

임상 간호사의 당뇨병에 대한 지식, 중요도 및 인지도 조사

신정섭* · 박춘자**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

지난 30여 년 동안의 급속한 경제성장과 생활양식의 서구화 등으로 인해 한국인의 1일 열량섭취 및 동물성 지방 석사는 늘어나고 활동량은 감소하고, 스트레스는 과도하게되고, 평균수명의 연장으로 인한 노령 인구의 증가로 당뇨병의 발병이 급증하였고, 이에 따라 당뇨병으로 인한 만성합병증으로 고통받는 환자의 수는 현저히 늘어나고 있다(김용기, 2001).

1970년대에는 1% 미만이라고 추정되던 당뇨병 유병율이 1980년대에는 약 3%로 증가되었으며, 2001년 연구에 따르면, 공복혈당수치 140mg/dl를 기준으로 할 때 전체는 4.78%이고 40대 이상에서는 7.93%를 보여 계속 증가하는 것을 알 수 있다(조남한, 2001).

당뇨병은 발병한 이후에는 완치가 거의 불가능하기 때문에 당뇨병 치료의 목적은 철저한 혈당조절을 통해 당뇨병으로 인한 증상을 개선시키고 환자의 병적 상태를 될수록 가볍게 하여 가능한 한 건강상태에 가깝게 하고 이 상태를 계속 유지해 나가는 데 있다.

당뇨병 치료의 성공 여부는 환자 자신에 의한 자기 관리에 달려 있고 환자가 자기 관리를 잘 하게 하기 위해서는 교육이 필요하다(김웅진, 1985). 교육을 통해

지식을 갖게 하고 대사조절을 향상시키므로 환자의 교육은 당뇨병 치료의 근본이라 볼 수 있다.

임상 간호사는 당뇨병 환자의 건강과 삶의 질을 향상시키고 촉진시키는 고유한 위치에 있으며, 환자를 교육하는 중요한 역할을 함으로 유능한 교육자가 되기 위해서는 당뇨병과 그 관리에 관하여 충분한 지식을 가져야 한다.

당뇨병에 대한 전문 의료인의 지식이 부족하면 당뇨병 환자도 지식이 부족하게 되고 간호사가 당뇨병에 대한 지식이 부족하여 부적당하고 일치되지 않은 처치를 하게 되면, 환자가 간호사를 신뢰하는데 부정적인 영향을 미치게 되며 이 부정적인 영향은 간호사에 대한 불순종을 가져온다(Drass, J. A., Nash, J. M., Boykin, P. C., Turek, J. M., Barker, K. L., 1989). 또한 부적절한 간호활동은 부적절한 치료를 초래하게 된다. 예를 들면 인슐린 투여는 혈당 검사에 따라 조절하게 되는데, 부정확하게 측정된 혈당 검사는 부적절한 치료를 하게 되는 결과를 낳는다.

Haynes, R. B., Taylor, D. W., Sackett, D. L.(1979)등은 간호사가 충분한 지식을 바탕으로 유효적절한 간호를 제공하는 것이 환자가 자기 관리를 이행하는 데 영향을 준다고 하였으므로, 간호사는 효과적인 역할수행을 위해서 반드시 확실한 지식의 기초 위에 날로 발달되는 의료기술에 맞추어 계속적인 보수교육을

* 국립의료원 일반내과 수간호사

** 국립의료원 간호대학 교수

통해 새로운 기술을 받아들이면서 실무현장에서 능력을 갖춰야 한다(Baxley 등, 1997).

여러 연구에서(박준자, 1987; 박희숙, 1991; 이선애, 2001; 이향련 등, 1993; 최의순 등, 2000) 당뇨병 환자의 지식 및 당뇨병 교육의 효과를 평가해본 결과 교육전보다 교육 후에 지식상태가 높아진 결과를 보여 주어 교육의 중요성이 강조되고 있다. 그러나 간호사의 안전한 임상활동을 위해 필수적인 임상간호사의 당뇨병에 대한 지식 평가와 교육내용의 중요도에 관한 연구는 지금까지 미국에서는 몇 편이 이루어지고 있으나 우리나라에서는 찾아 볼 수가 없었다.

이에 본 연구자는 임상 간호사의 당뇨병에 대한 지식 및 당뇨병 환자 교육 내용의 중요도와 인지도를 측정하여 간호사의 인력개발 및 당뇨병 환자 교육의 기초를 삼고자 이 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 임상 간호사의 당뇨병에 대한 지식정도를 파악한다.
- 2) 임상 간호사의 당뇨병 환자 교육 내용의 중요도와 인지도를 파악한다.
- 3) 임상 간호사의 지식수준과 당뇨병 환자 교육 내용의 중요도와 인지도간의 상관관계를 파악한다.

3. 용어의 정의

본 연구에서 사용된 용어는 다음과 같이 정의한다.

- 지식 : 당뇨병에 대해 알고 있는 정도를 말하며 42문항 (26문항은 사지 선다형, 16문항은 진위형)에 답하도록 하였고 점수가 높을수록 지식 정도가 높은 것을 의미한다.
- 중요도 : 당뇨병 환자 교육 내용에 대해 임상 간호사가 어느 정도 중요하게 생각하는가를 Likert 5점 척도로(16문항) 1점에서 5점 까지 하였으며 점수가 높을수록 중요도가 높은 것을 의미한다.
- 인지도 : 당뇨병 환자 교육 내용에 대해 임상 간호사가 어느 정도 인지하고 있는가를 Likert 5점 척도로 (16문항) 1점에서 5점까지 하였으며 점수가 높을수록 인지도가 높은 것을 의미한다.

II. 문헌 고찰

당뇨병은 체장에서 분비되는 인슐린의 절대적 혹은 상대적 결핍으로 인하여 탄수화물, 지방 및 단백질 대사에 이상을 초래하는 만성 대사성 질환으로 일단 발병하면 완치가 되지 않고 평생을 걸쳐 조절을 해야 하기 때문에 생활 습관을 조정해야 하며 지속적인 자기 조절이 필요하다. 당뇨병 치료의 목적은 건강유지와 합병증 관리이며 적절한 식이요법과 운동요법, 약물요법을 병행하여 자기 간호를 수행함으로써 정상인에 가까운 생활을 유지할 수 있다(서문자 등, 1997).

WHO(1980)는 “교육은 당뇨병 치료의 기초이며 당뇨병 환자가 사회생활을 원만하게 하는 데 필수적이다.”라고 철저한 교육의 필요성을 강조하였으며 1980년대 이후 당뇨병 치료와 관리에서 당뇨병 교육이 보다 더 강조되고 있다.

환자 교육이라 함은 환자가 질병의 치료와 일상 사회생활로의 복귀를 위해 스스로 필요한 지식을 얻어서 자기 관리에 스스로 매진하는 태도와 실행력을 몸에 지닐 수 있도록 원조하는 일이다(김웅진, 1990).

