



Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey (2004년 사업장건강증진 전국 조사 결과)

출 처 *Am J Public Health*. 2008; 98(8):1503-1509.

doi:10.2105/AJPH.2006.100313.

저 자 Laura Linnan, Mike Bowling, Jennifer Childress, Garry Lindsay, Carter Blakey, Stephanie Pronk, Sharon Wieker and Penelope Royall

배경

미국에서 사업장은 공중보건의 중요한 현장이다. 미국 성인들이 상당한 시간을 사업장에서 일로 보내는 관계로, 사업장의 작업 환경은 근로자 건강에 영향력이 크다. 작업 환경과 근로자건강행위 두 요인은 근로자건강을 생산적으로 만드는데 꼭 필요하다¹⁾. 한 회사의 건강은 근로자에 대한 의료비와 사업비 두 가지를 관리하는 전략에 좌우된다. 건강증진을 피하려면 추후조사가 뒤따라야만 한다.

미국에서 사업장건강증진 전국조사는 1985년에 처음 실시되었고, 그 후의 추후조사는 1992년, 1994년, 2004년에 실시되었는데, 이들을 지표로 변화를 파악할 수 있다. 사업장 건강은 ‘건강한 사람들 2010 (Healthy People 2010)’ 과 관련하여 최소한 75%의 근로자들에게 포괄건강증진사업

제공을 목표로 하고 있다²⁾³⁾.

이와 같은 목표달성을 위해 사업장 건강증진사업의 일환으로 수행한 서비스, 정책, 지지환경 및 이환율들을 모니터한 것, 공중보건사업과 연구에 적용한 것들에 대하여 이 연구에서는 2004년 사업장건강증진 자료들을 조사했다.

방법

표본은 the Dun & Bradstreet database 6에서 추출하였고, 비교가 가능하도록 기존 전국조사와 같은 절차로 진행했다⁴⁾⁵⁾. 사업장의 규모와 업종별로 층화 추출법으로 35개 층을 추출하였다.

규모는 5가지(50인 미만, 50-99인, 100-249인, 250-749인, 750인 이상)로 분류하였

고, 업종은 미국표준산업분류코드(농업/광업/건설, 금융/보험/부동산, 운송/통신/공익, 사무/전문직, 제조업, 도매/소매 통상, 공공행정/정부)에 따라 분류하였다.

자료수집에는 훈련받은 전화 조사원을 고용하였고, 건당 소요시간은 20분 이내로 전화조사를 진행하였다. 각 사업장의 응답자들은 이 프로그램에 대해 잘 알거나 건강증진 또는 웰니스에 대하여 응답할 수 있는 사람들을 선택했다.

조사항목은 규모(정규직 및 비정규직 총수), 업종, 사업장건강증진 참여한 횟수, 건강증진 장애요인, '건강한 사람들 2010'에 서 언급되는 5가지 구성요소였다.

5가지 요소는 첫째, 보건교육(정보 보급과 인식 설계에 따른 기술개발과 라이프스타일 행위 변화), 둘째, 사회적·물리적 지지 환경(건강행위에 대한 지지, 건강증진정책의 적용, 질병 위험의 감소에 대한 적용 등), 셋째, 통합(사업을 조직 구조 속에 통합), 넷째, 연결(근로자 지지프로그램과 같은 관련 사업과의 연결), 다섯째, 사업장 건강검사와 교육(적절한 의료서비스와 연결된 사업)이었다. 자료 분석은 SAS/STAT10 프로그램으로 수행하였다.

결과

대상인 1,553곳을 조사하였는데 응답률은

59.7%였으며, 50인 미만 정부사업장을 제외한 표본 총수는 730곳이었다.

규모별 4분류로 50-99인이 179곳, 100-249인이 229곳, 250-749인이 211곳, 750인 이상이 111곳이었다. 업종별로 보면 제조업 198곳, 금융업 85곳, 도소매업 117곳, 운송업 73곳, 농업 86곳, 사무 및 전문직 171곳이었다. 응답자는 과장이나 관리자가 65%였다.

최근 보건의료비 상승과 관련하여, 10-15% 상승 39%, 10% 이내 상승 31.0%, 20% 이상 상승 18.7%, 15-20% 상승 8.5%로 응답하였다. 사업장의 64.6%는 사업장건강증진 및 웰니스에 관한 직책담당자를 한 사람의 정규직 또는 비정규직으로 고용했다. 그 사업기간에 대해 5년 이하 60.8%, 6-9년 8.7%, 10년 이상 30.5%이라고 답했다.

