Journal of Korean Society of Oral Health Science
2021, March. 9(1): 29-37
pISSN: 2288-6079 / eISSN: 2635-6538
https://doi.org/10.33615/jkohs.2021.9.1.29

보건계열 학생들의 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미친 요인

윤영숙[1] · 윤정애[2‡]
[1]동주대학교 간호학과 교수, [2]동주대학교 치위생과 부교수

Factors influencing knowledge of systemic diseases and oral health in health-related students

Young-Suk Yoon[1], Jung-Ae Yoon[2‡]
[1]Dept. of Nursing Science, Dong Ju College, Professor
[2]Dept. of Dental Hygiene, Dong Ju College, Associate professor

Objectives: This study is to provide high-quality dental hygiene interventions to systemic patients in the future based on the identified factors affecting the related knowledge of systemic diseases and oral health for students of hygiene affiliation, and this intends to be helpful in using it as basic data to reinforce the educational part of the relationship between systemic diseases and oral health.
Methods: Subjects are 175 first and second year health students who surveyed from October 5-23, 2020.
Results: As a result of examining the factors affecting the related knowledge to systemic diseases and oral health, it was found that the education for department and systemic disease were necessary and the knowledge scores of students of the nursing and dental hygiene department had higher than the health care administration students ($p < .001$) and the knowledge scores of students who needed education had higher than those who did not ($p < .05$).
Conclusions: It is important to inform that there is a necessity of education by providing an easy opportunity to access knowledge related to systemic diseases to students. and it is expected that the development for the various educational programs to provide educational opportunities for students about systemic disease and oral health knowledge and the necessity of the research to confirm their effectiveness in the future.

Keywords Knowledge, Oral health, Systemic diseases

Received on Feb 10, 2021. Revised on Mar 06, 2021. Accepted on Mar 15, 2021.

‡ Corresponding Author (E-mail: jabe@hanmail.net)

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

경제발전으로 생활수준의 향상과 의학의 발달로 건강한 삶에 대한 욕구증가로 전신건강관리와 함께 구강건강에 대한 중요성이 높아지고 있다. 구강건강은 구강의 관리에만 초점을 맞출 것이 아니라 다른 장기와 마찬가지로 신체적, 정신적, 사회적인 영향을 받기 때문에 전신적인 건강의 한 부분으로 접근할 필요가 있다[1].

건강관리에 있어서 중요한 사항으로 개인의 인식이 있다. 자신의 건강에 대해 어떻게 인지하느냐에 따라 위험을 최소화하기 위한 개개인의 건강증진 행동을 촉진할 수 있기에 개인이 건강문제에 관해 인식하는 수준은 건강관리에 중요한 요소로 작용한다[2]. 이에 따라 개인이 판단하는 구강건강인식이 건강에 대한 보다 정확한 예측자가 될 수 있다[3]. 그러나 구강건강이 건강유지를 위한 필수 조건중의 하나임에도 불구하고[4] 일반인들은 전신질환이 구강건강과 연관성이 있으며 서로 영향을 미친다는 것을 인식하지 못하는 경우가 많은 것으로 나타났다[5].

세계적인 주요 사망원인에는 뇌혈관질환, 심장질환, 폐렴, 고혈압성 질환, 당뇨병 등이 있으며[6], 우리나라의 경우 10명 중 3명이 고혈압 환자이며, 30세 이상의 성인 1/3이 당뇨 전단계 또는 당뇨를 가지고 있다[7]. 이러한 전신질환은 조절되면 위험성 없어 모든 치과 치료가 가능하지만 조절되지 않는 경우와 치과진료 관련 스트레스로 시술 도중이나 시술 후 치명적인 결과를 초래할 수 있으며 실제 임상증례로 전신질환 관련 의료사

Copyright ⓒ 2021 by the Korean Society of Oral Health Science (KOHS).

고가 대다수 차지하고 있다[8].

세계보건기구와 세계치과의사연맹에서는 대대적인 홍보 캠페인을 통해 치과의료전문가에게 전신질환 중 만성질환과 구강건강의 연관성 관련 지식의 중요성에 대해 강조하고 있으며, 이 두 영역이 공통위험요인을 가지고 있으므로 함께 관리되어야 함을 강조하고 있다[9].

우리나라의 경우 전신건강과 식생활 습관 및 구강건강과의 연관성[10]에 대해 근거를 제시하는 연구와 전신질환자의 구강보건교육에 대한 실천도에 관한 선행연구는 있었지만, 대학생들의 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도, 교육경험 및 교육 필요성를 파악하고 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미치는 요인에 관한 연구는 미흡한 실정이다[11].