따라서 당뇨병 교육의 궁극적인 목표는 지속적인 당뇨병 자가 관리를 위해 필요한 기술을 습득하여 실행하게 하는 것으로 바람직한 행동변화를 가져오는 것이다(ADA, 1989).

당뇨환자는 일단 합병증이 중증화 되면 어떠한 치료나 어떠한 교육을 하더라도 효험 없이 악화되는 경우가 많다. 따라서 교육은 될수록 이런 시기에서부터 실시하여 환자로 하여금 당뇨병을 가지고도 건강하게 오래 살 수 있도록 만들어야 한다. 당뇨병 교육은 여러 분야의 전문가(의사, 간호사, 영양사, 약사, 사회복지사 등)들로 이루어진 팀에 의해 시행되고 있으며 각 분야별 전문성과 함께 업무, 목표 등을 분담하여 교육이 이루어지고 있으며 현재 전국적으로 120여 병원에서 실시되고 있다(남홍우, 1998).

그러나 당뇨병 교육자들의 당뇨병에 대한 지식의 평가는 거의 시행되지 않고 있다. 따라서 당뇨병 교육자들에 대한 포괄적인 교육 및 지속적이고 객관적인 평가가 필요하다(유형준, 남홍우, 1999).

그동안 당뇨교육에 대한 연구를 살펴보면 Scheiderich 등(1983)은 미 중서부 3개 병원 137명의 간호사를 대상으로 당뇨병에 대한 지식을 측정한 결과 74%의 정답율을 보였다. 60% 이하의 정답율을 나타낸 문항은 식품 교환표, 운동의 효과, 저혈당과 고혈당의 원인과

증상 등이었다. 연구결과 간호사는 주기적으로 지식의 결핍을 스스로 평가할 책임이 있으며 간호 행정가는 간호사에게 최신 지식과 질 높은 간호를 위하여 당뇨병 교육 프로그램을 계획하여야 한다고 제언하였다. 또한 Drass 등(1989)은 미국의 일개 종합병원(540병상) 184명 간호사를 대상으로 당뇨병에 대한 인지된 지식과 실제의 지식을 측정하였는데 실제 지식은 64%의 정답율을 보였다. Baxely 등(1997)은 미 남동부 62 병상 acute care hospital 의 간호사 32명을 대상으로 당뇨병에 대한 인지된 능력과 실제 지식을 측정한 결과 75%의 정답율을 나타냈고 인지된 능력과 실제 지식과는 유의한 차이가 없었다며 간호사가 훌륭한 간호를 하기 위해서는 잘 짜여진 인력개발 프로그램이 필요하다고 제언하였다.

박현애 와 Snyder(1991)는 일개 3차 종합 병원 간호사 40명과 내과 병동 환자 40명을 대상으로 간호사와 환자가 인지하는 당뇨병 관리 요소의 중요도 및 수행 정도를 비교한 결과 환자와 간호사가 인지하는 당뇨병 관리 요소의 중요도는 유의한 차이가 없었으나 간호사는 저혈당 및 고혈당 관리를 가장 중요하게 인지하는 반면 환자는 인슐린 투여를 가장 중요하게 인지하는 것으로 나타났고 간호사와 환자군 모두 발 간호를 가장 중요하지 않은 당뇨병 관리 영역으로 인식하는 것으로 조사되었다.

위와 같이 선행 연구를 고찰해 본 결과 우리 나라에서는 아직 간호사의 당뇨병에 대한 지식평가에 관한 논문은 찾아 볼 수가 없었다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상 및 표집 방법

본 연구의 대상자는 서울에 위치한 일개 3차 종합 병원에 근무하는 간호사 중 2001년 9월 28일과 10월 4일에 실무교육에 참석한 간호사 166명을 표집 대상으로 하였으며 교육 전에 연구의 목적을 설명한 후 설문지를 배부하였고 작성한 후 바로 회수하였다. 이중 자료 분석이 곤란한 설문지는 제외하고 최종적으로 136 부를 분석 대상으로 하였다.

2. 연구 도구

1) 지식 측정 도구

지식 측정 도구는 연구자가 문헌 고찰을 통하여 개발한 후 성인 간호학 교수 1명, 간호과장(당뇨병 교육 전문 간호사) 1명, 당뇨병 교육 간호사 1명, 당뇨병 전문의 1명, 내과 수간호사 2명, 주임간호사 1명에게 내용 타당도를 검토 받은 후 내, 외과 간호사 16명에게 사전 조사를 시행하고 그 결과를 가지고 문항을 다시 수정 보완하였다.

본 도구는 42문항 (사지 선다형 26문항, 진위형 16문항)으로 점수의 범위는 0~42점이고 점수가 높을수록 당뇨병에 대한 지식 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Cronbach' alpha .65로 보통정도의 신뢰도를 보였다.

2) 중요도 및 인지도 측정 도구

중요도 및 인지도 측정 도구는 박현애, Mariah Snyder(1991)의 '당뇨병 관리 요소의 중요도 및 수행 정도' 측정 도구를 문헌 고찰을 통하여 수정·보완하였으며 신뢰도 계수는 중요도가 0.95, 인지도는 0.93이었다.

중요도는 총 16문항의 Likert 5점 척도로 매우 중요하다(5점), 전혀 중요치 않다(1점) 이고 인지도는 매우 잘 알고 있다(5점), 전혀 모른다(1점)로 점수가 높을수록 중요도, 인지도가 높은 것을 의미한다.

3) 당뇨병환자 간호능력 자가 평가

당뇨병환자의 간호능력을 간호사 스스로 자술하게 한 것으로 아주 잘 할 수 있다(5점), 전혀 할 수 없다(1점)까지 5단계로 체크하게 하였다. 점수가 높을수록 간호능력이 좋은 것으로 해석한다. 자료 분석시 '아주 잘 할 수 있다'와 '잘 할 수 있다'를 묶어 '잘 할 수 있다'로, '잘 할 수 없다'와 '전혀 할 수 없다'를 묶어 '잘 할 수 없다'로, 그리고 '보통이다'를 포함하여 세 그룹으로 분석하였다.

3. 자료 분석 방법

SPSS 프로그램을 이용하여 일반적 특성은 백분율, 지식 문항별 점수는 평균, 표준 편차를 구하였고 일반적 특성과 지식, 중요도, 인지도간의 차이는 t-test, ANOVA를 사용하였고 ANOVA 후 유의한 차이가 있는 것은 Duncan test를 하였다.

