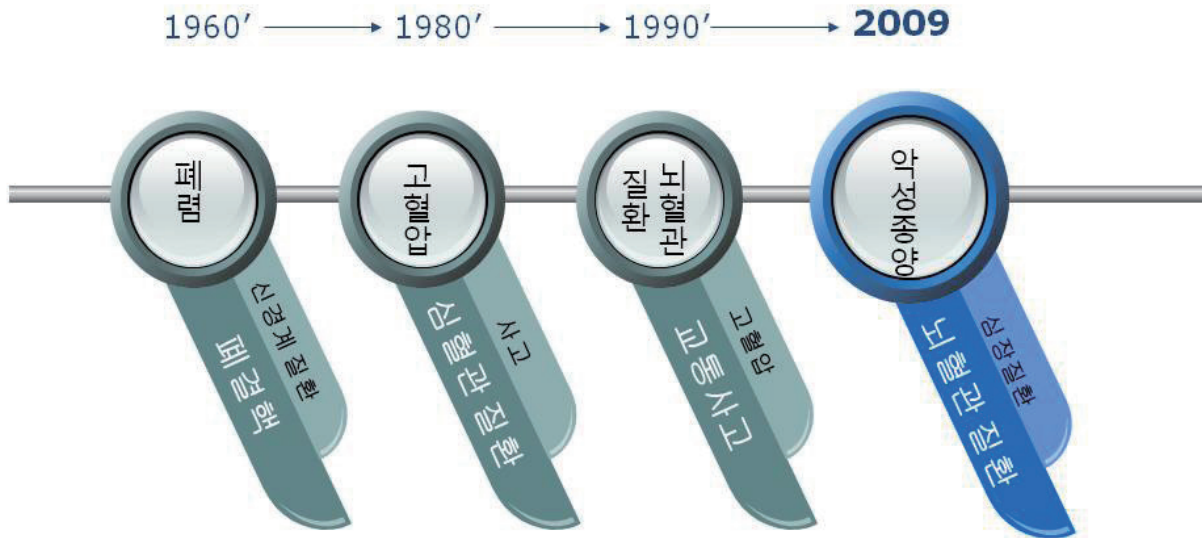
주요질환의 유병율 변화



Trends in the prevalence of major chronic diseases (Source: Korea Health Statistics 2008 : Korea National Health and Nutrition Examination Survey, Ministry of Health & Welfare)

송라윤외 (2011), 성인간호학회지, 23(5)

주요 사망원인의 변화



<http://www.smu.ac.kr>

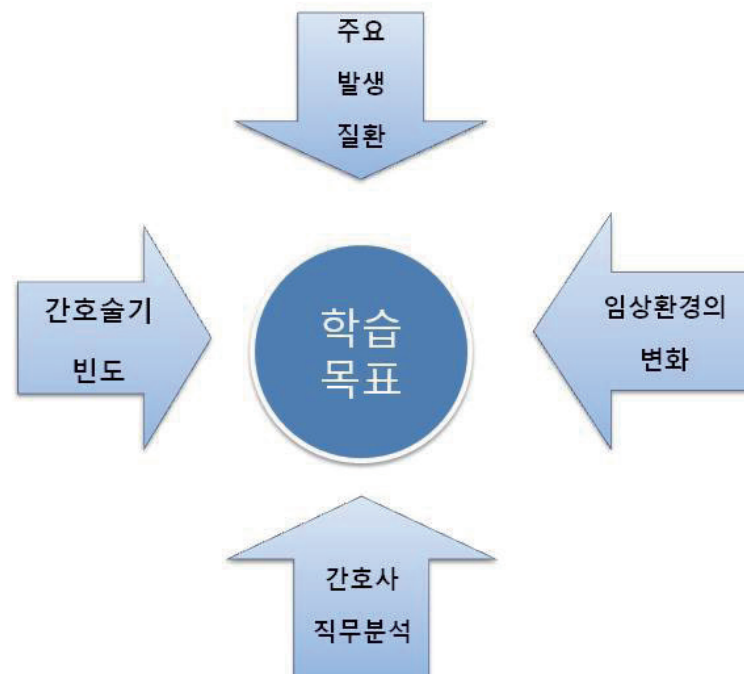
최근 20년간 상별분류별 환자추이

손상 및 중독	2위 → 1위
악성신생물	6위 → 2위
호흡기질환	4위 → 2위
순환기 질환	7위 → 4위
근골격계 질환	9위 → 6위

송라윤외 (2011), 성인간호학회지,23(5)

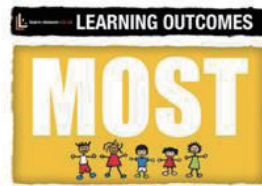
Trends in Area Distribution of NCLEX RN Examination

NCLEX exam area	Categories	2001	2010
		%	%
Safe and effective care environment	Management of care	7-13	16-22
	Safety and infection control	5-11	8-14
Health promotion and maintenance		12-24	6-12
Psychosocial integrity		10-22	6-12
Physiological integrity	Basic care and comfort	7-13	6-12
	Pharmacological and parenteral therapies	5-11	13-19
	Reduction of risk potential	12-18	10-16
	Physiological adaptation	12-18	11-17



수정된 학습목표는 국가고시에 반영되지 않은 상태이며, 논의 중에 있음.

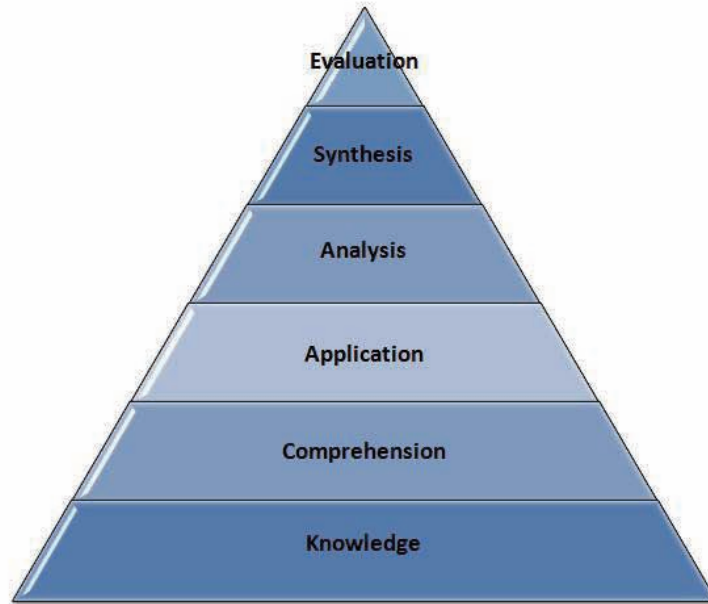
학습성과



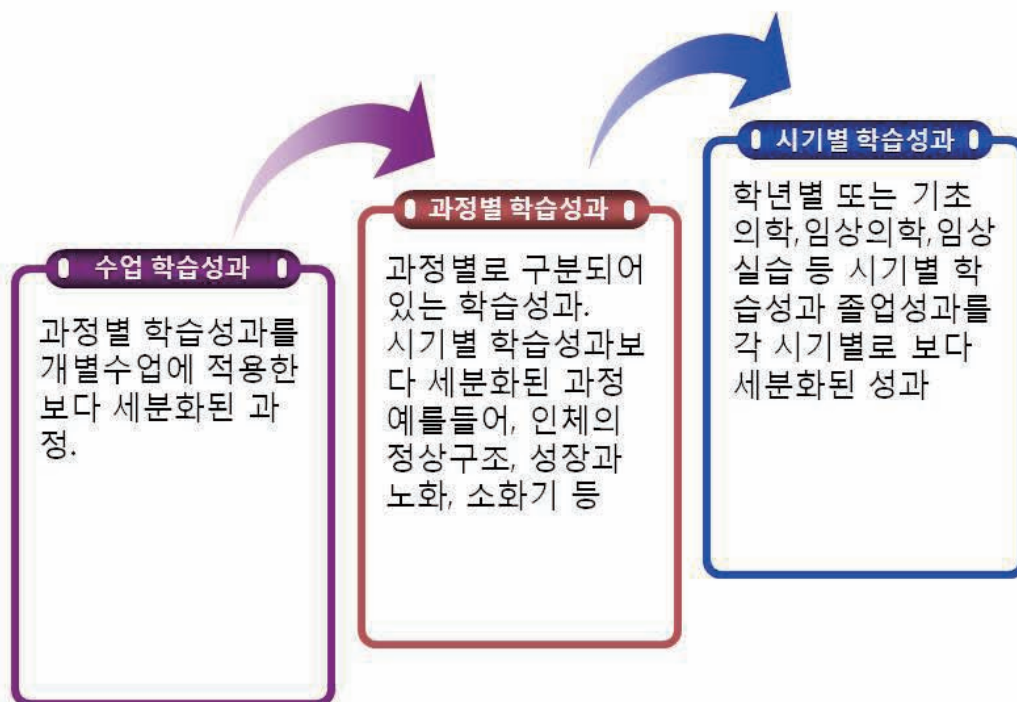
outcome-based education (OBE)

||

student-centered learning



taxonomy for use when creating student learning outcome statements



The Competency Outcomes Performance Assessment(COPA) Model

- Creates **“end-result” competence outcomes** focusing on eight practice based core competencies based on today’s nursing needs
- Focuses on **learner competence** and continued development

Lenburg,C.(1999).Online Journal of Issues in Nursing

- 1) Assessment and Intervention skills
- 2) Communication skills
- 3) Critical Thinking skills
- 4) Human Caring/Relationship skills
- 5) Teaching skills
- 6) Management skills
- 7) Leadership skills
- 8) Knowledge integration skills

1. Assessment and Intervention

- a. safety and protection
- b. monitoring and data collection
- c. assessment, analysis, and planning
- d. therapeutic treatments and procedures
- e. utilization of medical equipment for monitoring & therapeutic intervention

2. Communication

a. oral skills: 1) talking, listening, with individuals
2) interviewing, history taking 3) group discussion, interacting 4) telling, showing, reporting

b. writing skills: 1) clinical reports, care plans, charting 2) agency reports, forms, memos 3) articles, manuals, directions, instructions

c. computing skills - documentation; information processing; application of nursing informatics as it relates to: 1) clients, agencies, other authorities 2) information search and inquiry 3) professional responsibilities

3. Critical Thinking

- a. data collection, evaluation; integrating pertinent data from multiple sources
- b. integration of theory and principles within clinical practice, analysis, planning
- c. **problem solving**; diagnostic reasoning; creating alternatives
- d. **decision making**; prioritizing; anticipates potential problems
- e. scientific inquiry; research process

4. Human Caring and Relationship

- a. **morality, ethics**, legality
- b. cultural respect; cooperative interpersonal relationships
- c. client advocacy
- d. relationship-based care
- e. **teamwork and collaboration**

5. Management

- a. administration, organization, coordination
- b. planning, delegation, supervision of others
- c. human and material resource utilization
- d. accountability and responsibility; performance appraisals
- e. quality improvement; quality assurance

6. Leadership

- a. collaboration; coalition building
- b. assertiveness; risk taking
- c. creativity, vision to formulate alternatives
- d. planning, anticipating, supporting with evidence
- e. professional accountability; role behaviours; appearance

7. Teaching

- a. **Target:** individuals & groups; clients, families, community, co-workers, others
- b. health promotion; health restoration; effective self-care
- c. supporting patient and/or family goals for life and wellness
- d. coaching, mentoring, precepting, teaching,
- e. assessment, protection, development, evaluation