대학생들은 생애주기에서 성인기의 처음 시작으로 인생의 가치관 확립과 더불어 미래를 위한 다양한 지식을 습득하며, 사회생활을 준비하는 아주 중요한 시기[12]이고, 건강에 대한 무관심과 부주의한 태도를 갖지만 상대적으로 성인 중・후기에 있는 사람들과 비교해 건강습관이 확고하지 않아 수정할 수 있는 시기이다[13,14]. 현재 대학생들의 전신질환과 구강건강 관련 지식 파악과 교육받은 경험 및 교육 필요성 인식에 대한 연구가 미흡한 실정이므로 대학생들 중 건강에 관심이 많은 보건계열 학생들을 대상으로 먼저 연구해 보고자 하였다.

따라서 본 연구에서는 보건계열 학생들을 대상으로 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도를 알아보고, 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미치는 요인을 파악하여 향후 전신질환자에게 양질의 치위생 중재를 제공하고 전신질환과 구강건강 연관성에 관한 교육부분을 강화하기 위한 기초자료로 활용하고자 하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자가 원하는 전신질환 교육내용의 우선순위를 파악한다.

둘째, 대상자에게 필요한 전신질환 관련 지식의 우선순위를 파악한다.

셋째, 보건계열 학생의 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도를 파악한다.

넷째, 일반적 특성 및 전신질환 특성에 따른 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도를 파악한다.

다섯째, 일반적 특성 및 전신질환 특성이 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미치는 요인에 대해 파악한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 D대학 내 보건계열 1, 2학년 학생을 연구대상자로 하였다. 총 200명중 부적절한 응답이 하거나 오류가 있는 설문지 25개를 제외하여 최종 분석 대상자수는 175명이었다. 표본의 크기는 G*POWER 3.1.9 program을 이용하여 유의수준(α)0.05, 통계력 검정력(1-β)0.95, 효과크기 0.30로 분석 결과, 단일표본 t 검정 최소표본 수는 119명으로 나와 표본크기는 충분하였다.

2. 연구방법

본 연구는 2020년 10월 5일 부터 10월 23일까지 구조화된 설문지를 이용하였으며 대상자의 권리 보호를 위해 연구자는 연구목적, 진행절차, 익명성 보장 등에 대한 내용을 설명하였으며 자발적인 참여를 희망하는 대상자에게 연구 참여 동의서를 받았다. 설문지 구성은 선행연구인 Kim 연구[8]를 바탕으로 대상자의 일반적 특성 4문항과 전신질환 관련 특성 5문항 전신질환과 구경건강 지식 26문항으로 총 35문항으로 구성하여 신뢰도 Cronbach α는 0.824로 나타났으며 측정도구는 신뢰할 만한 수준이었다.

3. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 21.0 통계 프로그램을 사용하여 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성, 전신질환 관련 특성, 대상자가 원하는 전신질환 교육내용 및 대상자에게 필요한 전신질환 관련 지식의 우선순위는 빈도와 백분율로 분석하였다.
2) 대상자의 전신질환과 구강건강 관련 지식수준은 항목별로 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
3) 일반적 특성 및 전신질환 특성에 따른 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도를 t-test와 one-way ANOVA를 이용하였으며, 사후검정으로 Scheffe multiple range test를 시행하였다.
4) 일반적 특성 및 전신질환 특성에 따른 전신질환과 구강건강 관련 지식정도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 Stepwise multiple regression을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

일반적 특성에서 성별은 남자 18명(10.3%), 여자 157명(89.7%), 연령은 20세 미만 116명(66.3%), 21~25세 42명(24.0%), 26세 이상 17명(9.7%)으로 나타났다. 학과는 보건의료행정과 23명(13.1%), 치위생과 76명(43.3%), 간호학과 76명(43.3%)이었으며, 학년은 1학년 36명(20.6%), 2학년 139명(79.4%)이었다 <Table 1>.