지식과 중요도와 인지도간의 상관관계는 Pearson correlation coefficients로 확인하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령 범위는 22세~52세이며 20대가 51.5%

로 가장 많았다. 최종학력은 전문대학 졸업이 64.7% 이었고, 근무경력은 5년 이상이 47.8%로 가장 많았다. 근무 병동은 외과계가 40.4%, 산·소아과 및 기타 부서가 32.4%, 내과계가 27.2%이었다. 현 직책은 91.9%가 평간호사였으며 간호사의 89%가 당뇨병 환

특 성		구 分	N	M	SD	t or F	p	N=136
연 령	20 대	70	29.01	4.48				
	30 대	38	29.87	4.13	.501	.607		
	40 대 이 상	28	29.61	4.81				
최 종 학 력	전 문 대	88	29.48	4.01				
	간 호 대 이 상	48	29.19	5.17	.363	.717		
근 무 경 력 (년)	1년 미만	31	30.19	3.43			A	
	1년이상~ 5년미만	40	27.83	4.81	3.628	.029*	B	
	5년 이상	65	29.94	4.44			A	
근 무 동	내 과 계 병 동	37	30.38	3.72				
	외 과 계 병 동	55	28.67	4.56	1.652	.196		
	산·소아과 및 기타	44	29.41	4.75				
현 직 책	평 간 호 사	125	29.27	4.50				
	주임 간호사 이상	11	30.55	3.59	-.912	.363		
당뇨병 환자 간호 경험	유	121	29.36	4.22				
	무	15	29.47	6.13	-.085	.933		
주 위 당뇨병 환 자	유	60	29.00	4.44				
	무	76	29.67	4.43	-.875	.383		
당뇨병 관 련 실무 교 육	유	74	29.56	4.05				
	무	62	29.19	4.82	.482	.631		
교 육 경 험 시 기	2년 이내	32	29.03	4.07				
	2년 이상	42	29.52	4.76	-.184	.855		
당뇨병 환자 간호 능력 자가 평가	잘 할 수 있 다	13	28.46	5.81				
	보 통	90	29.17	3.97	1.098	.337		
	잘 할 수 없 다	33	30.30	5.03				
연 령	20 대	70	29.01	4.48				
	30 대	38	29.87	4.13	.501	.607		
	40 대 이 상	28	29.61	4.81				
최 종 학 력	전 문 대	88	29.48	4.01				
	간 호 대 이 상	48	29.19	5.17	.363	.717		
근 무 경 력 (년)	1년 미만	31	30.19	3.43			A	
	1년이상~ 5년미만	40	27.83	4.81	3.628	.029*	B	
	5년 이상	65	29.94	4.44			A	
근 무 동	내 과 계 병 동	37	30.38	3.72				
	외 과 계 병 동	55	28.67	4.56	1.652	.196		
	산·소아과 및 기타	44	29.41	4.75				
현 직 책	평 간 호 사	125	29.27	4.50				
	주임 간호사 이상	11	30.55	3.59	-.912	.363		
당뇨병 환자 간호 경험	유	121	29.36	4.22				
	무	15	29.47	6.13	-.085	.933		
주 위 당뇨병 환 자	유	60	29.00	4.44				
	무	76	29.67	4.43	-.875	.383		
당뇨병 관 련 실무 교 육	유	74	29.56	4.05				
	무	62	29.19	4.82	.482	.631		
교 육 경 험 시 기	2년 이내	32	29.03	4.07				
	2년 이상	42	29.52	4.76	-.184	.855		
당뇨병 환자 간호 능력 자가평가	잘 할 수 있 다	13	28.46	5.81				
	보 통	90	29.17	3.97	1.098	.337		
	잘 할 수 없 다	33	30.30	5.03				

*p<.05

자를 간호한 경험이 있었다. 또한 간호사의 44.1%가 주위에 당뇨병 환자가 있었고 당뇨병 관련 실무교육을 받은 간호사가 54.4%이었으며 이중 2년 이상이 지난 경우가 56.8%가 되었다. 당뇨병 환자 간호능력의 자가 평가는 보통 정도가 66.2%로 가장 많았다<표 1>.

2. 당뇨병에 대한 지식 정도

1) 대상자의 일반적 특성별 지식 정도

당뇨병에 대한 지식 정도는 근무 경력에 따라서 유의한 차이($p<0.05$)가 있었는데 1년 미만 군과 5년 이상 군이 1년~5년 미만 군보다 높았다.

병동별 지식수준은 유의하진 않았지만 내과계, 외과계, 산·소아과 및 기타 순으로 차이가 있었다<표 1>.

2) 영역별 당뇨병 지식 점수

지식에 대한 문항을 당뇨병의 병태생리, 식사요법, 운동요법, 약물치료, 및 당뇨병과 합병증관리의 5 영역으로 묶어서 분석했을 때 <표 2>과 같이 나타났다.

다섯 가지 영역 중 가장 지식이 높은 영역은 당뇨병과 합병증 관리(76점)였고 제일 낮은 영역은 운동요법(42점)이었다<표 2>.

3) 당뇨병 지식 문항별 점수

지식에 대한 42개 문항의 총 평균은 29.37점(70% 정답율)이었다. 정답율이 가장 높은 문항은 '발 관리 내용 중 틀린 것은(1)? (0.99)' 이었고 오답율이 가장 높은 문항은 '임신성 당뇨병의 혈당 조절 목표는? (0.08)' 이었다<표 3>.

<표 2> 영역별 당뇨병 지식 정도

영역	총점	평균	표준편차	순위
당뇨병의 병태생리(6문항)	4.20	.70	.20	2
식이요법(3)	1.83	.61	.23	4
운동요법(3)	1.26	.42	.29	5
약물치료(10)	6.85	.68	.14	3
당뇨병과 합병증관리(20)	15.22	.76	.12	1
총 42 문항	29.37	.70	.10	