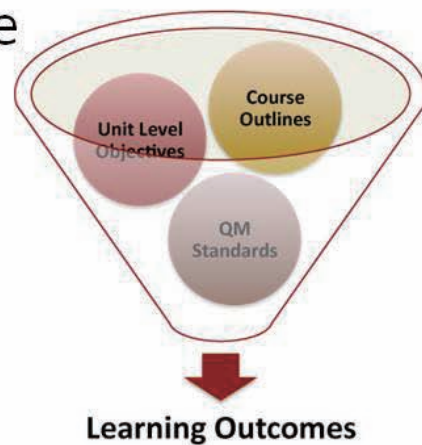
8. Knowledge Integration

- a. **integration of nursing,** healthcare and related disciplines
- b. systems thinking and systems-based practice
- c. integrating analysis within systematic, care-focused communications
- d. specialty-focused care that is population-specific & individualized
- e. **evidence-based practice** and patient care

학습목표와 학습성과



- 학습목표 : Learning objectives
- 학습성과 : Program outcome
Learning outcome
Exit outcome



성인간호학 국가고시 문항개발 방향

2013년 성인간호학 국가시험 결과

- 평균 난이도 72.23
- 평균 변별도 0.189
- 평균 신뢰도 0.777



간호사 국가시험 문제점 분석결과



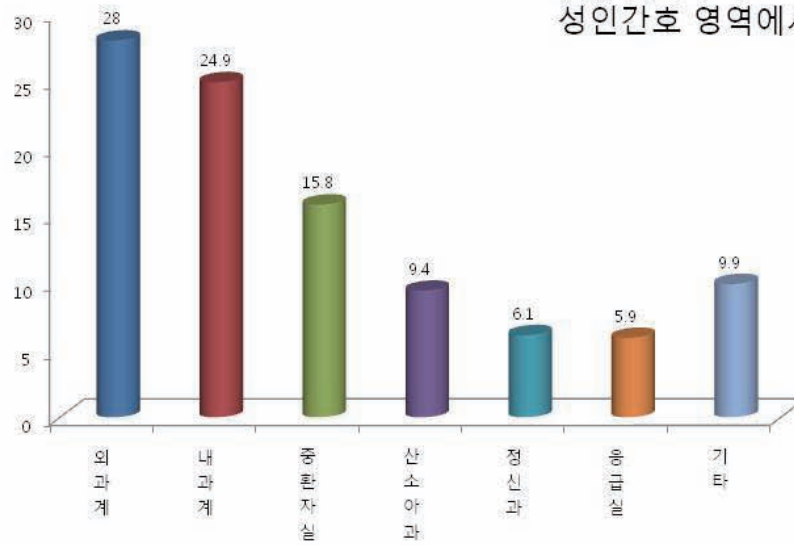
김금순외, 간호사 국가시험 질관리 세미나, 2013

간호사 직무분석 결과 반영

- 기본간호 원리에 대한 지식과 기술
- 감염관리
- 약물요법관련 술기
- 신체사정 능력
- 응급상황 대처

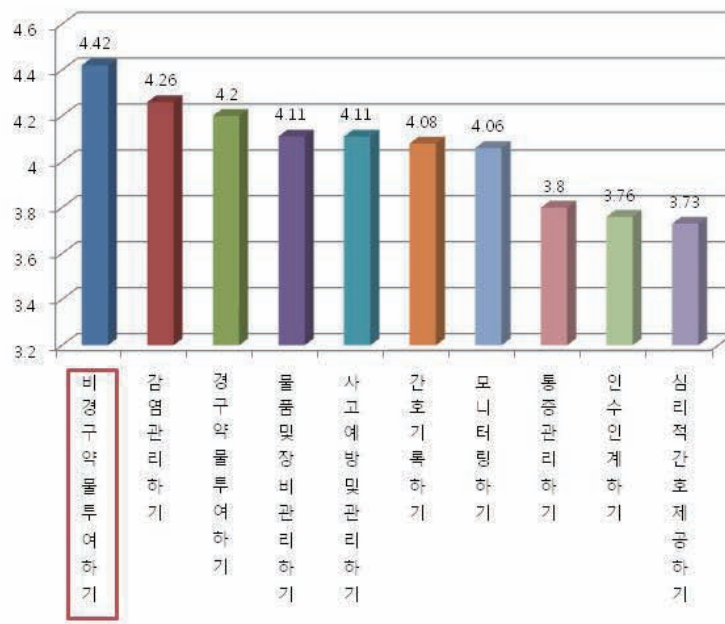
신규간호사 근무병동

신규간호사의 80%이상이
성인간호 영역에서 근무함.



간호사 국가시험 개선을 위한 신규간호사 직무분석, 박인숙 외, 2011.

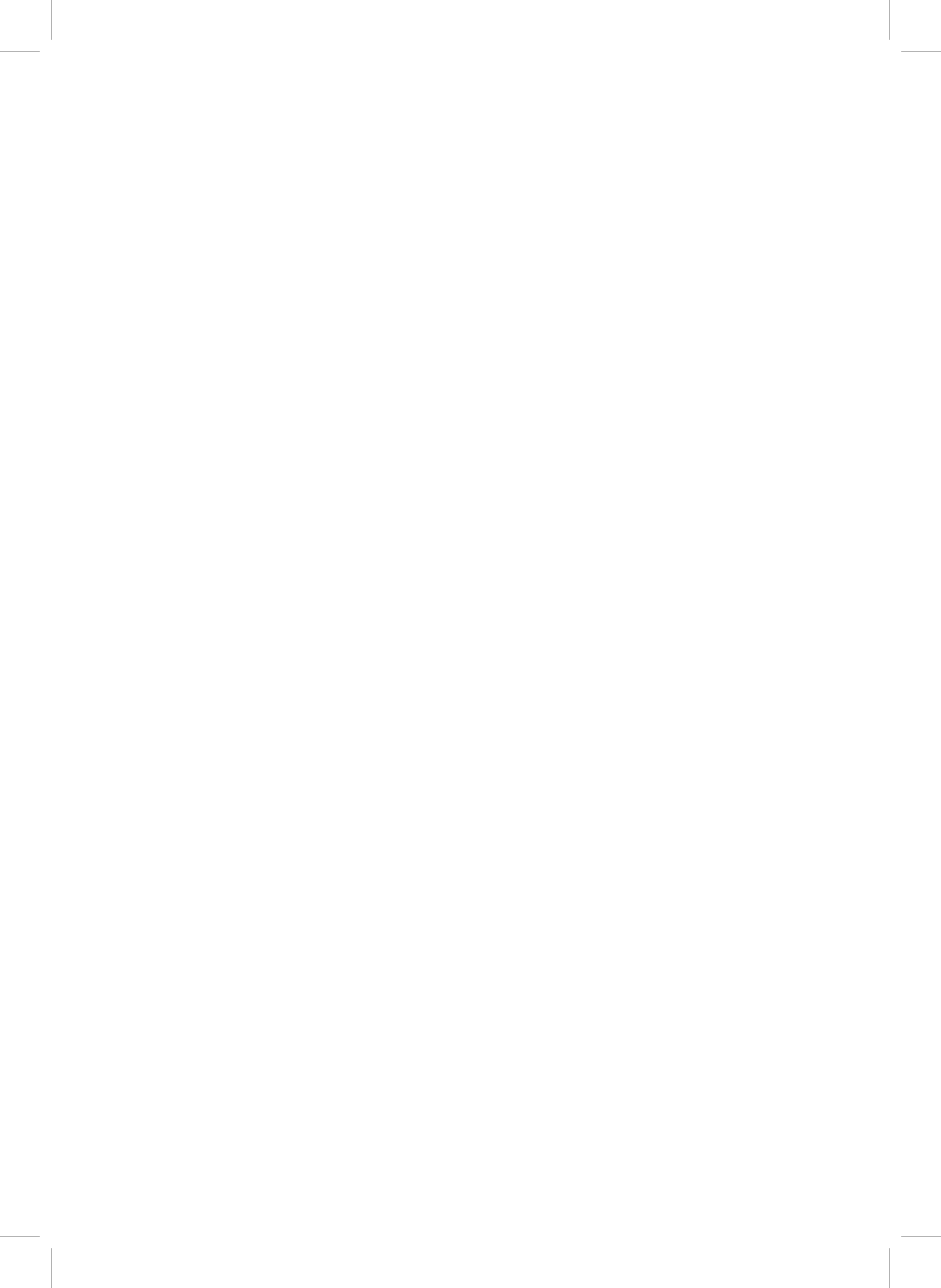
신규간호사 직무빈도



간호사 국가시험 개선을 위한 신규간호사 직무분석, 박인숙 외, 2011.

국가고시 문항개발 방향

- 성인간호학 학습성과에 대한 consensus
- 학습성과를 반영한 학습목표 수정
- 학습목표를 기반으로 문항개발 기준 정리
- 문항개발 기준에 간호사 직무 반영
- 측정가능한 학습성과와 문항개발 연계
- 질적인 문항개발을 위한 교수 준비



구두 발표



구두발표

페이지	제1저자	교신저자	공동저자	논문 제목	소속
86p	박정숙	최미정	마지은, 문지현, 문효정	스마트폰의 동영상과 게임사용이 대학생의 안구건조에 미치는 영향	계명대학교
87p	손재순	윤혜상		수술 후 첫 24시간 동안의 오심 및 구토에 대한 위험요인	가천대학교
89p	김인숙	양희정		The Effects of Aroma Foot Reflex Massage on Mood states and Brain wave in Women Elderly with Osteoarthritis	조선대학교
90p	오현진	엄동춘		임상간호사의 직장 내 공격행동	대전대학교

스마트폰의 동영상과 게임 사용이 대학생의 안구건조에 미치는 영향

박정숙¹ · 최미정² · 마지은³ · 문지현³ · 문효정³

¹계명대학교 간호대학 교수, ²계명대학교 간호대학 박사과정생, ³계명대학교 간호대학 학부생

연구목적: 본 연구의 목적은 스마트폰의 동영상과 게임사용이 대학생의 안구건조에 미치는 영향을 확인하기 위한 연구이다. **연구방법:** 본 연구는 무작위 대조군 전후설계이다. 20대 남녀 대학생을 무작위 할당하여 동영상군 30명, 게임군 30명 총 60명을 연구대상으로 하였다. 사전과 사후조사로 눈 깜박임 횟수, 안구건조 자각증상 설문지, 쉬르머검사를 이용한 눈물 분비량을 측정하였다. 실험처치로 동영상군에게 스마트폰으로 61분간 동영상을 시청하도록 하였고 게임군에게는 스마트폰으로 61분간 게임을 하도록 하였다. 스마트폰 사용시간에 따른 눈 깜박임 횟수의 변화를 파악하기 위해 실험처치 중 20분 간격으로 3회, 실험처치 종료직후 1회, 실험처치 종료 후 20분 간격으로 2회의 눈 깜박임 횟수를 측정하였다. 사전 종속변수에 대한 동질성 검정은 Mann-Whitney U test, 동영상군과 게임군의 각각 종속변수 사전-사후 비교는 Wilcoxon signed rank test, 동영상군과 게임군의 사전-사후 종속변수 차이의 비교는 Mann-Whitney U test, 스마트폰 사용 시간에 따른 눈 깜박임 횟수의 변화는 repeated measures ANOVA로 분석하였다. **연구결과:** 동영상군과 게임군 모두 스마트폰 사용 전보다 사용 후에 눈 깜박임 횟수가 유의하게 감소하였고, 안구건조 자각증상점수와 눈물 분비량은 유의하게 증가하였다. 동영상군과 게임군 간의 스마트폰 사용 전과 후의 눈 깜박임 횟수와 안구건조 자각증상점수, 눈물 분비량은 유의한 차이가 없었다. 동영상군과 게임군 모두 스마트폰 사용시간에 따라 눈 깜박임 횟수가 유의하게 변화하였다. 두 군 모두에서 스마트폰 사용 40분 경과 시점에서 눈 깜박임 횟수가 가장 낮게 나타났다. **결론:** 스마트폰의 사용이 안구건조에 부정적인 영향을 미치며 스마트폰 사용 40분 전에 휴식이 필요한 것을 확인하였다. 본 연구의 결과는 스마트폰 사용자들에게 스마트폰 사용에 따른 부작용을 올바르게 인식시키고 안구건조와 같은 부작용을 예방하기위한 사용지침 개발의 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