<Table 1> General characteristics of participants (*N*=175)

General characteristics	Categories	N	%
Gender	Male	18	10.3
	Female	157	89.7
Age(years)	<20	116	66.3
	21~25	42	24.0
	≧26	17	9.7
Department	Health Administration	23	13.1
	Dental Hygiene	76	43.3
	Nursing	76	43.3
Grade	First	36	20.6
	Second	139	79.4

2. 대상자의 전신질환 관련 특성

전신질환 관련 특성에서 '대상자가 전신질환이 있다고 하면 어떤 생각이 드십니까?'라는 질문에 '차트에 기록하기만 하면 의무를 다한 것이라고 생각한다' 6명(3.4%), '잘 모르는 질환인 경우에는 당황스럽다' 50명(28.6%), '치과진료 시 주의사항을 생각한다' 52명(29.7%), '질환에 관한 보충 질문을 해야 한다고 생각한다' 67명(38.3%)이었다.

'전신질환에 관한 교육을 받은 경험이 있습니까?'라는 질문에 '있다' 57명(32.6%), '없다' 118명(67.4%)이었고, 교육을 받은 경험이 있는 경우 '전신질환에 관해 교육을 받은 곳은?'라는 질문에 학교교육 54명(30.9%), 학회 및 세미나 2명(1.1%), 인터넷 1명(0.6%)이었다.

'전신질환에 관한 교육이 필요하다고 생각하십니까?'라는 질문에 '그렇다' 169명(96.6%), '그렇지 않다' 6명(3.4%)이었고, 교육이 필요하다면 '전신질환에 관한 교육이 필요하다고 생각하는 이유는?'라는 질문에 '환자 교육 등 전반적인 유지관리' 24명(13.7%), '폭 넓은 지식을 바탕으로 직무 수행' 49명(28.0%), '의료사고 예방 등 진료업무에 도움이 될 것 같아서' 96명(54.9%)이었으며, 교육이 필요하지 않다면 '전신질환 교육이 필요하지 않다고 생각하는 이유는?'라는 질문에 '교육의 필요성을 느끼지 못해서' 2명(1.1%), '업무와 연관이 적은 것 같아서' 1명(0.6%), '교육에 대한 호응 부족' 3명(1.7%)으로 나타났다<Table 2>.

<Table 2> Characteristics related with systemic disease of participants (*N*=175)

Systemic disease awareness		Categories	N	%
Behavior after awareness of systemic diseases		Done just by recording it on the chart.	6	3.4
		Embarrassing if it is a disease	50	28.6
		Precautions for dental treatment	52	29.7
		Supplementary questions about the disease	67	38.3
Education experience		Yes	57	32.6
		No	118	67.4
Yes	Education place	School education	54	30.9
		Conferences and Seminars	2	1.1
		Internet	1	0.6
Need of education		Yes	169	96.6
		No	6	3.4
Yes	Reasons for education	Overall maintenance such as patient education	24	13.7
		Performing duties based on broad knowledge	49	28.0
		Helpful in medical work such as preventing medical accidents	96	54.9
No	Reasons for training unnecessary	Not feeling the need for education	2	1.1
		Less related to work	1	0.6
		Lack of response to education	3	1.7

3. 대상자가 원하는 전신질환 교육 내용

‘전신질환에 관한 교육을 받는다면 어떤 내용의 교육을 원하십니까?’라는 질문에 1순위는 ‘진료에서의 주의사항’ 74명(42.3%), 2순위는 ‘해당질환의 개요(내과적 사항)’ 50명(28.6%), 3순위는 ‘환자가 복용하고 있는 약제에 관한 정보’ 71명(40.6%), 4순위는 ‘환자교육에서의 적용’ 76명(43.4%)으로 가장 높게 나타났다 <Table 3>.

4. 대상자에게 필요한 전신질환 관련 지식

‘본인에게 어떤 전신질환에 관한 교육이 더 필요하다고 생각하십니까?’라는 질문에 1순위는 심혈관계 질환(고혈압, 감염성 심내막염, 관상동맥질환, 심부정맥 등) 78명(44.6%), 2순위는 내분비계 질환(당뇨, 갑상선 질환, 부신피질 질환 등) 58명(33.1%), 3순위는 호흡기 질환(폐쇄성 폐질환, 기관지 천식 등) 74명(42.3%), 4순위는 감염성 질환(결핵, 간염, 후천성면역결핍 등) 61명(34.9%), 5순위는 임신 146명(83.4%)으로 가장 높게 나타났다<Table 4>.

5. 대상자의 전신질환과 구강건강 관련 지식

‘대상자의 전신질환과 구강건강 지식’ 측정은 정답 1점, 오답과 모른다는 0점으로 배점한 결과 전신질환 지식의 전체 평균 점수는 0.50점(정답률 50%)으로 나타났다.

