

두부 자세, 스트레스 정도에 따른 구강안면통증

원광대학교 치과 대학 구강내과학 교실

이유미 · 임현대

본 연구는 일정한 자세를 장시간 유지하며 작업하는 직업군을 대상으로 자연스런 두부자세(natural head position:NHP)와 두경부 통증에 대하여 조사하였으며, 두경부 통증에 영향을 미칠수 있는 요인에 대하여 평가하였다. 27명의 대상자에게 임상 검사 및 설문지 작성과 면담을 통하여 생활변화로 인한 스트레스정도, 스트레스시 나타나는 안면에 증상 정도, 두경부 통증 경감에 영향을 주는 요인에 대하여 조사하였다. 두부자세 평가를 위하여 후방에 5cm 간격의 눈금을 지닌 자세관을 바닥과 평행하게 설치한 후 사진 촬영을 하였다. 보다 정확한 두부자세 재현을 위하여 수일의 간격을 두고 재차 촬영하였다. 두경부 통증 빈도, 두경부 통증에 따른 두부 자세, 두경부 통증여부에 따른 생활변화, 스트레스로 인한 증상 발현 정도, 통증에 영향을 미칠 수 있는 요인에 대하여 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 자연스런 두부 자세에서 평균적으로 -0.70 ± 2.74 로 약간 좌측으로 기울어지고 있으며, acromion은 -0.26 ± 2.10 으로 좌측으로 기울어져 있었다. 수직선과 흉쇄유돌근이 이루는 각도, 수평선과 eye-tragus 을 이은 연장선이 이루는 각도, pulm line에서 acromion에 이르는 거리와 tragus에 이르는 거리에서 유의성이 있었다
2. 구강안면 동통을 가진 군과 구강안면동통이 없다고 대답한 군에서 평균적인 NHP 측정치와 NHP양에서는 유의성을 보이지 않았다.
3. 두경부 통증이 있는 군과 없는 군사이에는 통계학적으로 유의성은 없었으나 12개월 이내의 생활 변화량과 변화횟수에서 통증이 없는 군이 생활 변화량과 그 횟수가 더 많았다.
4. 스트레스 증상 발현정도는 두경부 통증이 있는 군이 두경부 통증이 없는 군에 비하여 더 많은 빈도를 보였다.
5. 취미생활이나 운동을 행하는 군과 그렇지 않은 군사이에 두경부 통증에 대한 차이가 없었다.

이상의 연구에서 일정한 자세를 유지하며 작업하는 직업군에서의 구강안면통증을 평가하는데 있어서는 두부자세의 평가가 이루어져야하며, 두경부 통증에 영향을 미칠 수 있는 다각적 요인을 분석하여 두경부 통증 처치에 전문적인 처방이 필요함을 알 수 있었다.

주제어 : 자연스런 두부 자세, 두경부 통증, 생활변화, 전문적 처방

I. 서 론

턱관절 장애는 동통, 하악 운동의 제한, 관절음을 나타내며, 이외에도 최근에는 두경부 통증, 즉 두통이나 후두통, 경부통, 견갑통 등의 다양한 통증을 호소하며 내원하는 사례가 증가하는 추세이다. 이러한 통

증의 양상은 현대화되어가는 복잡하고 다난한 추세에 미루어 점점 복잡해 지고 심화되며 더욱 다양하게 호소한다. 치과를 내원하게 되는 주 요인은 주로 통증이다. 과거에는 이러한 통증이 단지 치아나 그 주위 조직에 국한되어 비교적 단순한 요인을 보였으나 점점 그 통증의 정도, 범위, 양상이 다양해지며 어려워지는 경향을 지닌다.

구강이나 안면에 통증을 유발하는 요인을 단지 치아나 주위조직에서만 찾으려고 하는것은 통증을 다루는 임상가에게 있어서는 정작 중요한 것을 놓치는 것이다.

