

가정의학과 외래를 방문한 전, 의경들에 있어서 흉통의 원인과 증상

국립경찰병원

최영교 · 백성모 · 손용인 · 신동훈

요 약

연구배경: 흉통은 일차 진료의가 흔하게 접하는 문제이며, 그 원인이 심장질환 같은 임상적 중요성 때문에 불필요한 검사가 시행되기도 한다. 흉통의 원인질환에 대한 연구는 많이 있지만, 젊은 성인남자에 대한 연구는 미미한 편이며, 이에 가정의학과 외래를 방문한 젊은 전, 의경에서 흉통의 원인과 증상에 대한 연구를 하였다.

방법: 2002년 3월 1일부터 2002년 6월 30일까지 국립경찰병원 가정의학과 외래에 흉통을 주소로 내원한 전, 의경 중에 초진 환자 106명을 대상으로 설문 검사, 병력 청취 그리고 각종 검사를 통하여 진단 및 분류를 하였다.

결과: 흉통의 원인으로는 근골격계 55%, 심인성 17%, 기타 15%, 소화기계 7% 및 호흡기계 6% 순서였으며 심혈관계질환은 없었다. 흉통의 성격으로는 찌르는 듯한 흉통 41%, 에는 듯한 흉통 22%, 누르는 듯한 흉통 18%, 쥐어짜는 듯한 흉통 17% 및 흉골하 압박감이 3%이었다. 흉통의 발생 시 지속시간은 10분 이내 37%, 10분에서 1시간 15%, 수 시간 지속 20% 및 수 일 동안 지속되는 경우가 28%이었다. 흉통이 발생한 위치는 좌 흉부에 61%, 우 흉부 18%, 전 흉부 7%, 심와부 6%, 흉골하부 및 기타가 4%이었다. 흉통 발생의 빈도는 하루 1회 이상이 23%, 일주일에 1회 이상이 26%, 1달에 1회 이상은 11%, 1달 이상의 기간 차가 있는 경우는 17%였고 처음으로 발생한 경우도 23%이었다. 흉통의 악화 또는 유발인자는 신체적 활동으로 유발된 경우 25%, 기침 22%, 정신적 긴장 16%, 흡연 10%, 날씨 변화 8%, 음주 7%, 과식으로 유발된 경우가 6% 그리고 휴식 시 유발되거나 악화되고 한 답변이 5%이었다.

결론: 가정의학과 외래를 방문한 젊은 전, 의경들의 흉통의 원인을 보면 대부분이 비심혈관계 문제인 점을 보아서, 보다 정확한 병력 청취를 통해서 필요없는 검사는 지양하고 원인에 맞는 치료가 필요하다. (가정의학회지 2002;23:1369-1376)

중심단어: 흉통, 젊은 성인, 근골격계 질환

서 론

흉통은 외래에서 흔하게 접하는 문제이며, 흉통에

대한 원인 규명은 그와 관련된 심장질환들의 임상적 중요성 때문에 이들에 대한 정확한 진단은 환자나 의사 모두에게 매우 중요한 의미를 지니고 있으며, 응급실, 외래 또는 입원환자들의 흉통에 관한 연구는 있었지만, 젊은 군인 및 전, 의경들에 대한 연구는 그렇게 활발하지 않았던 것 같다.

흉통에 대한 검사로 여러 가지가 행해지고 있지만 기질적인 진단이 확립된 경우는 단지 11%에서만 이

접수일: 2002년 8월 30일, 승인일: 2002년 11월 7일
교신저자: 백성모
Tel: 02-3400-1291, Fax: 02-406-0726
E-mail: lipidkiller@hotmail.com

루어졌다는 보고도 있다.¹⁾ 흉통 환자들은 심각한 질환일지도 모른다는 생각으로 광범위한 진단검사를 받기가 쉬운데, 진단검사 후에도 원인을 찾지 못하고 흉통이 계속될 경우 환자들은 흉통 자체로 고통받기 보다는, 심장질환 같은 심각한 질환을 갖고 있지는 않을까 하는 불안과 걱정으로 고통받기 쉽다. 따라서 일차 진료의가 심장질환을 진단하는 것도 중요하지만, 심장질환 같은 생명을 위협하는 질환이 아니라고 환자에게 확신을 주고, 더 이상의 불필요한 검사를 행하지 않고 일상생활로 복귀할 수 있도록 도와주는 일차 진료의의 역할도 중요하리라 생각된다.