고혈압, 당뇨병, 관상동맥 질환, 임신, 신부전과 골다공증, 호흡기・감염성 질환으로 6개 영역으로 분류한 결과 호흡기・감염성 질환 0.57점으로 가장 높게 나타났으며, 당뇨병 0.54점, 고혈압과 관상동맥질환 0.51점, 신부전・골다공증 0.48점, 임신 0.30점의 순으로 나타났다.

각 영역별 지식정도를 보면 고혈압 영역에서 ‘대화를 나누면 스트레스와 불안 감소’ 0.74점과 ‘치과치료 후 출혈’ 0.73점이 높게 나타났으며, 고혈압 약물 중 ‘칼슘길항제의 치은 증식‘ 유발이 0.31점으로 가장 낮은 것으로 나타났다.

당뇨병 영역에서는 ‘구강합병증‘ 0.67점과 ’저혈당 쇼크‘ 0.66점이 높게 나타났으며, ’인슈린 복용과 치과 치료‘ 0.29점으로 가장 낮은 것으로 나타났다.

관상동맥질환 영역에서는 ‘허혈성 심장질환’의 내용이 0.76점으로 가장 높았으며, ‘인공심장 판막 장착자의 예방적 항생제 투여’ 0.34점으로 가장 낮게 나타났다.

임신 영역에서 ‘임신부 치은 조직 염증‘에 관한 지식이 0.48점으로 가장 높게 나타난 반면 ’임신 중 에피네프린 사용‘은 0.13점으로 가장 낮게 나타났다.

신부전・골다공증 영역은 ‘투석환자의 치료’가 0.65점으로

<Table 3> Education content for systemic disease participants desire. (*N*=175)

Categories	Ranking							
	1st		2nd		3rd		4th	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Overview of the disease(medical)	54	30.9	50	28.6	23	13.1	52	29.7
Precautions for treatment	74	42.3	48	27.4	39	22.3	14	8.0
Information on medications	22	12.6	45	25.7	71	40.6	33	18.9
Application in patient education	25	14.3	32	18.3	42	24.0	76	43.4
Total	175	100	175	100	175	100	175	100

<Table 4> Necessary knowledge for systemic diseases for participants (*N*=175)

Categories	Ranking									
	1st		2nd		3rd		4th		5th	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Cardiovascular disease	78	44.6	50	28.6	25	14.3	18	10.3	3	1.7
Endocrine system diseases	22	12.6	58	33.1	30	17.1	55	31.4	11	6.3
Respiratory diseases	18	10.3	41	23.4	74	42.3	35	20.0	7	4.0
Infectious disease	52	29.7	17	9.7	38	21.7	61	34.9	8	4.6
Pregnant	5	2.9	9	5.1	8	4.6	6	3.4	146	83.4
Total	175	100	175	100	175	100	175	100	175	100

가장 높았으며, '비스포스포네이트 골괴사'가 0.34점으로 가장 낮게 나타났다.

호흡기・감염성 질환 영역에서는 '간염 환자의 출혈 경향' 0.66점과 '천식 환자의 치과 치료 시 발작 가능성'이 0.65점으로 높게 나타났으며, '결핵환자의 구강궤양 발생'이 0.47점으로 가장 낮게 나타났다<Table 5>.

6. 일반적 및 전신질환 특성에 따른 전신질환과 구강건강 관련 지식

대상자의 성별, 학년, 전신질환 인지 후 행동, 교육경험에 따른 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도는 유의한 차이가 없었다.

대상자의 연령은 20세 미만의 지식점수가 0.50점, 22~25세의 지식점수가 0.44점, 26세 이상의 지식점수 0.61점으로 나타나 3그룹 간 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 학과는 치위생과의 지식점수가 0.50점으로 보건의료행정과 0.35점과 유의한 차이를 보였고($p<.01$), 간호학과의 지식점수가 0.54점으로 가장 높게 나타나 보건의료행정과 0.35점과 유의한 차이를 보였다($p<.001$).