현대 사회에서는 여러 환경적 요인들이 가중됨에

교신저자: 이유미
전라북도 익산시 신용동 344-2
원광대학교 치과대학 구강내과학 교실
E-mail: marusae@wonkwang.ac.kr

원고접수일: 2006-01-09
심사완료일: 2006-04-04

따라 장시간의 자세 불량을 유발하는 경향이 다양하게 존재한다. 초등학교에서 중고등학교 까지 무거운 가방을 한 손으로 편향되어 들고 다닌다든지 부적절한 자세로 장시간 자세의 변화 없이 앉아서 공부하게 되며, 그에 반하여 상대적으로 신체적 활동을 할수 있는 시간은 감소 되거나 제한되고 있다. 성장기 동안 이러한 편향된 자세의 유지나 항상 사용하는 쪽의 계속된 사용은 성장후에 두경부, 척추 및 골반 위치에 고정된 자신만의 특유한 자세를 지니게 된다.

게다가 요즘 아이들은 성장기 전부터 컴퓨터를 대하는 시간이 점점 늘어나고 있으며 현재도 그렇지만 앞으로는 학습 방법 자체가 컴퓨터를 이용하므로 컴퓨터 장시간 사용에 따른 자세 문제가 크게 문제되고 있다. 이렇게 성장중에 고유의 자세를 유지하게 되며, 이후 직업적으로도 일정한 자세를 계속 유지하게 되는 것은 알수 없는 불쾌감에서 심한 통증까지의 다양한 증상을 나타낼수 있다. 이에 따라서 한쪽 팔을 주로 사용하며 일정자세로 근무하는 치과계에 근무하는 종사자들을 대상으로 두부자세와 구강안면통증의 관계를 살펴 보고자 한다.

두경부에 있어서는 장기간 고개를 숙이고 작업하는 자세는 구부정한 어깨(rounded shoulder), 머리가 앞으로 쏠리거나 옆으로 휘어 있는 자세등을 유발하게 되고 이런 자세는 결국 두부전방자세(forehead position)를 유발하게 된다.

구부정한 어깨와 두부전방자세는 복부근의 쇠약과 경추전만에 적응성 변화를 초래하고 후두부와 제1 경추간의 운동성 감소, 사각근과 흉쇄유돌근 등의 전방경부근의 단축, 후방 척추근에의 장력 스트레스가 과도해지며 측두하악 관절에 영향을 미쳐 결과적으로 턱관절 동통등의 증상을 초래할수 있다¹⁻⁸⁾.

결과적으로는 두경부에 통증을 유발할수 있는 두경부 위치가 자연적으로 형성되며 이에 따라 환자는 턱관절 증상이 없다 하더라도 원인을 알수 없는 통증들에 시달리게 된다. 앞머리가 무겁다든지 옆골이 지끈 거린다든지, 뒷목이 뻣뻣하다등의 다양한 양상을 나타내게 된다.

NHP(natural head position)는 그 개인이 지니고 있는 자연스런 두경부 자세로 재현가능하며 생리적으로 안정된 자세로 시간이 경과함에도 재현 가능하다고 보고 되었다⁹⁻¹²⁾.

이에 따라 저자는 학습자세와 작업자세에 의해 자연적으로 형성된 두경부 위치(natural head position; NHP)에 대한 평가를 하여 고유의 두경부 자세와 구

강 안면 통증과의 관계를 살펴보고자 한다

II, 연구대상 및 방법

1. 연구대상

치과계에 종사하는 지원자중에 25세 이상을 대상으로 하였으며, 치과의사 치과위생사 치과기공사등을 포함하였다. 이는 수년간의 치과 진료 및 작업 자세로 인해 형성된 고유의 두경부 자세로 인해 미치는 영향을 평가하고자 함이다.

전체 대상자는 27명(평균나이:30.63±4.90세)이었으며 이중 남자 11명(평균나이:34.64±5.10세), 여자 16명(평균나이:27.86±2.09세)였다.