흉통을 유발 할 수 있는 원인에는 신경증 같은 예후가 좋은 질환부터 심근 경색증 같은 생명에 치명적일 수 있는 다양한 원인 질환이 있으며, 통증의 정도와 원인 질환의 심각성 여부와는 특별한 관계가 없기 때문에 일차 진료 의사의 정확한 감별진단이 필요하다.^{2,3)} 흉통의 원인을 정확히 감별하기 위해선 여러 가지 방법들 중에서도 가장 중요한 것은 환자의 병력과 신체검사 소견이라 할 수 있겠다.⁴⁾

흉통에 대한 원인질환에 대한 연구는 여러 보고가 있지만, 젊은 성인 남자에서 흉통의 원인에 대한 연구는 미미한 편이다. 이에 본원 외래를 방문한 전, 의경들의 초진 환자를 대상으로, 흉통 환자들의 원인 및 빈도를 살펴보고, 그것이 전 연령을 대상으로 한 흉통의 원인 및 빈도와 어떤 차이와 특징이 있는지를 고찰해 보고, 흉통의 증상들이 환자로부터 어떻게 표현되며, 일차 진료의는 어떻게 판단하고 진료할 것인지 알아보려고 하였다.

방 법

조사대상은 2002년 3월 1일부터 2002년 6월 30일까지 3개월간 국립경찰병원 외래에 흉통을 주소로 내원한 전, 의경 초진 환자를 대상으로 하였다. 본원 가정의학과 의국에서 작성한 설문지를 나누어주고 환자 자신이 직접 작성하도록 한 후에, 일차 진료를 받고, 각과를 거쳐 진찰 받는 것을 원칙으로 하였으나, 병력청취와 신체검사에서 질환을 확실하게 의심하게 하거나 특정 검사에서 질환이 확인된 경우와 치료에 효과가 있을 시에는 다른 과 진료를 더 이상 받

지 않았고, 환자의 상태가 위중하거나 타과의 의뢰가 필요해서 타과 진료를 본 경우에는 추후에 임상 기록을 다시 검토하여 진단하였다. 총 147명 중에서 설문지 기재내용이 부실하거나 진단이 확실하지 않은 41명을 제외한 106명을 대상으로 하였다.

설문 내용으로는 내원환자의 연령별 분포, 입대 전 직업, 학력, 흉통의 성격 및 지속 시간과 빈도 수, 흉통의 위치, 흉통의 유발인자 또는 악화인자들이었으며 유발 또는 악화인자는 중복해서 답하도록 하였다.

허혈성 심장 질환의 경우 안정 시 심전도, 24시간 활동 중 심전도, 운동 부하 검사, Thallium 스캔과 심초음파를 시행하여 진단하였다. 소화기 질환이 의심되는 경우에는 위내시경이나 식도 조영술을 시행하여 위염, 위궤양, 십이지관염, 그리고 역류성 식도염 등을 확인한 후에 약물에 대한 반응이 있는 경우 진단하였다. 호흡기 질환은 방사선 사진, 원인균 배양 검사와 폐기능 검사를 이용하여 진단하였다. 근골격계에 기인한 흉통은 통증을 유발시키는 신체검사를 하여 같은 통증이 유발된 경우에 진단하였다. 심인성 흉통은 다른 기질적 원인이 없으면서 스트레스나 불안증 등 심인성 요인이 있고, 이에 따른 약물치료에 반응을 보이는 경우에 진단하였다. 기침에 의한 흉통은 다른 원인이 없고 기침이 시작된 후 흉통이 생겼다는 것을 확인하여 진단하였으며, 기침에 의한 것이거나 검사 결과 이상소견이 없이 증상이 소실되거나 증상이 일시적으로 나타났다가 특별한 치료 없이 바로 소실되는 경우에는 기타 질환으로 분류하였다.

결 과

총대상자는 106명이었으며, 모두 남자였고 평균 21.8±2.1세이었다. 입대 전 직업은 15명이 직장인이었고 91명이 학생이었으며, 학력은 고졸이 30명, 대학교 이상의 학력이 76명이었다.