<표 3> 지식 문항별 점수

문 항	평 균	표준편차	순위
1. 최근 당뇨병의 진단 기준이 아닌 것은?	.71	.45	
2. 제 1형 당뇨병(IDDM)의 특징은?	.68	.47	
3. 제 2형 당뇨병(NIDDM)의 특징이 아닌 것은?	.46	.50	-4
4. 저 혈당의 원인은?	.91	.28	4
5. 당뇨병 환자에 있어 운동의 효과가 아닌 것은?	.23	.42	-2
6. 인슐린에 관한 내용 중 틀린 것은?	.80	.40	
7. 인슐린에 관한 내용 중 맞는 것은?	.74	.44	
8. 다음 내용 중 틀린 것은? (인슐린 주사 부위)	.64	.48	
9. 다음의 약 중에서 설폰요소제는 어느 것인가?	.57	.50	
10. 자가 혈당 측정(SMBG)시 교육 할 내용이 아닌 것은?	.51	.50	
11. 고혈압에 따른 급성합병증에 관한 내용 중 맞는 것은?	.78	.42	
12. 저혈당에 관한 내용 중 틀린 것은?	.94	.24	3
13. 감기 등 다른 질환으로 아픈 날의 관리 중 틀린 것은?	.65	.48	
14. 발 관리 내용 중 틀린 것은(1)?	.99	.12	1
15. 발 관리 내용 중 틀린 것은(2)?	.71	.46	
16. 식이에 관한 내용 중 틀린 것은?	.38	.49	-3
17. 임신성 당뇨병의 혈당조절 목표는?	.08	.27	-1
18. 다음 중 당뇨병 합병증으로 흔히 발생하지 않는 것은?	.88	.32	
19. 임신성 당뇨병에 관한 내용 중 맞는 것은?	.59	.49	
20. 혈당이 300mg/dl인 당뇨병(NIDDM) 환자의 경우 무엇을 측정하려고 소변 검사를 하는가?	.75	.43	
21. 당뇨병 환자의 경우 시력상실은 무엇에 기인해서 나타나는가?	.96	.21	2
22. 고혈당성 고심투암 비케톤성 증후군(HHNS)의 주요 임상적 특징은?	.52	.50	
23. 다음 내용 중 틀린 것은?(인슐린주사)	.69	.46	

<표 3> 지식 문항별 점수<계속>

문 항	평 균	표준편차	순위
24. 중간형 인슐린(NPH)이 최대효과를 나타내는 시간은?	.68	.47	
25. 인슐린 보관방법에 관한 내용 중 틀린 것은?	.87	.34	
26. 제2형 당뇨병의 원인 중 맞는 것은?	.69	.46	
27. 제1형 당뇨병의 경우 혈당이 240~300mg/dl 이상인 경우에 운동을 시작할 경우 고혈당이 생기거나 케톤산증이 생길 수 있다.	.46	.50	
28. 증식성 망막증이나 신장 합병증이 있는 경우 근력 증가 운동은 운동이 혈압을 올려 나쁜 영향을 주기 때문에 피해야 한다.	.57	.50	
29. 수술 시 혈당 농도는 125~200mg/dl 사이를 유지해야 한다. 수술 후 혈당이 200mg/dl 이상 되면 상처 치유가 지연될 수 있다.	.96	.19	2
30. 인슐린의 전구 물질인 프로 인슐린은 인슐린과 C-펩타이드로 분리되는데, C-펩타이드의 측정은 당뇨병의 병형을 결정하는 데 도움이 된다.	.90	.31	
31. 설폰요소제(다이아마이크로등) 사용시 부작용은 저혈당이며, β -차단제(인대랄등)와 같이 사용 시 저혈당 증상이 감주어질 수 있으므로 관찰을 요한다.	.87	.33	
32. 레귤라 혹은 리스프로 인슐린과 중간형을 혼합할 경우, 중간형을 먼저 뽑은 후 레귤라 혹은 리스프로를 뽑는다	.38	.49	-3
33. 지속적 피하 인슐린 주입법(인슐린 펌프)은 시간당 0.5~1단위의 지속적인 기초 인슐린(중간형)이 투여되고 매 식사 전에 추가적인 매 식전 인슐린이 투여된다.	.60	.49	
34. 당화 혈색소(HgA _{1c} , C)는 당뇨인에서 이전의 3~4개월간의 혈당수준에 비례해서 증가되므로 만성적 고혈당의 정확하고 객관적인 측정법이다. 정상치는 8%이상이다.	.76	.43	
35. 미세 단백뇨의 존재는 신장병증 초기단계를 나타내고 신속한 진단과 중재가 필요하다	.88	.32	
36. 아플 때는 인슐린 작용을 방해하는 스트레스 호르몬이 분비되어 혈당이 올라가고 케톤체가 형성된다.	.87	.33	
37. 소모기효과(somogyi phenomenon)는 야간 저혈당이 발생한 후 인슐린 길항 호르몬에 의해 새벽에 고혈당을 유발하는 것을 말한다.	.65	.48	
38. 당뇨병을 가진 사람은 포도상구균, β 용혈성 연쇄상구균, 콤팡이균에 감염될 위험이 증가된다.	.90	.31	
39. 표준 체중 (kg)=(키-100)×0.9 1일 필요한 열량은 가벼운 작업시: 표준 체중×30~35cal이다.	.90	.31	
40. 당뇨병은 완치될 수 없으며 평생 관리해야 하는 질환이다.	.91	.28	
41. 알콜은 간에서의 당 신생을 억제하고 빈 속에 섭취할 경우 저혈당을 일으킬 수 있다. 알콜은 포도당으로 전환 될 수 없으며 1g당 7cal의 열량을 낸다.	.56	.50	
42. 요당 검사는 혈당이 180mg/dl 이상일 때 양성으로 나올 수 있으며 나이가 증가함에 따라 낮은 혈당치에도 양성으로 나올 수 있다.	.76	.43	
전 체	29.37	4.43	

3. 당뇨병 환자 교육 내용에 대한 중요도

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 중요도

대상자의 일반적 특성에 따른 중요도에는 유의한 차이가 없었다<표 4>.

2) 중요도 문항별 점수

중요도 문항별 총 평균 점수는 4.30으로 높게 나타났다. 가장 중요도가 높은 문항은 인슐린의 정확한 용량제기(4.57)였고 가장 중요도가 낮은 문항은 경구약의 종류(4.02)였다<표 5>.

4. 당뇨병 환자 교육 내용에 대한 인지도

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 인지도

대상자의 일반적 특성에 따른 인지도는 근무 경력(<0.05), 근무병동(<0.05), 당뇨병 환자 간호경험 유무(<0.05), 주위에 당뇨병 환자 유무(<0.05), 당뇨병 환자 간호능력 자가 평가(<0.05)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

근무 경력이 1년 이상~5년 미만 군과 5년 이상 군이 1년 미만 군보다 인지도가 높았으며 내과계 병동이 외과계 및 산·소아과 기타 병동보다 인지도가 높았다. 또한 당뇨병 환자를 간호한 경험이 있는 군이 간호 경험이 없는 군보다 인지도가 높았으며, 주위에 당뇨병 환자가 있는 경우가 주위에 당뇨병 환자가 없는 군보다 인지도가 높았다. 당뇨병 환자 간호능력 자가 평가에서 “잘 할 수 없다”고 한 군이 인지도가 높았다<표 6>.