2. 연구방법

1) 사진 촬영

보다 정확한 재현성을 위하여 한명의 술자가 자연스런 두부 자세(natural head position:NHP)를 유도하였으며, 충분히 이완되고 편안한 환경하에서 자연스런 두부 자세를 적절한 연습을 하였다. 하얀 바탕위에 검은색으로 5cm 간격의 자세판을 제작하여 사진촬영하는 장소의 벽에 바닥과 평행하게 부착하였다. 자연스런 두부 자세를 자세판 앞에서 정면사진과 측면 사진을 촬영 하였으며 3일후에 같은 조건으로 재차 촬영하여 평균치를 이용하였다. NHP를 얻기위한 방법으로는 거울속의 자신의 눈을 응시하는 방법과 편안한 자세로 먼곳을 바라보는 방법이 있으며 본 연구에서는 대상자로 하여금 먼 곳을 편안히 보면서 정상시에 지나는 자세를 하도록 유도하였다(Fig 1, 2).

2) 구강 안면 통증의 양상을 조사하기 위하여 설문지와 그에 따른 문답을 이용하여 조사하였으며, 사회재적응 평가 척도(social readjustment rating scale:SRRS)로 생활 변화량을 최근 6개월내, 최근 12개월내에 일어난 횟수와 그 점수를 기록하였다. 설문지 조사를 행함에 있어 충분히 숙지 하도록 사전에 미리 설명하였다. 구강 안면 stress가 심할 때 나타나는 증상에 대하여 표시하도록 간단한 예문을 제시하고 표시하도록 하였다. 한명의 술자가 설문지 작성과 면담을 시행하여 오차를 줄이도록 하였다.

3) 얻어진 자료는 SPSS 통계 프로그램의 t-test, chi-square를 이용하여 분석하였다.

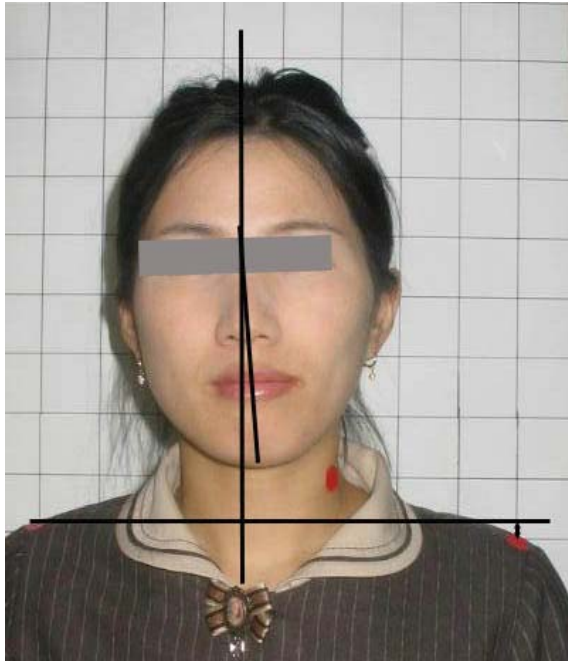


Fig 1. Measurements of posture in Frontal plane
 Head tilt : angle between soft tissue Me-Gb line to vertical line (Head tilt to Rt. side: +, Head tilt to Lt. side:-)Acromion: height difference of both acromion



Fig 2. Measurements of posture in Sagittal plane
 VER : Vertical plumb line Eye-tragus angle: Angle between horizontal plane and eye-tragus line
 SCM angle : Inclination angle of sternocleidomastoid muscle to vertical line
 A: Distance from plum line to acromion
 T: Distance from plum line to tragus
 A-T : Sum of A distance and T distance

III. 연구 결과

자연스런 두부 자세에서 평균적으로 -0.70 ± 2.74 로 약간 좌측으로 기울이고 있으며, acromion은 -0.26 ± 2.10 으로 좌측으로 기울어져 있었다. 수직선과 흉쇄유돌근이 이루는 각도, 수평선과 eye-tragus 을 이은 연장선이 이루는 각도, plum line에서 acromion에 이르는 거리와 tragus에 이르는 거리에서 유의성이 있었다(Table 1).

구강안면 통증을 가진 군과 구강안면통증이 없다

고 대답한 군에서 평균적인 NHP 측정치와 NHP양에서는 유의성이 없었다(Table 2). 좌측이나 우측을 배제하고 정중 수직선에서 기울어진 양의 비교에서 동통군과 동통이 없는 군 사이에 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 3).