흉통의 원인은 근골격계(55%), 심인성(17%), 기타(15%), 소화기계(7%), 호흡기계(6%)의 순이었고 관상동맥질환 등의 심혈관계질환은 없었다. 근골격계 질환 중에는 급성 늑간 근육통(100%)이 대부분이었고, 심인성 중에서는 폐병(72%), 우울증(22%)과 불안장애(6%) 등이 있었다. 기타에는 흉부 타박

상(69%), 늑골 골절(18%)과 대상포진(13%) 등이 있었다. 소화기계 중에서는 식도 경련(57%)과 식도 역류 질환(43%) 등이 있었으며, 호흡기계 질환 중에는 폐결핵(67%)과 기흉(33%)이 있었다(표 1).

흉통의 성격은 찌르는 듯한 흉통이 43명, 에는 듯한 흉통이 24명, 누르는 듯한 흉통이 19명, 쥐어짜는 듯

한 흉통이 17명이었고 흉골하 압박감은 3명이었다. 근골격계 질환에서는 찌르는 듯한 통증이 56%와 에는 듯한 통증이 22%로 대부분이었고, 심인성질환에 의한 흉통인 경우에는 누르는 듯한 통증이 61%로 가장 많았다(표 2).

흉통이 발생 시 지속시간은 10분 이내가 39명이었고, 10분에서 1시간이 16명, 수 시간 지속된 경우가 21명이었으며 수일 동안 지속된다는 답변이 30명이었다. 근골격계 질환에서는 10분 이내인 경우가 47%로 가장 많았고, 비근골격계 질환에서는 수일 동안 지속되는 경우가 38%였다(표 3).

흉통의 발생한 위치는 좌 흉부에 흉통이 발생한 경우가 65명, 우 흉부는 19명, 전 흉부가 8명, 심와부가 6명, 흉골 하부가 4명이었고 기타 부위가 4명이었다. 근골격계 질환에 의한 흉통에서는 75%가 좌 흉부에 발생한다고 하였고, 비근골격계 질환에서도 좌 흉부에 발생한다고 한 경우가 45%였다(표 4).

흉통 발생의 빈도는 주기적으로 하루에 한번 이상 흉통이 발생한 경우가 24명, 일주일에 한번 이상이 29명, 1달에 한번 이상이 12명, 1달 이상의 기간차가 있었던 경우는 18명이었고, 처음으로 발생한 흉통은 24명이었다. 근골격계 질환에 기인한 흉통은 일주일에 한번 이상의 빈도로 나타나는 경우와 1달 이상의 기간차가 있었던 경우가 모두 27%였고, 처음으로 발생한 경우도 25%였으며, 비근골격계 질환에서도 역시 28%가 일주일에 한번 이상의 빈도로 나타난다고 답했으나 처음으로 나타난 경우는 19%였다. 심인성인 경우에도 일주일에 한번 이상의 빈도가 44%로 가

Table 1. The causes of chest pain.

Causal disease	Frequency (%)
Musculoskeletal pain	59 (55)
Acute intercostal myalgia	59 (100)
Psychogenic pain	18 (17)
Malingering	13 (72)
Depression	4 (22)
Anxiety	6 (1)
Gastrointestinal disease	7 (7)
Esophageal spasm	4 (57%)
Esophageal reflux	3 (43%)
Pulmonary disease	6 (6)
Tuberculosis	4 (67%)
Pneumothorax	2 (33%)
Others	16 (15)
Chest contusion	11 (69)
Rib fracture	3 (18)
Herpes zoster	2 (11)
Total	106 (100)

Table 2. The characteristics of chest pain.

	찌르는 듯한 통증	에는 듯한 통증	누르는 듯한 통증	쥐어짜는 듯한 통증	흉골하 압박감	Total(%)
Musculoskeletal pain	33	13	6	6	1	59 (55)
Psychogenic pain	3	2	11	1	1	18 (17)
Gastrointestinal disease	1	1	0	5	0	7 (7)
Pulmonary disease	2	2	0	2	0	6 (6)
Others	4	6	2	3	1	16 (15)
Total (%)	43 (41)	24 (22)	19 (18)	17 (16)	3 (3)	106 (100)

Table 3. The duration of chest pain.

	Less than 10 minutes	10 min~1 hour	Hours	Days	Total (%)
Musculoskeletal pain	27	9	11	12	59 (55)
Non-musculoskeletal pain	12	7	10	18	47 (45)
Total (%)	39 (37)	16 (15)	21 (20)	30 (28)	106 (100)

Table 4. The location of chest pain.