건강검사, 건강위험평가, 질병관리와 같은 사업과 건강인식 및 정보 사업에 재원의 47.7%를 사용했고, 외주 사례 2% 이하로 나타났다. 근로자 참여를 늘리기 위해 유인을 사용했다고 보고한 사업장은 26%였는데, 유인으로 선물, 할인, 현금을 사용했고, 현금 유인을 제공한 48곳의 세전 일인당 금액은 평균 556.88달러(표준편차=176.70달러)였다. 사업장 규모나 업종에 따라서 유인의 차이는 없었다.

프로그램 전달에 쓴 방법들을 보면 건강인식 및 정보 프로그램에 있어서 유인물

46%, 인터넷 28.1%, 직접접근법 14.4%, 전화 11.4%로 나타났다. 여기서 유인물은 각 방법과 병용하기도 했는데 직접접근법과 병용 11.0%, 인터넷과 병용 7.8%, 전화와 병용 6.4%로 나타났다.

건강증진사업에 관한 평가 측면에서 보면, 조직의 경영전략 지지 70%, 고용주의료비전략과 통합 67.5%, 다른 핵심조직 영역과 연결 66.2%였다고 하였으나, 반면에 프로그램 지지 자료에 지나지 않음 49.5% 또는 3-5년짜리 전략플랜에 지나지 않음 30.2%라는 응답도 있었다.

가장 흔한 걸림돌로 근로자의 흥미 부족 63.5%였고, 그 다음이 인력부족 50.1%, 자원부족 48.2%, 고위험근로자 참여 부족 48.0%, 관리 지원 부족 37.0% 순으로 나타났다. 고위험근로자 참여 부족의 경우, 750인 이상 사업장보다 더 작은 규모에서 더 많았고 이 차이는 유의했는데($p=0.002$) 이를 제외하면 업종별, 규모별 차이는 없었다.

가장 흔한 사업 내용은 근로자 지지 프로그램이었고(44.7%가 정신건강이나 상담서비스), 요통 상해예방 활동(45%), 스트레스 관리(24.9%), 영양프로그램(22.7%), 보건 의료소비자 프로그램(21.6%)과 체중관리(21.%)였으며, 규모별 차이는 없었다.

지난 12개월간 근로자와 그 가족에게 제공된 건강검사로 혈압측정이 36.4%로 가장 흔했고, 다음으로 알코올과 약물남용 관련 지지 35.9%, 혈중콜레스테롤 측정 29.4%,

암 검진 21.8%였다. 이러한 건강검사는 규모가 클수록 더 많아서 750인 이상에서 70-85%의 사업장들이 참여했는데, 혈압검사의 경우 84.9%, 혈중콜레스테롤 측정의 경우 80.5%, 알코올 또는 약물관련 지지의 경우 70.7%, 암 검진의 경우 70.2%, 당뇨검진의 경우 70.2%로 나타났다.

질병관리사업 측면에서 26.1%의 사업장은 당뇨사업, 16.4%는 비만사업, 15.6%는 만성폐쇄성 폐질환사업을 제공했다. 750인 이상 규모에서는 심혈관질환 50.9%, 당뇨 48.2%, 고위험임신사업 41.4%로 다른 작은 규모의 사업장에 비해 더 많은 경향이였다. 규모가 작을수록 모든 형태의 질병관리사업의 제공이 적은 듯 나타났다. 비만, 뇌심혈관질환 고위험임신, 당뇨사업은 규모별로 차이가 있었다.

신체활동을 위한 환경지지 측면에서 사업장내 샤워시설 27.6%, 체력단련실 14.6%, 체력단련기구 13.5%, 계단사용 격려 포스터 6.2%를 사업장에서 비치하고 있었다. 규모가 클수록 좀 더 많았는데, 예를 들어 750인 이상과 50-99인 규모를 비교하면 각각 샤워시설은 63.8%와 20.9%, 체력단련실은 49.6%와 9.8%, 걷기기구는 40.5%와 7.7%, 계단사용 격려포스터는 11.4%와 2.1%로 대조적이였다.

사업장에 건강식 선택이 가능한 카페테리아 보유율은 전체적으로 보면 24% 정도였다. 이는 규모별로 차이가 있어 750인 이상

에서 74%, 250-749인에서 41.9%, 100-249인에서 24.5%, 50-99인에서 12.9%로 나타났다. 대부분(79.6%) 식음료 자판기를 보유하고 있었다. 전체적으로 37.4%는 건강식 표시를 했고, 5.6%는 건강 식사의 양 등을 안내했다.