Table 1. Average measurements of upper quarter posture

(n=35 mean±SD)

	Headtilt (°)	Acromion (cm)	SCM angle(°)	eye-tragus angle(°)	A(cm)	T(cm)	A-T(cm)
	-0.70	-0.26	22.30	23.11	0.85	-2.93	4.19
	±2.74	±2.10	±5.70	±5.47	±1.67	±2.79	±2.23
p-value	N.S	N.S	***	***	**	***	***

N.S : not significant *: $p < 0.05$ **: $p < 0.01$ ***: $p < 0.001$

Table 2. Comparison of average measurements on upper quarter posture by Head, Neck and Shoulder pain

(mean±SD)

	Headtilt(°)	Acromion(cm)	SCM angle(°)	eye-tragus angle(°)	A(cm)	T(cm)	A-T(cm)
pain (n=15)	-0.00 ±2.54	0.27 ±1.92	22.27 ±5.96	21.73 ±5.27	1.07 ±2.02	-2.27 ±3.22	4.67 ±2.15
No pain (n=12)	-1.58 ±2.84	-0.92 ±2.21	22.33 ±5.65	24.83 ±5.44	0.58 ±1.12	-3.25 ±2.24	3.83 ±2.38
p-value	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

N.S : not significant

Table 3. Comparison of amount on upper quarter posture by Head, Neck and Shoulder pain

	Headtilt(°)	Acromion(cm)	SCM angle(°)	eye-tragus angle(°)	A(cm)	T(cm)	A-T(cm)
pain (n=15)	1.93 ±1.49	1.74 ±0.73	22.27 ±5.96	21.73 ±5.27	1.60 ±1.59	3.60 ±2.03	4.67 ±2.15
No pain (n=12)	2.92 ±1.24	2.17 ±0.83	22.33 ±5.65	24.83 ±5.44	1.00 ±0.74	3.25 ±2.24	3.83 ±2.38
p-value	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

N.S : not significant

Table 4. frequency of Head and Neck pain pattern by sex

(n/%)

	Head, Neck & Shoulder Pain	Pain extend to Arm	Arm weakend or tenderness	Difficult or for Neck motion	Pain Difficult or Pain for Arm motion	daily life difficulty by pain
male(n=11)	5(18.5)	2(7.4)	2(7.4)	3(11.1)	2(7.4)	2(7.4)
female(n=16)	10(37.0)	1(3.7)	4(14.8)	3(11.1)	0(0)	0(0)
total(n=27)	15(55.6)	3(11.1)	6(22.2)	6(22.2)	2(7.4)	2(7.4)

전반적인 두경부 통증은 여자가 더 많은 비율(10명 . 37%)로 고통을 호소하였으며, 남자군에서 2명이 통증으로 인해 일상생활에 지장을 받는 것으로 나타났다.

동적이거나 정적인 취미 활동에 따른 통증 양상이나 NHP 측정치는 취미가 있는 군과 없는 군 사이에 차이가 없었다.

두경부 통증이 있는 군과 없는 군사이에는 통계학

적으로 유의성은 없었으나 12개월 이내의 생활 변화량과 변화횟수에서 통증이 없는 군이 생활 변화량과 그 횟수가 더 많았다(Table 6).

스트레스 증상 발현정도는 두경부 통증이 있는 군이 두경부 통증이 없는 군에 비하여 더 많은 빈도를 보였다(Table 7).

Table 5. Comparison of type of Head and Neck pain by Hobby present or not n(%)

	Head, Neck & Shoulder Pain	Pain extend to Arm	Arm weakend or tenderness	Difficult or Pain for Neck motion	Difficult or Pain for Arm motion	Pain daily life difficulty by pain
Chi-square	.008	.940	.274	1.852	.077	.077
hobby present n=16	9(33.3)	1(3.7))	3(11.1)	5(18.5)	1(3.7)	1(3.7)
not present n=11	6(22.2)	2(7.4)	3(11.1)	1(3.7)	1(3.7)	1(3.7)
p-value	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