	Left chest	Right chest	Precordial	Epigastric	Substernal	Others	Total (%)
Musculoskeletal pain	44	11	2	0	0	2	59 (55)
Non-musculoskeletal pain	21	8	6	6	4	2	47 (45)
Total	65 (61)	19 (18)	8 (7)	6 (6)	4 (4)	4 (4)	106 (100)

Table 5. The frequency of chest pain.

	More than once a day	More than once a week interval	More than once a month	Once more than one month	First attack	Total (%)
Musculoskeletal pain	8	16	6	16	15	59 (55)
Psychogenic pain	6	8	4	0	0	18 (17)
Gastrointestinal disease	3	2	0	0	2	7 (7)
Pulmonary disease	2	1	1	0	2	6 (6)
Others	6	2	1	2	5	16 (15)
Total (%)	24 (23)	29 (26)	12 (11)	18 (17)	24 (23)	106 (100)

Table 6. The precipitating or aggravating factor of chest pain (multiple choice).

	Physical strain	Psychologic stress	Over-eating	Drinking change	Smoking	Resting	Coughing	Weather	Total
Musculoskeletal pain	32	9	0	1	3	3	21	4	73
Non-musculoskeletal pain	19	17	9	10	14	5	16	8	98
Total (%)	41 (25)	26 (16)	9 (6)	11 (7)	17 (10)	8 (5)	37 (22)	12 (8)	171

장 많았으나 처음 나타난 경우는 없었다(표 5).

흉통의 유발인자 혹은 악화인자는 신체적 활동으로 유발된 흉통 25%, 기침은 22%, 정신적 긴장 16%,

흡연 10%, 날씨변화 8%, 음주 7%, 휴식 6% 그리고 과식으로 인해 유발된 경우는 6%이었다. 근골격계 원인에 의한 흉통에서는 신체적 활동과 기침 시에 유

발되거나 악화된다는 경우가 각각 44%와 29%이었으며, 비근골격계 원인인 경우에도 신체적 활동이 19%, 정신적 긴장이 17% 그리고 기침(16%), 흡연(14%) 순이었다.

고 찰

흉통의 원인질환을 살펴보면 Ambulatory Sentinel Practice Network이 미국 18개 주와 캐나다의 1차 의료기관을 찾은 환자 832명을 대상으로 행한 연구에서 협심증과 심근경색이 31.6%와 29%로 허혈성 심장 질환이 전체의 34.5%로 가장 많았고, 근골격계 질환(25.5%), 소화기계 질환(13.7%), 정신신체 질환(7.5%), 늑막염(4.3%), 상해(3.2%)의 순이었으며 기타가 11.3%이었다.⁵⁾

흉통의 원인을 진단할 때 비록 비슷한 병력을 가진 경우에도 관상동맥 질환의 유병률이 얼마인가에 따라서 관상동맥질환의 가능성이 결정된다.⁶⁾ 그러므로 1차 진료 기관에서 관상동맥질환의 유병률이 낮다면 흉통에 대한 진단 접근방법이 재고되어야 할 것이다. 즉 병력과 신체검사 소견으로 관상동맥질환이 의심되면 질환에 대한 진단을 위해 노력하고, 관상동맥 질환 이외의 병이 의심되면 그 병을 치료하면서 흉통의 변화와 환자 상태를 관찰하는 것이 좋을 것이다.

109명의 의무기록을 토대로 조사한 결과⁷⁾에서 약 50%에서 기질적 원인을 밝히지 못하는 근골격계 흉통, 늑간근 염좌, 심인성 흉통, 진단 미상 등이었고, 기질적 원인이 불명한 군에서 불안과 우울증이 많다고 하였다. 그리고 Bain 등⁸⁾은 500명의 외래 흉통 환자를 분석한 결과 33%가 심혈관계 질환이고, 26%가 심인성 질환이며, 12%가 호흡기 질환, 12%가 근골격계 질환이었으며 나머지가 17%라고 보고하였고, Ambulatory Sentinel Practice Network⁵⁾이 흉통 환자 832명을 대상으로 한 전향적 연구결과를 보면 협심증과 심근경색증이 각각 31.6%와 2.9%로 관상동맥 질환이 전체의 34.5%로 가장 많았고, 근골격계 질환(25.5%), 소화기계 질환(13.7%), 정신신체 질환(7.5%), 늑막염(4.3%), 상해(3.2%)의 순이었고 기타가 11.3%였다. 우리나라에서는 179명의 대학병원