<표 4> 대상자의 일반적 특성에 따른 중요도

N=136

특 성	구 分	N	M	SD	t or F	p	DMR
연 령	20 대	70	4.26	.50	1.172	.313	
	30 대	38	4.27	.51			
	40 대	28	4.43	.53			
최종 학력	전 문 대	88	4.26	.48	-1.205	.230	
	간 호 대 이 상	48	4.37	.56			
	1년 미만	31	4.27	.50			
근무 경력 (년)	1년이상 ~5년미만	40	4.23	.54	.843	.433	
	5년 이상	65	4.36	.49			
	내과 계병동	37	4.36	.54			
근무 병동	외과 계병동	55	4.24	.41	.782	.460	
	산·소아과 및 기타	44	4.33	.59			
	평간호사	125	4.29	.50			
현직 책	주임 간호사 이상	11	4.43	.61	-.896	.372	
	당뇨병 환자	유	121	4.30	.51		
간호 경험	무	15	4.31	.48	-.066	.947	
	주위	60	4.37	.45			
당뇨병 환자	무	76	4.24	.54	1.448	.150	
	당뇨병 관련	유	74	4.31	.47		
실무 교육	무	62	4.28	.55	.352	.725	
	교육 경험	2년 이내	32	4.38	.43		
당뇨병 환자	2년 이상	42	4.26	.51	1.120	.266	
	간호 능력	잘 할 수 있다	13	4.33	.51		
자가 평가	보통	90	4.28	.52	.276	.759	
	잘 할 수 없다	33	4.35	.49			

* p<.05

<표 5> 중요도 문항별 점수

문 항	평균	표준편차	순위
1. 당뇨병의 원인	4.13	.68	-2
2. 제1,2형 당뇨병 관리	4.25	.67	
3. 고혈당의 증상 및 간호	4.38	.64	
4. 저혈당의 증상 및 간호	4.46	.69	4
5. 식품 교환표를 이용한 식사계획	4.14	.70	-3
6. 운동의 효과와 금기사항	4.21	.69	
7. 경구약의 종류	4.02	.70	-1
8. 인슐린의 종류 및 작용시간	4.29	.67	
9. 인슐린의 정확한 용량 재기	4.57	.63	1
10. 인슐린의 주사시기	4.37	.64	
11. 인슐린의 주사부위 및 순환법	4.29	.65	
12. 인슐린의 저장	4.15	.68	-4
13. 자가 혈당 측정법 및 측정시기	4.30	.70	
14. 발 간호	4.52	.64	2
15. 합병증	4.49	.66	3
16. 다른 질병으로 인한 아픈 날의 관리	4.22	.70	
전체	4.30	.50	

<표 6> 대상자의 일반적 특성에 따른 인지도

N=136

특 성	구 分	N	M	SD	t or F	p	DMR
연 령	20 대	70	3.61	.53			
	30 대	38	3.63	.61	.681	.508	
	40 대 이 상	28	3.76	.64			
최 종 학 력	전 문 대	88	3.61	.59			
	간 호 대 이 상	48	3.70	.56	-.850	.397	
근 무 경 력 (년)	1년 미만	31	3.39	.58			A
	1년이상 ~ 5년미만	40	3.70	.44	4.309	.015*	B
	5년 이상	65	3.74	.54			B
근 무 병 동	내 과 계 병 동	37	3.86	.43			A
	외 과 계 병 동	55	3.61	.51	4.359	.015*	B
	산 · 소아과 및 기타	44	3.50	.71			B
현 직 책	평 간 호 사	125	3.64	.58			
	주임 간호사 이상	11	3.76	.62	-.663	.509	
당뇨병 환자	유	121	3.71	.57			
간호 경험	무	15	3.13	.39	3.882	.000*	
주 위	유	60	3.77	.59			
당뇨병 환자	무	76	3.54	.55	2.356	.020*	
당뇨병 관리	유	74	3.67	.63			
실무 교육	무	62	3.62	.52	.531	.596	
교 육 경 험	2회 이내	32	3.74	.69			
	2회 이상	42	3.61	.57	.902	.370	
당뇨병 환자	잘 할 수 있다	13	3.22	.40			A
간호 능력	보 통	90	3.56	.55	14.826	.000*	B
자가 평가	잘 할 수 없다	33	4.04	.49			C

* p<.05

2) 인지도 문항별 점수

인지도 문항별 총 평균 점수는 3.64로 나타났다. 가장 인지도가 높은 문항은 인슐린의 정확한 용량재기(4.14)고 가장 인지도가 낮은 문항은 식품 교환표를

이용한 식사계획(2.96)이였다<표 7>.

5. 당뇨병에 대한 지식과 중요도와 인지도간의 상관 관계<표 8>

<표 7> 인지도 문항별 점수

문 항	평 균	표준편차	순위
1. 당뇨병의 원인	3.62	.68	
2. 제1,2형 당뇨병 관리	3.21	.80	-3
3. 고혈당의 증상 및 간호	3.62	.73	
4. 저혈당의 증상 및 간호	3.86	.77	
5. 식품 교환표를 이용한 식사계획	2.96	.78	-1
6. 운동의 효과와 금기 사항	3.26	.74	
7. 경구약의 종류	3.25	.82	-4
8. 인슐린의 종류 및 작용시간	3.46	.87	
9. 인슐린의 정확한 용량재기	4.14	.91	1
10. 인슐린의 주사시기	3.85	.92	
11. 인슐린의 주사부위 및 순환법	4.07	.85	3
12. 인슐린의 저장	3.98	.81	
13. 자가 혈당 측정법 및 측정시기	4.11	.87	2
14. 밤간호	4.00	.78	4
15. 합병증	3.76	.72	
16. 다른 질병으로 인한 아픈 날의 관리	3.18	.86	-2
전 체	3.64	.57	

당뇨병에 대한 지식과 중요도간에는 유의한 상관관계가 있었으며 지식이 높을 수록 중요도가 높았다 ($r=0.322$, $P=0.000$). 그러나 지식과 인지도간에는 상관관계가 없었고 중요도와 인지도간에는 상관관계가 있었으며 중요도가 높을수록 인지도가 높았다 ($r=0.349$, $P=0.000$).

<표 8> 당뇨병에 대한 지식과 중요도와 인지도간의 상관관계

	지식	중요도
중요도	.322 ($p=.000$)	1.000
인지도	.114 ($p=.186$)	.349 ($p=.000$)

V. 논의

본 연구에서 임상 간호사의 당뇨병에 대한 지식 정도는 평균 29.37(정답률 : 70%)로 보통 수준이었다.

이는 Baxley 등(1997)의 연구(75%)와 Drass 등(1989)의 연구(74%)보다는 낮았으며 Scheiderich 등(1983)의 연구(64%)보다는 높게 나타났다.

일반적 특성별 당뇨병에 대한 지식 정도에서 1년 미만 군과 5년 이상 군이 1년~5년 미만 군의 지식수준 보다 더 높았다. 이는 1년 미만 군은 간호 대학을 졸업 한 지 얼마 되지 않아 아직 기억하고 있는 결과이고 5년이 지난 후에는 다른 대학이나 대학원 등 재교육을 하는 결과로 높게 나타난 것으로 생각된다.