N.S:not significant

Table 6. Comparison of SRRS by Head, Neck and Shoulder pain group (mean±SD)

	~6months		~12months	
	unit	number	unit	number
pain (n=15)	25.33 ± 37.54	1.07 ± 1.58	51.33 ± 52.90	1.80 ± 2.04
No pain(n=12)	50.41 ± 59.19	2.00 ± 2.00	107.67 ± 91.07	4.92 ± 5.07
p-value	N.S	N.S	N.S	N.S

N.S:not significant, *:p<0.05

Table 7. Comparison of stress symptoms by Head, Neck and Shoulder pain group

	str1	str2	str3	str4	str5	str6	str7
Chi-square	1.728	0.363	0.030	3.481	0.363	1.485	0.127
pain (n=15)	2 (7.4)	8 (29.6)	8 (29.6)	6 (22.2)	8 (29.6)	4 (14.8)	15 (55.6)
No pain (n=12)	0 (0)	5 (18.5)	6 (22.2)	1 (3.7)	5 (18.5)	1 (3.7)	12 (44.4)

- str1 - 턱이나 주위 조직이 자주 아프다
- str2 - 얼굴이 붓고 피로감이 있다
- str3 - 얼굴에 여드름등이 나타난다
- str4 - 두통이 자주 나타난다
- str5 - 뒷머리가 당기거나 목덜미가 뻣뻣하다
- str6 - 귀가 막힌 느낌이있거나 귀에서 소리가 난다
- str7 -잠을자고나도 개운하지 못하다

IV. 총괄 및 고찰

통증은 상당히 불유쾌한 상태이며 통증으로 인하여 일상생활 전반에 파급되는 영향은 매우 다양하다. 만성 통증으로 인하여 고통 받는 비율도 점점 증가하여 인류의 3분의 1 이상이 시달리고 있으며 그에 따른 경제적 손실도 막대하다. 이런 통증 중에 40%이상은 구강안면 동통으로 인한 것으로 사료되며 이에 따른 노동력 저하, 생산성 감소, 산업재해보상으로 인한 손실 등으로 시간적으로나 경제적으로 손실이 증가하고 있으며 개인으로 보아서도 두통, 편두통, 알 수 없는 불쾌감 그에 따른 심리적 불안감, 압박감등에 시달리게 되므로 통증으로 인하여 내원하는 환자에서 구강안면 동통은 필히 평가해야 될 것이다¹³⁾.

이러한 구강안면 통증을 유발하거나 악화시키는 여러 요인 중에 평상시에 개인이 유지하는 두경부 자세도 역시 포함된다^{14,15,45)}. 이런 요인을 평가하기 위하여 NHP에 대한 개념이 도입되었으며 이미 많은 연구가 되어 왔으며¹⁵⁻¹⁷⁾ 본 연구에서는 전후방, 좌우측면에서 연조직 평가와 더불어 골격적 평가를 시행하였다.

NHP는 자연스럽고 재현성이 높으며 가장 생리적인 자세로 개개인에 대하여 보다 정확하고 실제적인 안모 형태가 평가된다. NHP는 시간이 흐름에도 재현 가능성이 높으며 이것은 단시간 뿐만 아니라 오랜 시간 심지어는 15년후에도 재현성이 있음이 알려져 있다¹⁰⁻¹²⁾.

NHP 평가를 위하여 5cm 간격의 자세판을 부착한 편평한 벽 앞에서 안모사진을 이용하였으며 재현성을 위하여 수일의 시간 간격을 두고 재차 촬영하였다.

NHP를 얻기 위한 방법으로는 거울속의 자신의 눈을 보는 방법과 편안한 자세로 먼곳을 바라보는 방법이 있으며 본 연구에서는 대상자로 하여금 먼 곳을 편안히 보면서 평상시에 지나는 자세를 하도록 유도하였다.