가정의학과 외래 환자에 대한 후향적 기술연구에서⁹⁾ 소화기계 질환(16.3%), 심인성 질환(10.7%), 근골격계 질환(7.8%), 폐 질환(3.9%), 협심증(2.8%) 등의 순이었다. 우리나라 응급실을 내원한 환자에 대한 연구를 보면 흉통의 원인으로는 관상동맥질환(44.8%), 심인성 흉통(12.5%), 위장관계 질환(7.7%), 폐질환(7.3%) 흉벽 증후군(6.3%), 비관상동맥성 심질환(3.7%), 기타(18.4%) 등의 순서로 관상동맥질환이 많아서 외래 환자의 원인 질환의 빈도와는 매우 다르다는 것을 알 수 있다.

우리나라에서는 1992년 467명을 대상으로 한 대학병원의 연구⁴⁾에서 근골격계 흉통(27%)이 가장 많았고, 심인성 흉통(26.1%), 기침에 의한 흉통(8.8%), 심폐질환(7.9%), 소화기 질환(4.4%), 허혈성 심장병(2.3%)의 순이었고, 원인미상이 13.9%, 기타 질환이 9.6%이었다.

2001년 대학병원 흉통클리닉을 방문한 202명을 대상으로 한 연구¹⁰⁾에서는 심장성 원인이 47명 (23.2%), 근골격계 원인이 39명(19.3%), 심인성 원인이 30명 (14.8%), 소화기 원인이 25명 (12.4%), 호흡기 원인이 14명(6.9%)이었다. 본 조사에서는 근골격계 원인이 59명(55%), 심인성 원인이 18명(17%), 소화기계 원인이 7명(7%), 호흡기계 원인이 6명(6%)이었고 기타 원인이 16명(15%)으로 나와서 다른 연구와는 다르게 근골격계 원인이 가장 많았고, 그 다음이 심인성 원인이 많은 것으로 나왔는데, 이것은 연구대상의 직업적 특성상 신체적인 활동과 접촉이 많기 때문이라고 생각되며, 무리한 훈련과 단체생활 등으로 인한 심리적인 원인도 작용했으리라고 생각된다.

흉통의 정도와 원인 질환의 심각성 여부와는 특별한 관계가 없기 때문에 정확한 감별 진단이 중요하다. 감별진단에 큰 난점이 되는 것 중에는 환자의 심리적인 면이 있다. 통증은 객관적인 현상이 아니고 주관적인 것이므로 개개환자의 통증에 대한 반응이 중요하며, 환자에 따라 통증을 과장하거나 또는 부인하는 경우도 있으며, 각 환자의 자기의 질환에 대한 반응에 대해서도 차이가 있어 경한 통증에도 과민한 반응을 보여 곧 병원에 오는 경우도 있고, 심한 통증을 호소하면서도 질환 자체를 과소평가하는 경우도 있다. 이러한 측면을 고려하여야 정확한 감별진단이

가능할 것이다. 특히 본 연구에서는 힘든 훈련이 거듭되는 젊은 전, 의경을 대상으로 하였으므로 심리적인 면이 중요할 것이라는 것은 주지된 사실이다.

흉통의 성격을 보면 Master 등¹¹⁾은 누르는 듯한 통증 43%, 쥐어짜는 듯한 통증 22%이었고 정 등¹²⁾의 보고에 의하면 누르는 듯한 통증 25%, 작열감 21.5%이었는데, 본 연구에서는 찌르는 듯한 통증이 41%이었고, 에는 듯한 통증이 22%로 나타나서 약간의 차이가 있었는데, 이것은 근골격계 원인과 심인성 흉통이 많았기 때문이었던 것 같다. 특히 근골격계 원인에 의한 흉통, 59명의 환자 중에서 33명(56%)이 찌르는 듯한 통증이 있었다고 대답했으며, 에는 듯한 통증은 59명 중에 13명(22%)이었고, 심인성 원인에 의한 통증은 누르는 듯한 통증이 발생한다고 하는 환자가 18명 중에 11명(61%)으로 가장 많았다. 반면에 심장에서 기인한다고 생각되는 쥐어짜는 통증(16%)과 흉골하 압박감(3%)은 상대적으로 적었다.