전신질환 교육 필요성은 필요하다고 생각하는 사람의 지식점수가 0.51점으로 나타나 필요하지 않다고 생각하는 사람 0.31점

<Table 5> Related knowledge for systemic disease and oral health of participants (*N*=175)

Knowledge questions		Answer		Wrong answer or Do not know		M±SD
		N	%	N	%	
High blood pressure	Pre-hypertension stages	60	34.3	115	65.7	0.34±0.478
	Level of untreated high blood pressure	66	36.6	110	62.9	0.37±0.497
	Reduced stress and anxiety	131	74.9	44	25.1	0.74±0.435
	Orthostatic hypotension	97	55.4	78	44.6	0.55±0.498
	Bleeding after dental treatment	129	73.7	46	26.3	0.73±0.441
	Calcium antagonist gingival proliferation	55	31.4	120	68.6	0.31±0.465
	Total					0.51±0.253
Diabetes	Normal fasting blood sugar standard	81	46.3	94	53.4	0.46±0.500
	Insulin and dental treatment	50	28.6	125	71.4	0.29±0.468
	Oral complications	118	67.4	57	32.6	0.67±0.469
	Hypoglycemic shock	116	66.3	59	33.7	0.66±0.474
	Diabetes patient's extraction	112	64.0	63	36.0	0.64±0.491
	Total					0.54±0.296
Coronary artery disease	Ischemic heart disease	134	76.6	41	23.4	0.76±0.424
	Stop taking warfarin	101	57.7	74	42.3	0.57±0.495
	Malfunction of the pacemaker	91	52.0	84	48.0	0.52±0.501
	Prophylactic antibiotic administration	60	34.3	115	65.7	0.34±0.476
	Recent myocardial infarction	63	36.0	112	64.0	0.36±0.481
	Total					0.51±0.314
Pregnant	Hypotension syndrome	50	28.6	125	71.4	0.28±0.453
	Gingival tissue inflammation	85	48.6	90	51.4	0.48±0.501
	Use of epinephrine	23	13.1	152	86.9	0.13±0.338
	Total					0.30±0.320
Renal failure・osteoporosis	Dialysis patient treatment	115	65.7	60	34.3	0.65±0.476
	Dialysis patients take anticoagulants	78	44.6	97	55.4	0.45±0.498
	Bisphosphonate bone necrosis	61	34.9	114	65.1	0.35±0.477
	Total					0.48±0.249
Respiratory・infectious diseases	Asthma seizures	115	65.7	60	34.3	0.65±0.476
	Mouth ulcers in tuberculosis patients	83	47.4	92	52.6	0.47±0.500
	Infectiousness after cure of tuberculosis	88	50.3	87	49.7	0.50±0501
	Bleeding tendency in hepatitis patients	116	66.3	59	33.7	0.66±0.474
	Total					0.57±0.241

과 유의한 차이를 보였다(p<.05)<Table 6>.

7. 일반적 특성 및 전신질환 특성이전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미치는 요인

다중회귀분석결과 모형에 대한 적합도는 F값이 4.088, 유의확률은 0.018(p<.05)로 나타났다. 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도에 영향을 미친 요인은 학과와 전신질환 교육 필요성으로 나타났으며, 간호학과와 치위생과 학생이 보건의료행정과 학생보다 지식점수가 높게 나타났고(p<.001), 교육이 필요하다고 생각하는 학생이 그렇지 않은 학생보다 지식점수가 높게 나타났다(p<.05)<Table 7>.

Ⅳ. 고찰

보건의료의 이용이 의료서비스 공급자 중심에서 소비자 중심으로 전환되어가면서 따라 국민들은 의료 서비스 구매 주체로써 적극적인 의료 서비스를 받고자 하는 행동이 나타나고 있다[15]. 특히 대학생들은 생애주기에서 성인기의 처음 시작으로 병원이나 의사의 지시를 그대로 따르는 수동적인 존재가 아닌 건강 향상을 위해 능동적인 역할을 할 수 있도록 전신질환에 관한 지식을 알고 있어야 한다.

보건계열 학생들에게 '대상자가 전신질환이 있다고 하면 어떤 생각이 드십니까?'라는 질문에 '질환에 관한 보충 질문을 해야 한다고 생각한다' 67명(35.4%), '치과진료 시 주의사항을 생각한다' 52명(29.7%), '잘 모르는 질환인 경우에는 당황스럽다' 50명(28.6%), '차트에 기록하기만 하면 의무를 다한 것이라고

<Table 6> Related knowledge for systemic disease and oral health concerned with characteristics of general and systemic diseases (*N*=175)