기둥의 연구에서 모든 두부 위치에서 초기 교합접촉위에 유의한 차이를 보이는 결과를 보였다¹⁸⁾. 이는 턱관절장애에 영향을 미칠수 있는 교합분석, 측두하악장애의 진단 및 처치에 있어 두부자세의 평가가 필요하다는 것을 보여준다. 두부 자세와 경추와의 관계 두개안면비대칭, 두부 자세와 하악위치, 두부 자세에 따른 교합등의 여러 연구가 이루어 졌으며 구강안면통증에 있어 두부자세를 평가에의 중요성이 점차 증가하고 있다^{5,15,16,19,20)}.

정모 방사선 사진으로 NHP재현성에 관한 김등²¹⁾의 연구는 head posture aligner를 이용하는 것이 두부위치 재현도를 증가시킨다고 하였다. 그러나 본 연

구에서는 두부에 기구를 장착하기보다는 보다 자연스런 고유의 자세를 평가하기 위하여 사진 촬영 후방에 자세판을 부착하여 측정하였다.

본 연구에서 사용된 기준은 전방위에서 좌우의 두부 기울기 측정을 위하여 수직선과 연조직의 Me-Gb 연장선과의 각도를 측정하였으며 평균적으로 두부가 수직선에 비하여 -0.70 ± 2.74 만큼 좌측으로 기울어져 있음을 보여주었다. 이는 대부분이 우측(오른손 잡이 22명)을 사용하고 좌측으로 두부를 구부리는 경향이 있는 것으로 보여지며 자연적으로 약간 좌측으로 기울어지는 경향을 보였으나 통계학적으로는 유의한 차이를 보이지 않았다.

두경부 통증이 있는 군과 없는 군에서 두부 자세를 비교한 결과 전방위에서 좌우측으로 기울기 양에서 통계학적으로 유의성을 보이지는 않았으나 차이를 보였다. 통증이 없는 군에서 좌우측의 기울기 양이나 acromion의 기울기 양, 수직선과 eye-tragus angle 연장선과의 각도가 더 크게 나타났다. 이는 두부나 목, 어깨의 통증을 피하기 위해 자연스런 두부 위치가 형성된 것인지 두경부 통증이 있는 군에서 두경부 통증의 반복된 교육으로 인하여 두경부 자세나 전체 자세를 바르게 하려고 노력하는 것인지는 더 연구가 필요하리라 생각된다.

전반적인 두경부 통증은 여자가 더 많은 비율(10명, 37%)로 고통을 호소하였으나, 이런 통증 때문에 움직기가 힘들거나 일상 생활에 영향을 받는다고 답변 경우는 남자군에서 2명으로 나타나 여자들은 통증이 좀더 일반적이면서 그 정도는 덜 하였으며 반면에 남자들은 보다 적은 비율의 통증을 호소하나 그 정도가 심하였다. 이는 여자들이 통증에 따른 대처가 치료를 받거나 남에게 통증을 호소하는 등의 나름대로 통증을 완화시키는 경우²²⁾가 있는 것으로 사료된다.

동적이거나 정적인 취미 활동에 따른 통증 양상이나 NHP 측정치는 취미가 있는 군과 없는 군 사이에 차이가 없었다. 정적인 취미는 음악 감상, 독서, 자수 등이 라고 대답였고, 헬스, 요가, 수영, 구기운동 등이 동적인 취미로 대답하였다. 이는 직업적인 자세 등으로 인한 두경부 통증은 개인이 스스로 시행하는 운동이나 독서등의 활동이 통증완화에는 크게 도움을 주지 못하는 것으로 사료된다. 따라서 이런 두경부의 통증은 반드시 전문적인 치료를 받아야 하며 그에 따른 운동 등도 처방을 받아 시행함이 더욱 이익이 될것이다.

SRRS를 이용한 생활 변화의 측정에서는 두경부 통증이 없는 군이 더 많은 생활 변화 횟수와 생활 변

화량을 보여 생활 변화로 인한 스트레스보다는 직접적으로 형성된 자세나 작업 패턴에 따른 영향이 더 있지 않나 생각되며 여기에 대한 연구는 앞으로 더 시행되어야 할 것이다.