주요어(Key words): 스마트폰, 동영상, 게임, 안구건조

수술후 첫 24시간 동안의 오심 및 구토에 대한 위험요인

손재순¹ · 윤혜상²

¹대전을지대학병원, ²가천대학교 간호대학 교수

연구목적: 수술후 오심 및 구토(Postoperative Nausea & Vomiting, PONV)는 수술후 급성 통증에 이어 마취 및 수술관련 불만족의 두번째 요인으로 수술환자의 25-60%에서 발생하는데 수술종료 직후와 수술후 24시간에서의 PONV 이환율은 30-40%와 30-57%로 수술직후 보다 수술후 24시간에서의 발생율이 보다 빈번하다. 이에 본 연구자들은 수술후 첫 24시간 동안의 PONV 위험요인을 탐색하고 첫 48시간에 걸쳐 PONV 발생빈도를 관찰하여 PONV 간호중재를 위한 근거자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다. **연구방법:** 본 연구는 PONV 위험요인을 탐색하기 위한 전향적 서술연구로 연구병원의 임상시험 심사위원회 (09-08)의 승인을 얻었다. 전신마취 하에 1시간 이상 소요되는 수술을 받은 18세 이상의 성인환자 609명을 대상으로 2009년 2월부터 5월까지 대전광역시 소재하는 1100병상 규모의 을지대학교 병원에서 자료수집을 하였다. 수술전 날 환자를 방문하여 연구목적을 설명하고 연구참여에 대한 동의를 받았다. 성, 나이, 흡연유무, 멀미경험, 임신오조증과 PONV 과거력에 대한 자료를 수집하고 NRS에 의한 PONV와 INVR의 구토 측정도구에 대해 설명하였다. PONV는 수술종료 후, 수술후 30분과 1시간, 그리고 수술후 4시간, 24시간과 48시간에 NRS를 이용하여 PONV를 측정하고 진토제의 추가투여를 기록하였다. 또한 수술후 4시간, 24시간과 48시간에 INVR을 측정하였다. PONV 발생 유무에 따른 인구학적 특성과 생리적 특성은 Chi test, t-test와 Mann-Whitney U test, 시점간의 PONV와 INVR은 Wilcoxon signed rank test, 수술후 첫 24시간 동안의 PONV에 대한 위험요인은 로지스틱 다중회귀 분석(logistic multiple regression analysis)을 이용하였다. **연구결과:** 수술후 첫 24시간 동안의 INVR에 의한 PONV 발생율은 27.1%이며, 24-48시간 동안의 발생율은 5.9%로 나타났다. NRS에 의한 PONV는 회복실 도착 직후 5.5, 수술후 30분에 4.9, 수술후 1시간에 4.4, 수술후 4시간에 3.2, 수술후 24시간에 3.1 그리고 수술후 48시간에 2.5로 나타났다. 수술후 첫 24시간 동안의 PONV는 50세 이상보다는 50세 미만(OR: 1.87, p=.006), 남성보다는 여성(OR: 1.85, p=.046), 수술 중 PONV 과거력(OR: 2.95, p=.001)과 멀미 과거력(OR: 2.28, p=.001)이 있는 경우 발생 가능성이 높은 것으로 나타났다. 그러나 체질량지수, 임신오조증 과거력과 흡연은 PONV 발생과 관련이 없는 것으로 나타났다. 수술 및 마취관련 특성으로 100분 이상의 마취(OR: 3.12, p=.003), 위관삽입(OR: 3.73, p=.008), 전신마취(OR: 2.43, p=.007), PCA 비적용자(OR: 1.55, p=.038)와 수술중 최토제 비투여자(OR: 1.79,

주요어(Key words): 스마트폰, 동영상, 게임, 안구건조

p=.008)에게 수술 후 24시간 동안 PONV 발생 가능성이 높은 것으로 나타났으나 1시간 이상의 수술, 흡입마취제 종류와 복강경 수술은 수술후 24시간 동안의 PONV 발생과는 관련이 없는 것으로 나타났다.

결론: PONV의 위험 요인은 50세 미만, 여성, PONV 과거력이나 멀미 과거력이 있는 경우, 100분 이상의 전신마취, 위관삽입자 또는 PCA 비적용자이므로 이러한 위험요인을 가진 수술환자는 수술후 첫 24시간 동안 PONV에 대한 간호중재가 필요한 것으로 보인다.

Key words: General anesthesia, PONV, Postoperative care, Risk factor

The Effects of Aroma Foot Reflex Massage on Mood states and Brain wave in Women Elderly with Osteoarthritis

In-Sook Kim¹ · Hee-JeongYang²

¹Professor, Department of Nursing, Chosun University,
²Doctoral student, Department of Nursing Chosun University

Purpose: The purpose of this study was done to examine the effects of aroma foot reflexology massage on mood states and brain wave on women elderly with osteoarthritis. **Methods:** The study was a nonequivalent control group non-synchronized design. The participants were 62 women elderly with osteoarthritis. Data were collected from March to May, 2012. Twenty-six participants were assigned to the experimental group and twenty-six to the control group. The data were analyzed using SPSS Win 17.0 version program. The intervention was conducted 3 times a week for two weeks. **Results:** There were improved significantly in depression of mood states. Brain waves by EEG showed increased significantly in F3, T3 of α wave and in F4, T3, P4 of β wave between the two groups. **Conclusion:** Aroma foot reflexology massage can be utilized as an effective intervention for decrease the depression of mood states, increase of α , β brain wave on woman elderly with osteoarthritis.

Key words: Aromatherapy, Reflexology, Massage, Mood, Brain wave

임상간호사의 직장내 공격행동

오현진¹ · 엄동춘²

¹대전대학교 간호학과 조교수, ²대전대학교 응급구조학과 부교수

연구목적: 직장내 공격행동(aggression)은 직장내 약자 괴롭힘(Workplace bullying, WPB)과 직장내 폭력 (occupational violence)에 포함된 개념으로 간호사들 사이에서 자주 발생하는 심각한 직장내 문제 중 하나이다. 특히 근무경력이 많지 않은 간호사에 대한 경력간호사들의 신체적, 정신적 폭력이 가해지는 것을 의미한다. 국내 선행연구에서 직장 내 동료간호사들 사이에서 발생하는 폭력에 대한 연구는 미미한 실정이다. 따라서 본 연구자들은 A지역 종합병원에 근무하는 임상간호사를 대상으로 직장내 약자 괴롭힘과 폭력 경험 및 그에 미치는 영향요인을 파악하고자 본 연구를 시도하였다. **연구방법:** 임상 간호사의 인구학적 특성과 개인관련특성 및 업무관련 특성, 직장내 약자 괴롭힘과 폭력의 정도를 확인하고 이들 간에 미치는 영향요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다. **연구결과:** 직장 내 약자 괴롭힘의 하위영역인 개인관련 약자 괴롭힘과 위협관련 약자 괴롭힘에 영향을 주는 주요요인은 부정적 정서(=.41, =.29)이었고, 업무관련 약자 괴롭힘에 영향을 주는 요인에는 개인주의(=.13)와 특수부서 근무자(=.13) 및 부정적 정서(=.45)의 순이었다. 폭력의 하위요인 중 언어폭력에 영향을 주는 주요요인은 개인주의(=.12), B기관(=.19), C기관(=.21), 부정적 정서(=.27), 주당평균근로시간은 41시간에서 50시간(=.28), 51시간에서 60시간(=.33) 순이었다. 또한, 신체위협에 영향을 주는 주요요인은 부정적 정서(=.15), 기관에서 A기관(=.30), B기관(=.42), C기관(=.45) 순이었다. 그리고 신체폭력에 영향을 주는 주요요인은 기관이었으며, A기관(=.42), B기관(=.57), C기관(=.60) 순이었다. **결론:** 본 연구에서 직장내 약자괴롭힘에 영향을 미치는 요인으로 부정적 정서, 개인주의, 특수부서 근무가 있었으며, 신체폭력, 언어폭력, 신체위협에 영향을 미치는 요인으로는 근무시간, 기관의 차이, 부정적 정서가 있었다. 특히 개인관련특성 중 부정적 정서는 신체폭력을 제외한 직장내 공격행동에 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 또한 근무시간이나 근무하는 기관에 따라 신체폭력, 언어폭력 및 신체위협에서 차이가 있는 것으로 나타난 것은 동료간호사들 사이에서 발생할 수 있는 “태움”과 같은 현상이 특정 직장에서 호발 할 수 있는 위험요소를 가지고 있을 수 있음을 시사한다. 그러므로 조직차원에서 직원들 간의 수평폭력을 예방하고 건강한 직장문화를 만들기 위한 관리가 필요하다.

주요어(Key words): 간호사, 직장, 약자 괴롭힘, 폭력

포스터 발표





포스터발표

페이지	제1저자	교신저자	공저자명	논문 제목	교신소속
94p	김영재	서남숙	이상준	지역사회 당뇨노인의 당화혈색소 조사연구	동신대학교
95p	박정숙		권순조	이압요법이 항암화학요법 환자의 오심·구토와 혈청세로토닌 수치에 미치는 효과	계명대학교
96p	한수정			간호대학생의 MBTI 유형별 학과만족도와 학업성취도	건양대학교
97p	채민정		최순희, 김영옥, 김정숙	수술 후 환자 간호 관리에 대한 시뮬레이션 교육의 효과	서영대학교
98p	서은희	박선일		간호학 전공 남학생의 전문직 자아개념, 전공 만족도 및 자기 주도적 학습능력	초당대학교
99p	박선일	서은희		타이치 운동프로그램이 뇌졸중 대상자의 우울 및 생활만족도에 미치는 효과	초당대학교
100p	이지아			The Effects of Mugwort Heat Therapy on Constipation in the Elderly	경희대학교
101p	차경숙	조옥희		암환자의 항암화학요법으로 인한 말초신경병성 증상과 통증	제주대학교
102p	김영희	조옥희		간호대학생의 말기환자에 대한 생명의료윤리 인식과 죽음에 대한 태도	제주대학교
103p	김인숙	김선옥		Factors Influencing Burnout in Emergency Room Nurses	조선대학교
104p	정승은	이순희		교수의 교수학습방법 개선 경험	한국교통대학교
105p	정덕유			The effect of a combined exercise program using an iPad among Korean female older adults	이화여자대학교
106p	장미영	김은영		Effects of Life Satisfaction, Preparation for Old Age, Aging Anxiety on the Depression in Middle Aged Men	광주대학교
107p	박은희			Simulation교육과 e-learning을 결합한 혼합교육 프로그램의 효과	광주여자대학교
108p	박은희			청년기 여성의 체형 차이에 따른 신체상, 자아존중감, 비만스트레스연구	광주여자대학교
109p	이애리	엄애용	노도희, 박세원, 박진희, 윤슬기, 이규연, 이지효, 조혜경	광주·전남지역 대학생의 성지식, 성태도에 따른 피임실천정도에 관한 연구	목포대학교
110p	허선	김계하		여대생의 콘택트렌즈 착용 및 관리실태가 안구건조증과 눈피로에 미치는 영향	조선대학교
111p	강세원		박지원	Cognitive function, Cardio-metabolic risk factors and Depression among Older People in the Community	동의대학교
112p	변정수	김주성		진료협력간호사의 운영현황과 직무만족도에 대한 연구	신라대학교
113p	이은연	김주성		간호사의 감정노동과 근골격계 통증에 대한 연구	신라대학교
114p	이선옥	서영승		입원노인환자의 우울과 가족지지에 미치는 영향 요인	동의과대학교
115p	양인숙	강지숙		Influencing factors of tuberculosis preventive behavioral intention in nursing students	경일대학교
116p	김경덕		장현진	취장암 생존자의 증상클러스터	동양대학교