관상동맥 질환 이외의 흉통환자의 특징은 깊게 한숨을 쉬거나 혈떡거리거나, 누우면 숨차고 가슴이 답답한 증상이 있거나, 숨쉬지 않는 시간이 20초 이내인 것 등이다.¹³⁾ 또 다른 소견으로는¹⁴⁾ 흉통의 지속 시간이 5초 이내 또는 30분 이상이거나 상체를 구부리거나 팔, 몸통을 돌릴 때 심하거나, 흡기 때 심해지거나, 누워서 금방 사라지는 증상이고 또한 환자가 흉통 부위를 한 손가락으로 지정할 수 있거나, 목으로 퍼지거나, 유방 밑에 통증이 있거나, 음식물 삼킬 때 심하고 조금 후에 사라지는 증상이다. 발생 지속 시간을 보면 Master¹¹⁾, Rudiedge 등¹⁵⁾은 5분 이내가 가장 흔한 빈도를 보인 경우, 정 등¹³⁾은 5분에서 10분 사이가 30.1%로 가장 흔한 빈도였으며 5분 이내는 3.3%였는데, 본 연구에서는 10분 이내가 가장 많아서 37%이었고, 다음으로 수일 동안 지속된 경우가 28%로 나타나 차이를 보였는데, 이것은 다른 연구에서는 응급실에 내원한 환자를 대상으로 하였고 심혈관계 질환이 많았던 반면, 본 조사에서는 외래를 방문한 환자를 대상으로 한 것과 원인 질환으로 근골격계 질환이나 심인성인 경우가 많았기 때문인 것 같다.

흉통의 위치에 따른 분포는 Master 등¹¹⁾은 흉골 하부가 37%, 하 흉부가 22%였고, 정 등¹²⁾은 흉골 하부 28.8%이었고 하 흉부 17.6%이었는데, 본 연구에서

는 좌 흉부가 61%로 특이하게 많았으며 거의 모든 질환에서 좌 흉부가 가장 많았다. 이것의 원인은 심리적인 면과 전, 의경의 신체적 활동 중에 방패를 왼손으로 들고 하는 활동이 많아서 발생할 것이라고 생각된다.

흉통이 발생하는 빈도에서는 일주일에 한번 이상이 27%로 가장 많았고 처음 발생했다고 한 환자도 23%나 되었는데, 특히 근골격계 질환에서 일주일에 한번 이상 발생하는 경우와 1달 이상의 기간차를 두고 발생한다는 경우가 가장 많아서 모두 59명 중에 16명(26%)이었고 처음 발생한다는 경우도 25%이었다. 심인성인 경우에는 18명 중에 8명(44%)이 일주일에 한번 이상 발생한다고 하였다. 그리고 1달 이상의 기간차를 두고 흉통이 발생한다고 답한 18명 중에 16명(94%)이 근골격계 질환이 원인이었고, 처음으로 흉통이 발생한 24명 중에 15명(62%)이 역시 근골격계 질환이 원인이었다.

흉통을 유발시킨 유발인자 혹은 악화인자를 보면 Master 등¹¹⁾은 정신적 긴장이 39%, 신체적 운동 38%, 추위 25%의 순이었고, 정 등¹²⁾의 보고에 의하면 신체적 운동이 33.2%, 정신적 긴장 21.5%, 과식 후 21.3%이었는데, 본 조사에서는 신체적 활동이 25%, 기침이 22%, 정신적 긴장이 16% 순이었는데, 정 등¹²⁾의 보고와 유사한 점이 있으나 정 등¹²⁾의 보고에서는 심혈관계 질환이 가장 많았지만, 본 조사에서는 근골격계 질환이 많았는데도 비슷한 결과를 보였다. 이것은 심혈관계 질환에서도 신체적 활동이 악화요인이 될 수 있고 근골격계 질환에서도 신체적 활동이 악화요인이 될 수 있기 때문일 것이며 심리적인 영향도 있었으리라고 생각된다.

가정의학과 외래를 방문한 젊은 전, 의경들의 흉통의 원인을 살펴본 바 심리적인 면이 상당히 중요한 부분을 차지하며, 대부분이 비심혈관계문제인 점을 보아서 보다 정확한 병력 청취를 통한다면 필요없는 검사를 지양하고 원인에 맞는 치료를 할 수 있을 것 같다.