Characteristics	Categories	M±SD	t or F	p	Scheffe		
					Health	Dental	Nursing
Gender	Male	0.45±.215	-.971	.333			
	Female	0.51±.200					
Age(years)	<20	0.50±.017	4.088	.018*			
	21~25	0.44±.030					
	≧26	0.61±.056					
Department	Health Administration	0.35±.034	8.687	.000*		.006*	.000**
	Dental Hygiene	0.50±.023					.394
	Nursing	0.54±.022					
Grade	First	0.48±.207	-.463	.644			
	Second	0.50±.201					
Behavior after awareness of systemic diseases	Done just by recording it	0.58±.106	1.805	.148			
	Embarrassing if it is a disease	0.45±.029					
	Precautions for dental treatment	0.50±.027					
	Supplementary questions	0.52±.023					
Educated experience	Yes	0.53±.203	1.677	.095			
	No	0.48±.200					
Need of education	Yes	0.51±.198	2.418	.017**			
	No	0.31±.213					

*p<.05, **p<.01

<Table 7> Factors influencing knowledge about systemic diseases and oral health (*N*=175)

Variables	B	SE	β	t	p
Department	.082	.022	.281	3.721	.000**
Need of education	-.178	.082	-.161	-2.165	.032*
F=4.088			Adjusted R^2 = 0.095		

*p<.05, **p<.01

생각한다' 6명(3.4%) 순으로 나타났으나, Kim[4]의 치과위생사를 대상으로 한 연구에서는 '치과진료 시 주의사항을 생각한다' 123명(58.3%)으로 가장 높게 나타났으며, '질환에 관한 보충질문을 해야 한다고 생각한다' 64명(30.3%), '잘 모르는 질환인 경우에는 당황스럽다' 18명(8.5%), '차트에 기록하기만 하면 의무를 다한 것이라고 생각된다' 6명(2.8%) 순으로 나타나 다소 차이가 있었다. 이는 보건계열 학생들이 임상에서 경험이 없거나 부족한 상황에서 진료 시 주의사항을 먼저 생각하기 어려운 상항이라 생각되며 다른 결과가 났다고 생각된다.

보건계열 학생들이 원하는 전신질환 교육 내용의 1순위는 '진료에서의 주의사항' 74명(42.3%), 2순위는 '해당질환의 개요(내과적 사항)' 50명(28.6%), 3순위는 '환자가 복용하고 있는 약제에 관한 정보' 71명(40.6%), 4순위는 '환자교육에서의 적용' 76명(43.4%)으로 높게 나타났으나, Kim[4]의 치과위생사를 대상으로 한 연구에서 1순위는 '진료에서의 주의사항' 119명(56.4%), 2순위는 '환자가 복용하고 있는 약제에 관한 정보' 93명(44.1%), 3순위는 '환자교육에서의 적용' 76명(36.0%), 4순위는 '해당질환의 개요' 75명(35.5%)으로 높게 나타나 2, 3, 4순위에서 조금 차이가 나타났다. 이는 두 집단이 학교와 임상에서의 다른 환경에서 요구도의 차이점으로 다른 결과가 나타났다고 생각된다.

보건계열 학생들에게 필요한 전신질환 교육 내용에서 1순위는 심혈관계 질환 78명(44.6%), 2순위는 내분비계 질환 58명(33.1%), 3순위는 호흡기 질환 74명(42.3%), 4순위는 감염성 질환 61명(34.9%), 5순위는 임신 146명(83.4%)으로 높게 나타났으며, Kim[4]의 치과위생사를 대상으로 한 연구에서도 1순위는 심혈관계 질환 107명(50.7%), 2순위는 내분비계 질환 64명(30.3%), 3순위는 호흡기 질환 58명(27.5%), 4순위는 감염성 질환 52명(24.6%), 5순위는 임신 146명(69.2%) 순으로 거의 비슷하게 나타났다.

본 연구에서 보건계열 학생들의 전신질환과 구강건강 지식은 전체 평균 0.50점(정답률 50%)으로 나타났다. 이 결과를 치과위생사의 지식을 연구한 선행연구들과 비교해 보면, Kim[4]의 치과위생사를 대상으로 한 연구의 전신질환과 구강건강 지식은 전체 평균 0.64점(정답률 64%)으로 본 연구에 비해 높게 나타났다. 이는 본 연구에서 사용된 지식 문항에 약제의 효능 지식과 내과적 지식문항이 포함되어 저학년 학생들이 정답을 찾기는 어려웠을 것으로 생각되며 전반적으로 보건계열 학생들의 전신질환 관련된 지식이 낮게 나타났다고 생각된다.

영역별 지식 정도를 보면 고혈압 지식 문항 중 고혈압 약물 중 '칼슘길항제의 치은 증식' 유발이 0.31점으로 가장 낮은 것으로 나타나 약리작용에 대한 지식이 부족한 것으로 나타났다.