근무 병동별로는 유의한 차이는 없었으나 내과계, 외과계, 산·소아과 및 기타 부서 순이었다. 이는 Scheiderich 등(1983)의 연구에서 외과계의 평균 점수가 낮은 것과 일치한다. 당뇨병 관련 실무 교육과는 유의한 차이는 없으나 실무 교육을 받은 군이 받지 않은 군보다는 지식이 높았는데 이는 Drass 등(1989)의 연구에서 실무교육을 받지 않은 군이 실무교육을 받은 군보다 점수가 낮았다는 결과와 일치한다. 또한 유의한 차이는 없었지만 간호능력자가 평가에서 '잘 할 수 없다'라고 한 군이 지식 점수가 높은 것은 겹손을 나타낸 것이거나 지식에 대한 자신감이 없는 것으로 생각된다. Drass 등(1989)의 연구에서 간호사는 지식의 결핍을 알아채지 못하며 인지된 지식이 낮을수록 실제 지식이 높았다는 결과와 일치한다.

당뇨병 지식 문항별 점수는 '발 관리 내용 중 틀린 것은?', '수술시 혈당 농도는 125~200mg/dl 사이로

유지해야 한다.', '당뇨병 환자의 경우 시력 상실은 무엇에 기인해서 나타나는가?', '저혈당에 관한 내용 중 틀린 것은?', '저혈당의 원인은?' 순으로 높게 나타났는데 이는 간호사가 실제 임상에서 많이 경험하는 내용이기 때문이라고 생각되며 Drass 등(1989)의 연구에서 저혈당 관리에 높은 점수를 나타낸 것과 일치한다.

또한 오답율이 높은 문항은 '임신성 당뇨병의 혈당 조절 목표는?' 이었다. 임신성 당뇨병은 태아나 임신부에게 치명적인 장·단기 부작용을 일으킨다(조남한, 2001). 최근 임신성 당뇨병 임신부를 대상으로 예방적 인슐린 치료, 자가 혈당 측정 등으로 임신 중에 혈당을 조절하였을 때 거대아 발생률을 현저히 감소시킬 수 있었다는 연구결과가 있었다(박정은, 2001). 따라서 간호사는 임신성 당뇨병에 대해서도 관심을 가지고 지식을 높여 예방교육등을 통해 부작용을 줄여야 한다고 생각된다.

둘째로 오답율이 높은 문항은 '운동의 효과가 아닌 것은?' 이었는데 영역별로 당뇨병의 지식정도를 알아본 결과도 운동요법영역의 점수가 가장 낮게 나타났다(평균 42점). 식사 조절과 인슐린주사 이외의 혈당조절 방법으로 운동요법이 중요하게 대두되고 있기 때문에 이 부분에 간호사의 더 큰 관심이 필요하다고 생각된다. 이 결과는 Scheiderich 등(1983)의 연구에서 운동에 대한 지식점수가 낮은 것과 일치한다.

셋째로는 '식이에 관한 내용 중 틀린 것은?' 이었으며 또한 영역별 지식중 두 번째로 낮은 점수를 받은 영역이 식이요법이었음(평균 61점)을 볼 수 있었다. 이 결과는 Scheiderich 등(1983)의 연구에서도 식품 교환표에 따른 각 그룹간의 동량 교환에 대해 오답율이 높은 것과 일치한다. 이는 간호사가 식이요법은 영양사가 관리하는 것이라 생각하여 관심을 덜 갖게 되기 때문이다라고 생각된다. 당뇨병 환자에게 가장 비중 있는 치료법으로 식이요법이 제시되고 있으므로(이향련과 서연옥, 1993) 이 영역에 관심을 가져야 한다고 생각된다.

넷째로 오답율이 높은 문항은 '레귤러 혹은 리스프로 인슐린과 중간형을 혼합할 경우 중간형을 먼저 뽑은 후 레귤러 혹은 리스프로를 뽑는다' 이었다. 요즈음은 혼합형 인슐린이 나오므로 크게 문제되는 경우가 적다고는 하지만 실제 임상에서 동시에 초·속효성과 중간형을 혼합하여 주사해야 되는 경우가 많이 있으므로 간호사는 이에 대해 확실하게 알아야한다고 생각한다.

대상자의 일반적 특성에 따른 중요도에는 유의한 차이는 없었으며 중요도의 문항별 점수는 매우 높게 나타나 간호사 모두가 당뇨병 환자교육 내용은 매우 중요하다고 인식하고 있음을 알 수 있었다. 이는 Duchin 등 (1990)의 연구에서 중요도의 점수가 높은 것과 일치한다. 가장 중요도가 높은 문항은 '인슐린의 정확한 용량 재기' '발 간호', '합병증', '저혈당 증상 및 간호' 순이었는데 박현애 외 Snyder(1991)의 연구에서 간호사는 저혈당 및 고혈당 관리를 가장 중요하게 인지하는 것으로 나타난 것과 일치하였다. 또한 중요도가 낮은 문항은 '경구약의 종류', '당뇨병의 원인', '식품 교환표를 이용한 식사계획', '인슐린의 저장' 순이었는데 이는 식이 요법이 간호사의 환자 교육시 환자의 실제 자가 간호에서 수행되지 못하고 있는 영역으로 나타났다고 보고한 (박현애와 Snyder, 1991) 것과 일치하였으나 전체적인 점수가 평균 이상이었으므로 의미를 두지 않았다.

대상자의 일반적 특성에 따른 인지도는 근무 경력별로 유의한 차이가 있었는데 1년 이상~5년 미만 군과 5년 이상 군이 1년 미만 군 보다 인지도가 높은 것으로 나타났다. 이는 임상경험이 많아질수록 환자를 간호하는데 자신감이 생긴 것으로 생각된다. 유의한 차이는 없었지만 내과계 병동이, 당뇨병 환자를 간호한 군이, 주위에 당뇨병 환자가 있는 군이 인지도가 높은 것도 위와 같은 결과로 생각한다.

한편 당뇨병 환자 간호 능력 자가평가에서 '잘 할 수 없다'고 답한 군이 당뇨병 환자 교육내용에 대한 인지도가 높게 나타난 것은 겸손하기 때문이거나 실제 당뇨병 지식에 대한 자가 평가를 확실히 하지 못한 것으로 생각된다.

인지도 문항별 평균 점수는 높게 나타났으며 가장 인지도가 높은 문항은 '인슐린의 정확한 용량재기', '자가 혈당 측정법 및 측정시기', '인슐린의 주사부위 및 순환법', '발 간호' 순이었다. 실제 간호 관리를 하는 면에서 간호사는 자신감을 나타내고 있으며 이는 Drass등(1991)의 연구에서 '인슐린 주사부위 선택'에서 높은 점수를 나타낸 것과 일치한다. 또한 가장 인지도가 낮은 문항은 '식품 교환표를 이용한 식사계획', '다른 질병으로 인한 아픈 날의 관리', '제1,2형 당뇨병 관리', '경구약의 종류' 순이었다. 당뇨병 교육은 의사, 간호사, 영양사, 운동요법사, 사회사업가 등 Team으로 이루어지므로 식품 교환표에 의한 식사계획이 영양사에 의해 교육되는 부분으로 생각하여 경험이 적고 자신감이 없는 것이 원인이 되지 않았나 하고 생각된다.