스트레스로 인하여 나타나는 증상들은 두경부 통증이 있는 군에서 더 많은 비율로 나타났다. 턱이나 주위 조직이 자주 아프다. 얼굴이 붓고 피로감이 있다. 얼굴에 여드름등이 나타난다. 두통이 자주 나타난다. 뒷머리가 당기거나 목덜미가 뻣뻣하다. 귀가 막힌 느낌이 있거나 귀에서 소리가 난다. 잠을 자고나도 개운하지 못하다의 항목 모두에서 더 많은 수가 응답하여 두경부 통증이 있는 군에서 스트레스로 인한 증상 발현 빈도가 높았다^{23,24)}.

구강안면 통증을 평가함에 있어 스트레스에 대한 평가와 더불어, 장기간 일정 자세로 작업하는 직업 종사자들의 경우에는 그 고유로 형성되는 자세에 따른 두경부 통증에 대한 평가와 이에 따른 전문적인 처치를 필요로 하며, 보다 심도 있는 연구가 앞으로 따라야 할 것이다.

V. 결 론

치과계에 종사하는 대상자 중에 25세 이상을 대상으로 지원자에게 임상 검사, 스트레스와 그에 따른 증상 발현 정도나 통증에 영향을 줄수 있는 요인 등을 조사하고, 자연스런 두부 자세를 자세판에 앞에 서서 먼 곳을 바라보는 방식으로 자연스런 두부자세를 유지한 후 사진 촬영을 하였다. 대상자는 치과 의사, 치과위생사, 치과기공사 등을 포함하였으며 수년간의 치과 진료 및 작업 자세로 인해 형성된 고유의 두경부 자세로 인해 미치는 영향을 평가하고자 하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 자연스런 두부 자세에서 평균적으로 -0.70 ± 2.74 로 약간 좌측으로 기울이고 있으며, acromion은 -0.26 ± 2.10 으로 좌측으로 기울어져 있었다. 수직선과 흉쇄유돌근이 이루는 각도, 수평선과 eye-tragus 을 이은 연장선이 이루는 각도, pulm line 에서 acromion에 이르는 거리와 tragus에 이르는 거리에서 유의성이 있었다
2. 구강안면 동통을 가진 군과 구강안면동통이 없다고 대답한 군에서 평균적인 NHP 측정치와 NHP 양에서는 유의성을 보이지 않았다.
3. 두경부 통증이 있는 군과 없는 군사이에는 통계학

적으로 유의성은 없었으나 12개월 이내의 생활 변화량과 변화횟수에서 통증이 없는 군이 생활 변화량과 그 횟수가 더 많았다.

4. 스트레스 증상 발현정도는 두경부 통증이 있는 군이 두경부 통증이 없는 군에 비하여 더 많은 빈도를 보였다.
5. 취미생활이나 운동을 행하는 군과 그렇지 않은 군 사이에 두경부 통증에 대한 차이가 없었다.

이상의 연구에서 일정한 자세를 유지하며 작업하는 직업군에서의 구강안면통증을 평가하는데 있어서는 두부자세의 평가가 이루어져야하며, 두경부 통증에 영향을 미칠 수 있는 다각적 요인을 분석하여 두경부 통증 처치에 전문적인 처방이 필요함을 알 수 있었다.

참 고 문 헌

1. Rocabado M. Biomechanical relationship of the cranial, cervical and hyoid regions. J Craniomandib Pract 1983;1:61-66.
2. Darnell MW. A proposed chronology of events for forward head posture. J Craniomandib Pract 1983;1:50-54.
3. Ayub E, Glasheen-Wray M, Kraus S. Head posture: a case study of the effects on the rest position of the mandible. J Orthop Sporte Phys Ther 1984; 5:179-183.
4. Huggare J, Raustia A. Head posture and cervico-vertebral and craniofacial morphology in patients with craniomandibular dysfunction. J Craniomandib Pract 1992;10:73.
5. Nicolakis P, Nicolakis M, Piehslinger E et al. Relationship Between Craniomandibular Disorders and Poor Posture. J Craniomandib Pract 2000;18(2): 106-112.
6. 한경수 역. 머리, 목, 어깨의 통증과 치료. 서울, 1998, 지성출판사, pp.47-81.
7. Zuniga C, Miralles R, Mena B et al. Influence of variation in jaw posture on sternocleidomastoid and trapezius electromyographic activity. J Craniomandib Pract 1995;13:157-162.
8. Milani RS, De Peri`ere DD, Lapeyre L, Pourreyron L. Relationship between dental occlusion and posture. J Craniomandib Pract 2000;18:127-134.
9. Moorrees CFA, Kean MR. Natural head position, a basic consideration in the interpretation of cephalometric radiographs. Am J Phys Anthropol