지역사회 당뇨병 환자의 당화혈색소 조사연구

김영재¹ · 서남숙² · 이상준²

¹조선간호대학교, ²동신대학교 한의과대학 간호학과

연구목적: 당뇨병은 연령이 증가할수록 발생률 및 유병률이 증가하는 노년기의 대표적인 만성질환으로 질병에 대한 지속적인 관리가 요구되지만, 당뇨병 조절율은 19.9-41.2%에 불과한 것으로 보고되고 있다. 본 연구에서는 지역사회 당뇨병 환자를 대상으로 혈당조절의 생리적 지표로서 당화혈색소의 수준을 파악함으로써 당뇨병 환자의 건강관리를 위한 중재방안을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 한다. **연구방법:** 본 연구는 농촌지역에 거주하고 있는 당뇨병 환자를 대상으로 일반적 특성과 질병관련 특성을 파악하고 당화혈색소 수준을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 C군 소재의 보건소에 등록된 당뇨병 환자로 총 268명(남성 66명, 여성 202명)이었다. 자료수집 기간은 2011년 7월부터 12월까지로 구조화된 설문지를 사용한 면담과 생리적 검사를 통해 수집하였다. 자료분석은 SPSS/Win 18.0 version을 이용하여 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성, 생리적 지수수준은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고 대상자 특성에 따른 당화혈색소 수준의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다. 체질량지수, 총 콜레스테롤, 중성지방과 당화혈색소간의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 산출하였다. **연구결과:** 연구대상자의 체질량지수는 평균 24.04이었고, 25.0 이상의 비만에 속하는 대상자는 전체의 37.3%이었다. 총 콜레스테롤 수치는 평균 160.67mg/dl이었고 200mg/dl 이상인 대상자는 전체의 15.7%이었으며, 중성지방은 평균 205.37mg/dl이었고 200mg/dl 이상인 대상자는 41.0%이었다. 당화혈색소는 평균 6.91 ± 1.48 이었고 6.5이상인 대상자는 48.9%이었다. 대상자의 일반적 특성과 당뇨병 진단기간에 따른 당화혈색소의 수준을 비교한 결과, 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고 체질량지수, 총 콜레스테롤, 중성지방 수준에 따른 당화혈색소의 차이가 없는 것으로 나타났다. 대상자의 체질량지수, 총 콜레스테롤, 중성지방과 당화혈색소간의 관계를 분석한 결과 변수들 간에 유의한 상관관계는 나타나지 않았다. **결론:** 연구결과 지역사회 당뇨병 환자의 당화혈색소 수준은 동반 질환에 따라서 다를 수 있으나 조절이 필요한 경우가 거의 과반수에 이르며, 체질량지수나 지질수준과는 관련성이 없는 것으로 나타났다. 당뇨병 환자의 효율적인 건강관리를 위해서는 비만과 중성지방에 대한 조절이 요구되며, 식이와 운동을 포함한 교육이나 중재프로그램을 제공해야 한다.

주요어(Key words): 당뇨병, 노인, 당화혈색소

이압요법이 항암화학요법 환자의 오심·구토와 혈청세로토닌 수치에 미치는 효과

박정숙¹ · 권순조²

¹계명대학교 간호대학 교수, ²계명문화대학교 간호과 교육전담조교수

연구목적: 본 연구의 목적은 이압요법이 항암화학요법을 받는 환자의 오심강도, 오심·구토 정도, 혈청 세로토닌 수치에 미치는 효과를 확인하기 위해 시도되었다. **연구방법:** 항암화학요법을 받고 있는 부인암 환자에게 이압요법을 적용하여 오심·구토에 미치는 효과를 파악하기 위한 이중맹검 무작위 대조군 전후설계 연구를 실시하였다. 자료수집은 2011년 12월에서 2012년 6월까지 이루어졌고, 일 대학병원에 부인암으로 입원하여 항암화학요법만을 받거나 항암화학요법과 방사선치료를 함께 받는 환자를 대상으로 실험군 26명, 대조군 26명으로 무작위 배정하였다. 실험군과 대조군 모두 이압요법 실시 전인 입원 첫날 사전조사로서 오심강도(Number Rating Scale, NRS), 오심·구토 설문지(Index of Nausea, Vomiting, and Retching, INVR), 혈청세로토닌을 측정하였다. 실험군에게는 귀마사지와 1mm의 황토알갱이가 있는 압봉스티커를 귀의 신문, 침, 위, 교감 자리에 부치고 3초간 압박하는 이압요법을 실시하고, 대조군에게는 귀마사지 없이 근 골격계 해당 반응점인 무릎, 발꿈치, 어깨, 쇄골자리에 스티커를 부치는 Sham처치를 하였다. 사후조사로서 입원 기간 중에는 실험군과 대조군 모두 이압요법 전후에 오심강도 및 오심·구토 설문지를 측정하였고, 퇴원 시 이압요법 종료 후 혈청세로토닌을 측정하였다. 혈청세로토닌 측정은 혈액 5cc를 채혈한 후 Serum Separate Tube(SST)에 넣어 5분간 원심분리한 후 -70°C 상태에서 냉동하여 전체 냉동중인 검체를 모아 동시에 세로토닌 ELISA 반응측정기로 검출하였다. 일반적 특성에 대한 동질성 검증은 χ^2 -test, Independent t-test, 이압요법의 효과를 검증하기 위해 오심 강도, 혈청 세로토닌 수치는 ANCOVA, 오심·구토 정도는 Independent t-test로 분석하였다. **연구결과:** 실험군의 오심 강도 점수는 1.31점으로 대조군의 4.12점 보다 통계적으로 유의하게 낮았다($F=29.894$, $p<.001$). 이압요법 적용 후 실험군의 오심·구토 정도는 10.42점으로 대조군의 15.19점에 비하여 유의하게 낮았다($t=-3.512$, $p=.001$). 이압요법 적용 전 혈청 세로토닌 수치를 공변수로 하여 ANCOVA로 측정된 결과, 이압요법 적용 후 실험군의 혈청 세로토닌 수치는 80.14ng/ml로 대조군 107.78ng/ml보다 통계적으로 유의하게 낮았다($F=20.550$, $p<.001$). **결론:** 부인암 환자에게 이압요법을 실시한 결과 오심 강도, 오심·구토 정도 및 혈청세로토닌 수치에 효과적인 중재로 검증되었다. 따라서 항암화학요법을 받을 때 항구토제를 복용함에도 불구하고 오심·구토의 증상이 있는 암환자들에게 이압요법을 적용함으로써 항구토제의 보완적인 중재뿐만 아니라 독자적인 간호술로 활용될 수 있을 것이다.

주요어(Key words): 이압, 오심, 구토, 세로토닌

간호대학생의 MBTI 유형별 학과만족도와 학업성취도

한수정

건양대학교 의과대학 간호학과 교수

연구목적: 본 연구는 간호대학생의 MBTI 성격 유형별 학과만족도와 학업성취도의 차이를 규명하기 위함이다. **연구방법:** 본 연구는 간호대학생의 MBTI 성격 유형별 학과만족도와 학업성취도의 차이를 규명하기 위한 조사연구이다. 2013년 5월 6일부터 20일까지 K대학교 간호학과 2학년가운데 연구의 목적을 이해하고 동의한 학생 109명을 편의표집하였다. MBTI 성격유형 검사를 실시하였으며 성적은 1학년 까지의 총평균평점을 이용하였다. 연구도구는 일반적 특성, 학과만족도 12문항으로 구조화된 설문지를 이용하였다. 학과만족도는 전공교과 만족(6문항)과 인식만족(6문항)의 하부영역으로 구성되어 있다. 신뢰도는 Cronbach alpha 값이 .8714이었다. 자료분석에는 SPSS Win 15.0을 이용하였고, 기술통계, t-test, ANOVA를 사용하여 분석하였다. **연구결과:** 간호대학생들의 성격유형을 MBTI로 분석한 결과, 내향성(I)보다는 외향성(E)이(65.1%), 직관형(N) 보다는 감각형(S)이(74.3%), 사고형(T)보다는 감정형(F)이(58.7%), 인식형(P)보다는 판단형(J)이(70.6%) 많은 것으로 나타났다. 본 연구대상자의 선호지표별 분포를 살펴보면, 의사결정유형에서 감각적 감정형(SF)이(41.3%), 감감적 사고형(ST)이(33.0%)로 나타났으며, 행동유형에서는 외향적 판단형(EJ)이(45.9%), 내향적 판단형(IJ)이(24.8%)로 높게 나타났다. 기질유형의 분포를 보면, 감각적 판단형(SJ)이(53.2%), 감각적 인식형(SP)이(21.1%)로 높게 나타났다. MBTI의 16가지 유형별 간호대학생들의 분포에서 ISTJ, ESTJ, ESFJ의 3가지 유형이 전체의 45.8%를 차지하였다. 간호대학생들의 성격유형과 학업성취도와 관계 분석에서 P형보다 J형의 평균평점이 더 높았으며, IP형보다 IJ형의 평균평점이 유의하게 높게 나타났다. 간호대학생들의 성격유형과 학과만족도와 관계 분석에서 I형보다는 E형이 학과 만족도가 더 높았으며, IP형보다는 EP형이 학과만족도가 더 높았다. 하위영역별로 살펴보면, 전공교과 만족도에서는 성격유형별로 유의한 차이가 없었으나, 인지만족도에서는 E형이 I형보다 인지만족도가 더 높았으며, EP형이 IP형보다 인지만족도가 더 높게 나타났다. **결론:** 성격유형이론은 학생들이 공부하는데 발휘할 적용과 흥미에 대해 추측을 가능하게 해주며, 적성을 정확하게 해석하도록 도와줄 수 있기 때문에 본 연구결과는 일개 대학을 대상으로 하여 그 결과를 일반화 하기는 어렵지만 성격유형별 학업성취도와 학과만족도의 차이를 참조하여 교수방법선택 혹은 학교생활지도 등을 수행하는데 유용한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

주요어(Key words): 간호학생, 전공만족도, 학업성취도, MBTI

수술 후 환자 간호 관리에 대한 시뮬레이션 교육의 효과

채민정¹ · 최순희² · 김영옥³ · 김정숙⁴

¹서영대학교 간호학과 조교수, ²전남대학교 간호대학 교수, ³서영대학교 간호학과 교수, ⁴전북과학대학교 간호과 조교수

연구목적: 현재 임상실습교육을 보충하기 위한 방안으로 간호교육에 있어서 시뮬레이션 교육의 적용이 활발해지고 있으며, 시뮬레이션 교육이 전통적인 강의식보다 지식이나 수행능력을 향상시키고, 비판적 사고와 문제 해결력을 향상시키며, 학습 태도 및 학습경험에 대한 만족도가 높은 것으로 보고되고 있다. 이에 본 연구자는 METI(Medical Education Technologies Inc.) 시뮬레이터를 적용하여 PNCI(program for Nursing Curriculum Integration™)에서 제공하는 시나리오를 바탕으로 시뮬레이션 기반 복부수술을 받은 환자의 수술 후 환자 간호 관리가 간호학생의 지식, 임상수행능력, 비판적 사고성향에 미치는 효과를 평가하여 실질적이고 체계적인 시뮬레이션 교육운영을 위한 자료를 확보하여 시뮬레이션 학습전략의 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