지식과 중요도와 인지도 간의 상관관계에 있어서는 지식이 높을수록 중요도가 높았다. 이는 당뇨병은 다른 질병과 달리 평생을 관리하는 질환이고 관리를 제대로 하지 않으면 사망에 이르는 질환임을 알기 때문이라고 생각된다.

반면에 지식과 인지도 간에는 상관관계가 없었는데 이는 간호사가 자신이 당뇨병에 대해 잘 알고 있다고 생각하고 있지만 정작 질문에는 오답을 한 것으로 보아 인지하고 있는 당뇨병에 대한 지식이 사실과 다름이 있는 것으로 생각된다. 이 결과는 Baxely 등(1997)의 연구와 일치한다. 한편 중요도가 높을수록 인지도가 높게 나타났는데 이는 당뇨병환자 교육시 어떤 교육내용이 중요하다고 생각하는 간호사는 당연히 그 내용에 관심을 더 갖게 되므로 인지도가 높게 나타난 것으로 생각된다.

VI. 결론 및 제언

1) 결론

본 연구는 임상간호사의 당뇨병에 대한 지식과 당뇨병환자 교육 내용의 중요도와 인지도를 파악하여 간호사의 인력개발 및 당뇨병 환자교육에 기초 자료를 제공하기 위하여 시도되었다.

2001년 9월 28일, 10월 4일 일개 3차 종합병원의 실무교육에 참석한 간호사 전수를 대상으로 본 연구자가 개발한 당뇨병에 대한 지식측정도구 42문항과 박현애와 Snyder(1991)의 당뇨병 관리 요소의 중요도 및 수행정도 측정 도구를 수정·보완한 중요도 측정도구 16문항, 인지도 측정도구 16문항으로 구성된 질문지를 사용하여 자료를 수집하였다. 회수된 166부 중 분석이 곤란한 자료를 제외한 136부를 SPSS 프로그램을 이용하여 분석하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

1. 임상간호사의 당뇨병에 대한 지식 정도

1) 임상간호사의 당뇨병에 대한 지식 정도는 평균 70점으로 보통 수준이었고 일반적 특성별 당뇨병에 대한 지식정도는 근무경력 1년 미만 군과 5년 이상 군이 높았다.

유의한 차이는 없었지만 지식수준은 내과계, 외과계, 산·소아과 및 기타 순이었고 당뇨병 관련 실무교육을

받은 군이 받지 않은 군보다 다소 높았고, 당뇨병 환자 간호를 '잘 할 수 없다'고 자가 평가를 한 군이 다소 높았다.

2) 당뇨병 지식 문항별 및 영역별 점수

정답율이 가장 높은 문항은 '발 관리 내용 중 틀린 것은?'(.99), 이었고 영역별로는 당뇨병과 합병증 관리로 평균 76점이었다.

한편 오답율이 가장 높은 문항은 '임신성 당뇨병의 혈당 조절 목표는?'(.08) 이었고 영역별로는 운동요법으로 평균 42점이었다.

2. 임상 간호사의 당뇨병 환자 교육 내용의 중요도 및 인지도

1) 일반적 특성에 따른 중요도에는 유의한 차이가 없었다.

2) 교육내용의 중요도 문항별 점수는 높게 나타났는데 '인슐린의 정확한 용량제기'가 가장 높게 나타났다. 잘못된 용량을 환자에게 주사하는 것이 얼마나 위험한 일인지 잘 알고 있기 때문으로 보인다. 기타 합병증 관리의 중요성에 대해 높은 반응을 보였다.

3) 일반적 특성에 따른 인지도는 근무경력 1년 이상~5년 미만과 5년 이상 군이, 내과계 병동이, 당뇨병 환자를 간호한 군이, 주위에 당뇨병 환자가 있는 군이, 인지도가 높은 것으로 나타났다. 한편 당뇨병 환자 간 호농력 자가 평가에서 '잘 할 수 없다'고 한 군이 환자 교육 내용에 대해 인지도가 높은 것은 간호사들이 겸손하기 때문이 아닌가하고 생각한다.

4) 인지도의 문항별 점수는 높게 나타났으며 가장 인지도가 높은 문항은 '인슐린의 정확한 용량제기'였다.

3. 당뇨병에 대한 지식과 중요도와 인지도 간의 상관관계

1) 당뇨병에 대한 지식이 높을수록 중요도는 높았다.

2) 당뇨병에 대한 지식과 인지도 간에는 상관관계는 없었다.

3) 당뇨병에 대한 중요도가 높을수록 인지도가 높았다.

이상의 결과로부터 임상간호사의 당뇨병에 대한 지식수준을 올리기 위해서는 오답율이 높고, 중요도와 인지도에서 점수가 낮게 나온 문항들도 좀더 관심을 가지

고 교육하고 아울러 당뇨병간호를 위한 기술적인 면도 포함한 체계적인 교육프로그램이 있어야 하겠고, 당뇨병에 대한 높은 지식수준을 오래도록 유지하기 위해서는 일정한 간격으로 재교육을 시키는 것이 필요하다고 사료된다.

또한, 임상 간호사의 당뇨병에 대한 지식이 높을수록 자신감을 가지고 환자의 교육에 관심을 가지게 되어 환자가 당뇨병관리를 철저히 할 수 있도록 도와주게 된다고 사료된다.

2) 제언

위의 결과를 기반으로 다음과 같이 제언한다. 앞으로 임상간호사에게 당뇨병 실무교육이나 보수교육을 실시한 후 당뇨병에 대한 지식 및 인식조사에 대한 재평가를 하는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

- 김용기 (2001). 당뇨병성 만성 합병증의 예방과 관리. *당뇨병 소식*, 2(23), 1.
- 김웅진 (1985). 당뇨병 치료의 목표 및 환자 교육의 중요성. *당뇨병*, 9(1), 1.
- 김웅진 (1990). 우리나라에서의 당뇨병 교육의 실태. 제1회 당뇨병 교육자 세미나, 1~3.
- 남홍우 (1998). 당뇨병 교육자를 위한 교육 프로그램. *당뇨병*, 22(3), 49~53.
- 대한 당뇨병 교육 간호사회 (1998). 대한 당뇨병 교육 간호사회 제1회 창립총회 및 학술대회.
- 대한 당뇨병 교육 간호사회 (2000). 당뇨병 교육 간호사를 위한 길잡이.
- 대한 당뇨병 학회 (1999). 당뇨병 교육 지침서 제1판
- 박정은 (2001). 당뇨병과 여성. 대한 당뇨병 교육 간호사회, 27.
- 박춘자 (1987). 당뇨병 환자들의 교육 평가에 관한 연구. 국립의료원 간호대학 논문집, 6.
- 박현애, Mariah snyder (1991). 간호사와 환자가 인지하는 당뇨병 관리 요소의 중요도 및 수행 정도 비교. *성인 간호학회지*, 3, 29~39.
- 박희숙 (1991). 당뇨 환자의 지식정도와 교육 요구도에 대한 조사. 생활간호, 가톨릭대학교.
- 서문자, 김영숙, 박춘자, 박오장, 이정희, 이향련, 유성자, 최철자 (1997). 성인 간호학 수문사, 1616~1655.