당뇨병 환자의 경우에는 '인슈린 복용과 치과 치료'에 관한 지식이 0.29점으로 나타나 당뇨병 환자 관리의 기본이 되는 지식의 부족함이 나타났다.

임신 영역에서는 '임신부 치은 조직 염증' 0.48점으로 가장 높았으나 다른 영역에 비하여서는 많이 낮은 점수였으며, '임신 중 에피네프린 사용은 비교적 안전하다'는 지식은 0.13점으로 최고로 낮게 나타났다. 이는 성인기의 처음 시작으로 전신질환 관련 지식내용 중 아직 경험해 보지 못한 내용이라 임신 영역의 점수가 낮게 나온 것으로 생각된다.

신부전・골다공증 영역에서는 '투석환자의 치료'가 0.65점으로 가장 높았지만 오답으로 대답한 비율이 35%로 나타나, 투석환자는 투석한 다음날 오전에 진료를 하는 것이 좋으므로 진료 및 예약시 주의가 필요할 것을 생각한다.

호흡기・감염성 질환 영역에서는 '결핵 완치 후 감염성' 지식 0.50점으로 오답으로 대답한 비율이 50%로 높게 나타난 것은 전염에 대한 지식 부족을 시사한다. '결핵환자의 구강궤양 발생' 지식도 0.47점으로 가장 낮게 나타나 감염성 질환의 지식이 부족함을 알 수 있다.

또한 본 연구에서 교육이 필요하다고 생각하는 학생이 그렇지 않다고 생각하는 학생보다 전신질환 관련 지식점수가 높게 나타났다. 반대적인 의미로 신 등[11]의 연구에서 치과내원환자의 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 교육경험이 적다면, 그만큼 관련 지식과 인식 수준, 그리고 교육의 필요도도 낮게 나타난 것과 같은 결과이다. 이러한 결과는 전신질환과 구강건강 관련 지식에 대해 접근하기 쉬운 기회를 부여하는 것이 전신질환과 구강건강 관련 교육의 필요성 및 지식을 알리는 계기가 될 것이다.

그리고 향후 학생들에게 전신질환과 구강건강 지식에 대한 교육 기회를 제공하기 위한 다양한 프로그램을 개발 운영하여 효과를 확인하는 연구가 필요하리라 생각된다. 전신질환과 구강건강의 영향에 대해 인식할 수 있도록 체계적인 교육과 통합건강증진사업의 일환으로 다양한 구강건강증진 프로그램을 운영하여 보다 많은 지역으로 확대되어 국민들에게 제공될 필요가 있다고 생각한다[16].

본 연구의 제한점으로 부산광역시의 일개 대학 1, 2학년 학생들을 대상으로 한 연구이며, 선행연구에서 대학생들의 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미치는 요인에 관련된 연구가 많이 없어 반복 연구를 통해 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 주는 특성을 파악해 보는 것이 필요한 것으로 생각된다.

치과에 내원하는 환자들을 대상으로 치과의료전문가는 교육 주체자로서 보다 체계적인 교육방식을 통하여 전신질환과 구강건강 간 연관성에 관한 교육을 필수적으로 수행해야 할 것이다. 이를 위해 치과의료전문가는 진료실 구강보건교육 매뉴얼 및 다양한 매체를 개발해야 하고, 효과적인 교육방법을 모색해야 한다.

V. 결론 및 제언

본 연구에서는 보건계열 학생들을 대상으로 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도를 먼저 알아보고, 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미치는 요인을 파악하여 향후 전신질환자에게 양질의 치위생 중재를 제공하고 전신질환과 구강건강 연관성에 관한 교육부분을 강화하기 위한 기초자료로 활용하는데 도움이 되고자 본 연구를 시도하였다.

D대학 보건계열 1, 2학년 학생들을 임의 선정하여 175명을 대상자로 하였고, 2020년 10월 5일 부터 10월 23일까지 설문조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 대상자가 원하는 전신질환 교육내용은 '진료에서의 주의사항'이 가장 높게 나타났다.

둘째, 대상자에게 필요한 전신질환 관련 지식은 심혈관계 질환이 가장 높게 나타났다.

셋째, 보건계열 학생의 전신질환과 구강건강 관련 지식의 전체 평균 점수는 0.50점(정답률 50%)으로 나타났다.