연구방법: 본 연구는 시뮬레이션 기반 수술 후 환자 간호 관리 교육 프로그램을 적용한 실험군과 전통적인 강의를 받은 대조군을 비교하기 위한 비동등성 대조군 전후 실험 설계(non-equivalent control group pretest-posttest design)연구이다. 대상자는 G시에 소재한 S대학의 간호학과에 재학 중으로 시뮬레이션 교육 경험이 전혀 없는 자를 대상으로 선정하였으며, 실험군과 대조군은 각각 30명씩 이었다. 실험군의 경우 시뮬레이션 기반 교육으로 강의, 팀학습, 술기 훈련, 디브리핑(debriefing)등을 포함하여 구성하였다. 자료수집기간은 2013년 10월 1일부터 11월 1일까지이었으며, 수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 실수와 백분율, chi-square test, Fisher's exact test, Kolmogorov-Smirnov test, t-test를 통해 분석하였다. **연구결과:** 시뮬레이션 기반 수술 후 환자 간호 관리 교육을 받은 실험군이 전통적인 강의를 받은 대조군보다 지식 ($t=2.92, p=.014$), 임상수행능력($t=2.23, p=.025$), 비판적 사고성향($t=2.35, p=0.12$)에서 유의하게 높게 나타나 본 연구의 가설을 지지해주었다. **결론:** 연구 결과를 바탕으로 시뮬레이션기반 수술 후 환자관리 교육방법이 간호학생의 지식, 임상수행능력, 비판적 사고성향을 향상시킬 수 있는 효과적인 교육 방법으로 제시될 수는 있으나 일 간호대학의 학생들을 대상으로 하였기 때문에 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 이에, 시뮬레이션 기반 수술 후 환자간호 관리 교육 프로그램을 다양한 학교의 대상자에게 적용하여 효과를 검증하는 후속 연구와 다양한 임상 사례를 응용하여 간호학을 전공하는 학생뿐만 아니라 간호사 대상 교육으로도 활용할 것을 제안한다.

주요어(Key words): 시뮬레이션 기반 교육, 지식, 임상수행능력, 비판적 사고성향

간호학 전공 남학생의 전문직 자아개념, 전공 만족도 및 자기 주도적 학습능력

서은희 · 박선일

초당대학교 간호학과

연구목적: 본 연구에서는 간호학 전공 남학생의 전문직 자아개념, 전공 만족도 및 자기 주도적 학습능력을 확인하여 간호학을 전공하는 남학생을 위한 교육적 발전 방안을 제시하기 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다. **연구방법:** 본 연구는 서술적 조사 연구로 2013년 3월부터 5월까지 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자로 설문조사에 응한 G광역시와 J도에 소재한 4년제 간호학과에 재학 중인 남자 간호학생 98명을 대상으로 하였다. 연구도구는 Arthur(1990)가 개발한 전문직 자아개념, Na와 Sohng(1985)이 변안한 것을 Kim과 Ha(2000)가 수정 보완한 전공 만족도, Korean Educational Development Institute(2003)에서 대학생 및 성인의 생애능력 중 자기 주도적 학습능력을 측정하기 위하여 개발한 도구를 이용하여 측정하였고 수집된 자료는 SPSS/Win 18.0 version을 이용하여 분석하였다. **연구결과:** 전문직 자아개념 점수는 72.23점으로 병역에서 통계적으로 유의하였다($t=1.981, p=.050$). 전공 만족도 점수는 119.14점으로 연령($t=3.43, p=.037$), 진학동기($t=3.18, p=.046$)에서 통계적으로 유의하였으며, 자기 주도적 학습능력 점수는 126.27점으로 병역에서 통계적으로 유의하였다($t=2.06, p=.046$). 대상자의 전공 만족도, 전문직 자아개념과 자기 주도적 학습능력의 관계에서 전문직 자아개념과 전공 만족($r=.26, p=.009$), 전문직 자아개념과 자기 주도적 학습능력($r=.55, p<.001$), 전공만족도와 자기 주도적 학습능력($r=.35, p<.001$)은 순상관 관계를 보였다. **결론:** 간호학 전공 남학생들에게 간호학과에 다니는 목적 의식을 재확립하고 미래에 대한 포부와 비전을 제공함으로써 남자 간호사의 긍정적인 이미지를 구축하며, 간호연구 및 자신의 간호철학을 스스로 정립할 수 있도록 체계적인 교육제도와 정책적인 지원이 요구되어야 하며, 남학생을 위한 다양한 프로그램 개발을 제안한다.

주요어(Key words): 남학생, 자아개념, 만족, 학습

타이치 운동프로그램이 뇌졸중 대상자의 우울 및 생활만족도에 미치는 효과

박선일 · 서은희

초당대학교 간호학과

연구목적: 본 연구는 시설에 입소한 뇌졸중 대상자에게 타이치 운동프로그램을 적용하여 일상생활을 원활히 수행하는데 주요한 심리적 변수인 우울과 적극적인 자립생활을 위한 생활 만족도를 향상시킴으로써 노인들이 독립적인 기능을 유지하여 건강하고 질적인 삶을 영위할 수 있는 뇌졸중 대상자를 위한 간호중재로 발전시키기 위한 자료를 제공하고자 한다. **연구방법:** 본 연구는 타이치 운동프로그램에 참여한 시설 거주 뇌졸중 대상자와 참여하지 않은 시설 거주 뇌졸중 대상자 사이에 우울 및 생활만족도의 차이를 비교하는 비동등성 대조군 전후 설계의 유사실험연구이다. 대상자를 선정하기 위한 기준은 뇌졸중으로 진단 받은지 1년이 경과하고 뇌졸중 관련 교육이나 운동에 대한 서비스를 받은 경험이 없으며 편부전으로 인한 기능상태는 기능적 독립 측정 도구(Functional Independence Measure: 이하 FIM)로 측정하여 FIM의 각 수준별 점수는 5점 이상으로 조력자의 도움이 약간 필요한 정도이다. 청력, 인지력, 정신질환 병력, 시력 등의 문제가 없어 의사소통이 가능하고 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자로 실험군에게 타이치 운동 프로그램을 8주간 실시하였다. **연구결과:** 제 1가설 '타이치 운동 프로그램에 참여한 실험군은 타이치 운동 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 우울 점수가 감소할 것이다.'에서 타이치 운동 프로그램 시행 후 우울 점수가 실험군 22.61점, 대조군 24.83점으로 실험군의 우울 점수가 대조군의 우울 점수보다 통계적으로 유의하게 감소하여($t=-4.436, p<.001$) 제 1 가설은 지지되었다. 제 2 가설 '타이치 운동 프로그램에 참여한 실험군은 타이치 운동 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 생활만족도 점수가 증가할 것이다.'에서 타이치 운동 프로그램 시행 후 생활만족도 점수가 실험군 34.89점, 대조군 34.0점으로 실험군의 생활만족도 점수가 대조군의 생활만족도 점수보다 통계적으로 유의하게 증가되어($t=-0.565, p<.001$) 제 2 가설은 지지되었다. **결론:** 본 연구에서 타이치 운동프로그램은 시설에 거주하는 뇌졸중 대상자의 우울을 감소시키고 생활만족도를 향상시킴으로써 대상자들의 독립적인 생활을 유지하고 적극적인 재활에 참여하는 의지를 향상시키는데 적극 활용할 수 있는 효과적인 간호중재임을 확인할 수 있었다. 이상의 결과를 토대로 타이치 운동프로그램을 뇌졸중 대상자에게 적용한 연구가 다양하게 이루어져야 할 것이다.

주요어(Key words): 타이치, 뇌졸중, 우울, 생활만족도

Effect of Mugwort Heat Therapy on Constipation in the Elderly

Jia Lee

Associate Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University

Purpose: Because most of older adults take multiple pills from chronic diseases, they experience various discomforts from complications such as constipation, gastrointestinal troubles, and so on. The purpose of this study was to examine the effects of mugwort heat therapy on constipation in the community-dwelling older adults. **Methods:** The study used the non-equivalent control group pre-test and post-test design. Data were collected in 86 older adults with constipation from two community senior centers in Seoul. One center was assigned to the experimental group and the other to the control group. The experimental group (n=42) took 2-week mugwort heat therapy on Chun-choo hyul and Kwan-won hyul of abdomen which are points of meridian system for bowel movement and energy circulation. The control group (n=44) maintained usual life style. The outcome variables were defecation number a week, defecation labor, defecation type, and defecation discomfort. **Results:** The experimental group with the 2-week mugwort heat therapy was significantly improved in defecation discomfort ($t=4.74, p<.001$), defecation number a week ($t=4.49, p<.001$), and defecation type ($t=2.16, p=.034$) compared to the control group. Defecation labor was more likely improved in the experimental group, but didn't have significant differences between groups ($t=-1.63, p=.108$). **Conclusion:** The mugwort heat therapy can be used for community-dwelling older adults having difficulties from constipation. This intervention need to be considered for health management program for the elderly.

Key words: Constipation, Elders, Mugwort

암환자의 항암화학요법으로 인한 말초신경병성 증상과 통증

차경숙¹ · 조옥희²

¹대구의대학교 간호학과 조교수, ²제주대학교 간호대학 조교수

연구목적: 본 연구는 항암화학요법을 받는 암환자의 말초신경계 이상으로 발생하는 말초신경병성 증상과 통증 정도를 확인하여 향후 말초신경병성 증상과 통증으로 인해 발생할 수 있는 간호문제에 대한 효과적인 증재방법 마련과 적용에 기초자료를 제공하고자 하였다. **연구방법:** 2012년 11월부터 2013년 3월까지 경기도 소재 일개 대학 병원 혈액종양내과 병동에 입원하여 항암제 치료를 받고 있으며 말초신경병성 단계 I (NCI-CTC version 2) 이상의 말초신경병증을 경험하고 있는 환자 100명을 대상으로 하였다. 말초신경병성 증상은 Functional Assessment of Cancer Therapy/Gynecology Oncology Group/Neurotoxicity 도구로 측정하였고 말초신경병성 통증은 선행연구를 참고로 연구자가 개발한 도구로 측정하였다. **연구결과:** 말초신경병성 증상으로는 ‘온몸에 힘이 없다’가 가장 많았으며, ‘발이 저리거나 따끔 거린다’, ‘손이 저리거나 따끔 거린다’, ‘걷기가 힘들다’, ‘발 움직임에 불편함을 느낀다’ 등의 순이었다. 말초신경병성 통증은 10점 만점에 ‘저리다/저릿저릿하다’가 4.44점으로 가장 많았고, ‘아프다’, ‘쑤신다’, ‘무감각하다/둔하다’, ‘시큰거린다/시리다’, ‘따끔 거린다’의 순으로 나타났다. 말초신경병성 증상은 교육수준, 직업유무, 항암화학요법 약물 종류, 방사선 치료, 말초신경병증 약물투여 유무, 말초신경병성 단계에 따라 유의한 차이가 있었다. 말초신경병성 통증은 성별, 직업유무, 항암화학요법 약물 종류, 말초신경병증 약물투여 유무, 말초신경병성 단계에 따라 유의한 차이가 있었다. 말초신경병성 증상과 통증 간에는 유의한 상관관계가 있었다. **결론:** 이상의 결과로 항암화학요법을 받고 있는 암환자들이 다양한 정도의 말초신경병성 증상과 통증을 호소하고 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 입원환자 초기 사정 시 말초신경병성 증상과 통증에 대한 사정이 필요하며, 특히 말초신경병성 증상과 통증을 많이 호소한 Taxene계와 표적항암제 투여 환자의 경우 각별한 관심이 필요할 것으로 사료된다. 또한 말초신경병성 증상을 호소하는 암환자의 경우 통증이 증가하게 되므로 환자의 안위를 증진시키기 위하여 적극적인 간호중재의 적용이 필요하다.