- 유형준, 남홍우 (1999). 효과적인 당뇨병 교육의 원리. *당뇨병*, 23(부록1호), 28.
- 이병두 (2001). 당뇨병 환자 교육의 교육적 원리와 전략. *당뇨병*, 5.
- 이선애 (2001). 인슐린 비 의존성 당뇨병 환자에 대한 교육의 효과. 강원대학교 교육대학원, 석사 학위 논문.
- 이향련, 서연옥 (1993). 당뇨 교육의 효과에 관한 연구. *성인 간호학회지*, 5(1).
- 조남한 (2001). 한국인 당뇨병의 역학. *당뇨병*, 25(1), 1~10.
- 최의순, 오정아, 허명행, 이인숙, 최순영(2000). 임부의 임신성 당뇨병 관련 지식정도와 교육 요구도. *여성건강간호학회지*, 6(1), 96~108.
- 허갑범 (1997). 한국인 당뇨병의 특성과 치료. *당뇨병*, 21(1), 7.
- ADA (1989). Task group on goal for diabetes education : *Goal for diabetes education*, Alexandria.
- Ahroni, J. H. (1998). Diabetes education and primary care provider. *Nurse Practitioner Forum*, No2(june), 66~68.
- Baxley, S. G., Brown, S. T., Pokorny, M. E., and Swanson, M. S. (1997). Perceived competence and actual level of knowledge of diabetes mellitus among nurses. *Journal of Nursing staff development*, 13(2), 93~98.
- Drass, J. A., Nash, J. M., Boykin, P. C., Turek, J. M., Barker, K. L. (1989). Perceived and actual level of knowledge of diabetes mellitus among nurses. *Diabetes care*, 12(5), May, 351~356.
- Duchin, S. P., and Brown, S. A. (1990). Patients should participate in designing diabetes educational content. *Patient Education and Counseling*, 16, 255~267.
- Dunning, T. (1995). Development of a nursing care manual to improve the knowledge of nurses caring for hospitalized patients with diabetes. *The journal of continuing education in nursing*, 26(6), Nov-Dec., 261~266.
- Geneve, M., Flack, J. R., Hoskins, P. L., Overland, J. E., Yue, D. K., Turtle, J. R. (1992). Diabetes Education: Whose priorities are met?. *Diabetic Medicine*, 9, 475~479.
- Haynes, R. B., Taylor, D. W., Sackett, D. L. (1979). *Compliance in Health Care*, Baltimore. M.D. Johns Hopkins Univ., Press.
- McDonald, P. E., Tilley, B. C., Havstad, S. L. (1999). *Journal of Advanced Nursing*, 30(2), 425~430.
- National certification Board for Diabetes Educator (2001). *Certification Handbook*, 11.
- Scheiderich, S. D., Frebaum, C. N., Peterson, L. M. (1983). Registered nurses'knowledge about diabetes mellitus. *Diabetes care*, 6(1), Jan~Feb., 57~61.
- Abstract -
- Research into Clinical Nurses' Knowledge, Importance and Perception of Diabetes Mellitus
- Shin, Jeong Sup* · Park, Choon Ja***
- The purpose of this study is to determine the clinical nurses' knowledge of DM and diabetes patient education aptitude so as to provide a basis for clinical nurse training with respect to diabetes patient education program.
- The data has been collected through the questionnaires of 42 items from the Knowledge on DM and each 16 item from the Importance on the elements of diabetes patient and the Recognition for clinical nurses, respectfully. 166 nurses from a general hospital who had participated in clinical nurse training in Sep.

* Head Nurse, Internal Medicine Ward of the National Medical Center

** Professor, College of Nursing the National Medical Center

28 and Oct. 4, 2001 were subject to respond the questionnaires. Analysis has been done by using statistical method such as percentage, average, standard deviation, t-test, ANOVA, Duncan test and Pearson correlation coefficients.

The findings are as follows:

1. Clinical nurses' knowledge levels of diabetes

- 1) The average level of nurses' knowledge about diabetes is 29.37 (right answer-finding rate: 70%), which is intermediate.
- 2) Amongst the nurses classified by their knowledge levels about diabetes, the group with less than one year career and that with more than 5 year careers are found to have higher knowledge levels.

The item with the highest right answer-finding rate was 'Please find the wrong out of the following examples about foot care'.

Meanwhile, the item with highest incorrect answer-finding rate was 'what does blood sugar control aims for amongst gestational diabetes?'.

2. Clinical nurses' importance and perception levels of educational training about diabetes

- 1) There were no differences amongst nurses' importance level about diabetes.
- 2) Nurses usually had high scores(4.30) in terms of the items related to the importances about educational training.
- 3) There were quite high recognitions of general characteristics and symptoms about diabetes, amongst the nurse cohorts working more than one year and less than 5 years, and over 5 years, the group belonging to the internal department, that having the previous experiences of dealing with diabetes, and

that having their diabetic relatives and other close people. Meanwhile, strangely, the group who identified themselves as 'not good at treating diabetes' had a high recognition level of educational training about diabetes.

3. Relationship between knowledge levels and importance & perception levels of diabetes

- 1) The higher knowledge about diabetes nurses had, the more importance they recognized.
- 2) It is found that there was no relationship between knowledge and perception of diabetes.
- 3) The more importance about diabetes nurses had, the higher perception they obtained.

In conclusion, there is an urgent need for systematic educational programs about diabetes including technical aspects, in order to upgrade and improve nurses knowledge levels. In addition, re-educational training should be provided at regular intervals. Further, we believe the nurses with high knowledge about diabetes and interests in the provision of educations for patients can be far more confident, and in return, patients can have better self-management about diabetes obtained through educations.

Based on the above-mentioned findings, we would like to make the suggestion: re-evaluation about nurses' knowledge and cognition levels should be carried out after job training programs about diabetes.

Key words : Knowledge, Importance, Perception