- 1958; 16:213-234.
10. Cooke MS. Five-year reproducibility of natural head posture: A longitudinal study. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1990;97:489-494.
 11. Cooke MS, Wei SHY. The reproducibility of natural head posture. A methodological study. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1988;93:280-288.
 12. Peng L, Cooke MS. Fifteen-year reproducibility of natural head posture. A longitudinal study. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1999;116:82-85.
 13. Friction JR, Schiffman EL. Epidemiology of temporomandibular disorders. In Friction JR, Dubner R(Ed). *Orofacial pain and temporomandibular disorders*. New York, 1995, Raven Press.
 14. Mannheimer JS, Rosental RM. Acute and chronic postural abnormalities as related to craniofacial pain and temporomandibular disorders. *Dent Clin North Am* 1991;35(1):185-201.
 15. 최경숙, 심금백, 임익준. 두개하악장애의 증후발현과 두경부자세 사이의 상관성에 관한 연구. *대한구강내과학회지* 1993;18(2):131-143.
 16. 김병욱, 한경수. 두부자세에 따른 근활성과 측모두부방사선계측치의 변화에 관한 연구. *대한구강내과학회지* 1999;24(2):189-206.
 17. Hanten WP, Olson SL, Russell JL, Lucio RM, Campbell AH Total head excursion and resting head posture: normal and patient comparisons. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81:62-66.
 18. 기우천, 홍석진, 최원호, 김병국. 두부의 자세 변화가 초기 교합접촉에 미치는 영향. *대한구강내과학회지* 1995;20(1):195-204.
 19. 김현, 황현식. 안면비대칭 환자의 natural head position 에 대한 정모두부방사선사진 연구. *대치교정지* 2000;30(5):535-542.
 20. MAKofsky HW. The influence of forward head posture on dental occlusion. *J Craniomandib Pract* 2000;18(1):30-39.
 21. 김은희, 황현식. 정모 두부 방사선 사진 촬영시 Head Posture Aligner의 유용성에 관한 연구. *대치교정지* 2000;30(5):543-552.
 23. American Academy of Orofacial Pain. McNeill(Ed). *Temporomandibular Disorders. Guideline for Classification, Assessment, and Management*. Chicago, 1993, Quintessence, pp.27-38.
 24. 홍정표, 전양현 역. *구강안면통증의 이해*. 서울, 2002, 상아출판사, pp.125-133.

ABSTRACT

The Study of Relationship between Orofacial Pain and Natural Head Position or Life Stress.

You-Mee Lee, D.D.S.,M.S.D.,Ph.D., Hyun-Dae Lim,D.D.S.,M.S.D.

Department of Oral medicine School of Dentistry, Wonkwang University

This paper studies natural head position and orofacial pain. For this study. 27 persons with dental service were selected, we examine head & neck pain, factor affecting pain severity, stress, stressful facial symptom with questionnaire and interview. We have photograph for natural head position in front of 5cm posture scale pate.

Data obtained were statistically processed by the SPSS Windows program and the results of this study were as follows:

1. There were significant difference from plum line to acromion line, from plum line to tragus line, eye- tragus angle, SCM angle.
2. Between group with head and neck pain and group without head and neck pain, the study shows no significant difference on average NHP measurement and NHP amount.
3. Between group with head and neck pain and group without head and neck pain, the study shows no significant difference on SRRS.
4. In this paper we indicate more stressful symptom in group with head and neck pain than group without head and neck pain.
5. There have no difference in head and neck pain level according to hobby.

Key words : Natural head position, Head & neck pain, SRRS