주요어(Key words): 암, 항암화학요법, 말초신경병증, 통증

간호대학생의 말기환자에 대한 생명의료윤리 인식과 죽음에 대한 태도

김영희¹ · 조옥희²

¹혜천대학교 간호학부 조교수, ²제주대학교 간호대학 조교수

연구목적: 본 연구는 간호대학생의 말기환자에 대한 생명의료윤리 인식과 죽음에 대한 태도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. **연구방법:** 대상자는 D광역시에 소재한 일개 전문대학의 3년제 간호과에 재학 중인 660명이었다. 자료는 2011년 10월부터 11월까지 수집하였다. 생명의료윤리 인식은 본 연구자가 선행연구를 근거로 개발한 도구로, 죽음에 대한 태도는 Collett와 Lester(1969)의 FODS (Fear of Death Scale)로 측정하였다. 수집된 자료는 서술통계, Wilcoxon rank sum test와 Kruskal Waills test로 분석하였다. **연구결과:** 생명의료윤리에 대한 문제로 갈등 경험이 있고, 심폐소생술 금지가 필요하다고 생각하며, 종교가 없는 학생이 그렇지 않은 학생에 비해 죽음에 대해 부정적인 태도를 가지고 있었다. 대상자 중 말기환자의 연명치료 중단이 필요하다고 생각하는 경우는 81.2%였고, 말기환자의 심폐소생술 금지가 필요하다고 생각하는 경우는 76.4%로서, 심폐소생술 금지가 필요한 이유는 '평안하고 품위있는 죽음을 위해서'가 가장 많았다. **결론:** 죽음에 대한 긍정적인 태도의 형성을 위해 확고한 생명의료윤리 가치관의 확립이 요구되며, 가능하면 임상실습을 시작하기 전에 교육이 실시될 필요가 있다. 교육 프로그램을 구성할 때 종교, 학년, 생명의료윤리 갈등 경험, 심폐소생술 금지 찬성 여부가 포함되어야 하며, 말기환자 간호를 미리 경험할 수 있도록 표준화 환자를 이용한 시뮬레이션 실습의 기회를 제공하는 것이 필요하다.

주요어(Key words): 간호학생, 죽음에 대한 태도, 생명의료윤리

Factors Influencing Burnout in Emergency Room Nurses

In-Sook Kim¹ · Sun-Ok Kim²

¹Professor, Department of Nursing, Chosun University, ²Doctoral student, Department of Nursing, Chosun University

Purpose: The study was done to identify the influences of violence experience and violence response on burnout of emergency room nurses. **Methods:** The subjects of this study were 185 nurses who worked in emergency rooms of 3 university and 15 general hospitals. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Sheffe test, Pearson correlation coefficient and stepwise multiple regression analysis using SPSS version 12.0. **Results:** The major findings of this study were as follow: There were significant differences in age, education, emergency room career, position, exercise in general characteristics. There were significant positive correlation between violence experience and burnout, violence response and burnout. The significant factors influencing burnout were job stress, verbal violence, violence preventive program. Shift pattern, which explained 28% of the burnout. **Conclusion:** It is necessary to develop an intervention program for emergency room nurses to improve job stress, verbal violence, violence preventive program. Shift pattern.

Key words: Emergencies, Nurses, Violence, burnout

교수의 교수학습방법 개선 경험

정승은 · 이순희

한국교통대학교 간호학과 교수

연구목적: 간호교육은 간호교육인증평가제가 운영되면서 성과중심의 교육과정으로 변화하고 있으며, 성과중심의 교육과정에서 강조하고 있는 프로그램 학습성과를 성취하기 위해서는 다양한 교수학습방법 적용과 학습성과를 측정할 수 있는 효과적인 평가체계의 개발이 필요하다. 이에 따라 대부분의 교수들이 학습내용 전달이 주목적인 일방향의 주입식 강의방법에서 벗어나 학생들의 창의적 능력과 비판적인 사고를 도출하기 위한 다양한 교수학습방법을 적용하는 등 간호교육인증평가제의 운영주체인 교수들이 많은 노력을 기울이고 있는 실정이다. 따라서 본 연구는 교수들의 새롭게 시도하고 있는 교수학습방법 개선 경험의 의미를 탐색하고 이해함으로써 프로그램 학습성과의 성취도를 달성하는 데 도움이 되고자 시도하였다. **연구방법:** 연구참여자는 팀기반학습, 문제중심학습, 시뮬레이션, 토론 및 발표 등 교수학습방법 개선의 경험이 있는 간호학과 교수 중 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기를 동의한 6명을 대상으로 하였다. 자료수집기간은 2013년 8월 한 달 동안 이루어졌으며, 자료수집방법은 개별 심층면담과 학습성과 개선도구(Continuous Quality Improvement, CQI)의 분석결과를 중심으로 이루어졌다. 자료분석은 Braun과 Clarke (2006)의 제시한 6단계의 주제분석방법의 절차를 따랐다. **연구결과:** 교수의 교수학습방법 개선 경험을 분석한 결과 4개의 주제가 도출되었다. 각 주제와 하위주제는 다음과 같다: <강의 전 과정이 버거움 - 매 시간 강의준비에 시달림, 익숙하지 않은 강의방법에 긴장함, 다양해진 평가항목으로 감당하기가 힘들>, <학생의 새로운 면을 재발견함 - 교수에게 친숙하게 다가오는 학생이 가깝게 느껴짐, 학생의 힘들어하는 모습이 신경쓰임, 학생의 적극적인 참여에 뿌듯해짐>, <자신의 변화를 위해 새롭게 거듭남: 새로운 교수학습방법을 능동적으로 모색함, 원활한 강의운영을 위해 다방면으로 노력함, 강의평가 결과를 받아들여 바뀌나감>, <강의가 질적으로 향상됨 - 학생 평가방법이 구체화되어 명확해짐, 자신의 수업에 대해 객관적으로 들여다봄, 수업에 관한 학생과의 소통이 활발해짐, 성과 달성여부 파악이 가능함>. **결론:** 교수에게 있어 교수학습방법 개선 경험은 힘들고 어려운 과정이었으나 성과기반 교육과정에서 학습성과 성취 달성에 도움을 줄 수 있으므로 교수학습방법 개선을 위한 지속적인 교수들의 노력이 필요하다.

주요어(Key words): 교수학습방법, 간호교육, 질적연구

The effect of a combined exercise program using an iPad among Korean female older adults

정덕유

이화여자대학교 건강과학대학 간호학부 조교수

Purpose: The purpose of this study was to examine the effects of a combined exercise program using an iPad, which allows older adults to exercise without restrictions of time or space on cardiovascular index, physical fitness, and balance, cognitive status, activities of daily living, perceived health status, self-efficacy for exercise, and outcome expectations for exercise among female older adults in South Korea. **Methods:** Pre and post-test experimental design with a control group were used. The experimental group participated in a group-based, supervised exercise program and a home-based individualized exercise using an iPad. The sample consisted of 16 female older adults in the experimental group and 10 female older adults in the control group. Covariance analysis was utilized with adjustments for initial values on each variable. **Results:** There was a statistically significant difference between the experimental and control group in terms of postural and core stability in every direction and cognitive functioning. The combined exercise program using an iPad was effective in maintaining stability and cognitive functioning among older adults. **Conclusion:** Therefore, further exercise programs using iPad interventions will likely be applicable for management of cognitive functioning and integration of functional physical abilities among older adults.

Key words: iPad, exercise, older adults, cognitive function

Effects of Life Satisfaction, Preparation for Old Age, Aging Anxiety on the Depression in Middle Aged Men

Mi Yeong Jang¹ · Eun Young Kim²

¹Associate Professor, Department of Nursing, Gwangju University,

²Assistant Professor, Department of Nursing, Gwangju University

Purpose: The purpose of this study was to investigate correlation life satisfaction, preparation for old age, aging anxiety, depression and the factors that influence depression in middle aged men.

Method: The subjects were 162 middle aged men who works at small business in G and J city.

The data were analyzed by descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis using SPSS WIN 18.0.

Results: Factors that affect depression is education level, subjective health status, religion, preparation for old age, economic status and age. Also, strange cause of these was 76.7% of depression.

Conclusion: Middle aged men need retirement planning education to get the certain level of financial resources, and need self-help group which is to overcome the crisis of middle-age with seniors and colleagues for nursing intervention. Also, nurse should determine realistic conditions of middle aged men and then recommend social activities to minimizing the negative impact of internal, external subjective health status.

Key words: Life satisfaction, Preparation for old age, Aging anxiety, Depression

Simulation교육과 e-learning을 결합한 혼합교육 프로그램의 효과

박은희

광주여자대학교 조교수

연구목적: 간호학생의 질적인 간호수행능력 향상을 위해 simulation교육과 e-learning을 결합한 혼합교육 프로그램을 적용하여 이 프로그램이 간호학생의 간호전문직 자아개념, 대인관계능력, 임상실습만족도에 미치는 영향을 분석하고자 한다. **연구방법:** 2012년 7월부터 9월까지 혼합교육 프로그램을 구성하여 4년제 M대학의 간호학생 실험군 43명과 C대학의 간호학생 대조군 60명을 대상으로 2012년 9월 4일부터 2013년 4월 30일까지 자료 수집을 실시하였다. 학습효과로써 간호전문직 개념, 의사소통능력, 실습만족도를 평가하였고, 수집된 자료는 SPSS Program 18.0을 이용하여 빈도와 백분율, x²-test와 t-test로 분석하였다. **연구결과:** 1. 대상자의 일반적 특성, 간호전문직 자아개념, 대인관계능력, 임상실습만족도는 교육 전 차이가 없어 두 군은 동질하였다. 2. 대상자의 간호전문직 자아개념은 실험군 76.27(4.01)점, 대조군 72.03(3.69)점으로 간호전문직 자아개념이 실험군이 대조군보다 높았다($p < .001$). 3. 대상자의 의사소통능력은 실험군 90.20(±10.13)점, 대조군 83.51(±8.17)점으로 실험군이 대조군보다 높았다($p < .001$). 4. 대상자의 실습만족도는 실험군 79.51(±8.22)점, 대조군의 73.13(±8.47)점으로 실험군이 높았다($p < .001$). **결론:** 본 혼합교육 프로그램은 간호학생에게 간호전문직, 대인관계능력, 실습만족도를 높여주어 간호학생의 질적 간호수행능력을 강화하는데 유용하게 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 간호교육현장에서 학습효과를 검증하는 반복연구가 필요하다.

주요어(Key words): 간호전문직, 대인관계능력, 실습만족도

청년기 여성의 체형 차이에 따른 신체상, 자아존중감, 비만스트레스연구

박은희

광주여자대학교 조교수

연구목적: G지역 여대생들을 대상으로 체형차이에 따라 신체상, 자아존중감, 비만스트레스의 관계를 파악해 청년기 여성이 신체상에 대해 올바른 인식을 가지고 바람직한 자아존중감을 형성하여 비만스트레스를 줄일 수 있는 방안을 마련하기 위한 필요한 기초자료를 제공하고자 한다. **연구방법:** 본 연구의 자료수집은 2013년 7월 10일부터 2013년 7월25일까지 실시되었다. 대상자의 일반적인 특성, 건강관련 특성은 실수와 백분율을 구하였으며, 체형차이에 따른 신체상, 자아존중감, 비만스트레스는 t-test를 실시하였으며, 각 제 변수간의 상관관계는 Pearson Correlation으로 분석하였다. **연구결과:** 1. 본 연구의 대상자는 주관적인 체형이 '보통' 123명(46.4%), '비만형'인 여대생이 112명(42.3%), BMI는 정상체중군(18.5-23) 161명(60.8%), 저체중군(18.5) 74명(27.9%)으로 본 연구 대상자들은 본인 체형을 실제보다 크게 인식했다. 2. 체형차이에 따라 분류한 결과 인식 동일군은 159명, 비동일군은 106명으로 절반 정도의 대상자가 자신의 체형을 잘못인식하고 있었다. 3. 체형차이에 따라 분석한 결과 신체상은 인식동일군 78.73(±8.64)점, 인식비동일군 75.67(±6.75)로 인식동일군이 인식비동일군보다 높았다(p=.002). 4. 대상자의 자아존중감은 인식동일군 110.60(±14.39)점, 인식비동일군 112.84(±12.62)로 유의한 차이를 보이지 않았다(p=.193). 5. 대상자의 비만스트레스는 인식동일군 26.22(±8.20)점, 인식비동일군 32.83(±7.84)로 인식비동일군이 비만스트레스를 많이 받는 것으로 나타났다(p=.193).