마지막으로 연구의 제한점으로는 직업적으로 유사한 그룹을 대상으로 하여 같은 성별과 연령군을 조사할 수는 있었으나, 가정의학과 외래를 방문한 환자에 국한되었고, 직업적 특성상 추적관찰이 용이하지

않았던 점과 타과의 진료기록을 참고로 한 경우에는 타과와 밀접한 토론이나 검증을 거치지 못해 진료기록을 검증할 수 없었다는 점이다.

참 고 문 헌

1. Kroenke K, Mangelsdorff D. Common symptoms in ambulatory care: Incidence, evaluation, therapy and outcome. *Am J Med* 1989;86:262-9.
2. Robert B. Taylor. *Family medicine principles and practice*. 3rd ed. Springer-Verlag;1988.
3. Rakel RE.: *Textbook of Family Practice*. 3rd ed. W.B.Saunders Col, Phyladelphia;1984.
4. 양윤준, 김철환, 서홍관. 흉통의 원인과 임상소견에 대한 연구. *가정의학회지* 1992;13(8):671-80.
5. ASPN. An exploratory report of chest pain in primary care. *J Am Board Fam Pract* 1990;3:143-50.
6. Sox HC, Hickman DH, Marton KL, et al. Using patient's history to estimate the probability of coronary artery disease; A comparison of primary care and referral practices. *Am J Med* 1990;89(7):7-14.
7. Blacklock SM. The symptom of chest pain in family practice. *J Fam Pract* 1977;4(3):429-33.
8. Bain ST, Spaulding WB. The importance of coding present symptoms. *Can Med Assoc J* 1967;97:953-9.
9. 박일환, 최지호, 김민호, 이명순, 허볼렬. 흉통을 주소로 하는 환자의 임상적 관찰. *가정의학회지* 1989(초록):56-7.
10. 최용선, 서혜숙, 유영훈, 김형수, 김미영, 윤종률. 흉통 클리닉을 방문한 환자의 원인 질환과 증상 비교. *가정의학회지* 2001;22(10):1476-83.
11. Master, AM. The spectrum of anginal and non-cardiac chest pain. *JAMA* 1984;187:894-9.
12. 정우철, 박종욱, 문유선, 오미경, 이혜리, 윤방부. 대학병원 응급실에 내원한 흉통 환자의 임상적 고찰. *가정의학회지* 1991;12(10):30-9.
13. Christopher Bass. Unexplained chest pain and breathlessness. *Med Clin North Am* 1991;75(5):1157-73.
14. Costant J. The diagnosis of nonanginal chest pain. *Keio J Med* 1990;39(3):187-92.
15. Rutledge JC. differential Diagnosis and Clinical approach to the patient with acute chest pain. *cardiology clinics* 1984;2(2):132-8.

Abstract

The Causes and Symptoms of Chest Pain among Young Policemen

Young Kyo Choi, Sung Mo Baek, Yong In Son, and Dong Hoon Shin

National Police Hospital

Background: Chest pain is a problem that primary care physicians commonly face and often unnecessary work-up is done because of its clinical importance of cardiac origin. There are various studies on the causative disorders of chest pain, but studies on young adult males are relatively few. Therefore, we conducted this study on the cause of chest pain among young policemen.

Methods: Diagnosis and classification of chest pain were made among 106 policemen who visited the outpatient department of family medicine at the National Police Hospital from March 1, 2002 to June 30, 2002.

Results: The causes of chest pain were musculoskeletal (55%), psychogenic (17%), others (15%), gastrointestinal (7%) and respiratory (6%), but none of them were cardiovascular origin. The nature of chest pain were stabbing (41%), sharp (22%), pressing (18%), squeezing (16%) and substernal discomfort (3%). The duration of chest pain were below 10 minutes (37%), 10 minutes to 1 hour (15%), several hours (20%) and several days (28%). The location of chest pain were left chest (61%), right chest (18%), precordial (7%), epigastric (6%), substernal (4%) and others (4%). The frequencies of chest pain were more than once a day (23%), once a week (26%), once a month (11%), once more than 1 month interval (17%) and first attack (23%). The aggravating factors of chest pain were physical strain (25%), coughing (22%), psychologic stress (16%), smoking (10%), weather change (8%), drinking (7%), resting (5%), and overeating (6%).

Conclusion: Our study showed that unnecessary tests should be avoided and adequate treatment matched to their causes through exact and detailed history taking should be done, because the causes of chest pain among young policemen are mostly non-cardiovascular origin. (*J Korean Acad Fam Med* 2002;23:1369-1376)

Key words: chest pain, young adult, musculoskeletal disease