넷째, 일반적 및 전신질환 특성에 따른 전신질환과 구강건강 관련 지식점수를 살펴본 결과, 대상자의 연령, 학과, 전신질환 교육 필요성에 따른 전신질환과 구강건강 관련 지식 정도는 유의한 차이를 보였다($p<.05$).

다섯째, 일반적 특성 및 전신질환 특성이 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과, 학과와 전신질환 교육 필요성으로 나타났으며, 간호학과와 치위생과 학생이 보건의료행정과 학생보다 지식 점수가 높게 나타났고($p<.001$), 교육이 필요하다고 생각하는 학생이 그렇지 않은 학생보다 지식점수가 높게 나타났다($p<.05$).

결론적으로 본 연구에서는 일반적 특성 및 전신질환 특성이 전신질환과 구강건강 관련 지식에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과 교육이 필요하다고 생각하는 학생이 그렇지 않다고 생각하는 학생보다 전신질환과 구강건강 관련 지식점수가 높게 나타났으므로, 이는 학생들에게 전신질환 관련 지식에 대해 접근하기 쉬운 교육의 기회를 부여할 수 있는 것이 중요함을 알 수 있다. 그리고 향후 학생들에게 전신질환과 구강건강 지식에 대한 교육 기회를 제공하기 위한 다양한 교육 프로그램을 개발 운영하여 그 효과를 확인하는 연구가 필요하리라 생각된다.

REFERENCES

1. Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infirri J: Development of the World Health Organization (WHO) community periodontalindex of treatment needs (CPITN). Int Dent J 32: 281-291, 1982.
2. Becker MH, Haefner DP, Kasl SV, Kirscht JP, Maiman LA, Rosenstock IM: Selected psychosocial models and correlates of individual health-related behaviors. Medical Care 15(5): 27-46, 1977.
   DOI: 10.1097/00005650-197705001-00005
3. Her SY, Kim JS: A Study on the chewing ability and subjective oral health and DMFT of over 60's adults contracting in cardiovascular disease. Journal of Korean Society of Oral Health Science 5(2): 1-7, 2017.
4. Kim MG, Kim SY, Jang MJ, Jung HJ, Jo HJ, Lee BHo: The effect of oral health related quality of life on social support and self-efficacy of the middle-aged. Journal of Korean Society of Oral Health Science 6(2): 17-23, 2018.
5. Kim CS. Choi YK: Survey of adults' perceptiona of the association between chronic disease and oral health. Journal of Dental Hygiene Science 17(1):.12-19, 2017.
   DOI: 10.17135/jdhs.2017.17.1.12
6. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/
7. http://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_04.do
8. Kim YJ: Diffusion of knowledge related to systemic disease among dental hygienists. master's thesis, Namseoul University, Chunan, 2016.
9. http://www.fdiworlddental.org/resources/brochures/acce;erating-action-on-oral-health-and-ncds
10. Park YA, Jeong SH, Yoon SH, Chio YH, Song GB: The relationship between whole-body health and dietary habits of elderly people in pohang city and oral health. Journal of Korean Academy of Oral Health 30(2):183-192, 2006.
11. Shin BM, Choi YK, Bae SM, Lee HJ: Factors related to awareness and education regarding relationship between systemic disease and oral health among dental patients.

Journal of Korea Contents Association 18(8): 607-615, 2018. DOI: 10.5392/JKCAB.2018.08.607

12. Park CB, Park SY, Jung YE, et al.: Investigation into the oral health knowledge and oral health behavior of college students: the case of health-related majors and non-health related majors. Journal of Korean Society of Oral Health Science 3(1): 41-49, 2015.
13. Lee MR: Determinants of health promoting lifestyle of college students. The Journal of Nurses Academic Society 27(1): 156-168, 1997. DOI: 10.4040/jnas.1997.27.1.156
14. Kim SY, Kim IS: A fusion survey on the investigation of correlation between systemic diseases and oral health. Journal of Convergence for Information Technology 7(5): 67-73, 2017. DOI: 10.22156/CS4SNB.2017.7.5.067
15. Kim JH, Jung DW, Bates: History and trends of “personal health record” research in PubMed. Health care informatics research 17(1): 3-17, 2011.
16. Yoo SH, Shin BM, Bae SM, Shin SJ: Evaluation of oral health promotion program connected with hypertension and diabetes management programs: use of a logical model. Journal of Dental Hygiene Science 16(4): 293-301, 2016. DOI: 10.17135/jdhs.2016.16.4.293