결론: 청년기 여성이 자신의 체형에 대해 비정상적으로 인식할 때 신체상이 저하되고 더 많은 비만스트레스를 받는 것으로 나타났다. 자신의 체형을 정확히 인식하고 있을 때 건강관련 행위가 가능하므로 비정상적인 인식을 교정할 수 있도록 대상자의 지지가 필요하다.

주요어(Key words): 신체상, 자아존중감, 비만스트레스

광주·전남지역 대학생의 성지식, 성태도에 따른 피임실천정도에 관한 연구

이애리¹ · 노도희¹ · 박세원¹ · 박진희¹ · 윤슬기¹ · 이규연¹ · 이지효¹ · 조혜경¹ · 엄애용²

¹목포대학교 간호학과 학부생, ²목포대학교 간호학과 부교수

연구목적: 광주·전남 지역의 4개 대학 대학생들의 성지식과 성태도에 대한 자료 수집을 통해 성태도와 성행동의 추이를 파악하며, 대학생의 성지식, 성태도, 피임실천의 관계와 피임실천의 영향 요인을 파악하여 피임실천을 높일 수 있는 예방적이고 구체적인 성교육을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. **연구방법:** 본 연구는 서술적 조사 연구로 인구통계학적 요인, 성지식, 성태도, 피임실천정도로 구성된 연구도구를 이용하여 2013년 4월 22일부터 2013년 5월 3일까지 광주·전남지역의 4년제 4개 대학의 대학생 420명을 대상으로 단과대학별 일정 비율 할당 표본 추출하여 설문조사를 실시하였다. 결측 자료를 제외하고 총 396부가 연구 분석에 사용되었다. SPSS 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였고 인구통계학적 요인과 성지식, 성태도, 피임실천 정도의 평균, 표준편차는 기술 통계를 하였다. 성지식, 성태도, 성경험의 인구 통계학적 요인 간의 관계를 알아보기 위해 독립표본 t검정, 일원 배치 분산분석, 교차분석을 통해 분석하였다. 성지식, 성태도, 피임실천 정도의 상관관계를 파악하기 위해 상관분석을 사용하였고 피임실천에 영향을 미치는 요인 분석을 위해 회귀분석을 사용하였다. **연구결과:** 성관계 경험 있다고 답한 사람이 158명(40%), 없다고 답한 사람이 238명(60%)이다. 피임실천정도에 영역에서는 '항상한다'가 154명(28%), '할 때도 있고 안 할 때도 있다'가 218명(55%), '안한다'가 24명(6%)로 분석되었다. 성지식과 성태도의 상관관계를 분석한 결과 성태도의 하부영역인 '혼전순결'영역과 성지식의 하부영역인 '생식기', '성행위'영역과 양적 상관관계를 보였고($p < 0.01$), 성태도의 하부영역인 '낙태' 영역과 성지식의 하부영역인 '성행위'영역은 양적 상관관계를 보였고($p < 0.01$). 피임실천정도와 성지식, 성태도 각각의 상관관계를 분석한 결과 성지식의 하부영역인 '생식기'영역과 성태도의 하부영역인 '쾌락·유희적성' 영역에서 유의한 상관관계가 나타났다($p < 0.01$). 인구통계학적 요인별 성지식, 성태도의 차이를 분석한 결과, 성지식은 '종교', '용돈 중 유희비 비율'에 따라 유의한 차이를 보였으며 성태도는 '성별', '연령', '단과대학', '종교', '출신고교형태', '용돈 중 유희비 비율'에 따라 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 피임실천정도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 성지식의 하부영역인 '생식기'와 성태도의 하부영역인 '쾌락·유희적성'이 피임에 영향을 미치는 요인으로 분석되었다. **결론:** 본 연구 결과 대학생들의 피임지식이 피임실천여부에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 성지식과 성태도 간에는 유의한 상관관계가 없으나 하부 영역은 상관관계가 있으며, 성태도가 개방적일수록 피임실천정도가 높아진다. 따라서 성교육 요구도에 따라 피임 영역의 성교육 프로그램을 개발하고 효과를 높일 수 있는 방안이 필요하다.

주요어(Key words): 성지식, 성태도, 피임실천정도

여대생의 콘택트렌즈 착용 및 관리실태가 안구건조증과 눈피로에 미치는 영향

허 선¹ · 김계하²

¹남부대학교 간호학과 조교수, ²조선대학교 간호학과 부교수

연구목적: 여대생의 콘택트렌즈 착용 및 관리 실태를 알아보고 콘택트렌즈 착용이 안구건조증과 눈 피로에 미치는 영향을 분석하기 위한 서술적 조사연구이다. **연구방법:** 본 연구의 대상자는 G광역시에 위치한 4년제 대학 3곳에서 안과적 질환이 없고 12개월 이상 콘택트렌즈를 착용한 경험이 있는 여대생 151명이다. 연구도구는 대상자의 일반적 특성 9문항, 콘택트렌즈 착용 실태 10문항, 관리실태 16문항, 안구건조증 측정도구 12문항, 눈피로 측정 도구 13문항으로 구성된 구조화된 설문지를 이용하였다. 자료분석에는 SPSS Win version 21.0을 사용하여, 기술통계, independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였다. **연구결과:** 콘택트렌즈를 처음 착용하게 된 시기는 16세 이상에서 21세 미만이 66.9%로 가장 많았고, 총 착용기간은 평균 3.8년, 하루 평균 착용시간은 9.5시간이었다. 대상자의 안구건조증 평균점수는 23.7점, 눈피로 점수는 19.8점으로 나타났다. 콘택트렌즈 착용 및 관리 실태에 따른 안구건조증은 부작용 경험유무($t=2.10, p=.038$), 보존케이스의 소독방법($F=3.14, p=.016$)따라 유의한 차이가 있었다. 콘택트렌즈 착용 및 관리 실태에 따른 눈피로도 는 케이스 보관 시의 행굼여부($F=3.19, p=.044$)에 따라 유의한 차이를 보였다. **결론:** 콘택트렌즈 사용자들이 잘못된 콘택트렌즈 착용습관과 지식을 바로잡고 실천할 수 있도록 올바른 렌즈의 세척과 행굼, 소독, 보관에 관한 표준화된 관리방법을 개발하고 안과나 안경원에서 활용할 수 있는 교육프로그램이나 소책자의 개발을 제안하는 바이다. 또한 본 연구의 대상자들이 콘택트렌즈를 처음 착용하게 된 시기는 16세 이상 21세 미만이 68.7%로 가장 많았으므로 어릴 때부터 콘택트렌즈의 올바른 사용과 철저한 관리를 실천할 수 있도록 중·고등학교의 보건 교육프로그램에도 콘택트렌즈 사용과 관리에 관한 교육이 반드시 필요하리라 사료된다.

주요어(Key words): 여대생, 콘택트렌즈, 관리, 안구건조증, 눈 피로

Cognitive function, Cardio-metabolic risk factors and Depression among Older People in the Community

Se-Won Kang¹ · Jee-Won Park²

¹Assistant Professor, College of Nursing and Healthcare Science, Dong-Eui University,

²Professor, College of Nursing, Ajou University

Purpose: The purpose of this study was to determine the factors affecting the cognitive function of the elderly in communities, and particularly, examine relationship of cognitive function, cardio-metabolic risk factors and depression. **Methods:** This study was carried out using a descriptive study of 3645 community elderly in Korea during January to December 2012. For the analysis of cognitive function, the Hasegawa Dementia Scale was used. The Cardio-metabolic risk factors were measured based on the body mass index(BMI), waist circumference(WC), systolic blood pressure(SBP), diastolic blood pressure(DBP) Postprandial glucose(PP2), and cholesterol level. For the analysis of depression, the Geriatric Depression Scale Short Form Korea Verson(GDSSF-K) was used. PASW 18.0 was used for the statistical analysis as descriptive, chi-test, independent sample t-test and logistic regression. **Results:** The cognitive function scores were higher in early elderly than in late elderly ($t=14.384, p<0.001$). The BMI and diastolic blood pressure were lower in late elderly than in early elderly ($t=4.973, p<0.001$; $t=3.804, p<0.001$), while waist circumference was higher in late elderly than in early elderly($t=-1.378, p=0.016$). The depression scores were higher in late elderly than in early elderly($t=-2.426, p=0.015$). The logistic analysis was conducted to determine the difference in cognitive function, depending on the characteristics of subjects. The results showed that the cognitive function was affected by age($OR=2.732, p<0.001$), walking exercise($OR=2.030, p<0.001$), medical history of stroke($OR=1.499, p=0.004$), medical history of arthritis($OR=1.149, p=0.045$), BMI ($OR=1.305, p<0.001$), depression($OR=1.199, p=0.009$). **Conclusions:** In community elderly group, it is needed to detect and to prevent early cognitive function impairment including regular check-up and treatment of cardio-metabolic risk factors, lifestyle and depression management.

Key words: cognitive function, cardio-metabolic risk factors, depression

진료협력간호사의 운영현황과 직무만족도에 대한 연구

변정수¹ · 김주성²

¹김원묵기념 봉생병원 간호사, ²신라대학교 간호학과 부교수

연구목적: 진료협력간호사의 운영현황과 직무만족도를 조사하여 진료협력간호사의 활용을 계획하고 있는 의료 기관에 기초자료를 제공하기 위함이다. **연구방법:** P시, 11개 병원에서 활동하고 있는 진료협력간호사를 대상으로 진료협력간호사제도의 운영현황 및 직무만족도에 대해 구조화된 설문지를 이용하여 2013년 9월 23일부터 10월 4일까지 자료수집 하였다. 총 132명의 진료협력간호사가 연구에 참여하였으며 수집된 자료는 SPSS 21을 활용하여 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, t-test, ANOVA, Scheffe test로 분석하였다. **연구결과:** 1. 진료협력간호사는 29세 이하, 미혼여성, 전문학사학력의 일반간호사로 가장 많이 구성되었고 평균 임상경력은 6.24년이나 진료협력간호사로서의 직무경력은 평균 2.51년이었다. 인사관리에서 소속은 간호부(100%)였으나 진료행정부나 의국에서 업무지시를 받고 있었으며(89.4%) 진료협력간호사로서의 인사발령은 구체적인 선발지침 없이(96.2%) 타의에 의한 경우가 38.6%를 차지하였다. 근무형태는 주간근무가 대부분이었고(90.2%) 병동, 외래, 특수부서 등 평균 2.7 영역을 순환하며 1일 평균 9.78시간, 평균 27.1명의 환자를 관리하고 있었다. 담당업무와 관련한 직무기술서가 없고(49.2%), 직무교육프로그램도 마련되지 않아(91.7%) 체계적인 직무교육에 대한 요구가 있었다(78.8%) 2. 진료협력간호사가 가장 빈번히 수행하는 업무내용은 상처관리, 검사 및 시술보조였으며 진료협력간호사 업무수행의 가장 큰 어려움은 업무수행에 대한 법률적 안정성 보장의 부족, 직위보장 및 승진기회의 불명확성, 업무전문성에 대한 인센티브 부족 등의 순서로 조사되었다. 3. 진료협력간호사의 직무만족도는 평균 5.21±1.87점으로 연령, 결혼상태, 학력, 직위, 임상경력, 근무교대 및 급여에 따라 유의한 차이가 있었다 ($p < .001 \sim .040$). **결론:** 새로운 직무에 대한 명확한 규정 및 관리체계의 미비는 직무스트레스를 높여 양질의 실무중재제공에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 따라서 진료협력간호사제도의 성공적 실무정착을 도모할 수 있도록 자격기준 및 역할에 대한 업무규정과 법적, 제도적 장치마련 및 체계화된 교육프로그램의 개발이 필요하다.