완전 금연 사업장은 40%, 실외흡연 허용 사업장이 56.5%, 작업휴식시간에만 흡연 허용하는 사업장이 12.4%로 나타났다. 전체적으로 보면 금주 사업장은 91.1%였고, 약물 금지 사업장은 93.4%였다.

일반적으로 건강검사, 질병관리, 작업환경 지지의 경우 업종별로 정책 차이가 없었다. 그러나 운송, 통신, 농업 및 농기계, 광업, 건설은 영양 사업이 부진한 듯했고, 농업, 광업 건설업에서 당뇨검사의 제공이 다소 적었다.

‘건강한 사람들 2010’에서 정의하는 5요소를 모두 포괄하는 사업장은 전체적으로 6.9%에 불과했다.

이는 규모별로 유의한 차이가 있어, 750인 이상에서 24.1%로 50-99인의 4.6%에 비해 훨씬 많았다. 업종별로도 차이가 있어 제조업에서 8.7%로 농업·광업의 1.4%에 비해 훨씬 많았다. 로지스틱분석 결과 95% 신뢰구간으로 비표준화 결과는 포괄사업의 경우 750인 이상에서 다른 사업장의 6.7배로 나타났고, 특히 농업과 금융업에서 포괄사업을 제공한 것보다 현저히 더 적었으며, 전

담요원이 있는 경우, 없는 경우보다 거의 30배 이상 포괄사업을 더 많이 제공한 것으로 나타났다. 사업장 규모와 경험, 업종을 통제 한 표준화 모델에서는 전담요원이 있는 경우, 없는 경우 보다 10.3배 포괄사업을 더 많이 한 것으로 나타났고($p=.05$), 덧붙여 농업과 금융업에서 현저히 적었다($p=.05$). 750인 이상에서 다른 규모보다 포괄사업 제공은 4.4배였고, 규모별 차이는 통계적으로 유의하였다($p=.06$).

토의

‘건강한 사람들 2010’의 목표 중 하나는 최소한 75%의 사업장이 포괄건강증진사업을 제공하는 것이었는데, 이 기준으로 보면 이는 이 연구에서 단지 6.9%뿐이었다. 750인 이상 규모에서 이보다 작은 규모보다 훨씬 더 많았고, 이 경향은 이전 전국조사 결과와 일치했다⁴⁾⁵⁾.

근로자의 절대다수(99.7%)가 500인 미만 규모에 고용되고, 노동인구의 50.1%가 민간 영역에 고용되고 있어서, 공공부문에서 개선해야 한다는 것은 명백하다⁶⁾⁷⁾. 이전 조사와는 업종의 정의, 건강증진계획 수준이 달랐지만⁴⁾⁵⁾⁸⁾, 2004년 조사는 포괄건강증진사업의 정의인 ‘건강한 사람들 2010’의 정의에 따라 그 경과를 모니터한 것이어서 중요하다.

이 연구에서 사용한 광범위한 전통적 정의에 비추어 보건교육, 작업환경의 지지, 건강검사를 실제 16.7% 제공하였음에도 응답은 9.7%로 나타나고 있어, 포괄정의가 적용되면 응답률이 낮게 나타나고 이는 규모별로도 유의한 차이가 있다고 본다.

업종별로 건강증진사업, 정책, 작업환경의 차이는 거의 없었다. 제조업과 통상은 포괄사업 제공이 더 많았지만 소규모 고용주의 포괄사업 제공은 거의 없었고, 특히 소규모일수록 '건강한 사람들 2010' 목표에 도달하려면 업종별로 서로 다른 사업장건강증진 정책 사업이 요청된다. 750인 이상에서는 비교적 안정적 수준의 건강증진사업임에도 불구하고 1999년의 750인 이상 규모에서 나타난 것보다도 더 크게 감소된 것도 있었는데 측정오차나 비교 불가능한 것일지도 모르나 어쩌면 사업의 진실한 감소를 의미하는 것일 수 있다.

건강증진사업수의 실제 감소가 있음을 엿볼 수 있는 것으로 1999년 조사보다 건강증진사업 제공에 대한 걸림돌 인식이 현저히 더 많았다는 점이다.