주요어(Key words): 진료협력간호사, 직무만족도, 전문간호사

간호사의 감정노동과 근골격계 통증에 대한 연구

이은연¹ · 김주성²

¹부민병원 간호사, ²신라대학교 간호학과 부교수

연구목적: 종합병원에 근무하는 간호사의 업무수행 내용에 따른 감정노동과 근골격계 통증수준을 파악하기 위함이다. **연구방법:** 2013년 9월 17일부터 9월 30일까지 B광역시 1개 종합병원에 근무하고 있는 간호사 235명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 자료수집 하였다. 감정노동은 Morris와 Feldman(1996)의 도구를 Song(2011)이 수정·보완한 9문항, 5점 척도로 측정하였다. 근골격계 통증수준은 Numeric Pain Intensity Scale로 측정하고 한국산업안전공단의 근골격계질환 증상조사표를 이용하여 통증과 관련된 근골격계 증상 특성을 조사하였다. 수집된 자료는 SPSS 21을 이용해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, t-test로 분석하였다. **연구결과:** 1. 대상자가 지각하는 감정노동수준은 평균 $3.27 \pm .49$ 점으로 중등도 이상이었으며, 간호사의 83.8%(197명)가 평균 4.43 ± 2.38 점의 근골격계 통증을 호소하였다. 2. 간호업무와 관련하여 감정노동은 상담이나 교육, 의무기록 관리 및 업무관련 의사소통을 수행하는 경우에서, 근골격계 통증은 의무기록관리와 업무관련 의사소통업무를 수행하는 경우에서 유의하게 높았다. 3. 근골격계 통증호소는 어깨(54.9%), 하지(42.6%), 목(40.4%) 순으로 많았으며 손목/팔꿈치 통증이 11.5%로 가장 적었다. 각 신체부위의 통증은 1일 이상 1주일 미만으로 지속되는 경우가 가장 많았으며(35.8~48.1%) 이러한 근골격계통증에 대해 특별한 치료적 관리를 하지 않는 경우가 대부분이었다(64.2~79.1%). **결론:** 간호사의 업무수행과 관련한 근골격계 통증유발을 예방하고 건강한 업무환경을 조성하기 위해 감정노동수준을 높이는 간호업무를 분석하여 관련되는 간호업무에 효과적으로 대처할 수 있도록 돕는 프로그램의 개발이 요구된다.

주요어(Key words): 감정노동, 통증, 간호사

입원노인환자의 우울과 가족지지에 미치는 영향 요인

이선옥¹ · 서영승²

¹신라대학교 의생명과학대학 조교수, ²동의과학대학교 간호학과 조교수

연구목적: 입원 노인환자의 일반적 특성과 질병관련 특성을 파악하고, 노인의 우울과 가족지지에 미치는 영향 요인을 파악함으로써 노인이 건강하고 만족스러운 삶을 영위할 수 있도록 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. **연구방법:** 본 연구는 1개의 종합병원과 2개의 노인전문병원에 입원 중인 노인의 가족지지와 우울 정도를 파악하고 이들 간의 영향 요인들을 규명하기 위한 서술적 조사 연구로 연구의 대상자는 2012년 8월 1일부터 10월 2일까지 B광역시 소재한 1개의 종합병원과 2개 노인전문병원에 입원 중인 노인 환자 214명이었다. 가족지지 측정도구는 Cobb(1976)이 개발하고 Kang(1984)이 수정 보완하여 사용한 도구를 이용하였으며, 점수가 높을수록 가족지지 정도가 높음을 의미한다. 대상자의 우울을 측정하기 위하여 Lee(2003)에서 사용된 단축형 노인 우울 척도를 이용하였고, 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것을 의미한다. 수집된 자료는 SPSS PC+ 20.0 프로그램을 이용하여 백분율, 평균 및 표준편차, t-test, ANOVA, Stepwise multiple regression으로 분석하였다. **연구결과:** 대상자의 건강지각 점수는 평균 34.50으로 자신의 건강에 대해 잘 인지하고 있음을 알 수 있었으며, 가족지지의 점수는 평균 38.24로 가족들이 잘 지지하고 있음을 나타내었다. 우울의 점수는 평균 8.31로 대상자가 우울하다는 것을 알 수 있었다. 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 가족지지, 우울정도의 차이를 살펴본 결과, 대상자의 가족지지 정도에 유의한 차이가 있는 특성은 성별, 나이, 배우자, 학력, 동거인, 용돈, 용돈만족도, 경제적 만족도, 생활비 부담, 건강상태인지, 요양병원 입원경험, 입원기간, 치료시 도움자 이었다. 대상자의 우울정도에 유의한 차이가 있는 특성은 나이, 배우자, 학력, 동거인, 용돈, 용돈만족도, 경제적 만족도, 생활비 부담, 건강상태인지, 요양병원 입원경험, 입원기간, 치료시 도움자 이었다. 대상자의 우울은 건강지각 및 가족지지와 유의한 부적 상관관계를 갖는 것으로 나타났고, 가족지지는 건강지각과 유의한 정적 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. **결론:** 종합병원 및 노인전문병원에 입원한 노인은 건강지각 및 가족지지가 낮을수록 우울이 높았으며, 가족지지가 높을수록 건강지각은 높았다. 또한 노인의 우울에 영향을 미치는 요인은 일반적 특성과 질병관련 특성에서 거의 모든 요소가 해당되었다. 따라서 노인의 우울 예방 및 중재를 위하여 본 연구에서 파악된 다양한 개인의 신체적 및 심리적 건강상태와 환경적 요인을 간호중재에 활용하는 방안을 적극 모색해야 할 것으로 사료된다.

주요어(Key words): 노인, 우울, 가족지지

Influencing factors of tuberculosis preventive behavioral intention in nursing students

In-Suk Yang¹ · Ji Sook Kang²

¹Assistant professor, Department of Nursing, Kyungil Univ., Korea,

²Associate professor, Department of Nursing, Wonkwang Univ., Korea

Purpose: The rate of tuberculosis in Korea has increased over the past several years. It is essential to investigate factors that affect intention toward tuberculosis preventive behaviors, but such parameters have not yet been fully determined. The present study's purpose was to identify influencing factors toward tuberculosis preventive behavioral intention in nursing students using the Combined Health Belief Model (HBM) and Theory of Reasoned Action (TRA). **Methods:** Descriptive correlational and cross-sectional survey design was employed. The susceptibility, severity, behavioral beliefs, cue to action, attitude, subjective norm, normative norm, and intention were measured by Tuberculosis Interview Instrument (TII). The data were analyzed by number, percentage, mean, standard deviation, t-test, ANOVA, scheffe test, Pearson's correlations coefficient, and hierarchical multiple regression analysis using SPSS 19.0 program. **Results:** A convenience sample of 490 subjects recruited from two universities in Gyeongsangbuk-do and Jeollabuk-do, Korea. The mean age of subjects was 21.15 ± 1.60 . The subjects showed relatively low level of tuberculosis preventive behavioral intention with mean score of 3.97 ± 0.92 . The overall model significantly explained 24.6% of variance in tuberculosis preventive behavioral intention. Among predictors, the exercise, tuberculin skin test, BMI (Body Mass Index), behavioral beliefs, attitude, and subjective norm were significantly associated with tuberculosis preventive behavioral intention. **Conclusion:** This findings highlight the low level of tuberculosis preventive behavioral intention. Therefore, when developing the nursing interventions for reinforcing intention toward tuberculosis preventive behaviors, the nursing strategies for providing behavioral beliefs, improving attitude, and enhancing subjective norm should be considered. These findings might provide a theoretical basis to develop of nursing interventions for enhancing tuberculosis preventive behavioral intention in nursing students.

Key words: Mycobacterium, Primary prevention, Nursing students

췌장암 생존자의 증상클러스터

김경덕¹ · 장현진²

¹동양대학교 간호학과 조교수, ²신촌세브란스병원 간담도췌장암센터 종양코디네이터

연구목적: 본 연구의 목적은 췌장암 생존자가 질병과 치료과정에서 경험하는 증상의 정도를 확인하고, 증상 간의 상호연관성으로 나타나는 증상클러스터를 규명하기 위함이다. **연구방법:** 본 연구는 췌장암 생존자들이 경험하는 증상클러스터를 확인하기 위한 횡단적 조사연구로서 연구참여대상은 S시와 D시에 소재하는 4개 종합병원에서 췌장암으로 치료를 받고 있는 환자 217명을 대상으로 하였다. 자료수집은 2012년 9월 1일부터 2013년 2월 28일까지 6개월간 실시하였으며, 자료분석은 평균과 표준 편차, Factor analysis를 실시하였다. 췌장암 생존자의 증상클러스터를 규명하기 위하여 Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT, 2008)에서 개발한 도구 NCCN-FACT FHSL-18의 18문항과 Functional Assessment Cancer Therapy-Hepatobiliary에서 발췌한 11문항으로 총 29개의 증상을 확인하였다. **연구결과:** 대상자들이 가장 많이 호소한 증상은 식욕부진(99.5%), 소화불량(99.5%), 에너지 부족(99.1%), 통증(99.1%), 삶을 즐기기 어려움(98.2%), 삶의 질에 대한 만족도 저하(98.2%), 치료부작용으로 인한 괴로움(97.7%), 배변조절 장애(96.8) 순으로 나타났다. 췌장암 환자의 증상클러스터는 5가지 요인으로 추출되었는데, pain-fatigue-emotional distress cluster (통증-피로-정서적 스트레스 증상군), pancreas dysfunction related cluster (췌장장애 관련 증상군), sleep disturbance-weight loss-qol cluster (수면장애-체중감소-삶의 질 저하 증상군), diarrhea-back pain-depression of appearance change cluster (설사-요통-외모변화로 인한 우울 증상군), gastrointestinal-disable activity cluster (위장관-활동장애 증상군)으로 확인되었다. 대상자의 질병관련 특성 중 증상의 정도에 미치는 변수로는 운동, 질병의 진행정도, 치료방법, 질병을 진단받은 시점으로 확인되었다. 운동을 하지 않는 군과 질병의 진행정도가 많은 4기 대상자, 치료방법 중 항암화학요법만을 하고 있는 대상자, 질병을 진단받은 시기가 1년 이내인 대상자의 증상 정도가 심한 것을 확인하였다. **결론:** 췌장암 생존자들이 경험하고 있는 증상의 강도는 높은 것을 확인되었으며, 증상을 분석한 결과 통증-피로-정서적 스트레스 증상군, 췌장장애 관련 증상군, 수면장애-체중감소-삶의 질 저하 증상군, 설사-요통-외모변화로 인한 우울 증상군, 위장관-활동장애 증상군으로 확인되었다.

주요어(Key words): 췌장암, 증상클러스터