건강증진사업 제공의 걸림돌로 근로자의 관심 부족은 이 연구에서 63.5%로 1999년의 49.6%에 비해 훨씬 더 많았고 이 차이는 유의하였으며($p=.003$), 자원부족은 2004년에 63.4%로 1999년의 36.8%보다 많았고($p=.02$), 고위험 근로자의 참여 부족, 관리 지지 부

족, 작업요구에 대한 갈등, 자료접근의 부족 역시 2004년에 1999년보다 유의하게 더 많았다. 이 결과들은 1999년과 2004년 사이에 실제로 감소했을 가능성을 시사한다. 이와 대조적으로 같은 기간에 보고된 정책과 지지환경은 안정적이었다. 거의 30% 사업장들이 건강증진사업을 최소한 6년 지속하였다고 응답했다. 이러한 결과의 개선에 전담요원의 활용이 바람직하다. 지속하는 것이야 말로 첩경인데, 소규모 사업장의 경우 더 많은 지원이 필요하다. 소규모 사업장에 사례개발이나 새로운 근로자 접근법을 개발하고, 고용주나 근로자의 유인을 결정하기 위한 일이 더 많이 있어야 한다. 세제혜택, 할인제도 등을 연결해서 지지하는 것이 더 효과적일 수 있다.

제약

먼저 이 연구의 강점은 전국조사 자료에서 추출한 표본이어서 기존 전국조사와 비교 가능했다는 점이다. 하지만 표본 편중이 초래되어, 소규모에서 대규모보다 낮은 확률이 나타났을 가능성이 있고, 무응답 오차가 있을 수 있다. 또한 응답자들이 관리자급이어서 사업장 근로자들의 인식과 상당히 다를 수 있으므로 해석에 조심해야 한다⁹⁾. 표준화된 행정서식을 사용했지만 특정 용어는 현장에서 전혀 다른 의미로 받아들였을

지도 모른다. 응답자들은 소속 사업장 특유의 상황과 연상하여 응답했을 가능성이 있기 때문이다. 또한 진행한 사업의 품질과 그 결과에 관한 자료들은 조사에서 수집되지 않았다는 점을 밝힌다.

결론

근거중심 사업장 건강증진과 건강보호 프로그램 및 정규적 모니터링이 필요하다. 보

건의료비와 작업 수요가 오르면 건강증진사업이 근로자에게 거의 유용하지 않다는 것이 전과된다.

이 결과들은 고용주, 근로자, 건강계획, 정책결정자간 보건조직과 더불어 동반자 관계를 형성해야 한다는 것을 시사한다. 특별히 소규모사업을 위해서 사업장 중심 효과적인 중재들이 개발되거나 차별화하는 것이 필수적이다. 🍌

제공 | 편집위원 정 문 희

참 고 문 헌

1. Sorensen G, Barbeau E. Steps to a healthier US workforce: integrating occupational health and safety and worksite health promotion: state of the science. Available at: <http://www.cdc.gov/niosh/worklife/steps/2004/whitepapers.html>. Accessed December 8, 2006.
2. Healthy People 2010: With Understanding and Improving Health and Objectives for Improving Health. Washington, DC: US Dept of Health and Human Services; 2000.
3. Partnership for Prevention. Healthy workforce 2010: an essential health promotion source-book for employers, large and small. Available at: [http://www.prevent.org/images/stories/Files/publications/Healthy Dun & Bradstreet. Million dollar databases](http://www.prevent.org/images/stories/Files/publications/Healthy_Dun_&_Bradstreet_Million_dollar_databases). Available at: <http://www.dnbmdd.com>. Accessed June 13, 2006.
4. 1992 National Survey of Worksite Health Promotion Activities: Summary Report. Washington, DC: US Dept of Health and Human Services; 1993.
5. 1999 National Worksite Health Promotion Activities: Summary Report. Washington, DC: US

- Dept of Health and Human Services; 2000.
6. US Small Business Administration. Advocacy small business statistics and research. Available at:<http://app1.sba.gov/faqs/faqindex.cfm?arealD=24>. Accessed May 22, 2006.
 7. Wilson MG, DeJoy DM, Jorgensen CM, Crump CJ. Health promotion programs in small worksites: results of a national survey. *Am J Health Promot.* 1999;13: 358-365.
 8. Phillips K, Stokols D, McMahon S, Grzywacz J. Strategies for health promotion in small business. *Am J Health Promot.* 2004;19(suppl):1-7.
 9. Grosch JW, Alterman T, Petersen MR, Murphy LR. Worksite health promotion programs in the US: factors associated with availability and participation. *Am J Health Promot.* 1998;13:36-45.